

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E HUMANIDADES  
BACHARELADO EM ARQUEOLOGIA



**GLOBALIZAÇÃO E ALIMENTAÇÃO: AS SEMENTES CRIOULAS COMO  
SÍMBOLO DE RESISTÊNCIA AO AGRONEGÓCIO**

ELIABE PIMENTEL DA SILVA

GOIÂNIA- GO  
2021-2

ELIABE PIMENTEL DA SILVA

**GLOBALIZAÇÃO E ALIMENTAÇÃO: AS SEMENTES CRIOULAS COMO  
SÍMBOLO DE RESISTÊNCIA AO AGRONEGÓCIO**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à Escola de formação de Professores da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Arqueologia.

Orientadora: Prof. Dra. Marlene Castro Ossami de Moura

GOIÂNIA- GO

2021-2

ELIABE PIMENTEL DA SILVA

**GLOBALIZAÇÃO E ALIMENTAÇÃO: AS SEMENTES CRIOULAS COMO  
SÍMBOLO DE RESISTÊNCIA AO AGRONEGÓCIO**

Este trabalho de conclusão de curso julgado adequado para obtenção do título de bacharel em Arqueologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

---

Orientadora: Prof. Dra. Marlene Castro Ossami  
de Moura

---

1º Examinador: Profa. Ms. Ludimília Justino de  
Melo Vaz

---

2º Examinador: Profa. Ms Leila Miguel Fraga

GOIÂNIA- GO

2021-2

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a todas as mulheres que me antecederam, e para todas que ainda estão por vir, em especial, as minhas avós, Porfíria Florentina da Silva e Teófila Pereira Pimentel (*in memoriam*) e a minha Mãe Magna Pereira Pimentel (*in memoriam*)

## **AGRADECIMENTOS**

À Deusa pela saúde, paciência e a superação de obstáculos, e ao Deus, pela força e resistência, essas duas forças vitais não me deixaram desistir, me guiando nos momentos mais difíceis.

A minha mãe, Magna, que sempre me ouviu, aconselhou, e mesmo sem estar presente em forma física, me acolheu durante todo a graduação.

Ao meu companheiro de vida, Alison, por ser meu maior incentivador, tanto emocional, quando financeiramente, pela paciência, pela ajuda acadêmica, por ler meus textos, me dar dicas, pelo suco de maracujá durante as crises de ansiedade.

A minha orientadora, Dra Marlene Castro Ossami de Moura, que por muitos momentos foi um anjo, que acreditou em mim, mesmo nos momentos em que eu não acreditava, conseguiu entender as minhas ideias mirabolantes, sem ela a realização desse trabalho não seria possível.

A minha cachorrinha princesa, por ficar do meu lado no computador madrugada a dentro e a cada suspiro meu de desespero, veio me acariciar.

A minha irmã, Nadabe por estar sempre presente frente as minhas conquistas, pelo bolinho de cenoura que sempre aqueceu meu coração, nos momentos de desesperança.

Ao meu sobrinho Davi e ao meu cunhado David, que tornaram essa jornada mais leve.

As minhas amigas irmãs, Iris Maques e Luciana Alves, pelos desabafos e incentivos nos momentos de inseguranças, mesmo estando a mais de dois mil quilômetros de distância.

A minha psicóloga Katicia, que mesmo com as sessões suspensas por intercorrências da pandemia, me deu todo o suporte para enfrentar meus medos e inseguranças.

Ao meu psiquiatra Dr. João Batista, pelo suporte médico nos momentos de pânico.

As amigas, Susan e Andreia, que deram tanta força durante a faculdade, assim como me ajudaram imensamente durante a pandemia nos momentos de solidão e incertezas acadêmicas

As amigas Natalia, Nadla e a Maria Eduarda, pelos memes, risadas, banhos de piscina e acima de tudo pelo carinho.

A Professora Genoveva pela revisão, mesmo com o tempo tão corrido.

Ao corpo docente do departamento de arqueologia da Universidade Federal de Sergipe, pois foi ali que eu iniciei a graduação, em especial, ao Prof. Dr. Leandro Domingues Duran, que me orientou na iniciação científica e que tanto contribuiu para a minha formação e para a realização desse trabalho.

Ao corpo docente do Departamento de Arqueologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, pelo suporte teórico e prático.

## EPIGRAFE

*A vida é uma semente, que precisa ser plantada.  
Nas mãos do agricultor,  
Ela será germinada.*

*Precisamos nos atentar,  
Na importância das sementes.  
Pra que se mantenha viva,  
Nossa luta é permanente.*

*Índios, assentados, quilombolas e agricultura familiar,  
Tem papel importante, as sementes preservar.  
Pras futuras gerações melhor se alimentarem.*

*A agroecologia contribui para um futuro, cuidando da  
mãe terra,  
Produzindo alimento seguro.*

*Tudo isso precisamos fazer,  
E dar o nosso exemplo.  
Pra que a importância das sementes, não caia no  
esquecimento.*

Maria Regina Mendes Nogueira

## RESUMO

A alimentação faz parte da estrutura sociocultural das populações humanas que é construída ao longo do tempo. Desse modo, não só o produto possui significados, mas toda a cadeia produtiva que o envolve, assim como o ecossistema ao qual pertence. A tendência na arqueologia é a análise da alimentação a partir do processo de subsistência e das mudanças de comportamento, que possibilita entender como os seres humanos se relacionam com o ambiente, através das escolhas particulares de cada povo. Deste modo, é preciso avançar o debate e entender o alimento como materialidade biocultural dos seres humanos. Por sua vez, globalização que é um fenômeno capitalista, com origem na Revolução Industrial, tem impactado hábitos e práticas alimentares de povos tradicionais e da sociedade como um todo. Em contrapartida, movimentos sociais ligados à agroecologia vêm resistindo com relação à preservação e manutenção de sementes crioulas, elemento da agrobiodiversidade de diversos povos.

**Palavra Chave:** Arqueologia; Alimentação; Agrobiodiversidade; Sementes crioulas; Globalização.



## **ABSTRACT**

Food is part of the sociocultural structure of human populations, which is built over time. In this way, the product is not the only factor that conveys meanings, but also the whole production chain that involves it, as well as the ecosystem to which it belongs. Archeology leans towards the analysis of food as stemming from the process of subsistence and behavioral change, which allows the understanding of how human beings relate to the environment, through the specific choices of each people. Hence, it is necessary to advance the debate and understand food as human beings's biocultural materiality. In this context, globalization is a capitalist phenomenon, with its roots in the industrial revolution, having impacted the eating habits and practices of traditional populations and society as a whole. On the other hand, social movements linked to agroecology have been practicing remittances through the means for preservation and storage of native seeds, an element of agrobiodiversity among many populations.

