



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JULIO DE MESQUITA FILHO”
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS



Trabalho de Graduação

Curso de Graduação em Geografia

A Insegurança Alimentar no Brasil: Uma Perspectiva Geográfica

Vinícius Destro Chagas

Orientador: Prof^o. Dr^o Paulo Roberto Teixeira de Godoy

Rio Claro (SP)

2021

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Campus de Rio Claro

VINÍCIUS DESTROCHAGAS

**A INSEGURANÇA ALIMENTAR NO BRASIL: UMA
PERSPECTIVA GEOGRÁFICA**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do Campus de Rio Claro (SP), da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, para obtenção do grau de Bacharel e de Licenciatura em Geografia.

Rio Claro
2021

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de prestar meus agradecimentos aos meus pais que me ensinaram valores que me moldaram ao longo da minha vida. Ao meu falecido pai e maior companheiro, Carlos Roberto Chagas, cujas lembranças sempre estarão vívidas em minha memória e à minha mãe, Leonilda Destro, geógrafa de formação, mulher guerreira, forte, que sempre me incentivou desde pequeno a ser amante da Ciência Geográfica através de brincadeiras que envolvem o tema. Mesmo tendo todas as adversidades possíveis, conseguiu superar e dar o melhor a mim e à minha irmã.

Gostaria também de agradecer à Ana Laura, minha irmã. Sempre vou me espelhar em sua dedicação. Desejo toda felicidade possível em sua vida pessoal e profissional.

Desejo agradecer à “Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho” e todos os funcionários e corpo docente, onde me foi oferecido todo o suporte para que minha vida acadêmica se tornasse possível e extremamente gratificante.

Meus sinceros agradecimentos ao meu orientador e amigo Prof.º Dr.º Paulo Roberto Teixeira de Godoy pela paciência, pelas conversas construtivas, pelo ensinamento que levarei sempre comigo e pelo incentivo. Nada disso seria possível sem sua amizade e participação ativa.

Também, à Prof.ª Dr.ª Cenira Maria Lupinacci (UNESP - Rio Claro (SP)) que, quando mais precisei, me deu suporte e acreditou no meu potencial. Meus sinceros agradecimentos por tudo que passamos, pois me fez uma pessoa melhor.

Não menos importante, desejaria deixar registrado meu agradecimento à Prof.ª Dr.ª Julicristie M. Oliveira, docente e pesquisadora da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) do município de Limeira (SP) que abriu as portas da sala de aula em sua disciplina “Segurança Alimentar e Nutricional” ministrada ao curso de Nutrição. Suas aulas, conversas e as bibliografias recomendadas me engrandeceram como pesquisador e pessoa. Todo sucesso do mundo em sua jornada.

Outra pessoa que merece destaque é a Prof.ª Dr.ª Rosana Salles-Costa do Instituto de Nutrição Josué de Castro (INJC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (RJ) que, pacientemente, me auxiliou a tornar esse Trabalho possível. Desejo toda felicidade em sua vida pessoal e acadêmica.

Minhas lembranças às amigas do “IV Encontro Nacional de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional”, Karla Renata, Otameres Coelho, Fernanda

Botelho, Maria Euzébia da Silva, Hellenice Gomes e Layanne Alencar. O Encontro realizado em Goiânia (GO) jamais seria o mesmo sem as conversas sobre o tema e a amizade de vocês. Espero vê-las em breve no próximo encontro em Salvador (BA).

E, por fim, meus agradecimentos aos amigos e amigas que sempre me apoiaram indiretamente ou diretamente nessa jornada.

“Para o presente e o futuro, a Segurança Alimentar representa muito mais que a erradicação da fome e da pobreza. Pode significar o início ou o fim das guerras e dos conflitos sociais.”

(Paulo Freire)

RESUMO

Partindo de uma perspectiva geográfica, o presente trabalho aborda as principais causas da Insegurança Alimentar no Brasil baseando-se nos conceitos de “Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional” e de “Direito Humano à Alimentação Adequada”. Para tal foi realizada uma análise qualitativa da temática em questão, sendo abordados em quatro capítulos interpretações sobre as desigualdades relativas às questões fundiárias e a importância da Agricultura Familiar em nossa alimentação, as Políticas Públicas e as legislações relacionadas aos agrotóxicos dentro do contexto neoliberal, o modo de transporte e armazenamento dos alimentos e, por último, os mercados institucionais e a distribuição. Em sua parte conclusiva destacamos a importância de direcionarmos nossos esforços para Políticas Públicas efetivas, humanas e igualitárias, as dificuldades oriundas da intersetorialidade e dos interesses particulares dentro da temática, e o papel da Geografia Humana nas interpretações dos usos espaciais e das Políticas Públicas.

Palavras-chave: Insegurança Alimentar. Segurança Alimentar. Direito Humano à Alimentação Adequada

ABSTRACT

From a geographical perspective, the present work addressed the main causes of Food Insecurity in Brazil, based on the concepts of "Sovereignty and Food and Nutritional Security" and "Human Right to Adequate Food". For this, a qualitative analysis of the theme was realized in four chapters, where was made interpretations about the inequalities related to land issues and the importance of familiar agriculture in our food, public policies and legislation related to pesticides in a neoliberal context, the way we transport and storage food and, finally, the distribution and the institutional markets. In its concluding part, we highlight the importance of directing our efforts towards effective, humane and egalitarian public policies, the difficulty arising from intersectoriality and particular interests within the theme, and the role of human geography in the interpretations of spatial uses and public policies.

Keywords: Food insecurity. Food Security. Human Right to Adequate Food.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Tamanho dos Estabelecimentos Agropecuários no Brasil-----	27
Figura 2. Valor da Produção dividido por Região e por modalidade de Agricultura-----	35
Figura 3. Estado Geral das Rodovias Pavimentadas-----	58
Figura 4. Gráfico do Estado Geral das Rodovias Pavimentadas-----	58
Figura 5. Excesso de peso e obesidade por sexo na faixa etária de 20 anos -----	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Localização dos latifúndios com mais de 10 mil hectares no Brasil em 2018-----	31
Tabela 2. Participação do Agronegócio no PIB brasileiro entre 2015 e 2019-----	48

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Quantidade de Agrotóxicos aprovados por ano-----	48
Gráfico 2. Perdas percentuais de alimentos segundo relatório da FAO em 2014-----	55
Gráfico 3. Participação do Modal Rodoviário no Brasil-----	57
Gráfico 4. População adulta com excesso de peso. -----	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. As Quatro Fases Agrárias no Território brasileiro-----	29
Quadro 2. Registros e Comercialização de Ingredientes Ativos no Brasil entre 2015 e 2019-----	46
Quadro 3. Classes toxicológicas de agrotóxicos referentes à Dose Média Letal-----	50
Quadro 4. Classificação segundo o Novo Marco Regulatório de Agrotóxicos -----	52
Quadro 5. Classificação e sintomas agudos e crônicos dos agrotóxicos-----	53
Quadro 6. Logística: Fatores a serem considerados-----	60
Quadro 7. Benefícios e Malefícios entre o Circuito Curto e Longo-----	70
Quadro 8. Classificação de Alimentos-----	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)
Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)
Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN)
Associação Nacional dos Especialistas em Políticas Públicas e Gestão Governamental (ANESP)

B.

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

C.

Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA)
Comissão Nacional de Alimentação (CNA)
Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio)
Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)
Confederação Nacional de Transporte (CNT)
Conselho de Alimentação Escolar (CAE)
Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (COMSEA)
Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA)
Consolidação das Leis de Trabalho (CLT)

D.

Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP)
Departamento de Análises Econômicas e Políticas Públicas (DAEP)
Direito Humano à uma Alimentação Adequada (DHAA)
Dose Média Letal (DL₅₀)

E.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ)

F.

Food and Agriculture Organization (FAO)
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)

G.

Global Harmonized System Of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)
Grupo Gestor (GGPAA)

I.

Ingredientes Ativos (IA)
Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN)
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)

L.

Lei Orgânica de Soberania Alimentar e Nutricional (LOSAN)

M.

Medida Provisória (MP)
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)
Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)
Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA)
Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST)

N.

Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde Pública (NUPENS)

O.

Organismos Geneticamente Modificados (OGM)

Organizações das Nações Unidas (ONU)

Organização Mundial da Saúde (OMS)

Organização Pan Americana de Saúde (OPAS)

P.

Pesquisa de Orçamento Familiar (POF)

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD)

Pesquisa Nacional de Saúde (PNS)

Plano de Lei (PL)

Produto Interno Bruto (PIB)

Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT)

Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos (PARA)

Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)

Programa Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO)

Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)

S.

Secretaria de Política Agrícola (SPA)

Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)

Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN)

Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN)

T.

Tribunal de Contas da União (TCU)

U.

Universidade de São Paulo (USP)

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO -----	16
2. CAPÍTULO I - QUESTÃO AGRÁRIA COMO O “PECADO ORIGINAL DO BRASIL” E O PAPEL DA AGRICULTURA FAMILIAR-----	24
2.1 Historicidade da Reforma Agrária no Brasil -----	255
2.2 A Necessidade de uma Reforma Agrária no Brasil -----	30
2.3 O papel da Agricultura Familiar subsidiando nossa alimentação e no combate à Fome -	344
3. CAPÍTULO II - AGROTÓXICOS, POLÍTICAS PÚBLICAS E NEOLIBERALISMO----	37
3.1 Políticas Públicas referentes aos Agrotóxicos -----	38
3.2 Revolução Verde e a Insegurança Alimentar -----	41
3.3 Os Agrotóxicos no Brasil: Estudo de Caso de 2015 - 2019-----	43
3.4 A Classificação, Riscos e Doenças relacionadas aos Agrotóxicos -----	49
4. CAPITULO III - AS PROBLEMÁTICAS DO TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO NA CONTRIBUIÇÃO DE IAN NO BRASIL -----	555
4.1 A condição do transporte rodoviário no Brasil -----	57
4.2 Transporte e Armazenamento dos alimentos: perdas quantitativas e qualitativas-----	59
4.3 Alguns erros que podem - e devem - ser evitados-----	61
5. CAPÍTULO IV - DISTRIBUIÇÃO DOS ALIMENTOS E SUAS FORMAS DE CONSUMO FINAL-----	63
5.1 Algumas Políticas Públicas Alimentares e seus Mercados Institucionais. -----	64
5.2 O Processo Licitatório e a Burocratização podem elevar os índices de IAN? -----	66
5.3 Sistemas Agroalimentares: A importância dos Circuitos Curtos frente à Geopolítica Imperialista Alimentar. -----	69
5.4 A Mudança de Hábito Alimentar do(a) Trabalhador(a): Um problema de Saúde Pública. -----	755

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
7. RESULTADOS ESPERADOS	855
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	866

1.INTRODUÇÃO

Para compreendermos a questão da Insegurança Alimentar no Brasil teremos uma breve retomada histórica sobre a passagem do homem como um ser nômade para um ser sedentário, em que o aparecimento da cidade e das divisões do trabalho levam às situações que debateremos ao longo do trabalho.

Quando surge ao mundo, o ser humano detém como principal característica o seu nomadismo, onde estavam em constante mudança de lugar buscando novos recursos para se alimentar. A partir do momento que os humanos detinham o conhecimento da agricultura e da domesticação de animais, são observados os primeiros assentamentos por volta de 15 mil anos atrás (SPOSITO,1997).

Em seu livro “Capitalismo e Urbanização” (1997), Maria Encarnação Beltrão Sposito aponta que ao longo desta dominação do âmbito agrícola é que irá surgir o primeiro excedente produzido, fazendo com que as outras pessoas do assentamento ficassem livres para focar em outras atividades como estocar alimentos, sementes e cuidar do arado. A autora defende que é a partir disso que surge uma classe dominante, aspecto imprescindível da divisão social do trabalho que por si só, é primordial para o surgimento das primeiras cidades.

A cidade em si surge através da dominação. No modelo feudal por exemplo, temos o predomínio do latifúndio e da servidão e as características comerciais são pautadas pelo câmbio de alimentos entre os feudos até surgir a Revolução Industrial no século XVIII e XIX, quebrando todo o paradigma do mercantilismo reafirmando o capitalismo em nossa sociedade. A urbanização então, é a marca desse período, ocorrendo de forma exponencial.

Junto com esse capitalismo, a classe burguesa se fortalece com o Estado desenvolvendo um sistema mais amplo de divisão do trabalho em busca de novos mercados consumidores. Ao adentrar no século XX, o expansionismo se volta ao continente Africano e ao Americano e, como as potências da época visavam o mesmo objetivo, é um momento marcado por conflitos como a Primeira e a Segunda Grande Guerra.

Ambas causaram destruição e fome nos países que foram dizimados. A fome faz com se busque alimento em outros países para suprir suas necessidades básicas contrariando a Soberania do próprio país em produzir seus alimentos, constituindo assim, uma forma de dominação denominada “imperialismo”.

A fome e a destruição advinda da 1ª Guerra Mundial possibilita que outros países exercessem seu poder de domínio ao controlar o acesso e a disponibilidade do alimento de

modo geral (MENESES, 1998), sendo imprescindível que as nações se organizassem nesse momento para discutir soluções em esfera mundial para minimizar as consequências trazidas pelos embates.

Sabendo que as duas guerras trouxeram a insegurança mundial, o mundo se reúne e elabora a Organização das Nações Unidas (ONU) em 1945 (ONU, 2019) que tem a finalidade de garantir a paz mundial, combater a desigualdade social e assegurar que todos tenham acesso aos direitos básicos, inclusive ao alimento. Para o combate à fome, questões de produção agrícola e à desnutrição no mundo, um Órgão exclusivamente responsável pelas problemáticas foi criado em 1945, a *Food and Agriculture Organization* (FAO), possuindo 194 Estados membros e atuando em 130 países (FAO BRASIL, 2020).

O Brasil goza da atuação da FAO desde 1949, quatro anos após a fundação da mesma em escala mundial (FAO BRASIL, 2020). Durante o decorrer das décadas, se mostrou um importante instrumento ao lado de Políticas Públicas dos governos vigentes para o combate à fome, como veremos adiante.

Em 1994 é realizada a 1ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional em Brasília (DF) e em 2004, a 2ª Conferência Nacional em Olinda (PE). Como resultado em seus relatórios finais, foi modulada a definição de “Segurança Alimentar” cuja síntese se encontra na Lei Orgânica de Soberania Alimentar e Nutricional (LOSAN) nº 11.346/2006 (BRASIL, 2006a)

“[...] a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.”

Para garantir o acesso a alimentos básicos para o desenvolvimento integral da pessoa humana é essencial que o determinado país escolha o quê plantar, como plantar, como comercializar e como o alimento chega na população. A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) caminha ao lado da Soberania Alimentar que, posteriormente será conceitualizada como sendo o dever do Estado para confeccionar leis dentro do âmbito de Políticas Públicas com a finalidade de assegurar estratégias para distribuição, produção e o consumo dos alimentos, garantindo um pleno funcionamento do que se diz respeito ao Direito Humano à uma Alimentação Adequada (DHAA), respeitando a cultura local, com grande qualidade alimentar e nutricional, sem agrotóxicos e que perpasse por uma manutenção do equilíbrio

ambiental em seu território (ROSSET, 2006; BRASIL, 2006a; BRASIL PLANALTO 2017a, 2017b).

Mesmo com essa soberania, alguns países não conseguem suprir toda a necessidade de sua população. Para isso, a FAO organiza periodicamente algumas conferências para o debate do tema. Em Roma no ano de 1996, fora realizada a Cúpula Mundial da Alimentação, na qual se estipulava que o número de 800 milhões de pessoas famintas - em 2017, esse número está próximo ao 821 milhões, de acordo com ex-diretor-geral da FAO, José Graziano da Silva em uma reportagem para o Brasil de Fato (2019a) -. Nesta Cúpula, a FAO definiu que a Segurança Alimentar existe “[...] quando toda pessoa, em todo momento, tem acesso físico e econômico a alimentos suficientes, inócuos e nutritivos para satisfazer suas necessidades alimentares e preferências quanto aos alimentos, a fim de levar uma vida saudável e ativa.” (FAO in BELIK & SILIPRANDI, 2010).

O Fórum Mundial sobre Segurança Alimentar ocorrido no ano de 2001, em Havana, Cuba, também merece destaque. De acordo com Emma Siliprandi (2001), o Fórum ocorreu com o caráter de avaliar as medidas da Cúpula realizada em Roma que se mostraram insuficientes, assim como a inclusão de medidas que englobam a sociedade civil no combate à fome. Siliprandi afirma que algumas questões foram levantadas durante o evento, sendo que muitas ainda são pertinentes nos dias atuais, inclusive ao que se refere ao Brasil. São algumas delas: “Por quê a cada dia aumenta a fome?”; “Os transgênicos têm algo a contribuir no combate à fome?”; “Qual o papel da Reforma Agrária e do acesso aos meios de produção para garantir uma sociedade sem fome?”.

A questão do estudo da fome relacionada ao nosso território começou com o médico¹ Josué de Castro com seus livros “O Problema Fisiológico da Alimentação no Brasil” (1932), “A Geografia da Fome” (1946) e a “A Geopolítica da Fome” (1951), tornando público o conhecimento sobre o tema, onde a disparidade econômica e a falta de inclusão produtiva populacional era o principal fator que levava fome no país, sendo preciso o desenvolvimento de políticas sociais que visavam o estímulo de acesso à terra e a renda para diminuir as mazelas. A partir daí, o combate à fome que era incipiente no cenário brasileiro começa a aparecer nas discussões políticas (PINTO, 2014).

Dentro da esfera de política de combate à fome, a década de 40 marca o início da elaboração de marcos legais sobre a problemática. Tem-se a criação da Política do Salário Mínimo que visava garantir os direitos básicos da população e, ao final do Estado Novo, a Comissão Nacional de Alimentação (CNA) foi criada com o intuito de estudar os hábitos alimentares do povo brasileiro (BRASIL, 1945). A partir dos estudos da CNA é que se teve o

entendimento que eram os grupos menos favorecidos socioeconomicamente que deveriam ser contemplados com as elaborações da Legislação referente ao tema.

Durante a Ditadura Militar, o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) (BRASIL, 1976) objetivava atingir a classe proletária de baixa renda a partir do fortalecimento entre a empresa/indústria, o Poder Público e o empregado. Porém, com a elaboração dos programas que posteriormente serão dissertados, a pobreza ainda estava presente em 42% do total dos brasileiros (PINTO, 2014).

Com a criação do Ministério da Agricultura em 1985, o documento “Soberania Alimentar - Proposta para uma Política de Combate à Fome” foi discutido e como resultado, teve a elaboração de um Conselho no qual tinha como finalidade o estudo sobre o tema e a participação ativa da população nas discussões que posteriormente iriam virar leis. Surge em 1994, durante o Governo Itamar Franco, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), com a participação de $\frac{2}{3}$ (dois terços) de representantes da sociedade civil (BRASIL, 2018a).

A respeito da sociedade civil, ela cresce exponencialmente na área urbana sem algum tipo de planejamento por parte do Órgão Municipal, fazendo com que o espaço destinado às produções agrícolas diminua devido à pressão imobiliária urbana. O Estado tem como função e obrigação garantir a partilha de recursos naturais entre seus habitantes e assegurar direitos inalienáveis como a Educação, acesso à água, moradia digna e a alimentação com qualidade. No século XVIII já existia uma linha de raciocínio que defendia que a população não teria acesso aos produtos agrícolas de subsistência, já que o crescimento populacional divergia da escala de produção de alimentos.

Durante o século XVIII, Malthus, apesar de não prever o avanço tecnológico e capitalista, afirmava que a população crescia em progressão geométrica e a produção de alimentos de forma aritmética resultando em uma demanda populacional que não seria atendida pelas produções alimentares (SZMRECSÁNYI, 1982).

Nos dias de hoje, observamos que o espaço agrícola consegue produzir em larga escala, principalmente por utilizar técnicas e ferramentas artificiais, como é o caso da intensa mecanização e do uso de agrotóxicos.

A utilização de agrotóxicos, fertilizantes, entre outros, provém de uma ideologia neoliberal pautada no aumento da produtividade da terra a fim de obter mais lucro e, conseqüentemente, levando a péssima qualidade nutricional encontrada em nossas refeições (CARNEIRO et al., 2015). A partir do momento em que o Governo incentiva essa política de livre mercado, seus objetivos estão claramente voltados às demandas do capital financeiro

internacional, deixando de enfrentar graves problemas decorrentes da disparidade socioeconômica que se encontram em nossa sociedade (MIRANDA et al., 2005).

Contrapondo o conceito de Insegurança Alimentar da FAO vista acima, a abordagem feita pela construção nacional do CONSEA também é válida para entendermos o que diz respeito à SAN. De acordo com a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) em seu artigo 4º, a Segurança Alimentar e Nutricional abrange:

III – a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, incluindo -se grupos populacionais específicos e populações em situação de vulnerabilidade social;

IV – a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial e cultural da população (BRASIL, 2006a)

E, posteriormente em seu artigo 8º:

“Art. 8º O SISAN reger-se-á pelos seguintes princípios:

I – universalidade e equidade no acesso à alimentação adequada, sem qualquer espécie de discriminação;

II – preservação da autonomia e respeito à dignidade das pessoas;

III – participação social na formulação, execução, acompanhamento, monitoramento e controle das políticas e dos planos de segurança alimentar e nutricional em todas as esferas de governo.” (BRASIL, 2006a)

Vemos, portanto, que é função e garantia dos Órgãos Públicos competentes a luta contra a Insegurança Alimentar. Na prática, vemos que os grupos vulneráveis estão vendo sua situação alimentar se deteriorar pela questão econômica e pandêmica que vivemos prejudicando assim, a universalidade e a equidade no acesso à alimentação adequada e que as práticas alimentares atuais - como veremos adiante - se tornam menos saudáveis, com mais alimentos ultracalóricos causados pela necessidade capitalista de estar sempre produzindo levando a diminuição do tempo das refeições, ferindo a dignidade humana.

Paralelamente, a participação social nos trâmites políticos e nos planos de SAN em esfera federal se torna cada vez menor, salvo pelos núcleos de resistência ligados à temática agrária familiar e pelos pesquisadores e pesquisadoras em SAN. Lutamos e temos aparatos legislativos que possam reger as vidas dos brasileiros e minar tais vulnerabilidades alimentares, porém nossa realidade é pautada por interesses e *lobbies* de grandes produtores, indústrias químicas e latifundiários.

Com o aumento da produtividade encontrada no campo com uso de compostos químicos, nos permite afirmar que encontramos dois extremos quando nos referimos às consequências da Insegurança Alimentar. O primeiro é pautado pela fome e a inacessibilidade aos alimentos produzidos em larga escala no campo, seja por motivos de uma política exportadora, seja por questão de acesso à terra para o desenvolvimento da Agricultura Familiar e seja também pela problemática envolvida nos meios de transporte no Brasil.

O vetor “Agricultura Familiar” envolve o fator Agrário. Como os produtos de latifundiários estão voltados para o mercado externo, a Agricultura Familiar é responsável por grande parte dos produtos que consumimos no nosso cotidiano. De acordo com o Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2006) ela é responsável por 70% dos alimentos que chegam à nossa mesa possuindo apenas 24% das terras e ainda assim, não apresenta o respaldo necessário por parte do Governo a política de acesso à terra, assistência técnica e incentivos econômicos.

Outro vetor que temos que levar em consideração são os meios de transporte. Os produtos alimentares majoritariamente são transportados em estradas e as mesmas não apresentam um bom estado de conservação fazendo com que fatores físicos - como a embalagem a ser utilizada -, fatores químicos ou biológicos - contaminação, índice de luminosidade e umidade - e a longa viagem, fazem com que os alimentos não sejam entregues ao destino com uma ótima qualidade para o consumo.

O outro extremo observado como consequência da Insegurança Alimentar é proveniente do aumento de números de pessoas com sobrepeso influenciando a saúde humana. Com o avanço da modernidade e da jornada de trabalho, estamos ingerindo alimentos de péssima qualidade nutricional e alto valor calórico como produtos processados e industrializados advindo de rede de *fast-food* a fim de otimizar o tempo destinado ao almoço ou jantar.

Walter Belik e Emma Siliprandi no seu texto “Hábitos Alimentares, Segurança e Soberania Alimentar” (2010) associam que a falta de uma alimentação de qualidade e diversificada aliada ao sedentarismo, levam ao sobrepeso da pessoa resultando em um aumento de chances de desenvolvimento de doenças como diabetes, hipertensão, cardiopatias e cânceres. Em 2017, o número de pessoas subalimentadas ao redor do mundo atingiu a marca de 821 milhões e, de obesos, passou de 670 milhões, podendo-se averiguar que há problema na acessibilidade aos alimentos e na qualidade dos alimentos que ingerimos (BRASIL DE FATO, 2019a).