**Keywords:** Archaeology. Agrobiodiversity. Human feeding. Native seeds. Globalization.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>1- ARQUEOLOGIA E ALIMENTAÇÃO</b> .....	14
1.1 Alimentação, Comida e Cultura .....	14
1.2 Cultura Material, Materialidade e Coisas.....	20
1.3 - Arqueologia e Alimentação .....	29
<b>2- GLOBALIZAÇÃO E ALIMENTAÇÃO</b> .....	37
2.1 Globalização e seus impactos na cadeia produtiva alimentar. ....	40
2.2 Globalização e seus impactos nos hábitos alimentares.....	49
<b>3- DA GLOBALIZAÇÃO ÀS SEMENTES CRIOULAS: UMA EXPERIÊNCIA DE RESISTÊNCIA</b> .....	57
3. 1- Sementes transgênicas .....	57
3.2- Sementes crioulas .....	61
3.3 Experiências de resistências.....	66
3.3.1 Povo Kaingang (RS) e a Casa das Sementes Antigas ou “In Ti Fy Si” .....	66
3.3.2 Agricultores do Polo de Borborema - PB e as Sementes da Paixão. ....	70
<b>CONCLUSÃO</b> .....	78
<b>REFERENCIAS</b> .....	80

## INTRODUÇÃO

Percebemos, atualmente, significativas transformações nos hábitos e práticas alimentares dos indivíduos e, igualmente, no consumo e no estilo de vida de cada um, produzidas pelo processo de globalização, bem como no aceleração da industrialização que mobiliza o setor de produção, especialmente, a indústria alimentar, favorecendo o aquecimento da economia e dos mercados internacionais.

As empresas agroalimentares têm um grande peso nestas transformações, uma vez que são elas as controladoras dos processos de produção e de distribuição dos alimentos, impondo novas práticas de consumo. Sob essas perspectivas, elas introduzem uma economia industrializada em detrimento das economias tradicionais, levando à perda do contato com o ciclo da produção (procedimentos, técnicas empregadas, conservação, armazenamento e transporte); rompem as relações entre indivíduos, seu meio ambiente e o conjunto de seus alimentos; e eliminam o comércio tradicional e da agricultura de subsistência.

Nesse processo, há também a perda da identidade cultural alimentar com a introdução dos alimentos industrializados, tais como os animais e vegetais “transgênicos” e o distanciamento das práticas de cultivo tradicionais, alterando a qualidade nutricional e gastronômico. Desde modo, a otimização logística do setor (transporte, armazenamento e distribuição), o trabalho mecanizado e o sedentarismo passam a alterar a qualidade de vida da população.

Nesse sentido, seguindo o objetivo geral de nosso trabalho, vamos analisar a trajetória da alimentação, a partir das práticas tradicionais e dos processos de industrialização e compreender, como objetivos específicos, os alimentos para além do seu aspecto biológico, bem como os impactos da globalização sobre os alimentos na modernidade .

Para tal, é preciso investigar como a globalização impacta a atividade agrícola tradicional e o consumo de alimentos, afetando diretamente a materialidade biocultural das populações humanas. Analisaremos também a resistência exercida por esses povos, por meio da preservação de sementes crioulas, diante do avanço das indústrias agroalimentares.

Ademais, os hábitos alimentares fazem parte da cultura e da esfera econômica de um povo. A revolução industrial do sec. XVIII e as descobertas técnico-científicas do sec. XX são eventos históricos marcantes que influenciaram e influenciam os hábitos alimentares e o modo de comer.

Como analisaremos neste trabalho, estas influências são decorrentes do surgimento de novos produtos; da modernização nas técnicas agrícolas com o uso de máquinas motorizadas na plantação e no processamento de alimentos; da descoberta da fermentação; da produção de bebidas e de alimentos em escala industrial; melhoramento genético de plantas e animais, assim como a criação de técnicas de conservação. (ABREU, 2020)

Neste caso, questões político-econômicas estão intimamente ligadas à imposição de padrões de cultivo e consumo, colocando em risco questões como soberania e segurança alimentar e autonomia agrícola. (SANTILLI, 2009)

O capitalismo industrial, ideologia usada para justificar a globalização, impacta, negativamente, países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, uma vez que os investimentos com a produção de alimentos são feitos para beneficiar o mercado internacional e não a agricultura local.

Nesse sentido, propõe-se o estudo do tema dentro de uma perspectiva arqueológica, numa relação interdisciplinar com a antropologia, com a história e a com a sociologia em uma visão diacrônica, que começa na Revolução Industrial, caminha com a globalização até à contemporaneidade.

Como referencial teórico, utilizaremos de conceitos e pensamentos de arqueólogos e antropólogos sobre a questão da alimentação e globalização. Autores como Ian Hodder e Daniel Miller discorrem seu ponto de vista sobre a materialidade de bens bioculturais na arqueologia e Clifford Gertz, o conceito de cultura, nos permitindo entender os hábitos alimentares como elemento da lógica cultural de cada grupo.

Igualmente, os conceitos de alimentação defendidos pela antropóloga brasileira Ellen Woortmann e o conceito de globalização de Octavio Ianni, tornam possível a discussão da problemática apresentada.

Dentre os enfoques teóricos da arqueologia, a abordagem do pós-processualismo é a que garante subsídios para os questionamentos e reflexões, sobre o impacto da globalização nos alimentos e os movimentos de resistência a esse processo.

Este trabalho está ancorado no método histórico que nos permitiu investigar acontecimentos pretéritos sobre a questão da alimentação e analisar sua influência, hoje, nos hábitos alimentares impactados pela globalização. Por meio da pesquisa bibliográfica-qualitativa e descritiva foi possível concatenar, por meio de livros, artigos, periódicos entre outros, um número expressivo de informações que foram descritas e analisadas para além dos dados objetivos.

A pesquisa bibliográfica, segundo Mendonça *et al.* (2003), é desenvolvida a partir de fontes secundárias já elaboradas. A busca pelas fontes foi feita a partir de banco de dados, como a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), e entre repositórios institucionais, a Biblioteca física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás).

A pesquisa qualitativa levou em conta as interpretações e discussões sobre a questão da alimentação, os significados atribuídos por grupos humanos, ao longo da história, a partir dos dados, conceitos e fenômenos pesquisados e registrados acerca do tema, para que haja uma construção de conhecimento acerca do assunto proposto.

A estrutura desse trabalho está organizada em três capítulos, que procuram discutir a temática com base na arqueologia da alimentação, proposta teórico-metodológica apresentada por Mariano Bonono e Madeline Shanahan, que defendem uma investigação por meio do contexto alimentar, lançando um olhar sobre os alimentos enquanto objeto de estudo da arqueologia.

Sob esta perspectiva, o primeiro capítulo trata da relação arqueologia e alimentação, onde buscamos reforçar conceitos como cultura, alimentação/comida, cultura matéria e materialidade, além de analisar, como a temática arqueologia e alimentação vem sendo desenvolvido no Brasil. Para tal, relacionamos, de maneira interdisciplinar, aspectos socioculturais, histórico e biológico do alimento, pois o mesmo possui papel fundamental de ordem cultural, nutricional e política, que resulta na reprodução social de cada povo.

Ademais, no segundo capítulo, procuramos expor como a indústria alimentícia, decorrente do processo da globalização, uniformiza os meios de produção e armazenagem, assim como interfere no consumo alimentar, o que coloca em risco, tradições, saberes e cosmologias de povos tradicionais e da sociedade como todo.

Por fim, trazemos a questão das sementes transgênicas, produto do capitalismo, que se chocam com as sementes crioulas, materialidade sociobiocultural, adaptada, cultivada e salvaguardada em comunidades locais. Nesse contexto, apresentamos a experiência de resistência de dois grupos sociais, cada um com sua prática de cultivo particular. O primeiro grupo trata do povo Kaingang, do Rio Grande do Sul, com a Casa de Sementes; e o segundo, com o coletivo do Polo de Barborema, no agreste Paraibano, com as Sementes da Paixão.

As duas experiências expostas evidenciam suas preocupações frente ao avanço do agronegócio, atividade econômica que mais tem crescido no Brasil e no Mundo, colocando em risco, a biodiversidade, os hábitos e as práticas alimentares locais, a autonomia agrícola e a soberania alimentar dos povos.

## CAPÍTULO I

### 1- ARQUEOLOGIA E ALIMENTAÇÃO

Os estudos acerca da alimentação humana é tema de diversas áreas do conhecimento, seja pelos seus aspectos biológicos/nutricionais, históricos ou culturais e ganha notoriedade, sobretudo, nas ciências da saúde, a partir da década de 1970, quando muitos trabalhos foram desenvolvidos, em constante diálogo, entre antropologia e nutrição.

Na arqueologia, a alimentação é estudada a partir dos estudos sobre subsistência buscando entender como as sociedades humanas adquiriam cozinhas e consumiam seus alimentos. (BONONO *et. al.*, 2019).

Segundo Mariano Bonono *et. al.* (2019), o estudo do processo de subsistência e as mudanças de comportamento humano tem sido um dos principais objetivos da arqueologia, ao longo do tempo, sendo que é a partir dela, que podemos entender como os seres humanos se relacionam com o ambiente, através das escolhas particulares de cada povo. O autor acrescenta que nos últimos anos, com o despertar de novas abordagens teórico-metodológicas, surgiu a necessidade de desenvolver uma “verdadeira” arqueologia da alimentação, que busque entender a atividade enquanto fenômeno cultural, compreendendo a complexidade que envolve o contexto alimentar.

Esse capítulo procura analisar conceitos imprescindíveis para o debate presente, buscando entender como o processo de globalização afeta as práticas alimentares tradicionais desenvolvidas ao longo do tempo. Nesse sentido, enfatizaremos conceitos como cultura, alimentação/comida, cultura matéri e materialidade, bem como o tema da arqueologia e alimentação que vem sendo desenvolvido no Brasil.

#### 1.1 Alimentação, Comida e Cultura

Cultura é uma categoria de análise antropológica que, ao longo da história das Ciências Sociais, ganhou múltiplos significados. Foi empregada pela

antropologia clássica, na era iluminista, para explicar a diversidade dos comportamentos culturais do ser humano, buscando explicar o paradoxo da “conciliação da humanidade biológica e a grande diversidade cultural da espécie humana” (LARAIA, 1986).

Apesar dos seus múltiplos significados, há um consenso de que a cultura influencia o comportamento social e diversifica a humanidade, apesar de sua comprovada unidade biológica. Esta diversidade é o que diferencia a cultura de cada povo que é norteada, como afirma Franz Boas (2010), pela história que molda a representação de mundo de cada sociedade, a partir de suas escolhas e maneiras de classificar as coisas.

Visto que há uma polissemia à volta do conceito de cultura, não é nossa intenção fazer um estudo do desenvolvimento das definições de cultura nas Ciências Sociais, mas de buscar o seu significado alinhado a este trabalho para que possamos dialogar com a temática em pauta.

Para tal, entendemos que o conceito de cultura defendido por Clifford Geertz (1989), é o que mais dialoga com as ideias que serão abordadas ao longo dessa monografia, pois ele procura reduzir as distâncias existentes entre as várias ideias sobre o conceito de cultura construído na antropologia e propõe uma integração destas teorias e conceitos. Para o autor,

[...] a cultura é melhor vista não como complexo de padrões concretos de comportamento – costumes, usos, tradições, feixes de hábitos -, como tem sido o caso até agora, mas como um conjunto de mecanismos de controle - planos, receitas, regras, instruções (que os engenheiros de computação chamam ‘programa’) - para governar o comportamento" (Geertz, 1989, p. 56).

Neste sentido, o autor afirma que todos os seres humanos são, geneticamente, aptos para receber um programa, o qual chamamos de cultura. Assim, esta formulação é a que consideramos uma nova maneira de encarar a unidade da espécie humana (LARAIA, 1986).

Geertz (1989), ao conceituar cultura, utiliza-se do pensamento de Max Weber e diz que, o homem está entrelaçado em teias de significados que ele mesmo teceu, no qual, para ele a cultura são essas teias e suas análises. Sendo assim, (Neste sentido,) o conceito de cultura de Geertz tem a ver com um padrão de significados que são úteis para o conhecimento do mundo e para as práticas no dia a dia.



Tendo como base a Semiótica, a ciência dos significados e dos sistemas de significados, Geertz considera a sociedade como um texto cheio de significados, atribuindo-os às práticas sociais, consideradas como signos, cujos significados (religião, mito, literatura entre outros) são resultados de um processo de produção de conhecimento que só tem sentido dentro de uma determinada teia de conhecimento (RIVERA, 2014, p. 215).

Geertz destaca que, para compreender uma cultura, é preciso entender os significados particulares das ações de cada grupo, sendo as práticas sociais a maneira como acordos culturais são feitos. Dessa forma, as interpretações dos pesquisadores referentes a um sistema cultural de segunda ou terceira mão, pois, apenas os membros de um grupo que vivenciam as práticas estão aptos a fazer interpretações de primeira mão (COELHO, 2014.)

Ruth Benedict diz que “[...] a cultura é como uma lente através da qual o homem vê o mundo” (BENEDICT, 1972 *apud* LARAIA, 1986, p. 35), sendo que cada povo usa uma lente diferente para enxergar o universo a sua volta. Essa lente é a própria cultura. Dentro desta perspectiva, de que a cultura constitui um paradigma explicativo do mundo e de que para ela existem diversas concepções e conceitos, passamos a analisar o tema da alimentação e da comida a partir das representações distintas para cada grupo humano.