De acordo com uma nota técnica divulgada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) com os dados da FAO em 2013, além de distúrbios patológicos, o impacto econômico trazido pela má nutrição corresponde à equivalente a 3,5 trilhões de dólares por ano, ou U\$ 500/pessoa/ano no período do estudo (FAO, 2013), constituindo-se então de um problema de cunho político, social, econômico e de Saúde Pública.

Nesse contexto, o estudo da “Insegurança Alimentar no Brasil: uma perspectiva Geográfica” é de suma importância dentro do contexto aqui apresentado. Os dados fornecidos pelo IBGE através da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) em 2004, 2009 e 2013 Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2017 - 2018 onde ambas – PNAD e POF – pautadas pelo IBGE (AGÊNCIA DE NOTÍCIAS IBGE, 2020) revelam que a Insegurança Alimentar no Brasil é um problema estrutural, sendo, portanto, de interesse Geográfico.

Os dados de 2004 afirmam que o Brasil apresentava 65,1% dos domicílios seguros quanto à situação alimentar e 34,9% com casos de Insegurança. Em 2009, atingimos a marca de 69,8% seguros e 30,2% inseguros sobre as refeições diárias. No ano 2013 apresentamos 77,4% de domicílios com segurança alimentar e 22% com algum grau de insegurança alimentar. Tal situação decaiu no POF 2017 – 2018 onde 63,3% dos lares possuindo índices seguros e 36,7% apresentando IAN. Tal relatório comprova a gravidade do cenário atual brasileiro diante do aumento da prevalência de IAN, assim como todo o retrocesso naquilo que foi conquistado até os anos de 2013 com as políticas assistencialistas no âmbito social.

Dessa forma, o principal objetivo é buscar compreender os principais vetores que desencadeiam a Insegurança Alimentar no qual se torna presente no cenário brasileiro através de uma metodologia qualitativa, onde partiremos de interpretações de fundamentos científicos e análises documentais sobre o tema “Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional”, “Direito Humano à Alimentação Adequada”, “Insegurança Alimentar”, de Políticas Públicas atuantes, anais de evento e de referenciais bibliográficos.

O Trabalho está dividido por capítulos no qual o primeiro trará a análise da Agricultura Familiar através da sua policultura, objetivando apresentar um contraponto ao agronegócio baseado na monocultura e na exportação. Posteriormente no segundo capítulo, discorreremos criticamente as Políticas Públicas relativas à utilização dos agrotóxicos no contexto do neoliberalismo, onde o papel governamental é incisivo. Na terceira parte, identifica-se as problemáticas referentes ao transporte e armazenamento e em como esses levam a perdas e prejudicam a qualidade nutricional, reduzindo as disponibilidades dos alimentos. Na última parte, a avaliação da distribuição dos produtos alimentícios e suas

formas de consumo final, os acessos físicos e econômicos, os sistemas agroalimentares e as burocratizações encontradas nas licitações aliando à uma geopolítica alimentar refletindo nas mudanças dos hábitos alimentares.

Com isso, buscamos levar reflexões para o(a) leitor(a) sobre os fatores que desencadeiam a Insegurança Alimentar no Brasil, com o intuito de levar a luta para as localidades em que estão inseridos(as).

¹ Além de médico, foi professor, geógrafo, nutrólogo, ativista político e escritor (CENTRO JOSUÉ DE CASTRO, 2020).

2. CAPÍTULO I - QUESTÃO AGRÁRIA COMO O “PECADO ORIGINAL DO BRASIL” E O PAPEL DA AGRICULTURA FAMILIAR

O tema “Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional” (SSAN) preza como um dos maiores objetivos o pleno desenvolvimento do Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável. “Livres de intensas utilização de agrotóxicos”, “Alimentos ricos em nutrientes” e “combate à Fome” são algumas bandeiras levantadas pelo movimento que cresce a cada dia e, para atingirmos tais metas é essencial que se entenda que o assunto requer uma multidisciplinaridade de conhecimentos que envolvem o âmbito da Nutrição, Geografia, Ciência Política, Ciências Sociais e Ciências Agrárias, assim como uma intersetorialidade em sua fase pós estudos que envolvem desde a esfera governamental com o sistema público atuante no acompanhamento, monitoramento e avaliação das Políticas Públicas junto com a população.

Uma dessas intersetorialidades diz respeito sobre as ditas “Questões Agrárias” que neste Trabalho, será tratada de forma disciplinar como uma área do conhecimento que aprofunda seus estudos sobre o uso, ocupação e a posse de Terras, minando o estigma pejorativo que o termo representa atualmente remetendo conflitos, invasões em terras improdutivas, entre outros.

As “Questões Agrárias” envolvem as terras onde são cultivados nossos alimentos e, no caso do modelo agroexportador, de commodities que abastecem o mercado internacional e movimentam a economia do País e dos grandes produtores. Como veremos adiante, o formato de plantio agroexportador não respeita a terra, o hábito alimentar brasileiro e o Direito Humano à Alimentação Adequada. É essencial priorizar quem produz os alimentos que chegam ao nosso prato e dar subsídios políticos e financeiros para esse grupo em especial.

Para que tenhamos um maior entendimento sobre esses conceitos agrários e a importância de priorizarmos o modelo de Agricultura que nos fornece o alimento, o capítulo está estruturado em três partes. Primeiramente, uma sucinta retomada histórica da questão Agrária Brasileira, indicando suas desigualdades desde o achamento do Brasil pelos Portugueses até as políticas atuais. Posteriormente, as ideias referentes sobre a Reforma Agrária e o motivo ela se torna tão necessária - e utópica - no Brasil atual. Após, a análise da Agricultura Familiar e suas relações com a produção camponesa, se mostrando totalmente opositora à uma ideologia agroexportadora.

2.1 Historicidade da Reforma Agrária no Brasil

O economista e ativista do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) João Pedro Stédile, palestrante no “Curso Pinheiro Machado de Questão Agrária e Agroecologia” do Centro de Formação Paulo Freire (2020) defende três fases sobre as Políticas Agrárias brasileiras, porém, uma quarta fase se torna necessária devida ao (des)governo no qual encontramos atualmente.

O Brasil apresenta uma grande concentração de terras improdutivas e latifundiárias é proveniente da herança que remonta a época da divisão do território brasileiro entre os nobres portugueses dentro da política de Capitânicas Hereditárias no início do século XVI no ano de 1534, sendo então, a primeira fase da divisão de terras. As Capitânicas que eram regidas pelo “Pacto Colonial” com seu tripé “monocultura, escravidão e latifúndio” moldaram o caráter econômico e social em que encontramos hoje no âmbito agrário brasileiro (INSTITUTO TRICONTINENTAL DE PESQUISA SOCIAL, 2020).

As Capitânicas Hereditárias constituíam grandes proporções de terras brasileiras que foram destinadas aos nobres Portugueses que eram responsáveis pelo seu desenvolvimento, auxiliando a economia da Coroa Portuguesa. Durante os anos, vimos a intensa exploração de nossas terras, nossos recursos e dos habitantes que aqui estavam. As terras eram latifúndios imensos; a exploração era baseada na madeira Pau-Brasil, na mão de obra indígena e posteriormente, negra e escravocrata.

Nossas terras eram de posse lusitana, não existindo a propriedade privada, característica da ideologia capitalista. Tal ideal só foi possível em 1850 onde o Império já proclamado Independente promulgou a Lei de Terras nº 601/1850 (BRASIL, 1850) consolidando a compra de terras brasileiras em alternância ao fato de “ceder” terras. Essa Lei é importante pois inicia a segunda fase da divisão de terras no Brasil, mostrando a discrepância quanto ao acesso da já intitulada “mercadoria”.

Obviamente, os compradores beneficiados com a posse foram aqueles que detinham poderio financeiro. Como observado no período anterior, o sistema de ocupação e uso de terras que se predominou no Período Colonial foi o sistema *Plantation*, caracterizado por uma monocultura voltada ao capital financeiro internacional, ainda baseadas em propriedades latifundiárias (MARQUESE, 2006) e já caminhando para o final do ciclo da mão de obra escravizada, sendo teoricamente extinto a Escravidão no Brasil pela Lei nº 3.353 de 13 de maio de 1888 (BRASIL, 1888).

O sistema de *Plantation* ainda é a base característica da terceira fase - exceto pela questão trabalhista, que passa a ser imigrante e assalariada - que compreende os anos 30

quando o Brasil se adentra no período de Industrialização da “Era Vargas” (1930 a 1945) ao ano de 2018 onde se consolida o capitalismo de forma mundial e se encerra com a eleição presidencial no fim do mesmo ano vencida pelo candidato Jair M. Bolsonaro (atualmente sem partido político). A terceira fase se caracteriza principalmente por um grande incentivo às indústrias e aos trabalhadores urbanos em detrimento da Agricultura Familiar, já que o Capitalismo e a Globalização avançam nesses anos.

De acordo com Welch (2016):

“Ao buscar organizar a “vida rural”, o governo Vargas não procurou fazer uma revolução para emancipar os camponeses de uma espécie de sistema feudal de latifúndios e minifúndios, mas para ajustar a economia política e assim fortalecer o capitalismo agrário.”

A preocupação de Vargas era construir um Brasil com fortes bases agrícolas e industriais. Seu Governo, portanto, foi conhecido por amplas políticas que contemplavam os trabalhadores rurais e principalmente urbanos, como fortalecimento sindical e do setor agroindustrial, consolidando uma classe social burguesa dentro do agronegócio, utilizando intensa mecanização e com produção ainda voltada para o mercado externo.

Mais adiante na década de 70, a Revolução Verde foi promovida para incentivar a modernização do campo o que

“[...] favoreceu as culturas de exportação ou associadas às grandes agroindústrias, em detrimento da pequena produção. Como efeitos e causas simultâneos deste modelo impôs-se o predomínio da monocultura e da utilização intensiva de insumos químicos (fertilizantes e pesticidas) sobre as culturas agrícolas voltadas para os mercados externo e interno.”
(MENEZES, 1998)

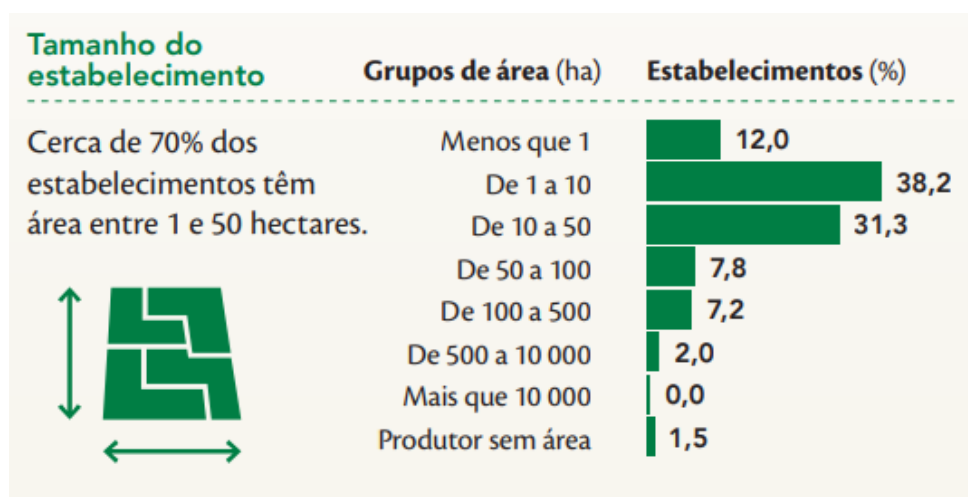
Nesse momento, o agronegócio junto com a utilização de agrotóxicos fincam suas ideologias de vez em nosso território, defendendo o uso de biocidas² (PASCHOAL, 2019) e que posteriormente virá cunhado de agrotóxicos, inclusive - já na década de 90 - tendo *royalties* sobre os mesmos e sobre as sementes que são resistentes aos venenos como o herbicida Glifosato no cultivo de Soja pela Monsanto (EMBRAPA, 2020) o que consolida o monopólio desta determinada cultura no Brasil na mão de uma empresa, por exemplo. Portanto, a ideia de que a Revolução Verde iria contribuir para o combate à Fome, para a diminuição de pessoas com Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) contribuindo com a maior disponibilidade de alimentos (JESUS, 2017) não se passa de uma mentira.

Atualmente, vemos um cenário nada distinto. Após mais de cinco séculos o Brasil ainda apresenta dados díspares sobre a concentração de terras, sendo o Censo Agropecuário

de 2017 divulgado pelo IBGE um importante indicador que comprova essa visão onde 50% da área rural do país estão na posse de apenas 1% dos(as) produtores(as) rurais. Por um outro lado, as propriedades menores que 10 hectares correspondem a pouco mais da metade (50,2%) de toda a divisão das propriedades rurais brasileiras.

Em propriedades maiores que 50 hectares, temos 17% dos 351 milhões de hectares destinados às práticas agropecuárias, totalizando aproximadamente 59.670 milhões de hectares. Abaixo, uma figura extraída do Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2018), indica a porcentagem e a quantidade dos tamanhos dos estabelecimentos nacionais.

Figura 1. Tamanho dos Estabelecimentos Agropecuários no Brasil



Fonte (IBGE, 2018)

Essas grandes propriedades nas mãos de poucas pessoas nada mais é que um reflexo de toda a história brasileira no que diz respeito às Políticas Fundiárias. Desde a época das Capitâneas Hereditárias até o momento atual, observamos uma predominância de culturas que possuem a produção destinadas às exportações, o que gera um incremento do Produto Interno Bruto (PIB) em prol de priorizar a alimentação do seu próprio povo que, ao contrário do que o (des)governo em exercício defende (EL PAÍS, 2019), não se tem acesso à uma alimentação adequada contrariando o Direito Humano pela Alimentação Adequada previsto na Lei nº 11.346 de 2006 (BRASIL, 2006) que nos indicam direito ao acesso físico e econômico às condições alimentares de forma segura, sem agrotóxicos e sem comprometer as outras necessidades humanas básicas como o acesso à Água e Educação, por exemplo.

A quarta fase está relacionada às Políticas Agrárias do (des)governo atual, onde se observa claramente um incentivo, inclusive em leis que priorizam o agronegócio. No passado, a distância entre a defesa ecológica do meio ambiente com sua prática *in loco* era visível e hoje se mostra abissal, observando um apoio do Presidente Bolsonaro para que a demarcação de territórios indígenas e quilombolas passassem a ser de responsabilidade do Ministério da Agricultura através da tentativa de implementação da Medida Provisória (MP) nº 886 de 2019 (BRASIL, 2019a). Felizmente essa Medida que tanto fere os Direitos Agrários dos povos minoritários em questão fora derrubada de forma unânime.

Resumidamente, a situação agrária para os(as) produtores(as) familiares, população indígena e quilombola que tanto representam em nossa alimentação e que lutam em forma de resistência contra a Insegurança Alimentar e Nutricional, se veem totalmente desamparados por uma caquistocracia que incentiva totalmente o contrário de suas Políticas.

Quadro 1: As Quatro Fases Agrárias no Território brasileiro.

Fases	Ano correspondente	Características
1ª Fase	1534 - 1850	Capitanias Hereditárias: grande concentração de terra que era cedida pela Coroa onde utilizava o trabalho escravo. O lucro era voltado para a Metrópole Portuguesa.
2ª Fase	1850 – 1930	“Lei de Terras” - Propriedade Privada. A Terra se torna mercadoria. Grandes latifúndios, sistema de Plantation, produtos voltados para a Exportação.
3ª Fase	1930 - 2018	As Políticas Agrárias voltada ao(à) Pequeno(a) Produtor(a), Indígenas, Quilombolas e Agricultores Rurais são mascaradas para atender demandas de Complexos Agroindustriais ³ baseadas na intensa mecanização e uso de agrotóxicos. Governos não modificam leis que contemplam o público rural, mas na prática se observa uma preferência pelo modelo agroexportador.
4ª Fase	2018 - Atualmente	Predomínio de práticas legislativas respaldadas pelo (des)Governo que excluem o Direito à Terra às minorias e assentados rurais. Nesta fase, a caquistocracia atua contra os interesses dos Indígenas, Quilombolas e Pequenos Agricultores Rurais, inclusive marginalizando os mesmos e reduzindo-os à uma situação pejorativa.

Fonte: STÉDILE (2020).
Elaboração Própria (2020).

Se mostra claro a necessidade de uma Reforma Agrária que atenda os(as) pequenos(as) produtores(as), assentados quilombolas, indígenas e os(as) produtores(as) familiares, principalmente no contexto governamental atual. A seguir, temos a análise de uma Reforma Agrária em nosso país e a atuação invasiva da caquistocracia vigente.

2.2 A Necessidade de uma Reforma Agrária no Brasil

A Reforma Agrária pode ser compreendida como “[...] um programa de governo que busca democratizar a propriedade da terra na sociedade e garantir o seu acesso, distribuindo-a a todos que a quiserem fazer produzir e dela usufruir” (STEDILE, 2020). É importante frisar que a Reforma Agrária é uma forma de resistência contra interesses latifundiários através de uma classe política que visa a reprodução biológica, econômica e cultural de nossas terras. Lutam contra os aspectos trabalhistas que tanto foram prejudicados ao decorrer dos séculos como a relação escravocrata e servil, onde o seu objetivo é a defesa de uma base ecológica saudável com igualdade social entre os trabalhadores que nas terras labutam.

Tão importante quando a industrialização e a urbanização (SPOSITO, 1997), a Reforma Agrária também se mostra de suma importância no contexto dos países latino-americanos, principalmente no Brasil pois somos marcados por desigualdades socioeconômicas desde seus períodos coloniais de acesso à Terra e por sofrermos com a péssima distribuição alimentícia, que reflete no “combate à Fome”.

As produções de assentados, comunidades quilombolas e indígenas são voltadas para os moldes alimentícios locais, pautada através da cooperação, solidariedade, da policultura e da agroecologia⁴. Essas características tornam a Reforma Agrária como um importante aliado em defesa à Soberania e Segurança Alimentar fazendo a consolidação do DHAA ao povo marginalizado que não tem acesso à comida seja garantido.

Como as produções dos assentados e das comunidades já citadas são voltadas para o âmbito local, a noção da culturalidade alimentar é importante e na Reforma Agrária onde seu conceito reflete da noção da identidade e do pertencimento com o espaço no qual se prioriza a conservação e o manejo do solo através do uso sustentável. O fato de termos uma alimentação que condiz com nossa cultura local objetiva a Lei Orgânica de Soberania Alimentar e Nutricional (LOSAN) nº 11.346/2006 (BRASIL, 2006a) que indica a importância do consumo de alimentos locais.

Baseado em um contexto atual advindo do capitalismo e sua vertente neoliberal, vemos cada vez mais a perda dos costumes e hábitos das refeições típicas e tradicionais, o que beneficia somente a grande indústria alimentícia. Os modelos trabalhistas atuais que focam no aumento da produtividade, faz com que os trabalhadores tenham o horário de almoço reduzido, onde ocorre a rápida ingestão de alimentos que possuem altos valores calóricos sendo muitas vezes industriais, indicando a ideia que a pausa para as refeições é válida apenas para repor energias, sem respeito ao corpo humano e ao alimento.

A valorização dos alimentos de nossa localidade também fortalece a economia regional, reafirmando o laço de quem produz com a terra. Para isso, a dimensão e os benefícios que trazem a policultura dentro da Reforma Agrária se mostram imprescindíveis, já que enxergamos a preservação histórica e cultural dos alimentos regionais e da geração de renda para o(a) produtor(a).

O neoliberalismo não se importa com questões sociais e culturais, salvo quando se tem retorno financeiro e visibilidade midiática. Nossos grandes produtores plantam *commodities* - ou seja, mercadorias! - que são voltadas para o agronegócio, não sendo tão comum em nossa alimentação cotidiana. Sua relação com a terra é estritamente econômica, sendo que as maiores se concentram no nosso Centro Oeste (IBGE, 2018).

Tabela 1. Localização dos latifúndios com mais de 10 mil hectares no Brasil em 2018.

Estados	Quantidade de Latifúndios
Mato Grosso	863
Mato Grosso do Sul	341
Pará	188

Fonte: IBGE, 2018. Informações retiradas do *website* Brasil de Fato (2018).

Elaboração própria. 2020.

* No Pará, temos latifúndios que ultrapassam os 30 mil hectares, sendo o Estado que possui maiores propriedades rurais.

Ao analisarmos a tabela acima podemos aferir que essa quantidade imensa de área é um reflexo da expansão para o interior brasileiro na época que correspondem à terceira fase da Questão Agrária. O incentivo para o Centro Oeste - de acordo com o relatório do IBGE, é a região caracterizada como menor índice de terras destinadas à Agricultura Familiar, ao lado

do Estado de São Paulo - dado pelo Governo fez com que aumentassem a desigualdade fundiária brasileira, consolidando o fato de poucas pessoas serem proprietárias de terras. Se essas propriedades fossem ao menos destinadas às produções que se voltem ao consumo alimentício interno, aliando com uma Política que incentive o grande produtor e ao acesso físico e financeiro da população, talvez uma boa parte dos problemas relacionados à Fome - se não todos - poderiam ser resolvidos. Os moldes produtivos dos latifundiários se baseiam na alta mecanização e os interesses capitalistas não permitem que se cultive de forma sustentável, sendo o uso da terra maciço e invasivo.

A Reforma Agrária aliada à uma Agricultura Sustentável, como já vimos, se torna um pilar extremamente importante no que se diz respeito ao combate da Insegurança Alimentar e Nutricional, com a produção de alimentos que valorizam a cultura e o respeito com as bases ecológicas. É importante que pensemos em alternativas que permitam uma Reforma Agrária transformadora de valores sociais, que também possa diminuir as mazelas socioeconômicas de nossa sociedade. De que vale ter grandes lotes de terras nas mãos de poucos produtores se não consumimos grande parte de sua produção e, ao mesmo tempo, existem muitas pessoas em nosso território passando fome e com dificuldade ao acesso fundiário? As Políticas Públicas devem dar mais importância à alimentação de sua população, afinal, estar livre da Fome permite que se alcance outros Direitos Humanos e Universais.

O estudo e conhecimento sobre as transdisciplinaridades sobre o uso e manejo da paisagem agrícola se tornam pertinentes já que não basta apenas o acesso à terra e dividir grandes lotes entre quem quer e precisa produzir alimento para consumo interno. Saber sobre o terreno, sobre as culturas, sobre o solo e o ciclo hidrológico e dos nutrientes permitem com que o desenvolvimento da cultura se torne exitosa.

Para tal, o papel da Universidade como detentora de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação sobre as áreas citadas acima faz com que os desenvolvimentos e os planejamentos também se direcionam para os representantes políticos e pequenos(as) produtores(as). Sair dos muros acadêmicos através de realizações de trabalhos e pesquisas de campo assim como levar informações acessíveis sem a linguagem técnica e acadêmica para uma maior compreensão também é uma ferramenta que traz benefício à Reforma Agrária.

A criação e consolidação de Escolas que permitam a educação dos(as) produtores(as), filhos e netos destes é vista com bons olhos pois inclusive estimulam que permaneçam no campo, assim como fortes investimentos para esse público no setor da Educação e Economia, já que os assentados agrários e agricultores familiares se enxergam

excluídos das agendas políticas e governamentais, seja na esfera Federal, Estadual e Municipal.

Para fortalecer a inclusão nas agendas políticas, a escolha de representantes que defendem a bandeira da Reforma Agrária se mostra relevante. A caquistocracia atual é voltada para interesses que não vão contemplar o público interessado em Reforma Agrária e, muito pelo contrário, parece atuar contra, querendo minar todo direito, lei, órgãos e instituições que prezam pelo tema e pelo combate à fome, se mostrando utópica em dias atuais. Como exemplo, temos o caso da Medida Provisória (MP) nº 870 de 2019 (BRASIL, 2019a) que constituiu o primeiro ato da regência atual. Essa MP extinguiu o CONSEA, órgão responsável - junto com a sociedade civil - pela luta por uma alimentação digna e com qualidade nutricional. Em julho do mesmo ano, o Congresso e o Senado aprovaram a Lei que iria reativar o CONSEA e, contra todos, o Presidente em exercício vetou o retorno através da Mensagem de Veto nº 254 (BRASIL, 2019b) no Inciso XVI do Artigo 24 e transformou a MP em uma Lei. Essa Lei se tornou a nº 13.844 de 18 de junho de 2019 (BRASIL, 2019c).

Se mostra clara a importância de elegermos representantes ligados aos movimentos sociais agrários e que possuem conhecimento no combate à Insegurança Alimentar e Nutricional. Essa vertente - IAN - está sem receber a devida atenção, deixando milhões de brasileiros à mercê das desigualdades sociopolíticas, econômicas e passando fome em seu cotidiano.

Esses políticos(as) têm que elaborar leis e incentivos que contemplem os meios técnicos que garantem o desenvolvimento e a consolidação da Reforma Agrária para as famílias que produzem os alimentos que consumimos. Um fortalecimento na troca de sementes entre os(as) produtores(as), promover a maior integração entre as Cooperativas e Sindicatos com a permuta de informações e de produtos, alavancar a importância de uma Reforma Agrária como ferramenta útil no combate à Insegurança Alimentar e Nutricional, contribuir para que se concretize a assistência técnica no âmbito rural e o diálogo massivo com instituições financeiras e órgãos governamentais para que não se tenha tanta burocratização do sistema financeiro e que contribua para o acesso e a permanência à terra, são algumas metas que devem ser estudadas e aprofundadas de modo que se realize o pleno exercício da Agricultura Familiar em nosso Território.

2.3 O papel da Agricultura Familiar subsidiando nossa alimentação e no combate à Fome

A conceitualização da Agricultura Familiar é baseada nas raízes históricas do campesinato. O campesinato ainda carrega a visão como sendo um local “atrasado” tecnologicamente, com população ignorante, com falta de conhecimento e que determinada pessoa “é da roça” (LOBATO, 1956), essas oriundas de contraposições remetendo uma visibilidade de que a mídia passa através do agronegócio e de uma agricultura moderna, mecanizada, tecnicizada, com o máximo slogan “O Agro é Pop” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MARKETING RURAL E AGRONEGÓCIO, 2018).

Por sua vez, o campesinato está presente desde os primeiros assentamentos humanos, onde o conhecimento sobre o plantio e a colheita foram determinantes para que se garantisse a alimentação da população (SPOSITO, 1997). Durante o passar dos anos, os conceitos de campesinato e de Agricultura Familiar ainda permanecem com as características antigas advinda de um: núcleo familiar trabalhando em uma unidade produtiva (WANDERLEY, 2004) detentora dos meios de produção no qual os produtos obtidos podem ser utilizados de forma que as sustentem. Na forma atual, a consolidação de uma sociedade capitalista faz com que os alimentos produzidos pelo(a) pequeno(a) produtor(a) e pelo campesinato se voltem para a inserção do núcleo familiar no mercado em sua comercialização em feiras ou de forma autônoma, seja através de um pequeno comércio ou de meios de transportes que percorrem bairros residenciais anunciando seus legumes, verduras e frutas.

Ao contrário do agronegócio, a produção voltada ao comércio é uma forma que os agricultores familiares encontraram de sobreviver dentro do contexto capitalista, já que se tem a necessidade de pagar contas, se manterem estáveis financeiramente e realizar compras de bens de consumo. A adaptação para o processo capitalista faz com que alguns autores defendam a modernização desse estrato social (ALTAFIN, 2005), sendo a mesma amparada - em tese - pela legislação brasileira como por exemplo o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) entre outras Políticas que serão abordadas em capítulos posteriores.

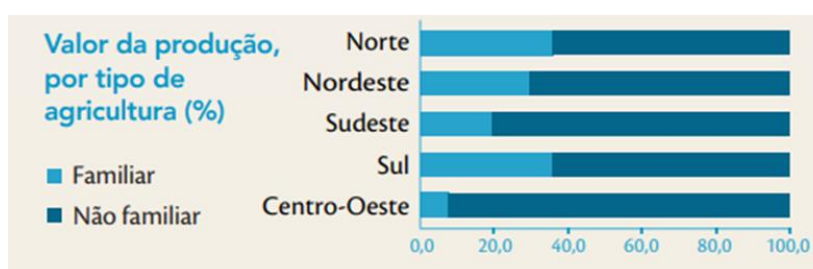
A importância da Agricultura Familiar na produção de alimentos que chegam ao nosso prato é extremamente relevante. De acordo com Pengue (2005), a Agricultura Familiar foi responsável por

“[...] 24% do valor total da produção nacional de carne de boi, 24% do leite, 58% da carne de porco e 40% da produção avícola e ovos. Também gera 33% do algodão, 31% do arroz, 72% da cebola, 67% da vagem, 97% do

tabaco, 84% da mandioca, 49% do milho, 32% da soja, 46% do trigo, 58% da banana, 27% da laranja, 47% da uva, 25% do café e 10% do açúcar. [...] Gera um total de 76,9% dos empregos nacionais na agricultura, recebendo apenas 25,3% do crédito rural.”

Apesar de ainda lutarem contra a burocracia e a dificuldade do acesso à renda, sementes e falta de tecnificação, os dados trazidos pelo Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) (2016) através do IBGE (2006) mostram que são responsáveis por 70% da comida do nosso prato sendo que correspondiam à 24% das terras produtivas do nosso território naquela época. Já no Censo Agropecuário de 2017 também feito pelo IBGE (2018), 77% das unidades agrícolas no Brasil eram destinadas à Agricultura Familiar (aproximadamente 3,9 milhões de estabelecimentos), ocupando 23% da área produtiva - ou 80,9 milhões de hectares - e apenas 23% do valor total da produção do setor agropecuário (107 bilhões de reais) conforme a figura abaixo:

Figura 2. Valor da Produção dividido por Região e por modalidade de Agricultura



Fonte: IBGE (2018).

É visível que o modelo de “Agricultura Não Familiar” possui muito mais participação na economia se compararmos com a Agricultura Familiar. Em 2017, a Agricultura Familiar era responsável por 48% da produção do café e banana - que juntos somavam 83% em 2005 -, 80% da mandioca, 69% da produção de abacaxi e 42% do feijão (IBGE, 2017). As reduções impostas nessas culturas dizem respeito à uma falta de incentivo para o aumento da produtividade em pequenos lotes agrários em que a esfera governamental prioriza leis que beneficiam o modelo agroexportador em prol da Agricultura Familiar e sua produção baseada na policultura.

A policultura traz várias vantagens para a pessoa que produz e também para a terra. Além da variedade de legumes, frutas e vegetais, não se necessita de grandes investimentos tecnológicos e capital para seu pleno funcionamento pois não utilizaria do mesmo espaço que é destinado ao agronegócio e a monocultura, podendo resultar em aumento considerável de renda ao participarem de Programas e de Feiras de Pequenos(as)

Produtores(as) e Feiras Agroecológicas. A terra é vista dentro de um aspecto sacro, no qual fornece energia e vitalidade para a população ligada ao campo.

Se a mesma possui tamanha importância, a utilização de agrotóxicos é reduzida se levarmos em consideração o agronegócio. Não serei hipócrita ao afirmar que todos os Agricultores Familiares não utilizam algum veneno em sua produção, pois perder uma pequena produção dentro de um espaço reduzido pode ser custoso a esse grupo. O que temos que levar em consideração - no qual irei aprofundar no capítulo sobre Agrotóxicos - é que, ao contrário da monocultura que possui apenas uma commodity, o sistema de policultura apresenta mais atores em sua participação. Por isso a Policultura possui uma importância relevante para a Agricultura de modo geral, pois seu dinamismo faz com que se tenha menos riscos de pragas e, conseqüentemente, o uso de agrotóxicos (PASCHOAL, 2019), além de nos nutrir com alimentos saudáveis.

Com auxílio dos trâmites políticos que regem os Programas alimentícios, com a menor utilização de Agrotóxicos, com sua prática baseada na policultura e por apresentar grande eficácia quanto ao combate de IAN, a Agricultura Familiar se apresenta uma forte e imprescindível aliada. O que se observa atualmente é que por mais vantajosa que seja em teoria, os grupos contemplados por essas legislações ainda batalham por melhorias significativas em seu seio familiar. Os respaldos políticos devem se atentar e priorizar esse modelo de produção, onde as situações econômica, nutricional e social acabam sendo beneficiadas.

² Termo esse que posteriormente foi trocado para “agrotóxico” pelo mesmo autor. “Biocida” sendo retratada como uma substância que possui ação de dizimar qualquer forma de vida, inclusive as sementes e culturas que não são aptas ao agrotóxico. O agrotóxico reduz a disponibilidade e a vitalidade de sementes.

³ Termo cunhado por John Davis & Ray Goldberg (1957) no livro “*A concept for agribusiness*” como sendo “a soma de todas as operações envolvidas no processamento e na distribuição dos insumos agropecuários, as operações de produção na fazenda; e o armazenamento, o processamento e a distribuição dos produtos agrícolas e seus derivados”. No caso brasileiro, podemos exemplificar o Complexo Agroindustrial da Soja, Milho, Algodão, entre outros.

⁴ O conceito de Agroecologia pode ser definido pelo foco de “[...] orientar a agricultura à sustentabilidade, no seu sentido multidimensional. Num sentido mais amplo, ela se concretiza quando, simultaneamente, cumpre com os ditames da sustentabilidade econômica (potencial de renda e trabalho, a cesso ao mercado), ecológica (manutenção ou melhoria da qualidade dos recursos).

3. CAPÍTULO II - AGROTÓXICOS, POLÍTICAS PÚBLICAS E NEOLIBERALISMO

Após abordarmos a problemática agrária em nosso território pautada principalmente por um viés ideológico voltado ao mercado financeiro externo, se faz primordial abordarmos as formas que os alimentos são cultivados em nossas terras.

A utilização de agrotóxicos nesta fase fere totalmente os ideais de Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à uma Alimentação Adequada que prezam por cultivos livres de compostos químicos e que priorizam alimentos saudáveis. Esses compostos que são utilizados na produção alimentar são venenos que vão na nossa comida e que ingerimos quase diariamente, caracterizando a Insegurança Alimentar e também Nutricional onde os micronutrientes essenciais se perdem ou são invalidados por serem adicionadas composições químicas invasivas.

Porém, não fere a Soberania Alimentar da caquistocracia vigente. A partir do momento em que nosso país é soberano quanto às escolhas de como produzir, o quê produzir, observamos claramente o incentivo e o facilitamento de inscrições de agrotóxicos vindas por empresas e indústrias vinculadas ao agronegócio, moldando todo o caráter que privilegia suas commodities. De acordo com Carneiro et al. (2015) tal ideologia resulta em nosso país como sendo o maior consumidor de agrotóxicos do mundo desde a década passada, fazendo nossa população como um todo ingerir 1 bilhão de litros por ano e não observamos melhorias legislativas e muito menos diminuição dos usos.

De acordo com o “Manual de Procedimento Para Registro de Agrotóxicos” (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2012) para o agrotóxico receber a aprovação do Governo Federal, é necessário o aval da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que compreenderá a relação com a saúde humana; do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), onde estuda a relação intrínseca entre o componente em questão com o Meio Ambiente e pelo próprio Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que dá a liberdade e a autorização final para a utilização do veneno. É imprescindível, portanto, que a parceria entre os interessados pelas aprovações junto com o Governo Federal que controla tais Instituições, esteja em dia e firme.

A Portaria nº 43 de 21 de fevereiro de 2020 emitida através do Diário Oficial da União pelo MAPA e sua Secretária da Defesa Agropecuária, estipula até 60 dias de prazo para ter resposta sobre a Aprovação Tácita do “Registro de Agrotóxicos e afins” (BRASIL, 2020).

Será que somos capazes e munidos de laboratórios específicos para estudar profundamente sobre o composto e sobre as interações humanas e ambientais dele em 60 dias ou faz parte de um projeto ideológico de facilitar e contemplar a classe do agronegócio?

Tal fato merece nossa atenção pois as novas aprovações podem acarretar sérios problemas de saúde nos quais ainda não temos evidências científicas à longo prazo, além de prejudicar a fauna, flora e o sistema ambiental como um todo (CARNEIRO et al., 2015), sendo importante uma visão dentro de uma perspectiva geográfica.

Sabendo da importância de lutarmos contra a Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) e por uma refeição sem veneno(s), este capítulo está estruturado da seguinte forma: após esta introdução, resgatamos os principais marcos históricos de Políticas Públicas quanto à utilização dos mesmos em nosso território. Posteriormente a relação da Revolução Verde com a Insegurança Alimentar, resultando em aumento do número de Organismos Geneticamente Modificados (OGM) e contrapondo aos benefícios da Agroecologia. Na terceira parte, um recorte histórico de 2015 a 2019 se faz necessário para comprovar o interesse neoliberalista do Estado Brasileiro se apoiando na entrada de Capital estrangeiro para aprovar quantidades maiores de agrotóxicos. Em sua parte final, uma análise crítica da participação Governamental sobre as “Classificações dos Agrotóxicos” e os principais riscos e doenças trazidos pelos venenos aprovados.

3.1 Políticas Públicas referentes aos Agrotóxicos

Para termos um resgate histórico sobre as Políticas Públicas que abrangem o tema no âmbito ambiental e político, uma linearidade se faz necessária para a compreensão. A primeira política pública que deve ser mencionada é o Plano Nacional de Defensivos Agrícolas no qual a terminologia “defensivos agrícolas” já é carregada de ideologia.

Seu surgimento acompanha a industrialização da agricultura pelos moldes trazidos pela Revolução Verde na década de 70. No ano 1975 surge o mencionado Plano Nacional de Defensivos Agrícolas que, defendido por José Silveira e Ana Maria Futino (1990), procurou:

“[...] motivar a internacionalização das etapas produtivas finais de defensivos, com o objetivo de reduzir as importações, principalmente de produtos formulados, reduzir os preços dos produtos e, se possível, gerar excedentes exportáveis” (p. 135)

Essa Política foi respaldada por incentivos fiscais e colocou empresas de capital estrangeiro como Dupont e Bayer no território brasileiro (SILVEIRA & FUTINO, 1990)

alavancando a produção de Ingredientes Ativos (IA), assim como colocou o Brasil como um país de destaque na agricultura.

Posteriormente, a lei que diz respeito ao seu conceito de forma ampla e que merece atenção é a Lei dos Agrotóxicos nº 7.802/1989 (BRASIL, 1989) que, de acordo com o Artigo 2º:

“I - Agrotóxicos e afins: a) os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos; b) substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento;

II - Componentes: os princípios ativos, os produtos técnicos, suas matérias-primas, os ingredientes inertes e aditivos usados na fabricação de agrotóxicos e afins.”

Feita após a Constituição de 1988, essa legislação dispõe a produção de agrotóxicos, desde a pesquisa até a fase de fiscalização dos mesmos, passando pela experimentação, embalagem, rotulagem, transporte, armazenamento, registro e controle. Mesmo partindo dessa lei que viabiliza apenas a parte individual do agrotóxico, uma Portaria teria que ser criada para voltar às questões ambientais dos mesmos, já que sua interação com o meio ambiente seria passível de mais estudos.

Expedida pelo IBAMA através do Diário Oficial da União (1996, p. 102 - 110) A Portaria Normativa nº 84 de 1996 dita todos os trâmites para os estudos ambientais levando em consideração a dinâmica com o sistema, aplicações e classificações, assim como disponibiliza os documentos e formulários anexados para que se orientem todo o estudo e a pesquisa necessária para periculosidade ambiental e seus riscos englobando os atores envolvidos.

O ano de 2001 é marcado pela criação do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos (PARA) na qual seus estudos são importantes indicadores referentes ao tema na alimentação cotidiana do brasileiro e também às commodities. Mesmo trazendo dados importantes para pesquisas e análises críticas, o PARA se vê totalmente ideologizado perante às formas que são trazidos esses dados, refletindo no aumento do número de agrotóxicos sendo aprovados.

Em janeiro de 2002, o Decreto nº 4.074 (BRASIL, 2002a) regulamenta a Lei do Agrotóxico nº 7.802/1989. Determina todos os conceitos das diversas terminologias que

abrançam a área, assim como encaminha as competências de avaliações para a Anvisa, IBAMA e o MAPA que sendo vinculado ao Governo, tais instituições sofrem viés ideológico para aprovação e defesa de lobbies e interesses do agronegócio.

Um outro Programa baseado em Política Pública que merece atenção é o Programa Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) instituído pelo Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012 (BRASIL, 2012a). Após 10 anos da regulamentação da Lei do Agrotóxico é que se cria um Programa que prioriza a produção orgânica em nosso território. Porém, mesmo com a agroecologia ganhando espaço no Brasil, o que observamos nos últimos 5 anos é que tal Programa vem se enfraquecendo de acordo com o trâmite político (ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA, 2019).

Com o andamento político conturbado de nossa Política - aspectos que serão abordados ainda neste capítulo - a flexibilização e as aprovações de registros de Ingredientes Ativos e novos venenos são marcas registradas nos últimos tempos. O tão falado Plano de Lei (PL) nº 6299/2002 (BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. 2002b) ou a “PL do Veneno” é um exemplo disso onde banalizamos totalmente o uso invasivo, fabricação e comercialização no Brasil, que mesmo sendo oriunda de 2002, o atual momento é extremamente favorável para sua consolidação.

Esse interesse em aprovar mais venenos e agrotóxicos aliada com a flexibilização de leis, refletem nos estudos e pesquisas que abordam o tema. É importante ressaltar que o PARA realizou dois relatórios onde um foi referente aos anos 2013 e 2015 sendo publicado em 2016 (ANVISA, 2016) e o outro referente ao ano 2017 e 2018, publicado no final de 2019 (ANVISA, 2019). O primeiro são analisadas 12.051 amostras e obtendo 19,7% (2.371) de “resultados insatisfatórios” quanto à utilização dos agrotóxicos. Na segunda, foram analisadas somente 4.616 amostras - 2,6 vezes menor que o relatório anterior! - sendo consideradas “insatisfatórias” 23% ou 1.072 cultivares. Ora, por que houve tamanha redução no número total de amostras? A diminuição do número total de amostras junto com o aumento de porcentagem de “resultados insatisfatórios” pode indicar a prevalência de aprovações de venenos em nossa comida, consolidando os interesses de grandes indústrias de agrotóxicos?

Observamos que, por mais que algumas Políticas são enfraquecidas pelo Governo atual, outras nos trazem dados alarmantes de uma maneira otimista, como o PARA em seu Sumário Executivo onde afirma que as análises dos alimentos que fazem parte da nossa cultura “[...] são seguros quanto aos potenciais riscos de intoxicação aguda e crônica advindos da exposição dietética a resíduos de agrotóxicos” (ANVISA, 2019, p. 5).

Afirmo, portanto, que o modo de tratamento do Governo frente a essa questão de combate à Insegurança Alimentar pautada pelo descaso é um Projeto elaborado de forma que contemple o aspecto financeiro internacional e não a população. Na próxima parte deste trabalho, se faz mister a relação entre a Revolução Verde - berço da modernização agrícola no mundo - com a Insegurança Alimentar.

3.2 Revolução Verde e a Insegurança Alimentar

Na leitura de Carolina Octaviano (2010), a Revolução Verde criou um modelo de “[...] difusão de tecnologias agrícolas que permitiram um aumento considerável na produção, sobretudo em países menos desenvolvidos, que ocorreu principalmente entre 1960 e 1970, a partir da modernização das técnicas utilizadas.”. Tal “Revolução” consolidou de vez a preferência do Estado frente ao modo de produção capitalista no campo, voltado para o mercado externo, com a falsa ideia de que o aumento de produção levaria mais alimento e combateria a fome no mundo, ideia falsa que não concretizou em lugar algum (MENESES, 1998).

Em nosso território, o fato de aliar uma agricultura com a industrialização foi bem visto pelo Governo Ditatorial (OCTAVIANO, 2010). Citando Henrique S. Pinto (2014) a parceria do Estado frente ao benefício econômico trazido pela Revolução Verde mostrou que:

“O estabelecimento da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) na década de 1970 foi importante para promover a Revolução Verde e modernizar a produção de alimentos em território nacional, possibilitando a transição de modelo que impulsionava aumento da área plantada com aumento modesto da produtividade, o que caracteriza desenvolvimento agrícola horizontal, para um segundo modelo, em que se desacelera a expansão da área plantada e se intensifica o aumento da produtividade, com alocação eficiente de recursos, resultando em desenvolvimento agrícola vertical.” (p.14).

Se pelo lado econômico foi vantajoso, aumentando a produtividade e o lucro de grandes fazendeiros(as), pelo lado social e ambiental não apresentou avanços positivos ao longo prazo. As questões do solo, recursos hídricos, burocratização financeira à mecanização e fundiária, a inserção dos(as) pequenos produtores(as), agricultores(as) familiar, comunidades quilombolas, indígenas e assentados(as) no mercado para a comercialização de sua produção se mostraram prejudicadas ao longo dos anos. Esse fato que ainda perdura nos dias de hoje nos leva a crer que o problema de Insegurança Alimentar como um todo também é proveniente da acessibilidade aos alimentos, pois a produção dos mesmos ainda segue em alta.

Posteriormente, a “Revolução” apresentou ao mundo os agrotóxicos e as sementes transgênicas e OGMs na década de 90 (CAVALLI, 2001). Como visam uma maior produtividade em suas terras, maiores quantidades de agrotóxicos são comercializados - conforme veremos no subcapítulo a seguir - assim como novos OGMs e transgênicos são impostos, mostrando um ciclo vicioso que abrange cada vez mais compostos químicos e venenos em nossas refeições, onde a população não participa ativamente nas tomadas de decisões sobre as aprovações dos compostos e das modificações. Se nossos pratos apresentam alimentos que foram tratados com venenos e modificados de forma não natural, podem trazer Insegurança Alimentar e Nutricional.

De acordo com a Pesquisa IBOPE para o Greenpeace (2003), os OGM podem ser definidos como:

“Um organismo é chamado de Transgênico ou Geneticamente Modificado, quando é feita uma alteração em seu DNA, ou seja, o local onde estão as características de um ser vivo. Através da Engenharia Genética, genes são retirados de uma espécie vegetal ou animal e transferidos para outra. Esses novos genes sofrem uma espécie de reprogramação, podendo produzir um novo tipo de substância, diferente do organismo original” (p. 11).

Ribeiro e Marin (2012, p. 362) apontam que mesmo a transgenia ainda se apresentando “[...] incipiente para proporções amplas de uso, causando riscos reais e imprevisíveis”, tal utilização é amparada pela Lei da Biossegurança sancionada em 1995 através da Lei nº 8.947/95 (BRASIL, 1995) e reforçada em 2005 com uma nova legislação de nº 11.105/2005 (BRASIL, 2005a) e pela Mensagem de Veto nº 167 do mesmo ano (BRASIL, 2005b) que confere maior atuação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) sobre os OGM.

Se possui toda uma estrutura produtiva que envolve biotecnologia, pesquisa, produção, é passível dos resultados sofrerem patenteamento por parte das instituições privadas. Os oligopólios e monopólios quanto as patentes das sementes fere a Soberania Alimentar sendo extremamente importante e válido que se incentive a troca de sementes entre os(as) agricultores(as) familiares, comunidades quilombolas, indígenas, entre as cooperativas e associativas de pequenos(as) produtores(as).

Para termos um cultivo de alimentos de forma menos invasiva, Paschoal (2019, p.141) defende que uma das soluções que podem ser alcançadas é o manejo integrado de pragas “[...] centralizado em princípios ecológicos e de conservação da natureza”. Os compostos químicos podem ser substituídos por

“[...] produtos seletivos, específicos, persistentes e biodegradáveis, que atuam apenas sobre determinadas pragas e não sobre os seus inimigos e competidores, e que não deixam resíduos nos alimentos e no ambiente e não são tóxicos aos animais superiores.” (p. 145).

Atrair o uso de agrotóxicos com transgênicos e OGM é algo que necessita de mais estudos, pois não sabemos qual será o resultado dessa interação na nossa biodiversidade e saúde em longo prazo. A necessidade de priorizar uma Policultura baseada em Agroecologia se mostra pertinente pois aborda os aspectos de sustentabilidade econômica, ecológica, social, cultural, política e ética (EMBRAPA, 2006).

Citando Francisco Caporal e José Costabeber (2000) a Agroecologia conta com mais atores que se interagem, deixando-o mais complexo no que diz respeito aos fluxos de energia dentro do agrossistema. Permite uma construção de saberes dos recursos naturais disponíveis assim como os fatores culturais onde está localizada alavancando um sentimento de pertencimento social em relação à terra.

Percebemos uma falta de Políticas Públicas que incentivam as práticas da Agroecologia, que tanto luta contra as diretrizes defendidas pelos agrotóxicos, venenos, sementes modificadas e transgênicas (OCTAVIANO, 2010; BRASIL, 2013; CARNEIRO et al., 2015), além de contribuir para um Direito Humano à Alimentação Adequada, Soberania - do(a) produtor(a) ou do núcleo em questão - e Segurança Alimentar e Nutricional. A atividade é uma solução ecologicamente sustentável e viável para sanar o ciclo vicioso e a dependência do modelo invasivo estudado, afinal, os alimentos transgênicos e OGM não são soluções viáveis para combater a Insegurança Alimentar (CAVALLI, 2001).

A seguir, veremos que as aprovações de registros de agrotóxicos nos últimos cinco anos atingiram números recordes, baseado em interesses particulares de atores hegemônicos e específicos.