A história e a cultura de um povo podem ser analisadas pela perspectiva da alimentação. Segundo Jean-Pierre Poulain (2003), a alimentação tem uma função estruturante de organização social de um grupo humano, quer se trate de atividades de produção, distribuição, preparação e de consumo. Por estas atividades alimentares, é possível identificar diferentes formas de pensar os alimentos e de se comportar em diferentes grupos humanos, uma vez que estes estão baseados na sua própria cultura.

Dessa forma, a antropóloga brasileira Ellen Woortmann (2013) afirma que comida e alimento são elementos socialmente construídos, porém, para as Ciências Sociais, são conceitos diferentes. Comida é o ato social de se preparar os alimentos, o que requer conhecimento técnico para elaboração e manipulação dos produtos escolhidos, bem como, por meio da comida podemos identificar um povo.

O alimento, por sua vez, é aquilo que “virá a ser”, a matéria prima para a elaboração da comida, que passa por uma “transformação qualitativa”, que vai do natural para o cultural (WOORTMANN, 2013). Os alimentos, portanto, são os

recursos naturais que se transformam no processo da produção da comida (MENASCHE *et. al.*, 2012).

Nesse sentido, o ato de comer, além de ser uma ação natural dos seres humanos, faz parte de um sistema simbólico de teias e significados, ao qual defende Geertz (1989), uma vez, a prática alimentar de um grupo desde a aquisição de matéria prima até a sua distribuição e consumo, é carregado de significados.

Renata Menasche *et. al.* (2012), diz que o ato alimentar envolve ações como:

[...] o conjunto articulado de práticas e processos sociais, seus produtos e consequências, que compreendem desde os recursos naturais a partir dos quais se produz a matéria-prima para a elaboração de alimentos até o consumo desses alimentos e suas decorrências (Hintze, 1997). Assim, tal como sugerido por Lucy Long (2000), “o alimentar” contempla aqui todo o espectro de atividades – e significados a elas associados – que inclui a busca, preservação, preparação, apresentação, realização, consumo e descarte de alimentos. Neste contexto, a problemática alimentar, considerada como o conjunto de questões que se estabelece em torno da alimentação, afirma seu caráter complexo, requerendo ser situada no tempo, no espaço e em sociedades específicas e comportando múltiplas abordagens (p.7).

Estudar, portanto, a comida enquanto um ato social e cultural, exige que o pesquisador observe os contextos ecológicos, históricos, culturais, sociais e econômicos, com o objetivo em entender o sistema simbólico e particular de cada povo. (MACIEL, 2005). Assim sendo, é a partir dessa análise contextual que passamos a identificar algumas comidas como exemplos de referências identitárias, tais como a comida japonesa, a comida francesa, assim como tudo que envolve o ato de alimentar (FISCHLER, 2011).

Woortmann (2013) dá o exemplo do broto de bambu, que no Brasil sempre foi associado à feitura de artesanatos e no Japão, além de ser usado para a confecção de artesanato, é um alimento muito utilizado na culinária japonesa. Desse modo, percebe-se como um mesmo produto tem significados diferentes para esses povos.

Ao se referir a essas particularidades Sophie Bessis (1995 *apud* MACIEL, 2005) parodiou a seguinte frase:

Dize-me o que comes e te direi qual deus adoras, sob qual latitude vives, de qual cultura nasceste e em qual grupo social te incluis. A leitura da cozinha é uma fabulosa viagem na consciência que as sociedades têm delas mesmas, na visão que elas têm de sua identidade (p.50).

Segundo Maciel (2005), Bessis ao fazer a paródia com a famosa frase de Brillat-Savarin, "dize-me o que comes e te direi quem és", enfatiza que a comida faz parte de um sistema cultural, de símbolos e significados, sendo esses sistemas um marcador identitário determinante para a construção, afirmação e reconstrução das identidades socioculturais de cada povo.

Nesse sentido, Woortmann (2013) ressalta que para entender os hábitos alimentares de um povo é preciso compreender as suas permissões e proibições, correlacionando, assim, com outras categorias estudadas nas Ciências Sociais (gênero, religião, família, identidade).

Para exemplificar essa associação, podemos destacar o Judaísmo e o Islamismo, duas religiões monoteístas oriundas do Oriente Médio, que proíbem aos seus fiéis o consumo de carne de porco. Segundo Woortmann (2013), a partir dessa proibição, deu-se o processo de formação dos hábitos alimentares desses grupos. Para essa autora, outro fator determinante para a construção dos hábitos alimentares são os contextos históricos das escolhas de alimentos, antes usados no dia a dia e, depois, deixados de serem consumidos, uma vez que não são mais vistos como fonte alimentar ou por uma mudança tecnológica, tal como a troca do fogão a lenha pelo fogão a gás. Esses contextos históricos têm a capacidade de mudar o *status* social das práticas alimentares, pois o que antes era comida de pobre, hoje pode ser considerada comida de rico e vice e versa.

Desse modo, o Fondue, uma comida de origem Suíça, é um exemplo dessa transformação, sendo feito com uma mistura de vários queijos derretidos e servido em uma panela própria, consumido com carnes e pães, acompanhado de um bom vinho. Entretanto, foram os camponeses, ainda no século XVIII, que deram origem à Fondue, numa época em que este era o único alimento quente servido, em uma noite fria, para os trabalhadores europeus (Woortmann, 2013).

A comida, portanto, pode ser lida como um texto, tendo a possibilidade de falar sobre questões de identidade, de gênero, de religião e de contextos sociais e históricos, carregando tradições que foram moldadas, vivenciadas e transformadas ao longo do tempo. Assim, não podemos reduzir a cozinha de um grupo humano a um grande inventário de cardápios (MACIEL, 2005).

A alimentação, portanto, desde a pré-história, está para além do produto em si e os sabores, o uso de especiarias dão a essa arte aspectos próprios. Desde a domesticação de plantas e animais, até os dias de hoje as populações fazem

intercâmbios de produtos, haja vista, o exemplo da introdução do arroz na Europa, pelos árabes. (ABREU, 2020)

Na idade contemporânea, principalmente no século XX, as descobertas técnico-científicas influenciaram o modo de comer. Estas influências são decorrentes do surgimento de novos produtos; da modernização nas técnicas agrícolas, com o uso de máquinas motorizadas na plantação e no processamento de alimentos; da descoberta da fermentação; da produção de bebidas e de alimentos em escala industrial; do melhoramento genético de plantas e de animais, assim como a criação de técnicas de conservação de alimentos (ABREU, 2020).

Nesse sentido, podemos dizer que todos os grupos humanos, em diferentes momentos da história, sempre trataram o alimento para além da dimensão biológica, pois a alimentação humana faz parte de uma relação intensa entre homem, sociedade e ambiente (BONONO *et. al.*, 2019).