3.3 Os Agrotóxicos no Brasil: Estudo de Caso de 2015 - 2019

Os primeiros registros de utilização de Agrotóxicos em lavouras brasileiras datam desde 1943, porém seu uso é anterior à década de 40 (PASCHOAL, 2019, p. 147). Mesmo depois de 77 anos, o que infelizmente não faltam são dados de registros cada vez mais incisivos no Brasil, tendo apoio Governamental, lobbies de fornecedores, indústrias de venenos e de interesses particulares para o aumento da produtividade de determinada(s) cultura(s).

A escolha dos 5 últimos anos não foi aleatória. A demanda por registro e posterior aval de agrotóxicos nesse período foi exponencial e alarmante e, paralela tal afirmação, a cena

Política no Brasil se mostrou fragilizada com acontecimentos que marcaram nossa Democracia como o Golpe sofrido pela Presidenta Eleita Dilma Rousseff em agosto de 2016, a entrada de um articulador político apoiado pela ala direita e conservadora Michel Temer e com o primeiro ano de mandato do atual Presidente Jair M. Bolsonaro e seu governo militar e fortemente ideológico centrado em interesses ímpares em 2019.

Os dados fornecidos pelo IBAMA, permitem um viés comparativo entre os anos selecionados. O objeto de estudo deste trabalho corresponde à aba “Químicos e Biológicos” no site do IBAMA que nos leva à uma página nomeada “Agrotóxicos” no qual é abastecida com registros, legislações, relatórios sobre a comercialização e boletins anuais.

Esses relatórios anuais pautam-se pelo Artigo 41º do Decreto nº 4.074 de 04 de janeiro de 2002 (BRASIL, 2002a) na qual as empresas responsáveis apresentam relatórios semestrais para registros dos Ingredientes Ativos. É importante frisar que serão divulgados apenas os dados dos IA que possuam no mínimo 03 empresas detentoras da patente, caracterizando o sigilo comercial. Nos parece que tal situação permite que possamos ingerir produtos até então desconhecidos, que não constam ou demoram para aparecer nos registros.

Em 2015, 123 empresas encaminharam 5.197 relatórios semestrais, contabilizando 320 Ingredientes Ativos Químicos e Biológicos, sendo divulgados apenas 78. Esses 78 IA divulgados correspondem a 457.047,34 toneladas ou 88% do total que foram vendidas no Brasil neste ano (521.525,40 toneladas) e os 05 principais IA vendidos foram o Glifosato e seus sais (194.939,60 ton), o 2,4-D (48.013,26 ton), o Óleo Mineral como “Classe de Adjuvante” (25.773,01 ton), Mancozebe (21.574,44 ton) e o Acefato (19.324,66 ton). do total comercializado em nosso território, destaca-se a Região Centro Oeste como a primeira no ranking de vendas totais com 171.382,72 toneladas.

Já no ano do Golpe e a posse de Michel Temer, observamos um ligeiro aumento de número de empresas que enviaram relatório, com um total de 126, 5.584 relatórios semestrais, 325 IA e 80 divulgados, já que possuem no mínimo 03 empresas detentoras do registro. O total comercializado no Brasil neste ano correspondeu a 541.861,09 toneladas, onde os principais IA são o Glifosato e seus sais (185.602,22 ton), o 2,4-D (53.374,41 ton), Mancozebe (33.232,94), Atrazina (28.615,70 ton) e o Óleo Mineral (27.801,09 ton). Os 80 IA divulgados consolidam 90% do valor e peso total, ou seja, 487.117,53 toneladas. Sua venda principal também se liga aos interesses do agronegócio na Região Centro Oeste com uma parcela de 185.530,03 toneladas.

O ano de 2017 é marcado por uma flexibilização de registros de agrotóxicos, onde 126 empresas enviaram 6.356 relatórios. Isso permitiu 259 novos produtos formulados, 88 IA

divulgados de um total de 329 IA registrados, caracterizando 90% do total das vendas ou 787,5 mil toneladas. Neste ano, o Brasil apresentou 539.944,95 toneladas comercializadas, sendo o Glifosato liderando (193.150,75 ton), seguidos por 2,4-D (57.385,35 ton), Mancozebe (30.815,09 ton), Acefato (27.057,66 ton) e Óleo Mineral (26.777,62). A Região que mais comercializou agrotóxicos foi a Centro Oeste, responsável por 178.543,82 toneladas no total. É importante ressaltar que, de acordo com o Ato nº 104 de 20 de novembro de 2017 (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2017), o Óleo Mineral que tanto aparece em nosso ranking, deixará de caracterizar como uma “Classe de Adjuvante” não constando mais na lista de Agrotóxicos comercializados nos anos posteriores.

Já no ano de 2018, o fato de 2017 ter flexibilizado leis e classificações fez com que 122 empresas enviassem 6.826 relatórios semestrais constando 310 IA e divulgando 88. O Brasil financiou 549.280,44 toneladas neste período e os 88 divulgados correspondem a 501.700,00 toneladas da parcela total e mais uma vez, Centro Oeste é pioneiro nas compras e vendas, totalizando 177.699,36 toneladas no ano. No território Nacional, o Glifosato e seus sais aparece ainda em primeiro lugar (195.056,22 ton), em segundo o 2,4-D (48.921,25 ton), em terceiro o Mancozebe (40.549,92 ton), em quarto lugar a Atrazina (28.799,34 ton) e por fim o Acefato (24.656,79 ton).

Por fim, o último ano analisado é de extrema importância, pois os aumentos dos números são visíveis e exponenciais. Foram 165 empresas enviando 7.508 relatórios, onde dos 315 IA propostos, apenas 89 foram disponibilizados. O total de IA que são compostos dos agrotóxicos brasileiros comercializados foi de 620.537,98 toneladas e os 89 IA divulgados corresponderam a 563.46 mil toneladas. Para esse ano, o primeiro lugar ainda é o Glifosato e seus sais (217.592,24 ton), o 2,4-D (52.426,92 ton), o Mancozebe (49.162,59 ton), o Acefato (28.432,50 ton) e a Atrazina (23429,38 ton). O Centro Oeste ainda é o local de máximo comércio entre as outras regiões do país, apresentando 209.978,79 toneladas.

Resumidamente, temos o quadro abaixo fazendo um viés comparativo entre os anos estudados.

Quadro 2. Registros e Comercialização de Ingredientes Ativos no Brasil entre 2015 e 2019.

Características/Ano	Empresas	Relatórios	IA registrados	IA divulgados	Toneladas Comercializadas no Brasil.	IA principais.
2015	123	5.197	320	78	521.525,40	Glifosato e seus sais, 2,4-D, Óleo Mineral, Mancozebe e Acefato.
2016	126	5.584	325	80	541.861,09	Glifosato e seus sais, 2,4-D, Mancozebe, Atrazina e Óleo Mineral
2017	126	6.356	329	88	539.944,95	Glifosato, 2,4-D, Mancozebe, Acefato e Óleo Mineral.
2018	122	6.826	310	88	549.280,44	Glifosato, 2,4-D, Mancozebe, Atrazina e Acefato.

2019	165	7.508	315	89	620.537,98	Glifosato, 2,4-D, Mancozebe, Acefato e Atrazina.
------	-----	-------	-----	----	------------	--

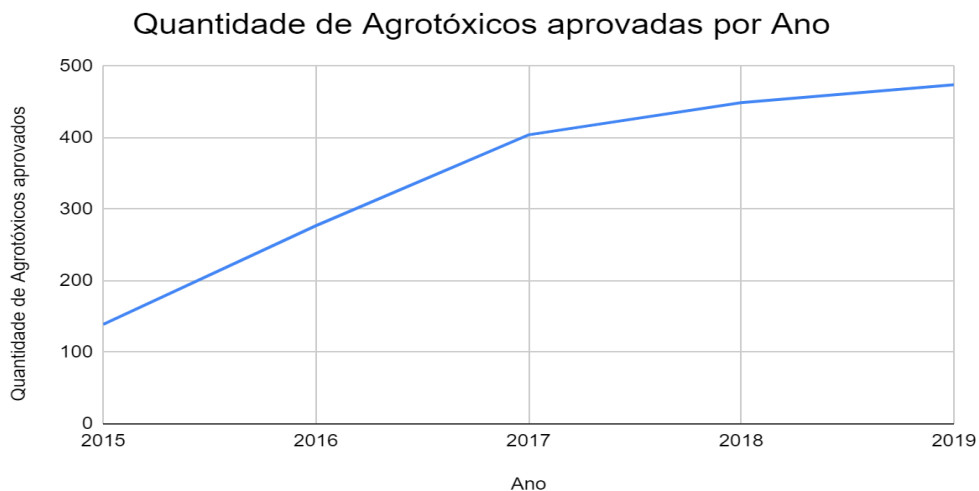
Fonte: IBAMA (2020) / Consolidação de dados fornecidos pelas empresas registrantes de produtos técnicos, agrotóxicos e afins, conforme art. 41 do Decreto nº 4.074/2002.

Elaboração Própria (2020).

Muitos agrotóxicos não possuem somente um Ingrediente Ativo em sua composição, o que dificulta mais ainda a árdua tarefa de compreender e estudar como esse coquetel de veneno interage entre si e quais malefícios causam à saúde humana.

Os registros e aprovações de IA são projetos para futuras elaborações dos agrotóxicos que serão comercializados para os produtores agrícolas, sendo financiado pelo Governo. Em maio do ano passado, a Revista Piauí (2019) nos trouxe dados interessantes, e o registro de agrotóxicos é apenas mais um deles: “Registrar um agrotóxico no Brasil custava, em 2015, 526 dólares. Segundo a Anvisa, naquele ano, a mesma operação saía por 630 mil dólares nos Estados Unidos - 1.197 vezes mais caro.”. Esse estudo permite afirmar tal parceria entre o Governo e alas do agronegócio.

Sabendo disso, a flexibilização de IA baseada em uma automatização dos processos de aprovações, leva a um aumento de registros de novos Agrotóxicos no Brasil. Dentro do período estudado, 2015 registrou 139 novos agrotóxicos; 2016 apresentou 277; 2017 teve a soma de 404; 2018 fechou com o total de 449 e por fim, 2019 apresentou o recorde de 474 novos agrotóxicos.

Gráfico 1. Quantidade de Agrotóxicos aprovados por ano.

Fonte: IBAMA (2020).

Elaboração Própria (2020).

A vertente neoliberal no qual nosso Governo se baseia, permite a entrada de capital estrangeiro para o aumento do desenvolvimento econômico (MIRANDA, et. al., 2007) e a participação do agronegócio em nosso PIB é notável, sendo interessante, portanto, que o Estado contemple os interesses dessa esfera. Segue abaixo, uma tabela com a participação do Agronegócio no PIB brasileiro nos anos abordados, de acordo com o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) vinculado a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ) da Universidade de São Paulo (USP) (2020).

Tabela 2. Participação do Agronegócio no PIB brasileiro entre 2015 e 2019

Anos	Participação (%)
2015	20,1
2016	22,3
2017	20,8
2018	20,4
2019	20,9

Fonte: CEPEA/ESALQ/USP (2020)

Elaboração própria (2020).

Podemos aferir então, que tal aumento do número de empresas, relatórios, registros e usos no Centro Oeste e Brasil como um todo, é proveniente de um caráter ideológico ligado às grandes empresas e multinacionais dentro do território brasileiro onde o Governo vê com bons olhos as entradas de novos venenos, além de aumento da resistência dos organismos que são combatidos com os usos dos mesmos. Os interesses se pautam dentro de um viés neoliberal, confluindo para uma liberdade de mercado em suas ações, onde o Estado assiste passivamente - quando não apoia - o aumento indiscriminado desses números, que tanto ferem o Direito à uma Alimentação Adequada e a Segurança Alimentar e Nutricional.

3.4 A Classificação, Riscos e Doenças relacionadas aos Agrotóxicos

Os agrotóxicos liberados e aprovados no Brasil podem ser classificados de acordo com os riscos que apresentam para a saúde humana e ambiental (IBAMA, 2020a). De acordo com a Agência Embrapa de Pesquisa Tecnológica (2003), vinculada à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), os agrotóxicos eram classificados de acordo com a Dose Média Letal (DL_{50}), adotando a medida “miligramas do ingrediente ativo do produto por quilograma de peso vivo, necessários para matar 50% da população de ratos ou de outro animal teste.”, onde os resultados obtidos dos experimentos moldam as medidas de segurança para a saúde humana.

Os resultados permitiram a criação de um quadro onde constam os perigos, as colorações dos rótulos e as dosagens de determinada classe:

Quadro 3. Classes toxicológicas de agrotóxicos referentes à Dose Média Letal.

Classe Toxicológica	Classificação	Cor da faixa
I Extremamente Tóxico	As formulações sólidas que apresentam DL ₅₀ oral, para ratos, igual ou inferior a 5mg/kg.	Vermelho
II Altamente Tóxico	As formulações sólidas que apresentam DL ₅₀ oral, para ratos, entre 5 e 50 mg/kg.	Amarelo
III Medianamente Tóxico	As formulações sólidas que apresentam DL ₅₀ oral, para ratos, entre 50 e 500 mg/kg.	Azul
IV Pouco Tóxico	As formulações sólidas que apresentam DL ₅₀ oral, para ratos, superior a 500mg/kg.	Verde

Fonte: Agência Embrapa de Informação Tecnológica (2003).

Elaboração própria (2020).

Essa classificação antiga já é notável de espanto por parte de quem analisa a tabela. Percebemos que não existe uma “classe neutra” com nenhuma toxicidade nos levando a crer que qualquer agrotóxico aprovado configura um risco - por mais que possam ser poucos, mas ainda é risco - para a saúde humana, já que muitos compostos químicos têm efeito cumulativo no organismo.

A presença de agrotóxicos nos alimentos que consumimos se tornou “normalizada” ao ponto que temos um índice de Ingestão Diária Aceitável (IDA), feito de forma a encontrar valores de exposição “seguros” para ingestão, inalação ou absorção de quantidades diárias de agrotóxicos, dando “[...] sustentação ao que é insustentável” (CARNEIRO et al., 2015). Se tratando de SAN, o modelo revela-se errônea, perigosa e digna de repúdio pois os resultados obtidos não levam em consideração “[...] as exposições combinadas [das substâncias], por baixas doses e de longa duração” (CARNEIRO et al., 2015) ainda mais se tratando de novos venenos que foram aprovados.

A flexibilização das legislações de cunho ideológico beneficiando grandes empresas produtoras de agrotóxicos e a classe do agronegócio permitiu a publicação da ANVISA em setembro de 2020 do “Novo Marco Regulatório de Agrotóxicos” (ANVISA,

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2020) que corresponde ao modelo atual desta classificação. O critério adotado refere-se a “*Global Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*” ou apenas GHS e constitui um sério risco ao valor humano e social do alimento assim como a forma que a informação é repassada para a sociedade.

São 06 classes de toxicidade ao todo sendo elas: “Extremamente Tóxico”, “Altamente Tóxico”, “Moderadamente Tóxico”, “Pouco Tóxico”, “Improvável de causar dano agudo” e “Não Classificado” realçando os fatores de “ingestão”, “inalação” e “ação dérmica”. Alguns problemas podem ser observados quanto ao novo modelo onde o primeiro deles configura a incerteza quanto ao perigo do agrotóxico em questão, utilizando a terminologia “improvável” e “não classificado”.

Com duas classes a mais que o modelo antigo, vemos na prática que determinado composto que antes era considerado “extremamente tóxico” ou de “Classe I” pode estar configurando entre o “Altamente Tóxico” podendo rebaixar a toxicidade real do produto como observamos nas duas classes que, mesmo apresentando características semelhantes, possuem classificações distintas.

Uma outra informação relevante, é que as duas últimas classes não contêm a “caveira com os ossos cruzados” indicando presença de veneno e a classe “Pouco Tóxico” apresenta apenas um aviso de “cuidado” ou “atenção”. Esse fato pode levar a(ao) agricultor(a) a pensar que está levando um produto sem toxicidade trazendo a falsa sensação de estar livre dos malefícios causados, o que é mentira.

A classificação atual não leva em consideração as lesões causadas nos olhos e na pele (DW BRASIL, 2019; BRASIL DE FATO, 2019b), considerando apenas a mortalidade e os sintomas agudos. Do que vale utilizar as mesmas regras para a classificação dos agrotóxicos da União Européia se aprovamos os princípios ativos que são proibidos por lá, como por exemplo o herbicida Atrazina e o inseticida Acefato? (BRASIL DE FATO, 2019c). De acordo com o Novo Marco Regulatório, o quadro abaixo permite uma comparação com a classificação passada:

Quadro 4. Classificação segundo o Novo Marco Regulatório de Agrotóxicos

Classificação	Ingestão	Inalação	Ação Dérmica	Aviso de advertência	Cor da faixa
I Extremamente Tóxico	Fatal	Fatal	Fatal	Sim	Vermelho
II Altamente Tóxico	Fatal	Fatal	Fatal	Sim	Vermelho
III Moderadamente tóxico	Tóxico	Tóxico	Tóxico	Sim	Amarelo
IV Pouco Tóxico	Nocivo	Nocivo	Nocivo	Sim, somente aviso de “cuidado”.	Azul
V Improvável de causar dano agudo	Pode ser perigoso.	Pode ser perigoso.	Pode ser perigoso.	Não	Azul
VI Não Classificado	-	-	-	Não	Verde

Fonte: Brasil de Fato (2019c)

Elaboração Própria (2020)

Como vimos anteriormente, com a nova classificação que exclui o Óleo Mineral como agrotóxico, os principais comercializados no Brasil são o Glifosato e seus sais (herbicida), o 2,4-D (herbicida), o Mancozebe (fungicida), Atrazina (herbicida) e o Acefato (inseticida). Mesmo estando presente em sua maior parte no agronegócio, vale ressaltar que as classes em que são inseridos (herbicida, fungicida e inseticida) podem ser utilizados na produção de cultivares que correspondem à nossa alimentação, ditando o que defende o DHAA e SAN.

Mesmo não tendo conhecimento a longo prazo sobre as interações combinadas dos venenos, sabemos sobre as doenças que podem causar. Um estudo sobre os sintomas de intoxicação aguda e crônica feito pela Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1996 trazida em forma de quadro por Carneiro et al. (2015) é interessante e deve ser contemplada neste trabalho:

Quadro 5. Classificação e sintomas agudos e crônicos dos agrotóxicos

Classe de Agrotóxico	Sintomas de intoxicação aguda	Sintomas de intoxicação crônica.
Inseticida	Fraqueza, cólicas abdominais, vômitos, espasmos musculares, convulsões, excitação e espirros.	Efeitos neurológicos retardados, alterações cromossomiais, dermatites de contato, lesões hepáticas e renais, arritmias cardíacas, neuropatias periféricas, alergias, asma, irritações nas mucosas, hipersensibilidade.
Fungicida	Tonteados, vômitos, tremores musculares, dor de cabeça.	Alergias respiratórias, dermatites, doença de Parkinson, cânceres, anomalias no feto desde o período pré-uterino.
Herbicida	Dificuldade respiratória, hipertermia, convulsões, perda de apetite, enjoo, vômitos, fasciculação muscular, sangramento nasal, fraqueza, desmaios, conjuntivites.	Câncer, indução da produção de enzimas hepáticas, anomalias no feto, lesões hepáticas, dermatites de contato, fibrose pulmonar.

Fonte: OPAS/OMS (1996) adaptado de Carneiro et al. (2015).

Elaboração Própria (2020).

Mesmo sendo um estudo realizado em 1996, é clara a influência negativa que as classes de agrotóxicos representam em nossa saúde, estando presente desde a utilização dos agrotóxicos nas lavouras até no nosso consumo alimentar. O estudo serve como parâmetro para que próximos trabalhos surjam, indicando os sintomas agudos após a inserção dos venenos nas culturas até sintomas crônicos ao passar dos anos podendo levar a informação para o público interessado, com o intuito de diminuir seu uso ou substituir por produtos seletivos e biodegradáveis

Os(as) pequenos(as) produtores(as) que são desamparados por Políticas Públicas de apoio à técnica e informações sobre a utilização de agrotóxicos também sofrem com o uso indevido. Em um levantamento ímpar realizado por Abreu e Alonzo (2016) as dificuldades encontradas vão desde a aquisição, transporte, armazenamento e aplicação dos produtos comprados até o destino final das embalagens dos agrotóxicos e os Equipamentos de Proteção Individual - quando utilizados - podendo trazer riscos humanos e conseqüentemente para a

biodiversidade local. Os autores defendem que “No Brasil, no contexto da agricultura familiar, não existe viabilidade de utilização segura de agrotóxicos”.

Ora, se tratando do Novo Marco Regulatório de Agrotóxicos, ainda não temos resultados sobre o efeito dos compostos químicos dos venenos a longo prazo e muito menos a participação da população nos trâmites de aprovações legislativas dos agrotóxicos. O que sabemos é que a nova classificação é abusiva, fere o DHAA e a Segurança Alimentar como um todo, além de colocar a vida dos trabalhadores que e de quem consome os alimentos em risco.

Mesmo indicando os malefícios dos agrotóxicos em nossa saúde e em seu viés sociopolítico, os alimentos possuem aval para comercialização da mesma forma. No capítulo a seguir, veremos como o transporte e o armazenamento dos alimentos de forma inadequada podem contribuir para o aumento do número de pessoas em estado de Insegurança Alimentar e Nutricional em nosso país.

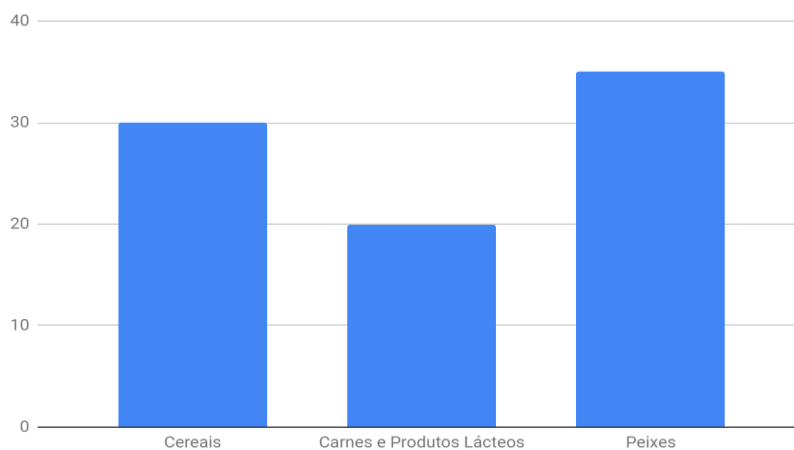
4. CAPÍTULO III - AS PROBLEMÁTICAS DO TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO NA CONTRIBUIÇÃO DE IAN NO BRASIL

Após os comentários sobre a Reforma Agrária, Agricultura Familiar e a utilização dos Agrotóxicos dentro da perspectiva geográfica - fatores esses que possam incrementar os índices relacionados à IAN - o alimento precisa ser transportado para o local de armazenamento para que possa chegar dentro das questões higiênicas, sanitárias e de forma íntegra para a pessoa que irá consumi-lo.

Portanto, a cadeia produtiva alimentar engloba a esfera referente ao Transporte e o Armazenamento do alimento. Não só produzir, a importância de reduzir perdas neste processo quase que final⁵ influencia no caráter nutricional e de acesso - seja de renda, seja o físico - aos alimentos, já que maiores quantidades de determinado alimento podem fazer seu valor diminuir facilitando a compra do(a) consumidor(a) a ele, assim como percorrer distâncias menores podem levar o lucro para o(a) produtor(a), observando o barateamento do gasto com transporte. Nesta fase, é onde se apresenta o maior percentual de perdas alimentares no Brasil e no mundo (EMBRAPA, 2017).

De acordo com um relatório da FAO realizado em 2014, 1,3 bilhões de toneladas de alimentos se perdem durante a cadeia ou são desperdiçados, sendo que esse número é capaz de alimentar 2 bilhões de pessoas ao redor do mundo (FAO, 2019). A seguir, um gráfico que indica os principais alimentos que se perdem desde a colheita até o varejo:

Gráfico 2. Perdas percentuais de alimentos segundo relatório da FAO em 2014



Fonte: FAO (2014).

Elaboração Própria (2020).

Os dados trazidos pela Associação Brasileira de Nutrição (ASBRAN) que dizem respeito à situação da América Latina e do Caribe também se pautam no relatório da FAO (2019). Esses dados indicam que mesmo apresentando 9% da população mundial, somos responsáveis por 20% dos alimentos mundiais que são perdidos, e esse desperdício - obviamente em escalas e porcentagens diferentes entre si - está presente desde a fase da colheita, passando por transporte, armazenamento, nas compras dos produtos e seus consumos.

Segundo relatório da FAO (2019), 14 milhões de indivíduos estão em situação vulnerável em relação à Fome no Brasil, onde desperdiçamos 22 bilhões de calorias que poderiam suprir 11 milhões de pessoas, reduzindo os números de famintos em menos de 5% do total de brasileiros. Porém, o que se observa é a volta do Brasil ao Mapa da Fome em 2018 depois de 4 anos sem integrar neste indicador social (BRASIL DE FATO, 2020), fato que não só é resultado de uma péssima logística de transporte e de armazenamento, mas principalmente de Políticas Públicas neoliberais e sucateamentos de Programas alimentares.

Essas problemáticas que abordaremos neste capítulo refere-se ao Transporte e o Armazenamento dos alimentos que são produzidos dentro do nosso território. Devido à imensa extensão territorial que nosso país apresenta, suas condições climáticas adversas, assim como o predomínio de 90% das cargas - entre elas, os alimentos - utilizando o transporte rodoviário (O GLOBO, 2018) no qual se escancara de forma precária exigindo-se a manutenção de forma ociosa e custosa e as condições de armazenamento que levam ao desperdício alimentares, resultam em impactos físicos, químicos e biológicos que serão abordados mais adiante, constituindo importantes desafios relevantes para o combate à Fome e à Insegurança Alimentar e Nutricional.

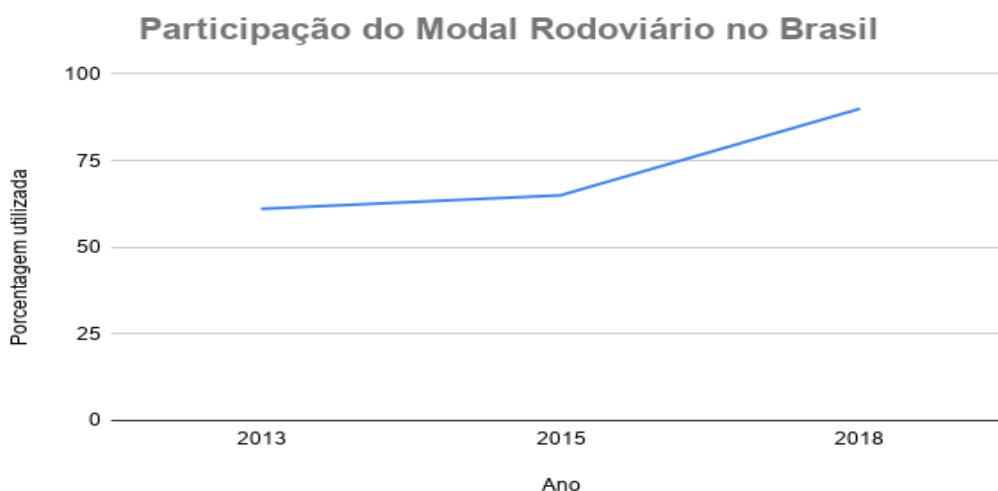
Para tal, o planejamento logístico do transporte e o armazenamento dos alimentos recém colhidos se mostram pertinentes dentro do viés geográfico. Esse sucinto capítulo será dividido da seguinte forma: Primeiramente, a análise crítica sobre a condição do transporte rodoviário, já que é predominante em nosso território. Após, serão mencionadas as perdas alimentares provenientes do transporte e armazenamento de formas irregulares. Por fim, se mostra imprescindível que comentamos sobre alguns erros relacionados à falta de boas práticas durante o armazenamento e das infraestruturas que devem ser evitados desta parte da Cadeia Produtiva Alimentar, objetivando diminuir desperdícios neste processo.

4.1 A condição do transporte rodoviário no Brasil

A predominância do transporte rodoviário brasileiro se iniciou através de incentivos governamentais nas primeiras décadas do século XX, se consolidando durante o Governo Juscelino Kubitschek (1956 - 1961) onde objetivava uma maior integração nacional e fortalecimento do escoamento dos produtos industriais. Nos últimos 30 anos seu uso se tornou mais incisivo, garantindo grandes parcelas percentuais em relação aos outros modais dentro do território brasileiro (MOREIRA et al., 2018).

De acordo com Moreira et al. (2018) e com as informações trazidas pelo O Globo (2018), em 2013 este estilo de modal era responsável por 61,1% das cargas, em 2015 por 65% e em 2018 com 90%.

Gráfico 3. Participação do Modal Rodoviário no Brasil.



Fonte: MOREIRA et al. (2018), O GLOBO (2018).

Elaboração própria (2020).

Esse aumento significativo está relacionado com a maior flexibilidade operacional e também por abranger regiões de difíceis acessos que outros modais não conseguem atingir, efetivando sua preferência quanto ao transporte de cargas no Brasil.

A situação da malha rodoviária brasileira se encontra em estado precário e o Relatório Anual da Confederação Nacional do Transporte (CNT) de 2018 trouxe dados alarmantes: apenas 12,4% da malha rodoviária brasileira era pavimentada e a maioria deste modelo (92,7%) é de pista simples. Este fato aliado com o aumento de 63,6% do número de frotas entre 2009 e 2017, geraram - e ainda geram - sobrecargas nas vias rodoviárias o que

modificam as qualidades infraestruturais - buracos, interdição, obras, entre outros - e que podem causar alterações nas cargas e prejuízo nas mesmas, além de acidentes e perdas dos produtos transportados principalmente os frágeis e/ou perecíveis, como os alimentos.

Se os dados de 2018 já eram alarmantes, o Relatório Anual de 2019 “Pesquisa CNT de Rodovias 2019” confirma as condições da malha rodoviária. Foram analisadas e classificadas de acordo com o aspecto qualitativo 108.863 quilômetros de rodovias pavimentadas de um total de 1.720.700 quilômetros de rodovias. As classificadas como “ótima” e “boa” correspondem a 41% e 51% de “ruim”, “regular” ou “péssima”. Vale ressaltar que esses dados dizem respeito a uma pequena parcela das rodovias pavimentadas e, se esses valores já indicam a precariedade, as rodovias não pavimentadas que são 78,5% do total nos remetem a ideia de uma situação ainda pior.

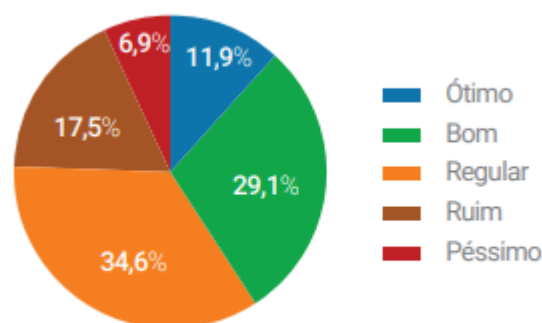
A seguir, duas ilustrações em formas de tabela e gráfico sobre a situação (Estado Geral) das rodovias pavimentadas analisadas:

Figura 3. Estado Geral das Rodovias Pavimentadas.

ESTADO GERAL	EXTENSÃO TOTAL	
	KM	%
Ótimo	12.951	11,9
Bom	31.714	29,1
Regular	37.628	34,6
Ruim	19.039	17,5
Péssimo	7.531	6,9
TOTAL	108.863	100,0

Fonte: Retirada de CNT (2019).

Figura 4. Gráfico do Estado Geral das Rodovias Pavimentadas.



Fonte: Retirada da CNT (2019)

No objetivo deste trabalho, que se pauta sobre a Insegurança Alimentar e Nutricional dentro de um viés geográfico, as condições das estradas se mostram de importantes análises. A partir do momento em que o custo do transporte de cargas está relacionado com a qualidade de nossas estradas, os alimentos transportados por esse meio estão em constante instabilidade na questão quantitativa e qualitativa principalmente aqueles que percorrem grandes distâncias. Tal característica resulta na influência do preço final do alimento reduzindo ou aumentando a possibilidade do acesso econômico a ele, já que apresenta perdas no transporte. É importante frisar a dificuldade de estudar dados quantitativos concretos sobre perdas de alimentos específicos no Brasil como um todo, pois são características que possuem variáveis particulares, ficando tal análise para estudos de casos particulares.

Portanto, lutar contra o transporte de alimentos em grandes distâncias e priorizar alimentos de produtores(as) locais conforme prezam a Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada são formas que garantem maior integridade aos alimentos e facilidades em seu acesso físico e econômico.

4.2 Transporte e Armazenamento dos alimentos: perdas quantitativas e qualitativas.

Transportar e armazenar cargas já são tarefas difíceis. No que diz respeito aos alimentos, sua tarefa se torna ainda mais complexa, já que são perecíveis e frágeis, necessitando de cuidados especiais para que não se tenha perdas qualitativas e quantitativas em seu processo, garantindo alimentos adequados para o consumo humano.

Para isso, é imprescindível que os transportes tenham estruturas adequadas para tal locomoção e armazenamento. Não é apenas “jogar tudo dentro do caminhão e cobrir com lona”, ainda que em país com climas adversos e péssimas condições de vias rodoviárias como o Brasil.

Os choques e riscos de contaminações dos alimentos são inevitáveis devido aos fatores de agrotóxicos, uso indevido da terra, questões rodoviárias e territoriais do nosso país. De acordo com o Blog do Grupo Jacto (2020) temos que avaliar “fatores químicos e biológicos”, “fatores físicos” e “tempo” dentro da logística alimentar. Veja o quadro abaixo:

Quadro 6. Logística: Fatores a serem considerados.

Fatores Químicos e Biológicos	Riscos de contaminação, índice de umidade, ventilação e iluminação exigida pelo alimento.
Fatores Físicos	Tipo de acondicionamento, embalagem e armazenagem que será utilizada.
Tempo	Prazo de entrega do alimento até o ponto de revenda (ou Mercados Institucionais).

Fonte: Blog Grupo Jacto (2020).

Elaboração Própria (2020).

Como observado no quadro acima, para reduzir os fatores mencionados o transporte adequado tem que ter um controle extremamente sério de higiene, ajuste de temperatura, armazenamento (evitando choques físicos entre eles) e manuseio dos mesmos. É importante que siga as normas da ANVISA e do Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância Sanitária⁶ (CARGO, 2018) com o intuito de preservar a integridade dos alimentos para o consumo humano.

Lourenço e Katz (2010) apontam para a relação entre os “fatores biológicos e químicos” junto com o aparecimento de patógenos como uma causa natural. Eles defendem que

“As causas naturais são atribuídas aos fatores climáticos, que podem acelerar a senescência dos produtos e favorecer o desenvolvimento dos patógenos causadores de apodrecimento. Assim, nos meses de verão, as ocorrências de altas temperaturas e elevadas taxas de umidade do ar criam as condições favoráveis para o desenvolvimento de fungos e bactérias que contaminam os produtos. As causas provocadas são debitadas às embalagens inadequadas e ao manuseio incorreto dos produtos.”

Tal citação comprova o fato que o transporte e o armazenamento inadequado de alimentos aliado com as condições climáticas e a falta de informações sobre os métodos corretos nesta etapa configuram aspectos que levam a perdas, resultando no número inferior de alimentos aptos para o consumo humano o que leva à um aumento de índice de IAN no local onde seria abastecido.

Especificamente sobre “Frutas e Hortaliças” - onde configuram alimentos de âmbitos regionais respeitando a cultura do consumidor e o DHAA - Lourenço e Katz (2010) trazem dados de Soares (2009) indicando que o local e a porcentagem que os desperdícios acontecem: “[...] 10% das perdas ocorrem no campo, 50% no manuseio e transporte, 30% nas

centrais de abastecimento e comercialização e 10% nos supermercados e na casa dos consumidores.”. Defende também que “se não houvesse perdas na etapa do manuseio e transporte, o aproveitamento da produção primária seria da ordem de 73% em frutas e hortaliças especificamente.”

Tais afirmações confirmam a necessidade de divulgar informações sobre métodos corretos de armazenamento e de boas práticas durante todo o sistema produtivo alimentar, desde a colheita até o consumo, abrangendo todos os setores envolvidos.

4.3 Alguns erros que podem - e devem - ser evitados

Levando em consideração que o transporte esteja com as condições higiênicas e sanitárias dentro do proposto pela ANVISA e pelo Ministério da Saúde, o armazenamento adequado prioriza diminuir fatores químicos (temperatura inadequada), biológicos (contra apodrecimento e aparecimento de organismos indesejáveis) e físicos (como choque mecânicos entre os mesmos) com a utilização da “Embalagem” que possui como objetivo a proteção contra possíveis agentes externos, reduzir impactos físicos e preservação de características organolépticas (FOSCACHES et al., 2012)

Quando não armazenados corretamente, os alimentos podem servir de ambientes de proliferação de microorganismos causando Toxinfecções Alimentares, o que os tornam inadequados ao consumo humano. Então, o controle de temperatura durante o transporte é um fator que prolonga a validade e inibe a ação de patógenos e enteroparasitoses no alimento (MELO et al., 2011), assim como o controle de oxigênio que se relaciona com organismos aeróbicos contaminando o alimento.

Mesmo com as informações de como evitar Toxinfecções Alimentares, perdas quantitativas e qualitativas, ainda prevalecem algumas práticas inadequadas de armazenamento e manejo dos alimentos podendo vir de como são transportados e da forma que são armazenados. Durante o transporte, podem ocorrer usos de papelão e de caixotes de madeiras no qual são de difícil sanitização podendo ser severamente prejudicada pela umidade. A troca desses materiais por caixotes de plástico se torna uma solução viável para tal problemática.

O Jornal Estadão em 2015 trouxe uma fala interessante do Doutor em Engenharia de Transporte José Caixeta Filho (ESALQ/LOG) durante o evento “Summit Agronegócio Brasil” que relaciona a dependência brasileira do modal rodoviário e a baixa capacidade de armazenamento, resultando na utilização dos caminhões e transportes como silo, refletindo no aumento do preço final (ESTADÃO, 2015). Se isso ocorre com commodities, o mesmo vale com alimentos perecíveis que fazem parte do consumo interno e, aliando a falta de

infraestrutura encontrada nos caminhões como o controle de temperatura por exemplo, efetiva perdas quantitativas e qualitativas impactando no acesso físico e econômico aos alimentos.

Se priorizarmos levar alimentos à longa distância, devemos equipar e fiscalizar nossa frota rodoviária para que consiga transportar os alimentos de forma adequada, assim como educar os(as) produtores(as) para as boas práticas ao manejar os alimentos. Como resultado, atingimos um “alimento seguro” que, de acordo com a Embrapa (2017) “Define-se o alimento seguro como aquele que não oferece riscos à saúde do consumidor, seja de natureza biológica (bactérias, vírus e fungos), química (agrotóxicos) ou física (pedaços de plástico, vidros, etc.)” fazendo com que os alimentos atinjam os consumidores reafirmando os aspectos defendidos do DHAA e SAN.

⁵ A meu ver, o final da cadeia produtiva alimentar só se concretiza quando o alimento já está no prato de seu consumidor final. Portanto, o acesso econômico e físico a ele se torna o último elo da nossa cadeia de estudos.

⁶ Para saber mais sobre as adequações impostas pelo Ministério da Saúde e Secretaria de Vigilância Sanitária, recomendo aos interessados acessarem o link da Portaria nº 326 de 30 de julho de 1997: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs1/1997/prt0326_30_07_1997.html>. (BRASIL, 1997)

5. CAPÍTULO IV - DISTRIBUIÇÃO DOS ALIMENTOS E SUAS FORMAS DE CONSUMO FINAL

As Políticas Públicas que incentivam compras de Alimentos destinadas aos diferentes Mercados Institucionais são formas de combate à Insegurança Alimentar pois contemplam pessoas em situações de vulnerabilidades socioeconômicas como por exemplo os alunos de Escolas de Rede Pública, trabalhadores e estudantes que utilizam os Restaurantes Populares, Banco de Alimentos, entre outros.

Por trás dessas Políticas, as legislações vigentes sobre a questão são importantes e merecem ser ressaltadas já que trazem Segurança Alimentar e Nutricional para o público envolvido e garante uma renda para os Agricultores Familiares e para assentamentos indígenas e quilombolas, onde 30% de toda aquisição alimentícia de determinado processo licitatório obrigatoriamente tem que ser oriunda de um desses grupos (BRASIL, 2009).

A avaliação da distribuição dos produtos alimentícios e suas formas de consumo final se mostram importantes dentro do conceito de SAN e DHAA pois dependendo do processo produtivo que o alimento passa, suas características *in natura* se perdem e conseqüentemente seus valores nutricionais e sua qualidade decaem até chegar ao prato do consumidor. Portanto, se faz essencial a escolha de alimentos produzidos localmente, reduzindo o tempo e distância do transporte garantindo assim, maior qualidade e quantidade de alimentos para serem disponibilizados e também fortalecendo o laço social com o(a) produtor(a) conhecendo a procedência dos cultivares.

Se a temática envolve e prioriza um DHAA, temos que levar em consideração o respeito pelas propriedades organolépticas e pelo tempo necessário para a ingestão dos alimentos. Em uma sociedade capitalista em que se priorizam o lucro e intensa produtividade dos trabalhadores, o tempo de intervalo intrajornada - onde os trabalhadores se alimentam - é de apenas 30 minutos para serviço superior a seis horas dentro da Consolidação das Leis de Trabalho (CLT) (BRASIL, 2017c). Com os tempos de refeições reduzidos e os hábitos alimentares modificados, são ingeridos alimentos de rápido preparo - até mesmo *fast foods* - que possuem altos índices calóricos que podem levar riscos de IAN e de saúde como diabetes, hipertensão, obesidade e doenças cardiovasculares (BELIK & SILIPRANDI, 2010)

Sabendo a distribuição de alimentos e suas formas de consumo final se inserem dentro da problemática da Insegurança Alimentar e Nutricional e que se relacionam com as perspectivas geográficas, o desenvolvimento deste capítulo será de seguinte modo: No início,

uma breve análise de três Políticas Públicas e Mercados Institucionais que tratam de SAN e DHAA. Após essa análise discutiremos sobre os principais entraves que impossibilitam o êxito dessas Políticas e Mercados em nosso território. A seguir, conceituaremos “Sistemas Alimentares” levando em consideração os intermediários neste processo através de uma geopolítica imperialista que determina nosso consumo final, realçando a importância de comprarmos alimentos locais, que possuem curtas distâncias. Por fim, uma discussão sobre o contexto capitalista e as mudanças de hábitos alimentares resultando em aumento de riscos de IAN, constituindo um problema de saúde pública.

5.1 Algumas Políticas Públicas Alimentares e seus Mercados Institucionais.

Uma das principais legislações vigentes quanto ao tema é o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) na qual se insere no Decreto nº 1946 de 28 de junho de 1996 (BRASIL, 1996) e é voltada para a pequena produção também capitalista na qual o objetivo do núcleo familiar é a venda dos produtos oriundos de sua terra. Ao longo do tempo, esse decreto foi revogado em outro e, atualmente, está sob a jurisdição do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e seu financiamento se dá através do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

O objetivo do PRONAF é auxiliar no

“Financiamento para custeio e investimentos em implantação, ampliação ou modernização da estrutura de produção, beneficiamento, industrialização e de serviços no estabelecimento rural ou em áreas comunitárias rurais próximas, visando à geração de renda e à melhora do uso da mão de obra familiar.” (BNDES, 2020).

Para atingir tais metas, foram criados subprogramas que se destinam à uma diversidade de grupos que podem ser beneficiados com o financiamento⁷, fazendo ser possível o aumento da produção e sua inserção no mercado. Ao serem aceitos em um dos subprogramas do PRONAF, os agricultores recebem uma “Declaração de Aptidão ao PRONAF” (DAP) que juntando o acesso ao banco específico para ser depositado o dinheiro da futura compra dos produtos, ficam livres para participarem das Chamadas Públicas dos programas contemplados.

Além do fortalecimento do seio familiar, outros Programas também se beneficiam das Políticas voltadas para esse grupo em específico. Dentre eles, dois são o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que leva a Segurança Alimentar e Nutricional dentro do âmbito escolar. A oferta de alimentos na

escola faz a diferença no cotidiano dos alunos e também no acréscimo na renda de assentamentos indígenas, quilombolas e de agricultores da região, priorizando a compra de alimentos em âmbito local ou o mais próximo possível da localidade constituindo uma forma de combate aos índices de IAN na determinada região. O Poder interessado (Municipal, Estadual e/ou Federal) se responsabiliza pela inspeção dos produtos comercializados, assim como as entidades que receberão os mesmos. Esse molde, resultado da fiscalização e da execução, torna viável o sucesso dos Programas Alimentares com benefícios para quem vende e para quem compra.

O PNAE é definido pela Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009 (BRASIL, 2009). Em seu artigo 3º tem a ratificação que a alimentação escolar é um direito do aluno da Rede Básica Pública sendo o dever do Estado zelar por sua garantia. Executada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), seus valores são repassados para cada escola de acordo com o Censo Escolar, sendo sua fiscalização feita por parte da população, Conselho(s) de Alimentação Escolar (CAE), pelo próprio FNDE, Tribunal de Contas da União (TCU) e pelo Ministério Público. Salvo alguns desvios ⁹, essa Política Pública se mostrou tão eficiente e com resultados prósperos que se tornou exemplo para alguns países da África e da América Latina (ONU, 2019), sendo imprescindível em países desiguais.

Sobre o PAA, a Lei que o rege é a de nº 10.693 de 2003 criada dentro do contexto do Programa Fome Zero, no qual sua efetivação surge no Artigo 19 desta Lei. Posteriormente, foi alterada pela Lei nº 12.512 de 2011 e regulamentada pelo Decreto nº 7.775 de 2012 se tornando o Artigo 1º e é a que está em questão atualmente (BRASIL, 2012b).

O Programa promove o acesso à alimentação em pessoas com potencial de IAN, aquelas atendidas por políticas assistencialistas e pela rede pública de ensino, além de incentivar a inclusão social e a econômica através de compras da produção da Agricultura Familiar. Prevê a formação de estoques públicos estratégicos - no qual é de responsabilidade da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), agregando valor à produção das mercadorias que são enviados para a Companhia - sendo utilizadas também para situações emergenciais e é comandada pelo Grupo Gestor (GGPAA), formado pelo Ministério da Cidadania, Secretaria Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Ministério da Fazenda e Ministério da Educação (MINISTÉRIO DA CIDADANIA, 2020).

O destino das compras dos alimentos pode constar Presídios, Hospitais, Universidades, Empresas, Órgãos Públicos, além de Bancos de Alimentos e Restaurantes

Populares⁸. Para tal, as aquisições oriundas da Agricultura Familiar - e não da agroexportação - são feitas através das dispensas de procedimentos licitatórios que nem sempre ocorrem de forma eficiente e harmônica entre os(as) produtores(as) e as instituições interessadas.

5.2 O Processo Licitatório e a Burocratização podem elevar os índices de IAN?

A isonomia dada aos 3 Poderes do Executivo (Municipal, Estadual e Federal) pela Constituição de 1988 (BRASIL, 1988) permite que esses realizem a obtenção das mercadorias que interessam aos Mercados Institucionais.

A articulação da inclusão dos Agricultores Familiares no processo licitatório é de suma importância, pois serão contemplados financeiramente com sua produção. A partir do momento em que se cria a Licitação através das Resoluções nº 38 de 2009 (FNDE, 2009), a nº 26 de 2013 (FNDE, 2013) e a de nº 4 de 2015 (FNDE, 2015) que são as Bases Legais oriundas do FNDE, são garantidas as aquisições de 30% dos alimentos pela Agricultura Familiar priorizando assentamentos da Reforma Agrária, Povos Indígenas e Comunidades Quilombolas o que beneficia os fornecedores locais e permite a valorização dos territórios rurais. Os alimentos saudáveis terão seus cardápios elaborados por profissionais qualificados da Nutrição.

Para a aferição do cardápio das Escolas e Restaurantes Universitários, são retomadas questões sanitárias e higiênicas (CAVALER, S. et al., 2018), onde podemos averiguar que essa preocupação se estende desde a produção até o consumo, onde a priorização de compras de alimentos sustentáveis e orgânicos em bases agroecológicas resulta em um aspecto positivo de uma nutrição adequada, reduzindo os índices de IAN. As cores, sabores, textura, forma, variedades de alimentos, tipos de preparo e cozimento, temperatura, necessidades biológicas e nutricionais dos indivíduos e o aspecto econômico são contemplados pelo grupo responsável pelo preparo das refeições.

De acordo com o “Caderno de Legislação - PNAE/2020” (FNDE, 2020), as frutas naturais e o suco das mesmas são preteridos ao invés de doces, onde é permitido somente duas porções por semana. A quantidade de sal e de gordura são controladas de forma diária podendo corresponder a 1 ou a 3 refeições oferecidas na instituição, sendo também proibidos refrigerantes, xaropes de açúcar, alimentos enlatados e embutidos. Após a elaboração do cardápio e posterior avaliação em forma de questionários e testes de aceitabilidade pelo corpo discente, os resultados são apresentados ao CAE.