A produção de alimentos dos povos tradicionais é uma construção cumulativa de saberes e de memórias coletivas, que vêm se expandindo desde o início da história da humanidade. Bonono (2019) afirma que para entendermos como as sociedades se organizam em torno da preparação dos alimentos, em relação aos seus saberes, técnicas, gestos e materiais usados, é preciso compreender como se dá a produção alimentar de cada grupo, desde a obtenção da matéria prima até o seu preparo e consumo.

Jack Goody (1995) ao comparar o sistema culinário de dois grupos do norte de Gana com as cozinhas chinesas e euroasiática, buscou entender as hierarquias sociais existentes dentro desses grupos, assim como o impacto da industrialização nessas sociedades desenvolveu uma divisão dos sistemas culinários, para analisar as mudanças ocorridas, ao longo do tempo, em torno da produção, preparação, distribuição e consumo. São elas:

Quadro 1- Processo de análise do sistema alimentar

<b>Processo</b>	<b>Fase</b>	<b>Localização</b>
Crescimento	Produção	Terrenos agrícolas
Armazenamento	Distribuição	Celeiro/ mercado
Cocção	Preparação	Cozinha
Comida	Consumo	Mesa
Limpeza	Eliminação	Pia

Fonte: Jack Godoy, 1995, adaptado por Eliabe Pimentel, 2021

Usaremos, mais à frente, esse modelo proposto por Goody (adaptado para responder às questões desta monografia), afim de entendermos como o processo de globalização prejudica o sistema alimentar dos povos tradicionais.

## **1.2 Cultura Material, Materialidade e Coisas.**

A alimentação, tema de estudo da antropologia, como vimos anteriormente, faz parte do sistema cultural de um povo e possibilita a compreensão dos diferentes padrões alimentares e de seus valores simbólicos.

Ademais, a arqueologia, por sua vez, também se apropria desta categoria, com relação ao estudo da história da alimentação em sociedades pretéritas e atuais; à sobrevivência de diferentes grupos humanos, aos significados que dão sentido à comida, bem como analisa os objetos que produzem, assim como vasilhames de cerâmica, de lítico, de cozinhas e de louças entre outros. Assim, por meio das atividades alimentares, é possível, como já vimos no item anterior, identificar diferentes formas de pensar os alimentos e de se comportar, uma vez que estes estão baseados na cultura.

O alimento, enquanto matéria prima, é imbuído de valores simbólicos, como é o caso do milho, que é uma planta sagrada para vários povos indígenas das Américas e faz parte do seu sistema cosmológico. O povo Maya Tzeltal, da cidade de Chiapas no México, considera o cultivo do milho como memorial, que exige cuidado e sabedoria de quem o produz, pois, o milho é um presente vindo dos Deuses. A produção do milho para esse povo está cercada de significados, sendo a origem da humanidade associada a planta (MUÑOZ, 2003 *apud* HECKEL, 2006).

Nesse sentido, não podemos analisar o sistema alimentar de um grupo separando o que é material do que é imaterial, pois os significados atribuídos ao alimento só terão sentido se observarmos todo o processo, da produção agrícola até a chegada dos alimentos à mesa, assim como os significados a ele atribuídos.

Desse modo, precisamos, aqui, conceituar as definições usadas na arqueologia quanto ao seu objeto de estudo. Pode-se dizer que arqueologia é o estudo da cultura material, da qual se tem os objetos produzidos pelas sociedades

humanas (CASCON, 2010), objetos estes que facilitam a vida dos indivíduos como utensílios e ferramentas.

As explicações e os valores atribuído aos objetos, ao longo da história da arqueologia, começam por um apego demasiado aos objetos, a ponto de só eles importarem, e, aqui, o objeto tem carácter estritamente físico, palpável, buscando entender a cultura através das análises matérias, encontradas nos sítios arqueológicos (VALE, 2015).

Posteriormente, segundo Olsen (2010), na maioria das abordagens processualistas e pós-processualistas buscavam-se entender o artefato para além da sua materialidade. Dessa maneira, os processualistas estavam preocupados em explicar o funcionamento dos objetos, a sua importância tecnológica e adaptativa, enquanto os pós-processualistas buscavam interpretar seus aspectos sociais e culturais na busca pelos significados atribuídos ao artefato (significados, metáforas, símbolos entre outros.)

Ao criticar essas abordagens, Olsen (2010) escreve que:

A *cultura material* tornou-se um ambiente ambíguo, termo para alcançar uma cultura que em si não era material. [...]. As coisas foram estudadas principalmente como um meio de revelar algo mais, algo mais importante - as sociedades e culturas, mulheres e homens, por trás do artefato. [...] O registro arqueológico, coisas do passado no presente, foi concebido como uma representação incompleta do passado, como vestígios de uma presença ausente - não como parte da sociedade passada (ou do próprio passado). Conforme observado de forma pertinente por Mark Leone, "as coisas, ou artefatos, eram indicativos e não essenciais à cultura. [...]" (p. 25, tradução nossa)<sup>1</sup>

Destarte, é a partir dessa crítica de Olsen (2010) que entendemos a necessidade de nos posicionarmos quanto ao estudo dos objetos, uma vez que a arqueologia é a ciência que estuda as sociedades humanas por meio de seus restos materiais (RUIBAL, 2018, p.18). Segundo Marcelo Rede (1996), o conceito de

---

<sup>1</sup> *Material culture* became an ambiguous term for reaching a culture that itself was not material [...] Things were studied primarily as a means to reveal something else, something more important—the societies and cultures, women and men, *behind* the artifact. [...] The archaeological record, past things in the present, was conceived of as an incomplete *representation* of the past, as traces of an *absent presence*—not as part of the past society (or the past) itself. As pertinently remarked upon by Mark Leone, “things, or artifacts, were indicative of and not essential to culture.

cultura material perpassa pelo modo de como entendemos a cultura. Nesse sentido, o termo cultura material está associado à ideia do objeto na trajetória humana.

Ana Vale (2015), em seu artigo “Arqueologia e as coisas: a disciplina e as correntes pós-humanistas”, descreve como o estudo material se deu ao longo da história da arqueologia, confirma que o primeiro arqueólogo a propor a substituição do termo cultura material foi Julian Thomas (2006), pois, ele entende que o termo reduz o estudo das coisas materiais feitas pelo ser humano como cápsulas do tempo da cultura, e o objeto, nesse sentido, não possui nenhuma importância, e morre junto à sociedade que o produziu.

Para tal, o termo “cultura material” foi substituído pela expressão materialidade ou coisas, e concede ao objeto uma história para além da relação com os seres humanos, considerando a vida social do objeto, uma vez que o mesmo pode ser ressignificado pelo mesmo grupo que o confeccionou, ou até mesmo por outros grupos, assim como nos traz a possibilidade de entender que objetos não modificados (um rio, o sol, as chuvas, as inundações), em seu estado natural, também influenciam na trajetória humana (REDE, 1996).