Como observado acima, os Programas mencionados contemplam um público diverso, em situações econômicas e sociais vulneráveis que são atendidas no aspecto

alimentar e econômico, no caso das pessoas que os produzem. Os Programas possuem aparatos teóricos sérios, que possuem destaques e magnitudes no nosso cenário nacional, não sendo algo mesquinho, desprezado, feito sem empenho e sem capricho, o que os tornam exitosos ¹⁰.

A burocratização ¹¹ é trazida pela forma de como a licitação é feita com o intuito de se inscreverem nos Programas - como o PAA e o PNAE - e colocar seus produtos à disposição para que seja comercializado e levado para o público interessado (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2018a). Como são alimentos que respeitam a diversidade encontrada na cultura local e a sazonalidade em questão, é extremamente viável para o(a) produtor(a) realizar um cultivo diferente da monocultura com o intuito de ter uma parte do fornecimento requisitada pelo Edital.

As Licitações têm que cumprir através da Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009), a aquisição de pelo menos 30% de produtos da Agricultura Familiar, onde têm que estar de acordo com as questões sanitárias impostas além do DAP em dia. Para a publicação dos Editais, a sazonalidade dos produtos junto com a cultura local tem que ser levada em consideração, remetendo à noção do respeito aos hábitos alimentares da sociedade defendidos pelo DHAA. Participam da elaboração dos Editais os profissionais da área da Nutrição, Órgãos Públicos e as Instituições que serão beneficiadas com os alimentos (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2018b).

Quanto ao preço, é feita toda uma pesquisa particular sobre os insumos exigidos no Edital e, após realizar sua média, enxerga-se o Preço da Aquisição do produto em questão. Na Chamada Pública tem que constar o produto interessado, sua quantidade, trâmites relacionados ao fornecimento como o Local e o Cronograma a ser seguido e o Preço da Aquisição. Vale ressaltar que não é necessário que apenas um núcleo familiar acate com 100% da demanda, o que possibilita que vários(as) Produtores(as) Familiares possam vir a “completar/inteirar” o Edital, expandindo o lucro dentro do meio em que se inserem (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2018b).

Os contemplados geralmente são oriundos da Agricultura Familiar, Indígenas e Quilombolas praticantes da policultura, onde possuem territórios rurais próximos das Instituições interessadas pois - diferentemente do viés capitalista - o preço não é prioridade na seleção, mostrando que o respeito e a garantia das - poucas - legislações para a comunidade familiar e da comunidade das minorias são efetuadas.

Após sair os(as) vencedores(as) da Licitação vigente, os(as) produtores(as) levam suas mercadorias para Controle de Qualidade (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO

SOCIAL, 2018a) e, estando em consonância com os parâmetros sanitários, assinam o contrato de recebimentos de ambas as partes para a entrega dos alimentos e de prazos a serem cumpridos com nota fiscal (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2018b). Apesar de todo aparato teórico e jurídico positivos que abrange as Chamadas Públicas, as mesmas apresentam desafios que têm que ser combatidos para atingir sua plena eficiência.

Após todos os trâmites complexos e burocráticos citados acima, os alimentos são levados aos Mercados Institucionais contemplados. Nesta fase, o diálogo entre os(as) Produtores(as), Órgão Público competente e os responsáveis pelo recebimento de tais alimentos se torna uma chave essencial para que o processo se concretize. No livro “Abastecimento Alimentar: Redes Alternativas e Mercados Institucionais” organizado por Julian Perez-Cassarino, Rozane Marcia Triches, José Giacomo Baccarin e Carla Rosane Paz Arruda Teo (2018) são relatadas algumas experiências (TRICHES et al. 2018a; TRICHES et al. 2018b; ROCHA, 2018 in PEREZ - CASSARINO et. al. 2018) que realçam a falta de comunicação entre os três agentes como uma característica que envolve a burocracia dos processos licitatórios em sua forma final de distribuição dos alimentos.

A comunicação diz respeito sobre a data, hora e combinados gerais para que o alimento não fique muito tempo fora do armazenamento adequado, sofrendo com o aumento de temperatura, gastos financeiros desnecessários e correndo riscos de perdas alimentares quantitativas. Se tomarmos as unidades escolares como exemplo de Mercado Institucional, para a recepção dos alimentos

“[...] é imprescindível o estabelecimento de critérios para o seu monitoramento, sob pena de comprometer a qualidade das demais etapas do processo e a inocuidade do produto final. Nesta etapa é importante o estabelecimento de horários diferentes para cada fornecedor. Caso não seja possível, deve-se priorizar o recebimento dos alimentos refrigerados, seguidos dos congelados e por último os alimentos que possam ser mantidos em temperatura ambiente. As condições do transporte, do entregador e das embalagens dos alimentos devem ser rigorosamente monitoradas, assim como a rotulagem das embalagens, as características e a temperatura dos produtos.” (SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL, 2005)

Vimos então, que os principais desafios que tange às Licitações são a intersectorialidade entre o agricultor(a), Nutricionistas, Órgãos Públicos e a Instituição responsável pelo seu recebimento, além da difusão da informação sobre as aquisições através da mídia (televisão, internet, rádio, etc) para que se tenha uma participação democrática das partes interessadas. Em todos os casos, o respeito com os agricultores e grupos minoritários

que prezam pela policultura em suas terras são favorecidos, incrementando sua renda e sobrevivendo dentro da sociedade neoliberal.

Portanto, é imprescindível que analisemos as questões que permeiam os Sistemas Agroalimentares dando enfoque especial aos intermediários que participam dos distintos processos.

5.3 Sistemas Agroalimentares: A importância dos Circuitos Curtos frente à Geopolítica Imperialista Alimentar.

Primeiramente, se faz necessária a conceitualização dos “Sistemas Agroalimentares”. Citando Cecília Rocha (2018) tal conceito refere-se à

“[...] rede de atores, processos e interações envolvidos no cultivo, processamento, na distribuição, no consumo e na disposição de alimentos, desde o fornecimento de insumos e extensão rural à embalagem do produto e marketing e à reciclagem de resíduos.” (ROCHA, 2018 in PEREZ - CASSARINO, 2018).

Tal complexidade permite que o Sistema Agroalimentar se separe em dois modos: O primeiro é “Circuito Curto” ou “Cadeia Curta” definidos como a relação de venda e compra de alimentos consolidando uma aproximação “[...] entre produtores(as) e consumidores(as), não única e necessariamente no aspecto espacial, mas a uma espécie de conexão que permita provocar interatividade, facilitando que ambos conheçam os propósitos um do outro”. Já o segundo é denominado “Circuito Longo” ou “Cadeia Longa” tendo como característica principal a “desconexão entre produtores e consumidores e estes com os ecossistemas”, já que possuem números maiores de atores intermediários em seu processo. (SCARALABELOT & SCHNEIDER, 2012).

O número de benefícios trazidos pelo Circuito Curto é gigantesco se compararmos com as relacionadas ao Circuito Longo, este apresentando sérios malefícios. A seguir, um quadro que permite o viés comparativo entre esses dois modos:

Quadro 7. Benefícios e Malefícios entre o Circuito Curto e Longo

Características	Benefícios	Malefícios
Circuito Curto	Alimentos mais saudáveis, frescos e baratos pois não percorrem grandes distâncias (menor custo no transporte); Melhoria no acesso físico e econômico à eles; Alimentos que contemplam a Cultura Local, efetivando DHAA; Relações humanas e sociais entre o(a) Produtor(a) e Comprador(a); Relações entre os(as) próprios(as) habitantes da localidade, induzindo conversas e discussões de cunho sociopolítico; Conhecimento da procedência do alimento; Fortalecimento da Economia Local; Apoio às Cooperativas, à Agricultura Familiar, Povos Indígenas e Quilombolas; Redução do índice de IAN na localidade; Valorização da Educação Ambiental e respeito ao solo e ao alimento (menores ou nenhuma utilização de agrotóxicos).	Falta de opções de alimentos de outras culturas vindas de outros territórios distantes; Burocratização para “validar” sua produção frente aos Órgãos Competentes.
Circuito Longo	Opções de alimentos “exóticos” e “diferentes”, vindos de outras culturas; Facilidade no pagamento (aceitam múltiplas formas de pagamento).	Maior número de participantes no processo, fazendo com que o alimento percorra maiores localidades, passando de “mão em mão” (Supermercados, Redes Varejistas, Centros de Abastecimentos, Armazéns, etc.); Alimentos percorrem maiores distâncias podendo ocorrer perdas quantitativas e qualitativas dos mesmos, aumentando o preço final e dificultando o acesso físico e econômico à eles; Consolidação de

		<p>uma Geopolítica Alimentar onde somos constantemente bombardeados através da Mídia, Propaganda, etc.; Falsa ideia de liberdade de compra, concluindo uma forma de dominação sobre o que consumimos; Fortalecimento de um Império Alimentar; Intensa utilização, “oferecimento” e indução à compras de alimentos transgênicos, com agrotóxicos (levando ao aumento de riscos de saúde como doenças cardiovasculares e cânceres assim como aumento de número de IAN) e ultraprocessados; Poluição ambiental (solos, recursos hídricos, vegetação, prejudicando fauna, flora, entre outros).</p>
--	--	---

Fonte: Gonçalves & Abdala (2019); Scarabelot & Schneider. (2012); Carneiro., et al. (2015); Pitt., et al (2017).

Elaboração própria (2020).

É indiscutível a preferência pelo Circuito Curto. Tal modalidade apresenta amplas vantagens sendo indispensável para o desenvolvimento humano, social e econômico da localidade em que está inserido, porém se observa uma falta de Políticas Públicas que incentivam tais feiras e produtores(as).

Uma importante ferramenta que pode - e deve - auxiliar e comprovar tais benefícios do Circuito Curto é o “Guia Alimentar para a População Brasileira”. A primeira edição foi criada em 2006 pelo Ministério da Saúde tem como objetivo explicar as diretrizes para uma alimentação saudável e sustentável resultando em uma boa saúde (BRASIL, 2006b), finalidades essas que os Circuitos Curtos contemplam com louvor.

A segunda edição é datada de 2014 e conta com a participação pública e do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde Pública (NUPENS) da Universidade de São Paulo (USP) em sua elaboração, o que a torna mais completa e com embasamento científico incontestável obtendo reconhecimento internacional (INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR, 2020) no que diz respeito às qualidades dos alimentos, formas que os mesmos são apresentados à sociedade (conforme quadro abaixo) e sobre a autonomia nas escolhas alimentares. As preocupações políticas e o andamento de ferramentas legislativas estavam caminhando de forma a combater a Insegurança Alimentar do nosso território.

Dentro da segunda edição (BRASIL, 2014), a “Classificação de Alimentos NOVA” seguem as normas sugeridas pela NUPENS (2018) conforme o quadro abaixo:

Quadro 8. Classificação de Alimentos.

<p style="text-align: center;">Grupo 1 <i>In natura</i> ou Minimamente Processados</p>	<p>Alimentos de origem vegetal ou animal que não sofreram alterações em seu processo de retirada da natureza, salvo por limpeza, retirada de partes não comestíveis e refrigeração. Os alimentos que sofreram redução de vitaminas e minerais nos quais foram repostos entram nessa categoria. São exemplos: leite, ovos, frutas</p>
<p style="text-align: center;">Grupo 2 Ingredientes Culinários Processados</p>	<p>Alimentos <i>In Natura</i> ou Minimamente Processados que são utilizados nas diversas preparações culinárias, como o sal, óleo, etc. O seu processamento se dá para manter suas propriedades originais e evitar proliferação de microorganismos.</p>
<p style="text-align: center;">Grupo 3 Alimentos Processados</p>	<p>São alimentos fabricados pelo Grupo 1 que possuem adições do Grupo 2 como sal, açúcar, óleos, gorduras e vinagres, modificando seu sabor e aumentando sua durabilidade, tal como o queijo e frutas em calda.</p>
<p style="text-align: center;">Grupo 4 Alimentos Ultraprocessados.</p>	<p>São alimentos de origem industrial que possuem mais de 5 ingredientes em sua fabricação. São alimentos que sofreram intensas modificações em suas características organolépticas iniciais. Aparecem compostos químicos industriais e de complexas estruturas moleculares.</p>

Fonte: NUPENS (2018).

Elaboração própria (2020).

Analisando o quadro acima, a explicação sobre os grupos e suas características não é de difícil entendimento. O estudo de tais grupos permite que se tenha uma efetiva elaboração de cardápios pelo(a) profissional da Nutrição, além de ser um importante aliado da Segurança Alimentar e Nutricional.

Paralelo aos Circuitos e as escolhas dos alimentos ingeridos, as Políticas Públicas governamentais que impactam os níveis de IAN emergem desde 2015, contradizendo as lutas do Governo Lula e Dilma que possuíam como prioridade a redução de fome no país através da valorização do Salário Mínimo, acesso ao crédito rural e Programas como PNAE e PAA. De acordo com a Associação Nacional dos Especialistas em Políticas Públicas e Gestão Governamental (ANESP) (2020) neste ano em específico, o Brasil enfrentou uma grave crise econômica que reflete na renda e no desemprego dos membros das famílias, principalmente nas mais vulneráveis. Esse reflexo perdura até os dias atuais.

Com a vitória da extrema direita ao Poder em 2019, consolida o desmanche e o sucateamento de Políticas e Ações em SAN através da MP nº 870 (BRASIL, 2019) - já mencionada neste trabalho - instituindo o fim do CONSEA e a fragmentação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) que era pautado pela LOSAN, Lei nº 11.346/2006 (BRASIL, 2006a). A luta que se inicia desde os primórdios do Brasil ganha um inimigo forte que se personifica na figura do Presidente Jair M. Bolsonaro.

Um outro movimento que merece destaque e que repercutiu entre os(as) diversos(as) Pesquisadores de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, assim como a Mídia e grande parte da sociedade civil foi a Nota Técnica nº 42/2020/DAEP/SPA/MAPA emitida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Secretaria de Política Agrícola (SPA) e pelo Departamento de Análises Econômicas e Políticas Públicas (DAEP). Tal Nota Técnica¹² digna de extremo repúdio, se baseia na crítica do “Guia Alimentar para a População Brasileira” em sua segunda edição e nas descrições dos alimentos processados e ultraprocessados, afirmando em moldes gerais que “Classificação NOVA” é “[...] confusa, incoerente e prejudica a implementação de diretrizes adequadas para promover a alimentação adequada e saudável para a população brasileira.” (p.2) e que utiliza “[...] menções equivocadas, preconceituosas e pseudocientíficas” (p.4). Posteriormente, afirma que Guia é um dos “[...] piores do mundo” (p.4) além de falar em pesquisas cujas fontes e dados não são citados (p. 3), mostrando a falta de embasamento científico para tais afirmações.

A Nota Técnica é algo desrespeitoso com os Circuitos Curtos, aos profissionais da área, com o NUPENS, com a sociedade como um todo e vai em desencontro com o que

defende a ONU em sua cartilha intitulada “*Ultra-processed foods’ impacts on health*” (2019) mostrando como os alimentos ultraprocessados afeta negativamente nossa saúde. Ora, será que a caquistocracia vigente é tão ignorante quanto ao tema ou será que tem *lobbies* e interesses econômicos e políticos ao lado das empresas e indústrias alimentícias de grande porte?

É importante ressaltarmos os anos em que as publicações foram feitas (1ª Ed. em 2006; 2ª Ed. em 2014 e a Nota Técnica em 2020) para termos um olhar mais crítico e ideológico sobre os posicionamentos adotados para a questão do combate à Insegurança Alimentar. Ao defender os ideais econômicos de um oligopólio que participa de um Império Alimentar com pensamentos geopolíticos quanto ao tema, é notável que o Governo não seja tão ignorante assim.

Vindo do Governo, se mostra clara a preferência por Sistemas Alimentares de Cadeias Longas onde os intermediários são atores importantíssimos já que constituem oligopólios¹³ e estes necessitam de “[...] mercados cada vez mais abertos e mais amplos tanto quanto os pulmões precisam de ar e, ao mesmo tempo, requer que estejam no chão, como estão, os preços das matérias primas e da força de trabalho humana” (GALEANO, 2017). Não se importam com a saúde, com a qualidade nutricional do alimento que vendem e se apoiam em extensas e exaustivas campanhas midiáticas aumentando a propaganda e alavancando o consumismo. Essas propagandas que utilizam linguagem imperativa e atributos que induzem às compras - como cores, personagens, *influencers*, entre outros - são armas do Império Alimentar.

Podemos ver o predomínio das estratégias que impulsionam o consumo nas redes de supermercados e principalmente hipermercados, intermediários no Circuito Longo do Sistema Alimentar. Na reportagem trazida pelo Jornal Novo Tempo (2016) afirma que todo o posicionamento dos alimentos, *marketing*, promoções - “leve 2 e pague 1” - assim como sua infraestrutura predial contando com lanchonetes, sorveterias, *fast foods*, não possuindo relógios ou janelas para o(a) cliente não perceba o tempo que é gasto em seu interior consolidando o consumismo e objetivando o lucro dessas redes.

Tais lucros não ficam para o município e/ou localidade em que essas redes e supermercados estão fixados. A falsa idéia de uma liberdade e máxima variedade de opções de compras nestes estabelecimentos está mascarada por uma questão geopolítica e de dominação no âmbito alimentar por grandes empresas (CRUZ & SCHNEIDER, 2010).

Os oligopólios no âmbito alimentar resultam em um oferecimento de ampla gama de produtos sendo que um ou poucas empresas estão por trás de seu controle e domínio da

marca. Assim, poucas empresas conseguem atingir toda a camada socioeconômica desejável. São exemplos de oligopólio a Nestlé, Unilever, Pepsico, Coca - Cola, entre outros (CARTA CAMPINAS, 2015).

Ao ter o controle de muitos produtos, resultam na redução na liberdade de escolha, assim como gera a padronização de consumo alimentício e também de cultura, ocorrendo em escala global. Esses aspectos vão contra o que defende o DHAA e o SAN, já que se perde a noção cultural, histórica e social do alimento e da regionalidade. Para o Governo, a instalação de indústrias deste cunho em seu território se mostra vantajoso pois influencia no aspecto econômico, trazendo emprego na localidade preterida, assim como *status*, remetendo à uma falsa noção de desenvolvimento industrial nas cidades, estados e país.

Como vimos, tais indústrias não se preocupam com a qualidade nutricional e o valor social do alimento, visto como Direito fundamental. É por isso que devemos priorizar e estimular circuitos curtos locais apresentando várias vantagens já apresentadas neste tópico. Tal direito fundamental é essencial para que se alcance outros direitos pautados pela ONU na “Agenda 2030” (ONU, 2020).

Temos que ter em mente a importância de ingerirmos alimentos saudáveis, minimizando processados e ultraprocessados conforme o “Guia Alimentar para a População Brasileira”. É notável que os hábitos alimentares mudaram ao longo do tempo e, paralelamente, o tempo também se torna um importante vetor a ser levado em consideração na hora da alimentação. A seguir, veremos como a mudança desse hábito nos(as) trabalhadores(as) configuram um problema de Saúde Pública.

5.4 A Mudança de Hábito Alimentar do(a) Trabalhador(a): Um problema de Saúde Pública.

Que os Hábitos Alimentares mudaram ao longo do tempo, todos nós sabemos. Antigamente no Período Neolítico (10.000 a.C.), as civilizações se dividiam para trabalhar objetivando a alimentação. Tal ideia não difere dos dias atuais no qual o trabalho é visto também como aspecto imprescindível para a alimentação e sobrevivência, porém, acrescido a outros objetivos como pagar contas, conforto, lazer e para satisfazer nossas necessidades de consumo.

Para suprir tantos anseios, a obsessão pelo trabalho e por formas de alcançar maiores lucros com máxima produtividade fazem com que esse se torne prioridade para muitas pessoas, empresas e indústrias que se situam dentro do contexto capitalista,

modificando todo o cotidiano do âmbito urbano em questão. As alterações no espaço-tempo de núcleos urbanos se tornam visíveis, principalmente em seus hábitos alimentares (ORTIGOZA, 2008).

Com o avançar dos tempos, os fluxos intensos da sociedade globalizada fazem com que se perca a noção das particularidades encontradas no âmbito local, padronizando as tecnologias, mercadorias e os alimentos. De acordo com Ortigoza (2008), os exemplos que podemos dar são os *self-services* e as redes de *fast-foods* espalhadas ao redor do mundo que não estão preocupadas com a qualidade nutricional do que consumimos e sim “como vamos consumir”. De forma mais atual, aparecem massivamente os aplicativos de *delivery* terceirizando a entrega de alimentos onde quer que o(a) consumidor(a) esteja.

O aspecto “espaço-tempo” também aparece em Walter Belik e Emma Siliprandi (2010). Os autores apontam a inserção das mulheres no mercado de trabalho e o aumento da distância entre o trabalho e moradia como fatores que levam a preferências de produtos alimentares de fácil preparo:

“O aumento da distância entre o local de moradia e o de trabalho, por exemplo, faz com que seja necessário alimentar-se fora de casa. Outro fator a ser considerado é a entrada massiva das mulheres no mercado de trabalho. Apesar da alimentação dentro do domicílio ainda ser uma responsabilidade feminina em todo o mundo, a sobrecarga dos trabalhos domésticos com as atividades remuneradas provocou a substituição, dentro das casas, das preparações demoradas e difíceis de fazer, por produtos pré-preparados ou prontos para o consumo.”

Dentro do cotidiano, o movimento pendular sentido “casa - trabalho” é realidade de muitos(as) trabalhadores(as) brasileiros e essa distância inviabiliza o preparo e a ingestão de alimentos em suas residências, resultando em uma alimentação fora de casa. De acordo com a CLT revista em 2017, o tempo de intervalo que era destinado para alimentação de uma jornada superior a 6 horas de trabalho passou de 1 hora para 30 minutos (BRASIL, 2017c). Esse tempo não respeita de forma alguma o repouso e uma alimentação calma e digna para o(a) proletariado(a).

O “Guia Alimentar para a População Brasileira” (BRASIL, 2014) nos traz alguns parâmetros para que possamos nos alimentar de forma adequada em nosso cotidiano. Além do caráter fisiológico, a alimentação possui função social com trocas de experiências, diálogos e afetos onde priorizamos sentar próximo(a) a nossos amigos(as) e familiares, resultando em uma ingestão devagar, saboreando as refeições.

Pelo tempo apresentado pela Reforma Trabalhista - CLT - para o intervalo e alimentação, podemos afirmar que este não respeita a função social de uma boa refeição. O

tempo de 30 minutos não respeita o deslocamento para o local da refeição e muito menos a sociabilidade, troca de afeto e diálogo, consolidando a CLT uma ferramenta puramente centrada nos ideais capitalistas sendo interessante somente aos donos de empresas e indústrias, flexibilizando mais o trabalho com o aumento do tempo de produtividade. Este fato leva a classe trabalhadora a preferir uma ingestão rápida e com qualidade nutricional baixa baseada em alimentos prontos, ultraprocessados, lanches, salgados e suas outras variações, além de minar qualquer diálogo sobre questões sociais, políticas, econômicas, sindicais, etc.

O outro fator citado por Belik e Siliprandi (2010) foi a inserção feminina em postos de trabalho. Fonseca et al (2011) aponta que este fato modificou os hábitos alimentares, pois eram as mesmas eram responsáveis pelo preparo do alimento sendo que o movimento se iniciou na década de 80. Atualmente, não devemos nos apoiar na premissa que esse fato é um indicador de Insegurança Alimentar pois estamos vivendo em tempos onde é necessário nos educarmos corretamente sobre as questões de gênero e divisão de tarefas domésticas, sendo responsabilidade de todas as pessoas que moram sobre um mesmo teto.

Pela distância até suas casas e pela escassez temporal, o aumento da alimentação rápida, ultraprocessada, altamente calórica e com escassez de minerais e vitaminas se inserem mais ainda no cotidiano dos(as) proletariados(as), modificando seus aspectos sociais e comportamentais. Aliando com a falta de atividades físicas, podem resultar no aparecimento de doenças cardiovasculares e de sobrepeso (BELIK & SILIPRANDI, 2010) onde as refeições possuem grandes quantidades de gorduras e carboidratos.

Podemos averiguar que a situação de Insegurança Alimentar não engloba somente a Fome, mas também a obesidade e a ausência de alimentações saudáveis, ricos em micronutrientes. Por mais que tenha acesso físico e financeiro para ingestão de refeições, as mesmas são inadequadas constituindo um problema de Saúde Pública que é digno de atenção por parte da sociedade e do Governo em sua esfera Federal, Estadual e Municipal.

Neste âmbito, o conceito de “Fome Oculta” é um fator que explica essa problemática. Apoiando-se na leitura da autora Rodrigues (2009 p. 49), sua definição se baseia em uma “[...] deficiência marginal de um ou mais micronutrientes, que não é claramente identificada no indivíduo ou na população estudada, sendo, contudo, lesiva à saúde”. Deve ser combatida, portanto, através de uma alimentação saudável, aspecto que não vemos na atualidade brasileira.

Os dados trazidos pela Agência IBGE Notícias e pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) (AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS, 2020) indicam uma situação grave sobre os índices de

obesos no Brasil. Retomando os estudos feitos pela Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) em 2002 - 2003 e 2008 - 2009 averiguou-se que em 2019, 61,7% da população adulta brasileira apresentava excesso de peso, sendo que tal índice correspondia a 43,3% no início da pesquisa.

Gráfico 4. População Adulta com excesso de peso (2002 – 2003 a 2019).



Fonte: PNS e POF, retirados do site IBGE (2020).

Elaboração própria (2020).

Outras parcelas também foram estudadas. Um a cada 5 jovens - ou 20% - de 15 a 17 anos viviam em situação de excesso de peso e no que diz respeito à população de 18 anos ou mais, 41,2 milhões de pessoas estavam obesas e 54,8 milhões apresentavam excesso de peso. Se juntarmos as duas classes, temos 96 milhões de pessoas, correspondendo a 60,3% de tal faixa etária.

Quanto à parcela de 20 anos de idade, a POF aliada com a PNS traz dados mais completos, como veremos a seguir.

Figura 5. Excesso de peso e obesidade por sexo na faixa etária de 20 anos.

Fonte: POF e PNS retirada do Agência IBGE Notícias (2020).

Os gráficos acima consolidam as leituras de retrocesso e de aumento do número da obesidade e do sobrepeso feita pelo ex-diretor geral da FAO José Graziano (BRASIL DE FATO, 2019a), indicando que tal problemática é tão atual e pertinente que se torna o mais importante da América Latina e do Brasil, acarretando a saúde de todos(as) as pessoas que se inserem nestes quadros.

Ora, salvo a presença da mulher no mercado de trabalho, todos os aspectos que foram abordados neste tópico não contribuem com o aumento da Insegurança Alimentar, indo contra os ideais propostos pelo Direito Humano à Alimentação Adequada e a Segurança Alimentar e Nutricional?

O Governo deveria apoiar uma melhoria da Educação Alimentar em nosso território e não ir contra nossa luta. O investimento em mídias e propagandas que realçam uma alimentação de qualidade se torna aspecto chave para o estímulo de uma alimentação adequada e saudável para todos(as), inclusive trabalhadores(as). As mídias e propagandas que encontramos hoje se mostram de forma contrária à saúde, indicando o posicionamento

governamental de caráter ideológico centrado no interesse do capital financeiro externo e de grandes corporações alimentícias.

⁷ Para ter conhecimento sobre os grupos que podem requisitar o acesso ao PRONAF, recomendo visitar o site do BNDES (2020) sobre o financiamento do Programa. <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf>>

⁸ Como por exemplo, o “Bom Prato”. Política Popular do Governo Federal que oferece refeições como café da manhã, almoço e jantar - podendo variar entre as localidades - por valores reduzidos, não prejudicando a renda das pessoas.

⁹ Aqui, os desvios são relacionados com a própria corrupção devido ao repasse de verbas para o Programa. De acordo com a Agência Brasil (2018) no começo de 2018, foi necessário abrir uma Operação no qual foi denominada “Prato Feito” pela Polícia Federal, já que os alunos estavam sendo alimentados por bolachas e leites diluídos em água. Tem-se estimado que a “Operação Prato Feito” tenha em torno de 65 contratos ilícitos, movimentando mais de 1,6 bilhões de reais nos municípios paulistas. No Norte do Brasil também em 2018, a Controladoria Geral da União (CGU) junto com a Polícia Federal e o Ministério Público Federal abriram uma Operação denominada “Mata Norte” no Estado de Pernambuco, onde foram investigadas 12 pessoas, inclusive ex-prefeitos, vereadores e empresários. Para sanar tal problema e obter mais transparência com as verbas, elaboraram aplicativos para sistema operacional de celulares - Android, iOS e agora disponível na versão *Website* - chamado “e-PNAE” onde o corpo discente avalia a qualidade alimentação escolar além de ter mais conhecimento sobre a Alimentação Saudável. Uma outra medida foi o “PNAE Monitoria” cujo objetivo é monitorar o status de cada escola individualmente, com forma de garantir maior controle sobre o destino dos alimentos. Foi lançado também o “Painel de Preços do PNAE”, levando ao conhecimento público o preço da aquisição dos alimentos, juntamente com a cartilha de orientação dos procedimentos operacionais para a pesquisa de preços dos alimentos em questão.

¹⁰ Exitosos exceto nos períodos de recesso e pandêmicos, como atualmente escrevo. A BBC News Brasil (2019) publicou uma reportagem intitulada “Sem merenda: quando as férias escolares significam Fome no Brasil”, denunciando um problema crônico em nossas terras: a vulnerabilidade das crianças carentes quanto à Segurança Alimentar. Muitas dessas realizam suas refeições na escola - indicando sua dependência quanto ao PNAE - e durante o período de recesso, aumenta a necessidade familiar por ter mais comida na mesa. Com as crises oriundas das férias e agora causada pelo COVID-19 que resultou num aumento de desemprego, agrava-se mais ainda a vulnerabilidade familiar. A Agricultura Familiar se apresenta ainda mais importante em momentos como esses. Mais informações podem ser lidas na íntegra no site *online* da BBC News Brasil (2019): <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-48953335>>.

¹¹ Vale ressaltar que toda a apresentação das informações sobre os Procedimentos Licitatórios e Mercados Institucionais neste capítulo foram retirados do Curso Preparatório da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) intitulado “Mercados Institucionais para a Agricultura Familiar”, realizado em meados do mês de Maio de 2020.

¹² A Nota Técnica em questão poderá ser observada no seguinte link da NUPENS (2020): <http://www.fsp.usp.br/nupens/wp-content/uploads/2020/09/SEI_21000-090207_2019_56-SolicitacaoRevisaoGuiaAlimentar-Sept2020.pdf>.

¹³ Oligopólios são formas de dominação que podem ser conceituados como a “[...] pequeno número de vendedores, que vendem o mesmo bem num mercado. O comportamento de cada um dos vendedores exerce uma influência sobre os outros.” (ABRANTES, M. L. 2004. p. 57), ou seja, a dominação de pequenos grupos ou empresas que controlam parcelas significativas do mercado de algum setor específico.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após as dissertações e análises abordadas durante os capítulos deste trabalho, é inquestionável que a Insegurança Alimentar é uma questão de Saúde Pública e de cunho social, político e econômico, sendo de responsabilidade dos Órgãos Municipais, Estaduais e Federal.

As diversas discussões e dados também apresentados realçam a importância de compreendermos os conceitos de SAN e como se relaciona com a IA. Quando não objetivamos na prática o pleno desenvolvimento de SAN através da produção agrícola, questão agrária, agrotóxicos, transporte e armazenamento de alimentos assim como consumo final, percebemos que as Políticas Públicas estipuladas possuem interesses em priorizar classes e atores hegemônicos que não possuem como prioridade a alimentação do povo brasileiro de forma saudável e sustentável, resultando no aumento de pessoas vulneráveis quanto as refeições diárias. Afinal, com a crise econômica instaurada desde 2015, a desvalorização do real e paralelamente a valorização do dólar como moeda de exportação, é mais vantajoso a exportação de commodities do que a produção de alimentos que abasteçam o mercado interno, no ponto de vista econômico e latifundiário.

Podemos apontar alguns meios que diminuem a IA retirando nosso país que atualmente se encontra no Mapa da Fome. São eles:

As soluções que podem auxiliar no combate à Insegurança Alimentar em escala Federal se pautam em investir em Políticas Públicas que contemplam os Agricultores Familiares, assentados quilombolas e indígenas além da volta do CONSEA, fortalecimento do PRONAF, investimentos na Educação (em todas as etapas, desde o Ensino Infantil até o Superior) e Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) objetivando a melhoria de renda e qualidade de vida para as famílias rurais (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2019).

O investimento em meios de transportes adequados, fiscalizados e dentro dos padrões sanitários impostos, assim como a divulgação de boas práticas no armazenamento se mostram pertinentes para que se preservem as quantidades e qualidades organolépticas dos Alimentos. Tal situação faz com que se tenha mais oferta, influenciando em seu preço final.

Mesmo com a ideia de que “o alimento não é mercadoria”, é necessário algum valor de troca para sua aquisição. O acesso à “Alimentação Adequada” é um DIREITO de todos(as), sendo a utilização de agrotóxicos nas culturas alimentícias invasivas. Não sabemos tamanha dimensão de tal problemática em nossa saúde e por isso, é necessário que excluam os

agrotóxicos já banidos em outros países, aumentem investimentos em pesquisas e laboratórios que estudem sobre eventuais contaminações e consequências à saúde e ao meio ambiente, além de uma fiscalização rigorosa, que aplique penalizações aos locais que utilizam tais agrotóxicos, ideias que compartilho de Carneiro et al. (2015). Porém, mais que estudar medidas após a ingestão de alimentos contaminados, é necessário o investimento por parte dos Órgãos competentes em estudos aprofundados de fertilizantes e combates de pragas utilizando recursos naturais, auxiliando no desenvolvimento do alimento e respeitando sua integridade.

A partir do momento em que encontramos uma caquistocracia no Poder Federal que se mostra escancaradamente contra as bandeiras que a Soberania Alimentar, Segurança Alimentar e o Direito Humano à uma Alimentação Adequada defendem, o âmbito local é o fator primordial para que possamos contemplar o maior número possível de pessoas em situações de vulnerabilidade alimentar.

O fator “local” se baseia sobre as escolhas de representantes que defendem a luta por uma divisão igualitária de terras, alimentos sem venenos, apoio à Agricultura Familiar, feiras de pequenos(as) produtores(as) e a criação de um Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (COMSEA). Tais aspectos resultam em um aumento de renda e da Soberania Alimentar por parte das pessoas que moram em zonas rurais, incentivo econômico dentro do município, estimula a Segurança Alimentar e a relação pessoal e social entre os(as) produtores(as) e os cidadãos urbanos, além de conseguir mapear áreas com potenciais riscos de IAN para a atuação in loco. Devemos mudar nossa localidade através da força democrática! Escolher candidatos que representam nossa luta cotidiana apresenta diversos benefícios para a sociedade.

O estímulo às feiras de pequenos(as) produtores(as) e de assentamentos quilombolas e indígenas dentro do município também traz vantagens para todos(as). Nesses pequenos eventos pode haver trocas de sementes, informações e saberes sobre colheitas, comercialização do excedente produzido, e por quê não pensar em formações de Associações e Cooperativas locais?

Pensar em formas que garantem as preferências das compras das populações urbanas em pequenos(as) produtores(as) também são ideias de planejamentos interessantes e que merecem estudos posteriores. Tentar conciliar os interesses dos produtores(as) com facilidade em acessos de créditos sem burocratização que possam aceitar auxílio e vale alimentação podem contribuir para aquisição de alimentos orgânicos, saudáveis e de procedência garantida, além de aumentar a renda. Mas é claro que envolvem múltiplos

agentes que atuam em SAN, DHAA e IAN, além dos Bancos e Órgãos Públicos já mencionados.

Rever as legislações referentes ao tempo de alimentação dos(as) trabalhadores(as), assim como as propagandas infantis e a “mídia alimentar” induzindo aos consumos industrializados e ultraprocessados com uma quantidade calórica abusiva e péssimos níveis nutricionais são importantes para que se objetive uma Alimentação Adequada e Saudável, conferindo uma Segurança Alimentar e Nutricional e reduzindo Insegurança Alimentar e Nutricional desde nos anos iniciais.

Para todas as soluções terem respaldos e atingir toda a dimensão territorial brasileira, devemos nos apoiar no monitoramento e nas análises quantitativas e qualitativas dos indicadores étnicos, culturais, sociais e econômicos, além de pontuar as áreas de incidência de IAN, partindo de órgãos competentes e especializados.

Essa defesa possui como referencial teórico um importante documento do CONSEA intitulado “A Segurança Alimentar no Brasil e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil: indicadores e monitoramento da Constituição de 1988 aos dias atuais” (BRASIL, 2010) onde o Grupo Técnico responsável exalta a importância de monitorarmos a produção e a disponibilidade de alimentos; a renda e a despesa da alimentação dentro do núcleo familiar principalmente nas mais vulneráveis; acesso à alimentação adequada, seja físico ou econômico; saúde e acesso aos serviços essenciais de saúde, estes amparados pelo Poder Público; acesso à Educação, com o intuito de saber o grau de escolaridade dos membros familiares e as Políticas Públicas e os Orçamentos destinados à promoção da SAN em nosso território. O documento tem que ser levado em consideração pelo COMSEA com intuito de minar a territorialidade federal em questão.

As problemáticas de Soberania Alimentar, SAN, DHAA e IAN, portanto, são extremamente complexas e envolvem diversos atores, pesquisadores(as), disciplinas e Ciências. Essa intersectorialidade tão rica faz com que os interesses sejam diversos, prejudicando na comunicação e nas elaborações e objetivos dos projetos. Sanar tais falhas comunicativas e de interesses distintos são importantes com o intuito de atingir Políticas Públicas que levam a Segurança Alimentar e Nutricional para a população como um todo, sem distinções. Será que podemos pensar em uma Ciência “Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional” como sendo uma disciplina única igual a tantas outras?

Uma dessas Ciências complexas e intersectorial, é a Geografia. Nosso papel como Geógrafos(as) se baseia em analisar - através de nossos olhares geográficos - o espaço “[...] através de suas formas e conteúdos a partir das interações que os regem” (CASTRO et. al.,

2012) sendo “[...] formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá.” (SANTOS, 1996). Por isso, nossa Ciência tem que estar presente em debates acadêmicos e políticos, elaborações de Políticas Públicas, idas aos Trabalhos de Campo entre outros meios que possam minimizar os impactos da Insegurança Alimentar no Brasil. Nossa Geografia necessita de um olhar mais atento para tais questões!

E por fim, fica meu apelo para que possamos sair dos muros acadêmicos para lutarmos por uma Segurança Alimentar e Nutricional de forma digna para todos cidadãos brasileiros atuando localmente e presencialmente.

7. RESULTADOS ESPERADOS

Baseado no intenso estudo e desenvolvimento, as previsões deste Trabalho Final sobre a perspectiva geográfica na Insegurança Alimentar Brasileira são:

- Alertar Órgãos Públicos competentes sobre os vetores que levam à incidência de IAN com o intuito de melhorias nas áreas abordadas;
- Auxiliar na luta política, econômica e social para a efetivação de uma Segurança Alimentar e Nutricional amparada pelo Direito Humano à Alimentação Adequada;
- Contribuir para o investimento e apoio da população e produtores(as) aos Sistemas Agroalimentares Locais;
- Levar ao conhecimento público e político as vantagens que a Agroecologia proporciona;
- Transpassar os muros acadêmicos e incitar a criação de COMSEA aos Órgãos Locais objetivando reduzir índices de IAN;
- Contribuição para a esfera acadêmica com a publicação de artigos em anais de eventos científicos e revistas especializadas;
- Ingresso na Pós Graduação em Rede Pública para a obtenção do título de Mestrado nesta área de conhecimento.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, M.L. **A Teoria dos Jogos e os oligopólios**. Luanda: Faculdade de Direito de Luanda, da Universidade Agostinho Neto, 2004.

ABREU, P.; ALONZO, H. O agricultor familiar e o uso (in)seguro de agrotóxicos no município de Lavras/MG. **Rev. bras. saúde ocup**, v. 41, n.18, 2016.

AGÊNCIA BRASIL. **Cartel desviou mais de R\$1,6 bi de merenda e educação em São Paulo**. 2018. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-05/desvio-de-verba-reduz-qualidade-da-merenda-em-30-cidades-paulistas>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

AGÊNCIA EMBRAPA DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. **Uso de agrotóxicos**. 2003. Disponível em: <<https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/arroz/arvore/CONT000fohgb6co02wyiv8065610dc2ls9ti.html>>. Acesso em 14 de Janeiro de 2021.

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS IBGE. **POF 2017 – 2018: Famílias com até R\$ 1,9 mil destinam 61,2% de seus gastos à alimentação e habitação**. 2020. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28896-pof-2017-2018-proporcao-de-domicilios-com-seguranca-alimentar-fica-abaixo-do-resultado-de-2004>>. Acesso em 14 de Janeiro de 2021.

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS IBGE. **Um entre quatro adultos do país estava obeso em 2019; Atenção Primária foi bem avaliada**. 2019. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/29204-um-em-cada-quatro-adultos-do-pais-estava-obeso-em-2019>>. Acesso em 27 de Dezembro de 2020.

ALTAFIN, I. Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar. Brasília, 2005, 18 p. Disponível em: <<http://enfoc.org.br/system/arquivos/documentos/70/f1282reflexoes-sobre-o-conceito-de-agricultura-familiar--iara-altafin--2007.pdf>>. Acesso em 04 de Agosto de 2020.

ANVISA. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Novo Marco Regulatório de Agrotóxicos**. 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/perguntasfrequent/agrotoxicos/novo-marco-regulatorio>>. Acesso em 14 de Janeiro de 2021.

ANVISA. **PROGRAMA DE ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS PARA RELATÓRIO DAS ANÁLISES DE AMOSTRAS MONITORADAS NO PERÍODO DE 2013 A 2015**. 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/programa-de-analise-de-residuos-em-alimentos/arquivos/3778json-file-1>>. Acesso em 17 de Janeiro de 2021.

ANVISA. **PROGRAMA DE ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS PARA RELATÓRIO DAS ANÁLISES DE AMOSTRAS MONITORADAS NO PERÍODO DE 2017 - 2018**. 2019 Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/programa-de-analise-de-residuos-em-alimentos/arquivos/3770json-file-1>>. Acesso em 17 de Janeiro de 2021.

ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. **Enfraquecida no âmbito Federal, Política de Agroecologia tem estados e municípios como vias possíveis.** 2019. Disponível em: <<https://agroecologia.org.br/2019/10/29/enfraquecida-no-ambito-federal-politica-de-agroecologia-tem-estados-e-municipios-como-vias-possiveis/>>. Acesso em 17 de Janeiro de 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MARKETING RURAL E AGRONEGÓCIO. **O Agro não é pop.** 2018 Disponível em: <<http://abmra.org.br/o-agro-nao-e-pop/#:~:text=O%20slogan%20%E2%80%9CAgro%20%C3%A9%20tech,mitos%20em%20to%20do%20agroneg%C3%B3cio.>>>. Acesso em 28 de Setembro de 2020.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS ESPECIALISTAS EM POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO GOVERNAMENTAL. **Políticas públicas: análises e respostas para a pandemia.** Organizado por Leonardo Prudente, Márcia Muchagatta, Pedro Pontual. --. Brasília: ANESP, 2020.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.** 2020. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf>>. Acesso em 14 de Agosto de 2020.

BBC NEWS BRASIL. **Sem merenda: quando férias escolares significam fome no Brasil.** 2019. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-48953335>>. Acesso em 20 de dezembro de 2020.

BELIK, W.; SILIPRANDI, E. Hábitos Alimentares, Segurança e Soberania Alimentar. In: VILARTA, R.; GUTIERREZ, G. L.; MONTERIO, M. I. **Qualidade de Vida: Evolução dos Conceitos e Práticas no Século XXI.** v.1, Campinas: IPES, 2010. p. 187-196.

BLOG JACTO. **Como garantir a Segurança Alimentar desde a plantação?** 2020. Disponível em: <<https://blog.jacto.com.br/como-garantir-a-seguranca-alimentar-desde-a-plantacao/>>. Acesso em 17 de Novembro de 2020.

BRASIL 2002a. Decreto nº 4.074, de 04 de Janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm#_blank>. Acesso em 14 de Janeiro de 2021.

BRASIL 2020. PORTARIA Nº 43, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2020: Estabelece os prazos para aprovação tácita para os atos públicos de liberação de responsabilidade da Secretaria de Defesa Agropecuária, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, conforme caput do art. 10 do Decreto nº 10.178, de 18 de dezembro de 2019. **Diário Oficial da União.**

Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-43-de-21-de-fevereiro-de-2020-244958254>>. Acesso em 11 de Janeiro de 2021

BRASIL Conheça o CONSEA. **Planalto**. 2018b Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/noticias-internas/conheca-o-consea#:~:text=O%20Consea%20%C3%A9%20um%20espa%C3%A7o,art%C3%A7ulo,art%C3%A7ulo%20com%20diferentes%20setores%20de>>. Acesso em 24 de agosto de 2019.

BRASIL DE FATO **A fome persiste e obesidade se tornou problema global, revela diretor-geral da FAO**. 2019a Disponível em <<https://www.brasildefato.com.br/2019/07/14/fome-persiste-e-obesidade-se-tornou-problema-global-revela-diretor-geral-da-fao/>>. Acesso em 15 de julho de 2019.

BRASIL DE FATO. **“O Brasil já está dentro do Mapa da Fome”, denuncia ex-presidente do CONSEA**. 2020 . Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2020/06/23/o-brasil-ja-esta-dentro-do-mapa-da-fome-denuncia-ex-presidente-do-consea>>. Acesso em 25 de Outubro de 2020.

BRASIL DE FATO. **Agrotóxicos: 44% dos princípios ativos liberados no Brasil são proibidos na Europa**. 2019c Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2019/08/06/agrotoxicos-44-dos-principios-ativos-liberados-no-brasil-sao-proibidos-na-europa>>. Acesso em 14 de Janeiro de 2021.

BRASIL DE FATO. **Nova classificação de Agrotóxicos é “forma de enganar a sociedade”, diz pesquisador**. 2019b Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2019/07/24/especialistas-criticam-nova-classificacao-de-agrotoxicos-da-anvisa>>. Acesso em 14 de Janeiro de 2021.

BRASIL Ministério da Saúde. Portaria nº 326 de 30 de Julho de 1997. **Secretaria de Vigilância Sanitária**. 1997. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1/1997/prt0326_30_07_1997.html>.

BRASIL, Lei nº 11.947, de 16 de Junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos**. 2009 Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm>. Acesso em 17 de Agosto de 2020.

BRASIL. 1ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Planalto**. 2017a. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/eventos/conferencias/1a-conferencia-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>>. Acesso em 27 de Dezembro de 2020.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL – CONSEA. A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil: indicadores e monitoramento da Constituição de 1988 aos dias atuais. Resumo Executivo. Brasília, 2010.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** 1988. Disponível em: <planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 17 de agosto de 2020.

BRASIL. Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, e dá outras providências. **Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** 1996. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D1946.htm#:~:text=DECRETO%20N%201.946%20C%20DE%2028%20DE%20JUNHO%20DE%201996&text=Cria%20o%20Programa%20Nacional%20de,atribui%C3%A7%C3%A3o%20que%20lhe%20confere%20art.>. Acesso em 14 de agosto de 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. **Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** 2012a Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm>. Acesso em 18 de Janeiro de 2021

BRASIL. Desafios da Segurança Alimentar no Brasil. 2013 Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/artigos/2013/desafios-da-seguranca-alimentar-no-brasil>>. Acesso em 15 de Janeiro de 2021.

BRASIL. Guia alimentar para a população brasileira. **Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, Ministério da Saúde.** 2014.

BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.** Brasília: **Ministério da Saúde,** 2006b.

BRASIL. Lei nº 11.105, de 24 de Março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. **Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** 2005a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm#art42>. Acesso em 15 de Janeiro de 2021.

BRASIL. Lei nº 11346, de 15 de Setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** 2006.

BRASIL. Lei nº 11346, de 15 de Setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** 2006a Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm#:~:text=Lei%20n%C2%BA%2011.346&text=LEI%20N%C2%BA%2011.346%20DE%2015%20DE%20SETEMBRO%20DE%202006.&text=Cria%20o>

[%20Sistema%20Nacional%20de,adequada%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs>](#). Acesso em 10 de Julho de 2020.

BRASIL. Lei nº 13.844, de 18 de Julho de 2019. Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios; altera as Leis nº 13.334, de 13 de setembro de 2016, 9.069, de 29 de junho de 1995, 11.457, de 16 de março de 2007, 9.984, de 17 de julho de 2000, 9.433, de 8 de janeiro de 1997, 8.001, de 13 de março de 1990, 11.952, de 25 de junho de 2009, 10.559, de 13 de novembro de 2002, 11.440, de 29 de dezembro de 2006, 9.613, de 3 de março de 1998, 11.473, de 10 de maio de 2007, e 13.346, de 10 de outubro de 2016; e revoga dispositivos das Leis nº 10.233, de 5 de junho de 2001, e 11.284, de 2 de março de 2006, e a Lei nº 13.502, de 1º de novembro de 2017. **Presidência da República. Secretária-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** 2019c Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13844.htm>. Acesso em 27 de julho de 2020.