Julian Thomas (2006) diz que o registro arqueológico foi caracterizado a partir da ideia construída sobre o que é o mundo material, descrevendo uma “história da materialidade”, desde a divisão entre matéria e forma de Aristóteles até os estudos do sec. XVII, de Descarte e Locke, buscavam entender a matéria ligada à natureza e não à consciência humana.

Referindo-se ao pensamento de Julian Thomas, Ana Vale (2012) escreveu o seguinte:

A matéria, vista como matéria-prima “exterior à sociedade”, é uma substância inerte que só adquire sentido moldada pelo Homem, transformando-se pelo trabalho humano em cultura material. Associa-se também a um conjunto de dicotomias como sujeito-objeto, consciência-matéria, natureza-cultura, forma-matéria (p. 43).

Considerando a amplitude do tema, apresentamos dois autores, Ian Hodder e Daniel Miller, os quais abordam o estudo da materialidade através da interdisciplinaridade, buscando dialogar com outras áreas do conhecimento que

estudam o homem e as coisas (arquitetura, sociologia, design, artes). O objetivo é entendermos como o sistema alimentar se torna objeto de estudo da arqueologia, desconstruindo a dualidade existente entre indivíduo e natureza, material e imaterial, passado e presente.

O primeiro autor, o arqueólogo inglês, Ian Hodder, conhecido como um dos teóricos responsáveis pela introdução da corrente pós-processualista que, junto a outros autores, buscou ampliar o campo epistemológico da arqueologia com as contribuições de outras áreas do saber como a sociologia, a semiótica, o estruturalismo, a teoria crítica, o feminismo, a filosofia, o marxismo entre outras (PETTERSON 1989 *apud* REIS, 2010, p. 49)

Para contextualizar a trajetória de Hodder (,) no estudo da materialidade, e situar o nosso trabalho dentro de uma corrente teórica que busque abarcar os problemas levantados frente à temática da alimentação e da globalização, destacamos alguns pontos pertinentes da abordagem pós-processualista.

Marily Simões Ribeiro (2007), destaca alguns dos eventos e referências importantes na construção do pensamento pós-processual, movimento que se inicia em 1980, em Cambridge no Reino Unido, quando uma das suas reivindicações era o posicionamento ideológico e político nas ciências. Isso se desenvolveu a partir de críticas levantadas ao processualismo e da sua base funcionalista e neo evolucionista, entendendo que as mudanças internas de uma sociedade acontecem por um desequilíbrio externo, como o no meio ambiente, não levando em conta as transformações resultantes do processo histórico de cada grupo.

Os pós-processualistas, por sua vez, anti-evolucionistas, buscam compreender os processos das ações humanas de forma individualizada, contextualizam o desenvolvimento histórico, consideram a subjetividade de cada grupo e dos indivíduos, buscando estudá-las de forma diacrônica (individualizada e temporal) e não apenas sincrônica (coexistente, atemporal) (RIBEIRO, 2007).

Nesse sentido, a arqueologia, nas décadas de 1980 e 1990, rompe com a ideia de estabelecer leis gerais que expliquem o comportamento humano, e passa a buscar os significados simbólicos na materialidade e no seu contexto, identificando a particularidade de cada grupo cultural. Os arqueólogos, nesse sentido, buscam compreender as questões políticas, sociais e econômicas relacionadas à



materialidade, ou seja, os estudos se voltam para as dinâmicas sociais, alterações de padrão de assentamento, tomada e queda de poder, mudanças de hábitos alimentares, disputas territoriais, isto é, para todos os processos dinâmicos que ocorrem na vida social (RIBEIRO, 2007).

Sob esse viés, a pesquisa arqueológica se volta a problemas de caráter histórico, bebe da Nova História de Fernand Braudel, retoma debates da historiografia das décadas de 1940, trazendo para pesquisa uma abordagem crítica, reflexiva e interpretativa (REIS, 2010). Ribeiro (2007), no entanto, expõe que o conceito de “*longa duração*” de Braudel não foi usado como proposto pelos historiadores, e sim, no sentido de, estudar em um mesmo sítio e suas modificações por um longo período.

Outra contribuição da Nova História francesa, à arqueologia pós-processual, é a percepção da subjetividade do próprio arqueólogo, como sujeito do seu próprio tempo, procurando afastar a ideia de neutralidade imposta pelo positivismo. Aqui, o pesquisador é visto como parte integrante da interpretação dos fatos históricos, com suas crenças, ideologias e posicionamento político. (RIBEIRO, 2007).

Ribeiro ainda explica que o pós-processualismo, através da arqueologia crítica, denuncia como as ciências sociais, por um longo período, contribuíram com a colonização, exercida pelos europeus, por meio de estudos etnográficos, usados para compreender e dominar outras culturas. Dessa forma, para reparar o que a autora chama de “*defeito de nascença*”, os arqueólogos precisam usar do seu “poder de fala”, para se colocarem como agentes sociais que buscam dar voz a grupos antes silenciados (povos indígenas, mulheres, povos escravizados), pelas desigualdades impostas, historicamente. Assim, pautas como a questão de gênero, de classe, de etnias que foram invisibilizadas nas narrativas elitizadas e colonialistas, ganham voz, através dos estudos sobre as relações econômicas, sociais e políticas internas desses grupos.

Nos finais da década de 1990, há um crescente olhar sobre as coisas materiais nos estudos sobre a parte material da vida (OLSEN, 2012), e não apenas no âmbito das ciências sociais, mas também na arquitetura, na moda, na arte e na tecnologia, sem se esquecer das grandes contribuições dos estudos dos signos e do

simbólico no âmbito da arqueologia pós-processual a respeito da materialidade (AMARO, 2013).

Hodder, em sua obra “*Symbols in Action*”, de 1982, defende que o objeto é o meio para se entender as sociedades do passado, por meio dos seus símbolos e significados. Em 2012, ele escreve o livro “*Entangled An Archaeology of the Relationships between Humans and Thing*”, propondo um olhar sobre as teias existentes na relação entre as coisas e os seres humanos, buscando através de correntes pós-humanística, retomar o olhar sobre as coisas materiais, engrossando o discurso sobre o assunto. O conceito de pós-humano, segundo Carvalho (2007) é que com as transformações tecnológicas (do analógico para o digital), as barreiras entre o homem e a natureza se tornaram cada vez mais estreitas, e que não existem fronteiras entre o natural e o tecnológico.

A pesar das influências pós-humanísticas, Hodder destaca que essas barreiras nunca existiram, e os seres humanos sempre dependeram das coisas para viver, assim como as coisas materiais, enquanto matéria prima, só existem pela manutenção humana (TEIXEIRA-BASTOS *et al.*, 2020).

Sendo assim, ao definir como coisas materiais, Hodder integra aos objetos feitos pelas mãos humanas, elementos como: os animais, as plantas, a argila, a água, os pensamentos, os sentimentos, os cheiros, mesmo que esses últimos não deixem rastro material, as coisas nesse sentido se transformam, morrem, crescem, decrescem através das mudanças históricas, social, cultural (VALE, 2015).