BRASIL. Lei nº 3.353 de 13 de Maio de 1888. Declara extinta a Escravidão no Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 1888. Disponível em: <http://www.http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/LIM3353.htm>. Acesso em 28 de Setembro de 2020.

BRASIL. Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 1976. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6321.htm>. Acesso em 21 de agosto de 2019.

BRASIL. Lei nº 601, de 18 de Setembro de 1850. Dispõe sobre as terras devolutas do Império. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 1850. Disponível em: <[BRASIL. Lei nº 7.802, de 11 de Julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 1989. Disponível em: <\[BRASIL. Lei nº 8.974, de 05 de Janeiro de 1995. Regulamenta os incisos II e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados, autoriza o Poder Executivo a criar, no âmbito da Presidência da República, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 1995a. Disponível em: <\\[http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/LEIS/L8974.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Le\\]\\(http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/LEIS/L8974.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Le\\)>\]\(http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7802.htm#:~:text=23%20e%2024%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o,armazenamento%20e%20o%20transporte%20interno.>>. Acesso em 15 de Janeiro de 2021.</p>
</div>
<div data-bbox=\)](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L0601-1850.htm#:~:text=LEI%20No%20601%2C%20DE,sem%20preenchimento%20das%20condi%C3%A7%C3%B5es%20legais.&text=1%C2%BA%20Ficam%20prohibidas%20as%20acqui%C3%A7%C3%B5es,n%C3%A3o%20seja%20o%20de%20compra.>>. Acesso em 19 de julho de 2020.</p>
</div>
<div data-bbox=)

[i%20estabelece%20normas,homem%2C%20dos%20animais%20e%20das](#)>. Acesso em 15 de Janeiro de 2021

BRASIL. Medida Provisória nº 886, de 14 de Agosto de 2019. **Organização da Presidência e dos Ministérios.** 2019a. Disponível em: <<https://www.congressonacional.leg.br/materias/medidas-provisorias/-/mpv/137363>>. Acesso em 20 de julho de 2020.

BRASIL. Mensagem nº 167, de 24 de Março de 2005. **Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** 2005b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/_Ato2004-2006/2005/Msg/Vep/VEP-0167-05.htm>. Acesso em 15 de Janeiro de 2021.

BRASIL. Projeto de Lei nº 6.299 . COMISSÃO ESPECIAL DESTINADA A PROFERIR PARECER AO PROJETO DE LEI Nº 6299, DE 2002, DO SENADO FEDERAL, QUE "ALTERA OS ARTS 3º E 9º DA LEI Nº 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989, QUE DISPÕE SOBRE A PESQUISA, A EXPERIMENTAÇÃO, A PRODUÇÃO, A EMBALAGEM E ROTULAGEM, O TRANSPORTE, O ARMAZENAMENTO, A COMERCIALIZAÇÃO, A PROPAGANDA COMERCIAL, A UTILIZAÇÃO, A IMPORTAÇÃO, A EXPORTAÇÃO, O DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS E EMBALAGENS, O REGISTRO, A CLASSIFICAÇÃO, O CONTROLE, A INSPEÇÃO E A FISCALIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS, SEUS COMPONENTES E AFINS, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS", E APENSADOS. **Câmara dos Deputados.** 2002b. Disponível em : <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1654426>. Acesso em 17 de janeiro de 2021.

BRASIL. Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Planalto.** 2018a. Disponível em:<<http://www4.planalto.gov.br/consea/acao-informacao/institucional/conceitos/sistema-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>>. Acesso em 27 de Dezembro de 2020.

BRASIL. Decreto-Lei nº 7.328, de 17 de fevereiro de 1945 - Publicação Original. **Câmara dos Deputados. Legislação.** 1945 Disponível em <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-7328-17-fevereiro-1945-452032-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em 21 de Agosto de 2019.

BRASIL.. Mensagem nº 254, 18 de Julho de 2019. **Presidência da República. Secretária-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** 2019b Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Msg/VEP/VEP-254.htm>. Acesso em 30 de julho de 2020.

BRASIL.Decreto nº 7.775, de 04 de julho de 2012. Regulamenta o art. 19 da Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003, que institui o Programa de Aquisição de Alimentos, e o Capítulo III da Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, e dá outras providências. **Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos.** 2012b Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7775.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%207.775%2C%20DE%204%20DE%20JULHO%20DE%202012&text=Regulamenta%20o%20art.,que%20lhe%20confere%20o%20art.>. Acesso em 14 de agosto de 2020.

BRASIL. Direito Humano à Alimentação Adequada. Planalto. 2017 b. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/aceso-a-informacao/institucional/conceitos/direito-humano-a-alimentacao-adequada>>. Acesso em 27 de Dezembro de 2020.

CAPORAL, F. R. & COSTABEBER, J. A. Agroecologia e sustentabilidade. Base conceptual para uma nova Extensão Rural. In: **WORLD CONGRESS OF RURAL SOCIOLOGY**. Rio de Janeiro: IRSA, 2000.

CARGO X. **Transporte de Alimentos: Quais os principais cuidados?** 2018. Disponível em: <<https://cargox.com.br/blog/transporte-de-alimentos-quais-os-principais-cuidados>>. Acesso em 17 de Novembro de 2020.

CARNEIRO, F. F.; RIGOTTO, R. M.; AUGUSTO, L. G. S; FRIEDRICH, K.; BÚRIGO, A. C. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

CARTA CAMPINAS. **Brasil dos Oligopólios: 10 empresas dominam até 70% das vendas dos supermercados**. 2015. Disponível em: <<https://cartacampinas.com.br/2015/01/brasil-dos-oligopolios-10-empresas-dominam-70-das-vendas-dos-supermercados/>>. Acesso em 25 de Dezembro de 2020.

CASTRO, I.E., GOMES, P.C.C., CORRÊA, R.L. **Olhares Geográficos: modos de ver e viver o espaço**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012

CASTRO, J. **Geografia da Fome: A Fome no Brasil**. Rio de Janeiro: O Cruzeiro, 1946.

CASTRO, J. **Geopolítica da Fome**. Rio de Janeiro: Casa do Estudante do Brasil, 1951.

CASTRO, J. **O Problema Fisiológico da Alimentação no Brasil**. Recife.: Imprensa Industrial, 1932.

CAVALER, S; HEILMAN, M; SANTOS, A. P.; FERREIRA, H; FATEL, E. Informações para planejamento e elaboração de cardápios, contidas em editais de licitação de restaurantes universitários em Universidades Federais do Sul do Brasil. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 13, n. 3, p. 713-729, 2018.

CAVALLI, S. B. Segurança alimentar: a abordagem dos alimentos transgênicos. **Rev. Nutr.** v. 14, p. 41-46, 2001.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - ESALQ. **PIB do Agronegócio Brasileiro**. 2020. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>>. Acesso em 27 de Janeiro de 2021.

CENTRO DE FORMAÇÃO PAULO FREIRE. **Aula 1: Curso Pinheiro Machado de Questão Agrária e Agroecologia com João Pedro Stédile**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KWtzPE6kWD4&ab_channel=CentrodeForma%C3%A7%C3%A3oPauloFreire>. Acesso em 06 de julho de 2020.

CENTRO JOSUÉ DE CASTRO. **Josué de Castro: Biografia**. Disponível em: <<http://www.josuedecastro.org.br/jc/jc.html>>. Acesso em 01 de dezembro de 2020.

CNT. **O Transporte Move o Brasil: Resumo das Propostas da CNT ao Brasil.** 2019 Disponível em: <<https://cnt.org.br/propostas-cnt-transporte>>. Acesso em 09 de Novembro.

CNT. **Somente 12,4% da malha rodoviária é pavimentada.** 2018 Disponível em: <<https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/somente-12-da-malha-rodoviaria-brasileira-pavimentada>>. Acesso em 04 de Novembro de 2020.

CRUZ, F. T.; SCHNEIDER, S. Qualidade dos alimentos, escalas de produção e valorização de produtos tradicionais. **Revista Brasileira de Agroecologia.** v.5,n.2,p.22-38,2010.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R.A. **A concept of agribusiness. Division of Research. Graduate School of Business Administration.** Boston: Harvard University, 1957.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **PORTARIA NORMATIVA Nº 84, DE 15 DE OUTUBRO DE 1996.** 1996 Disponível em: <<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=18/10/1996&jornal=1&pagina=102&totalArquivos=120>>. Acesso em 16 de Janeiro de 2020.

DW BRASIL. **Anvisa aprova mudança na classificação de Agrotóxicos.** 2019. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/anvisa-aprova-mudan%C3%A7a-na-classifica%C3%A7%C3%A3o-de-agrot%C3%B3xicos/a-49721868>>. Acesso em 14 de Janeiro de 2020.

EL PAÍS. **Bolsonaro “Falar que se passa fome no Brasil é uma grande mentira, um discurso populista.** 2019 Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/07/19/politica/1563547685_513257.html>. Acesso em 18 de julho de 2020.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Marco referencial em agroecologia.** Brasília: Embrapa, 2006.

EMBRAPA. **Pós colheita de Hortaliças.** 2017 Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31380496/pos-colheita-de-hortalicas>>. Acesso em 31 de agosto de 2020.

EMBRAPA. **Segurança Alimentar, Nutrição e Saúde.** Nota Técnica. Disponível em <<https://www.embrapa.br/tema-seguranca-alimentar-nutricao-e-saude/nota-tecnica>>. Acesso em 17 de abril de 2019.

EMBRAPA. **Soja Transgênica.** 2020 Disponível em: <<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/soja-transgenica>>. Acesso em 1 de outubro de 2020.

ESTADÃO. **O mundo quer alimento.** 2015. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,o-mundo-quer-alimento,10000003387>>. Acesso em 19 de Novembro de 2020.

FAO BRASIL. **FAO no Brasil.** 2020. Disponível em: <<http://www.fao.org/brasil/fao-no-brasil/pt/>>. Acesso e 27 de Dezembro de 2020.

FAO. **About FAO**. 2014. Disponível em: <<http://www.fao.org/about/en/>>. Acesso em 27 de Dezembro de 2020.

FAO. **Perdas e desperdícios de alimentos na América Latina e no Caribe**. 2019. Disponível em: <<http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/239394/>>. Acesso em 01 de Setembro de 2020.

FONSECA, A. B; SOUZA, T. S.N.; FROZI, D. S., PEREIRA, R. A. P. Modernidade alimentar e consumo de alimentos: contribuições sócio-antropológicas para a pesquisa em nutrição. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 16, n. 9, p. 3853-3862, 2011.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). **About FAO**. 2019 Disponível em <<http://www.fao.org/about/en/>>. Acesso em 26 de abril de 2020.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). **Por melhores sistemas alimentares na luta contra a fome e a má nutrição**. 2014. Disponível em <<http://www.fao.org/news/story/pt/item/202881/icode/>>. Acesso em 20 de agosto de 2019.

FOSCACHES, C. A. L.; SPROESSER, R. L.; QUEVEDO-SILVA, F.; LIMA FILHO, D. O. Logística de Frutas, Legumes e Verduras (FLV): um estudo sobre embalagem, armazenamento e transporte em pequenas cidades brasileiras. **Revista de Informações Econômicas**, v. 42, p. 37-46, 2012.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ESCOLAR. **Caderno de Legislação - PNAE**. 2019. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-area-gestores/pnae-manuais-cartilhas/item/12094-caderno-de-legisla%C3%A7%C3%A3o-2019>>. Acesso em 23 de Dezembro de 2020.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ESCOLAR. Ministério da Educação. **Resolução CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3341-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-38-de-16-de-julho-de-2009#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20atendimento%20da,Nacional%20de%20Alimenta%C3%A7%C3%A3o%20Escolar%20%2D%20PNAE.&text=FUNDAMENTA%C3%87%C3%83O%20LEGAL%3A&text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CFN%20n%C2%B0%20358%2C%20de%2018%20de%20maio%20de%202005.>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ESCOLAR. Ministério da Educação. **Resolução CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ESCOLAR. Ministério da Educação. **Resolução CD/FNDE nº 4, de 03 de abril de 2015**. Altera a redação dos artigos 25 a 32 da Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013, no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-4-de-03-de-abril-de-2015>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

informacao/institucional/legislacao/item/6341-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-mec-n%C2%BA-4,-de-3-de-abril-de-2015>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

GALEANO, E. **O império do consumo**. Disponível em: <<http://alinecurso.com.br/wp-content/uploads/2019/05/imperio-do-consumo.pdf>>. Acesso em 25 de Dezembro de 2020.

GONÇALVES, A. O; ABDALA, M. C. **'Na banca do 'seu' Pedro é tudo mais gostoso': Pessoalidade e sociabilidade na feira-livre**. v.2. São Paulo: Ponto.Urbe (USP), 2013. p.1.

GREENPEACE. Pesquisa IBOPE Opinião. **Pesquisa de Opinião Pública sobre Transgênicos**. 2003. Disponível em: <http://greenpeace.org.br/transgenicos/pdf/pesquisaIBOPE_2003.pdf>. Acesso em 15 de Janeiro de 2020.

IBAMA. **Agrotóxicos**. 2020a. Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br/agrotoxicos>>. Acesso em 14 de Janeiro de 2020.

IBAMA. **Relatório de Comercialização de Agrotóxicos**. 2020b Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos#historicodecomercializacao>>. Acesso em 13 de janeiro de 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/estabelecimentos.html>. Acesso em 30 de maio de 2020.

IBGE. **Censo Agropecuário 2006. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação**. 2006. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf>. Acesso em 21 de agosto de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Carta Idec nº207/2020/Coex**. <https://idec.org.br/sites/default/files/arquivos/notificacao_mapa_guiia.pdf>. Acesso em 23 de Dezembro de 2020.

INSTITUTO TRICONTINENTAL DE PESQUISA SOCIAL. **Reforma Agrária Popular e a Luta pela Terra no Brasil**. Dossiê nº 27. 2020.

JESUS, A. S. S.; OMMATI, J. E. M. Segurança alimentar e revolução verde: questionamentos atuais acerca da luta contra a fome no plano internacional. **Revista do Direito Público**, v. 12, n. 3, p.191-215, 2017.

JORNAL NOVO TEMPO. **Supermercados usam estratégias para impulsionar consumo**. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=-gmoiwwtcE>>. Acesso em 25 de Dezembro de 2020.

LOBATO, J.B. M. **Mr. Slang e o Brasil/Problema Vital**. São Paulo: Brasiliense, 1956.

LOURENÇO, J. O.; KATZ, L. Estudo dos diversos índices de perdas no manuseio e transporte de verduras, legumes e frutas relacionadas à gestão logística. **Tekhne e Logos**, v.2, n.1, p.1-16, 2010.

MALTHUS, T. R. “Crescimento demográfico e produção de alimentos: primeiras proposições”, p. 56. In: SZMRECSÁNYI, T. **Thomas Robert Malthus**. Coleção Grandes Cientistas Sociais nº 24, São Paulo: Ática, 1982. p. 56.

MARQUESE, R.B. Revisitando casas-grandes e senzalas: a arquitetura das plantations escravistas americanas no século XIX. **Anais do Museu Paulista.**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 11-57, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-47142006000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 Setembro de 2020.

MELO, A.C.F.L.; FURTADO, L.F.V.; FERRO, T.C.; BEZERRA, K.C.; COSTA, D.C.A.; COSTA, L. A. & SILVA, L.R.S. Contaminação parasitária de alfaces e sua relação com enteroparasitoses em manipuladores de alimentos. **Revista Trópica**, v. 5, n.3, p. 47-52, 2011.

MENESES, F. **Panorama Atual da Segurança Alimentar do Brasil**. 1998. Disponível em <<https://amar-brazil.pagesperso-orange.fr/documents/secual/san.html>>. Acesso em 19 de abril de 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/assistencia-tecnica-e-extensao-rural-ater#:~:text=Para%20a%20Secretaria%20de%20Agricultura,recursos%2C%20servi%C3%A7os%20e%20renda%2C%20de>>. Acesso em 27 de novembro de 2020.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Ato nº 104, 20 de Novembro de 2017. Secretaria da Defesa Agropecuária. **Departamento de Fiscalização de Insumos Agrícolas. Coordenação Geral de Agroquímicos e Afins**. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/legislacao/copy2_of_ATOSADJUVANTES.pdf>. Acesso em 14 de Janeiro de 2021.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Manual de Procedimentos para Registro de Agrotóxicos: **Coordenação Geral de Agrotóxicos e afins. 2012** Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/arquivos/manual-de-procedimentos-para-registro-de-agrotoxicos.pdf>>. Acesso em 11 de Janeiro de 2021.

MINISTÉRIO DA CIDADANIA. Grupo Gestor. **Secretaria Especial do Desenvolvimento Social**. 2020. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa/programa-de-aquisicao-de-alimentos/grupo-gestor>>. Acesso em 14 de agosto de 2020.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. Modalidade Compra Institucional do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar: Orientações e Marcos Legais.2018b Disponível em:

<http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/SESAN_Orientac%C3%A7%C3%A3o%20Marco_Legal_PAA.pdf>. Acesso em 21 de Dezembro de 2020.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Compras Institucionais para a Alimentação Adequada e Saudável: As contribuições do Programa de Aquisições de Alimentos.** 2018a. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Educao_Alimentar_Nutricional/22_CI_EAN.pdf>. Acesso em 21 de Dezembro de 2020.

MIRANDA, A. C.; MOREIRA, J. C.; CARVALHO, R.; PERES, F. Neoliberalismo, o uso de agrotóxicos e a crise da soberania alimentar no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p. 7-14, 2007.

MOREIRA, M. A. L., FREITAS, M., Jr., & TOLOI, R. C. O transporte rodoviário no Brasil e suas deficiências. **Revista Fatec Zona Sul**, v.4, n.4, p. 1-13, 2018.

MOVIMENTO DOS PEQUENOS AGRICULTORES (MPA). **Soberania Alimentar deve ser debatida pelo conjunto da sociedade.** 2006 Disponível em: <<https://mpabrasil.org.br/?s=Soberania+Alimentar+deve+ser+debatida+pelo+conjunto+da+sociedade>>. Acesso em 07 de agosto de 2020

Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde Pública (NUPENS). **Aprenda a classificar os alimentos.** 2018 Disponível em: <<http://www.fsp.usp.br/nupens/aprenda-a-classificar-alimentos/>>. Acesso em 24 de Dezembro de 2020.

Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde Pública (NUPENS). **NOTA TÉCNICA N° 42/2020/DAEP/SPA/MAPA.** 2020 Disponível em: <http://www.fsp.usp.br/nupens/wp-content/uploads/2020/09/SEI_21000-090207_2019_56-SolicitacaoRevisaoGuiaAlimentar-Sept2020.pdf>. Acesso em: 24 de Dezembro de 2020.

O GLOBO. **Transporte rodoviário carrega 90% de toda a carga que circula no país.** 2018. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/transporte-rodoviario-carrega-90-de-toda-carga-que-circula-no-pais-22710038#:~:text=Transporte%20rodovi%C3%A1rio%20carrega%2090%25%20de%20toda%20a%20carga%20que%20circula%20no%20pa%C3%ADs,-Para%20especialista%2C%20isso>>. Acesso em 31 de agosto de 2020.

OCTAVIANO, C. Muito além da tecnologia: os impactos da revolução verde. **ComCiência**, n.20,2010. Disponível em: <http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151976542010000600006&lng=pt>

ONU. **A História da Organização.** Disponível em <<https://nacoesunidas.org/conheca/historia/>>. Acesso em 17 de abril de 2019.

ONU. **Agências da ONU lançam plataforma digital contra desperdício de alimentos.** 2019. Disponível em :<<https://news.un.org/pt/audio/2014/10/1114621>>. Acesso em 26 de Outubro de 2020.

ONU. **FAO, Brasil e governos da América Latina e Caribe compartilham práticas de alimentação escolar.** 2019. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/fao-brasil-e-outros-governos-da-america-latina-compartilham-praticas-sobre-alimentacao-escolar/>>. Acesso em 20 de agosto de 2020.

ONU. **Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** 2020. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 25 de Dezembro de 2020.

ONU. **Ultra-processed foods' impacts on health.** 2019. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/ca7349en/ca7349en.pdf>>. Acesso em 24 de Dezembro de 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Representação do Brasil. **Manual de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos.** Brasília, 1996.

ORTIGOZA, S. A. G. Alimentação e saúde: as novas relações espaço-tempo e suas implicações nos hábitos de consumo de alimentos. **RA'E GA - O Espaço Geográfico em Análise**, n. 15, p. 83-93, 2008.

PASCHOAL, A.D. **Pragas, agrotóxicos e a crise ambiental: problemas e soluções.** 1º ed. São Paulo: Expressão Popular, 2019, 181 p.

PENGUE, W. Agricultura industrial y agricultura familiar en el Mercosur: el pez grande se come al chico... siempre? **Le Monde Diplomatique, Edición Cono Sur** 71, p. 7-9, 2005.

PINTO, H. S. **A Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil (Parte 2): Desafios Atuais.** Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado, 2014. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/502818/Textos_para_discussao_152.pdf?sequence=3>. Acesso em 30 de abril de 2019.

PITT, E.; GALLEGOS, D.; COMANS, T.; CAMERON, C.; THORNTON, L. Exploring the influence of local food environments on food behaviours: a systematic review of qualitative literature. **Public Health Nutr.**, v.20, n.13, p.2393-2405, 2017.

REVISTA PIAUÍ. **Porteira aberta para os agrotóxicos. 2019** Disponível em: <<https://piaui.folha.uol.com.br/porteira-aberta-para-os-agrotoxicos/>>. Acesso em 14 de Janeiro de 2020

RIBEIRO, I. G. & MARIN, V. A. A falta de informação sobre organismos geneticamente modificados no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.7, n.2, p. 359-368, 2012.

ROCHA, C. Por uma nova ciência para a promoção de sistemas alimentares sustentáveis. In: PEREZ - CASSARINO, J.; TRICHES, R. M.; BACCARIN, J. G.; TEO, C. R. P. A. **Abastecimento Alimentar: Redes Alternativas e Mercados Institucionais.** Chapecó: Ed. UFFS; Praia, Cabo Verde: UNICV, 2018.p.27-38.

RODRIGUES, C. S. C. A fome oculta. **CERES: Nutrição & Saúde**, v. 5, n. 1, p. 49-51, 2011.

ROSSET, P. Alternativa à política fundiária de mercado, reforma agrária e soberania alimentar. In: PEREIRA, J. M. M.; SAUER, S. **Capturando a terra**. São Paulo: Expressão Popular, 2006. p.315-342.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço**. São Paulo: Editora Hucitec, 1996.

SCARABELOT, M. & SCHNEIDER, S. As cadeias agroalimentares curtas e desenvolvimento local: um estudo de caso no município de Nova Veneza/SC. **Faz Ciência**, v. 15, n. 20, p. 101-130, 2012.

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. **Cartilha 3: as boas práticas, II**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2005. 24 p. (Qualidade e Segurança Alimentar). Programa Alimentos Seguros – Mesa. Convênio PAS Integrado. CNC/CNI/SENAI/SESI/SEBRAE/SESC/SENAC/ANVISA.

SILIPRANDI, E. É possível garantir a Soberania Alimentar a todos os povos no mundo de hoje? **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 2, n.4, p. 16-19, 2001.

SILVEIRA, J. M. & FUTINO, A. M. O plano nacional de defensivos agrícolas e a criação da indústria brasileira de defensivos. **Boletim Técnico do Instituto de Economia Agrícola**, v. 37, n. 3, p. 129-146, 1990.

SPOSITO, M. E. B. **Capitalismo e Urbanização**. 8.ed. São Paulo: Contexto, 1997.

STÉDILE, J. P. **Experiências históricas de Reforma Agrária no mundo**. v.1. São Paulo: Expressão Popular, 2020.

TRICHES, R. M; BACCARIN, J. G.; TEO, C. R. P. A.; KIRSTEN. V. R. Aquisição de produtos da Agricultura Familiar para a alimentação escolar nos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. In: PEREZ - CASSARINO, J.; TRICHES, R. M.; BACCARIN, J. G.; TEO, C. R. P. A. **Abastecimento Alimentar: Redes Alternativas e Mercados Institucionais**. Chapecó: Ed. UFFS; Praia, Cabo Verde: UNICV, 2018. p.83-96.

WANDERLEY, M.N.B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos Sociedade e Agricultura (UFRJ)**, v. 21, p. 42-61, 2004.

WELCH, C. A. Vargas e a reorganização da vida rural no Brasil (1930-1945). **Revista Brasileira de História**, v. 36, n. 71, p. 81-105, 2016.