Nesse sentido, em um diálogo publicado em forma de ensaio, os arqueólogos Marcio Teixeira-Bastos e Lucio Menezes Ferreira (2020), buscando compreender os emaranhados descritos por Hodder, apresentam dois pontos, em que ele se posicionou na quebra da dualidade existente entre humanos e objetos.

A primeira fronteira apresentada é a da interdisciplinaridade na análise das coisas, quando se busca relacionar os estudos da arqueologia com a biologia, com a física e com a química para a formulação de respostas. Nesse sentido, a arqueometria, uma ferramenta quase sempre associada ao cientificismo usado no processualismo, integra a essa abordagem um papel importante na investigação da relação entre seres humanos e coisas.

À vista disso, trazemos aqui, como exemplo, o caso dos estudos arqueológicos sobre a antropização da floresta amazônica, através das análises de fitólitos (corpos de sílica opalina produzidos nas folhas, caules, estruturas reprodutivas e raízes de plantas) estudados para obtenção de dados paleoambientais (PEARSALL, 2000 *apud* WATLING e IRIARTE, 2013). Ao analisar a relação pessoas/plantas, o estudo sugere que os grupos pretéritos que viviam na região amazônica tiveram importância significativa na construção da biodiversidade na floresta.

Segundo Jennifer Watling *et al* (2017), os resultados obtidos na pesquisa sobre a análise de fitólitos nos geoglifos do Acre, mostram que:

[...] no Acre, a construção de geoglifos não está associada ao desmatamento em grandes escalas espaciais e temporais em vez disso, se associa a uma longa tradição de agrossilvicultura e manejo de recursos que alterou a composição da floresta nativa de bambu ao longo de milênios. [...] Apesar do número e densidade de geoglifos, não encontramos nenhum paralelo pré-colombiano para o comprimento e extensão do desmatamento moderno no Acre. [...] nosso estudo forneceu evidências paleoecológicas empíricas, da importância das práticas de manejo florestal no interflúvio pré-colombianos. A proliferação de palmeiras e outras espécies úteis em escalas de tempo milenares sugere uma longa história de manipulação florestal antes dos geoglifos [...] (p. 1872. Tradução nossa).<sup>2</sup>

Nesse estudo, apresentado por Watling *et al* (2017), podemos ver como as análises biológicas nos permitem entender a longa história da relação dos povos originários com a floresta amazônica. Os fitólitos fizeram e fazem parte da materialidade dos povos que ali viveram e nos contam a história de como esses grupos se relacionavam com esse ambiente.

A segunda fronteira que Hodder ultrapassa é a da temporalidade, (TEIXEIRA-BASTOS *et al.*, 2020), trazendo, aqui, o conceito de “longa história” de Braudel, antes usado na arqueologia apenas para o estudo de uma longa história dos sítios arqueológicos (RIBEIRO, 2007). Logo, ele busca desconstruir a ideia de que os

---

<sup>2</sup> in Acre, geoglyph construction was not associated with deforestation over large spatial and temporal scales but instead with a long tradition of agroforestry and resource management that altered the composition of native bamboo forest over millennia. [...] Despite the number and density of geoglyphs, we did not find any pre-Columbian parallel for the length and extent of modern-day forest clearance in Acre. [...] our study has provided empirical, paleoecological evidence for the importance of forest management practices in the pre-Columbian interfluves. The proliferation of palms and other useful species over apparently millennial timescales suggests a long history of forest manipulation

objetos estão presos no passado e morreram junto com a sociedade que o criou. Hodder defende, portanto, que as coisas continuam a existir, e não só como um registro arqueológico, nos fragmentos encontrados nos sítios, mas nos acompanha, seguindo as transformações culturais, sociais e históricas.

Outro autor que aborda o conceito de materialidade é o inglês Daniel Miller (2013), e assim como Hodder, teve profundas contribuições para a construção da abordagem pós-processual na década de 1980, mas é conhecido por seus estudos sobre práticas de consumo, na contemporaneidade.

Miller (2013) entende que a melhor maneira de refletir sobre a humanidade é a compreensão profunda das coisas materiais. Para isso, ele propõe uma “*Teoria das coisas*”, partindo do princípio de que cultura material é parte central da vida humana, e por isso deve ser estudada como tal. Inicialmente, ele distingue a materialidade em “trecos e coisas”, e afirma que, os “trecos são ubíquos e problemáticos”, ou seja, são encontrados por toda parte, de forma desconexa, sendo que o conceito de trecos está associado à ideia de dependência problemática, vinculado ao pensamento de que quanta mais perto da natureza uma sociedade se encontra, menos materialista ela será, com base nas abordagens evolucionistas.

Braga (2014), ao resenhar o livro “*Trecos, troços e coisas*” de Miller, (2013) comenta que:

A ideia de que os trecos, de algum modo, drenam a nossa humanidade corresponde, segundo o autor, à tentativa de preservar uma visão simplista e falsa de uma humanidade pura e previamente imaculada. Ao contrário, os estudos mostram que sociedades não industriais são culturas tão materiais quanto a nossa e não correspondem ao modelo de selvagem nobre, não materialista. [...] Miller lembra que algumas das mais sofisticadas relações com as coisas podem ser encontradas entre os aborígenes australianos, os índios norte-americanos da costa noroeste, os ilhéus trobriandeses (com sua devoção às proas das canoas) ou o povo nuer, com seu gado. (p. 237)

Na intenção de desconstruir a dualidade existente entre seres humanos e os objetos, Miller (2013) propõe um estudo aprofundado sobre a interdependência entre eles, acreditando que assim como as pessoas fazem as coisas, as coisas também fazem as pessoas.

Por conseguinte, ele começa seu argumento acerca da teorização do objeto, dizendo que “os objetos são importantes, não por serem evidentes e fisicamente restrinjam ou habilitem, mas justamente pelo contrário. Muitas vezes, é precisamente porque nós não os vemos” (MILLER, 2013, p. 78). Os objetos, nesse sentido, são “cenários” que nos conscientizam do que é ou não apropriado e quanto mais “invisível” o objeto está, mais determinante ele se torna para os grupos.

Assim, a definição que ele faz de coisas é oposta ao conceito de trechos, que são encontrados em toda parte, de forma desconectada das estruturas sociais, percebidos logo no primeiro olhar. Miller (2013) afirma que pensar nas “coisas” é pensar em todo um sistema e estrutura social, levando em consideração a cosmologia e a filosofia de cada grupo.

Para tal, ele se baseia na teoria da socialização de Pierre Bourdieu que retrata “como as pessoas chegam a ser o que são e a ver o mundo da maneira particular como o fazem” (MILLER, 2013, p. 82), levando-o a entender que as coisas são “cenários” que nos conscientizam do que é ou não apropriado para cada grupo.

Miller ainda fala sobre “a ordem subjacente das coisas”, através da teoria da prática de Bourdieu, na qual entende a cultura como a segunda natureza humana, presente no inconsciente, pois somos cercados por objetos desde o nosso nascimento, e assim as interações que fazemos são através de rotinas cotidianas. A ordem subjacente, ao qual Miller se refere e o que Bourdieu chamou de *habitus*, é o “saber social incorporado” pelo indivíduo e inculcado, introjetado pela família, escola, religião, meios de comunicação etc. Nesta proposição, o indivíduo não é apenas um receptor passivo, mas influencia também a sociedade e os demais ambientes que o socializam (WOORTMANN, 2013).

Segundo Ellen Woortmann (2013), “hábitos e práticas alimentares” são parte do que Pierre Bourdieu (1983) e Norbert Elias (1997) definem como *habitus*. Embora partam de concepções distintas, Bourdieu com o conceito de campo – o espaço onde ocorrem relações e disputas de poder -, e Elias com o conceito de configuração/figuração social – as relações sociais que o indivíduo mantém com família, a escola, igreja etc. moldando seus *habitus* -, há uma certa semelhança no conceito de *habitus* utilizados por eles. Ambos consideram as influências que o

indivíduo sofre de outros indivíduos, bem como do seu contexto social e histórico (DENDASCK; LOPES, 2016).

A partir deste conceito de *habitus* de Bourdieu, como pensar a questão dos hábitos e práticas alimentares que são transmitidos e introjetado nos indivíduos, de modo a orientar suas ações a partir de um contexto social determinado? Toda cultura, como afirma Woortmann (2013), identifica dentro do conjunto de alimentos disponíveis em cada ecossistema, o que se deve comer, quando comer, como comer, quanto comer, levando em conta não somente a questão nutricional dos alimentos, mas também as prescrições e as proibições alimentares, a questão de gênero, os lugares/espços de se comer (família, público, privado, religioso etc.).

Segundo Hodder (2012), as coisas materiais são os objetos feitos pelas mãos humanas, integrados aos elementos como: animais, plantas, pensamentos, sentimentos, e que sofrem modificações ao longo do tempo. No entanto, Miller (2013) defende que os objetos estão ligados as estruturas sociais, (social,) tornando seres humanos e coisas dependentes uns do outros, através da ordem subjacente das coisas, que Bourdieu chamou de *habitus*. Nesse sentido, esses dois conceitos contemplam a categoria alimentação como objeto de estudo da arqueologia.

Outrossim, falar de alimentação na perspectiva da arqueológica é ir além da descrição dos utensílios e produtos usados na preparação da comida, é, sobretudo, entender que não há uma dissociação entre materialidade e ação. A categoria alimentação está fundamentada nos diferentes significados que lhe são atribuídos, pela cultura. Assim, não é possível dissociar a imaterialidade da cultura alimentar, tais como os modos de fazer, as ideologias, as escolhas, da materialidade como utensílios, fogueiras, matéria-prima, com relação a preparação da comida.

### **1.3 - Arqueologia e Alimentação**

Nosso propósito, nesse item, não é desenvolver uma enciclopédia sobre a história da alimentação, mesmo porque, 200 mil anos de história são uma escala muito longa para o propósito dessa monografia. O propósito é pontuar importantes marcos da história da humanidade, primícias dos sistemas alimentares (,) e

apresentar como a arqueologia teve e tem um papel importante no estudo da alimentação.

O estudo arqueológico da alimentação sempre esteve ligado ao tema da subsistência que, para Bernard Nietschmann (1973, *apud* BONONO *et al*, 2019), é um sistema entendido como um complexo de recursos e atividades que se relacionam para a obtenção de alimentos, por meio da manipulação do ambiente.

Ruibal (2018) complementa, dizendo que a alimentação foi estudada durante muito tempo na arqueologia, a partir do ponto de vista econômico, por meio de restos de animais e de sementes, com o objetivo de entender como os alimentos eram obtidos e quais tipos de alimentos eram usados pelo grupo estudado. Hoje, entendemos que a alimentação passa a ter um papel fundamental de ordem cultural, nutricional e política, resultando na reprodução social de cada povo.

Os vestígios arqueológicos sobre o consumo de alimentos, no passado, são diversos e têm muito a contribuir para um diálogo sobre questões importantes na sociedade, como é o caso do impacto da globalização. A arqueologia, como afirma Ruibal (2018), pode, por meio de certas evidências, nos levar a conhecer melhor sobre os hábitos e práticas alimentares dos povos do passado, tais como:

- Iconografia e registro rupestre – comparada com os dados obtidos em escavações;
- Restos de animais (ossos, couro, chifres, cornos) – indicativo da dieta e das práticas sociais, domesticação de animais; os dados podem ser encontrados, próximos às fogueiras, no lixo, nas áreas de descarte;
- Restos vegetais – indicativo da dieta, das práticas sociais e da domesticação de plantas; os dados podem ser encontrados próximos as fogueiras, como macrovestígios (sementes) e microvestígios (pólen, fitólitos, grão amido);
- Utensílios – para armazenagem, transporte, preparo e consumo;
- Fogueiras – estruturas, restos de animais e vegetais carbonizados;
- Ossos e dentes humanos – na identificação de dieta, boa ou má nutrição, patologias causadas pela má alimentação;

- Solo – podem conter macro e microvestígios vegetais, macro e microvestígios animais, solos antropogênicos (como a terra preta da Amazônia e da África) indicadores de sistemas agrícolas.

Hodder acredita que “a tarefa da arqueologia é documentar o surgimento de caminhos que têm raízes profundas e que ainda hoje nos afetam” (TEIXEIRA-BASTOS *et al.*, 2020, p. 130). Os emaranhados entre o passado e o presente nos permitem entender como os princípios básicos dos sistemas alimentares se desenvolveram.

Bonono (2019) ao falar da história da subsistência humana expõe dados importantes para se entender o desenvolvimento da humanidade, haja vista um dos marcos da história humana que é a manipulação do fogo, com evidências que datam de 250000 a 150000 anos a. C, permitindo o consumo de alimentos, através da cocção, que em seu estado natural, não teria possibilidade de serem ingeridos. A cocção dos alimentos, segundo este autor, permitiu ampliar a variabilidade de alimentos consumíveis, amolecendo produtos muito duros, neutralizando venenos, matando bactérias e parasitas e aumentando a vida útil dos alimentos. O cozimento torna os alimentos mais comestíveis, melhora o sabor, a textura e torna-o mais agradável ao paladar. É importante destacar que o uso do fogo não apenas produziu alterações físicas e químicas aos alimentos, como (mas) também, sociais e simbólicas.

A descoberta e a manipulação do fogo, sem dúvida, representaram uma grande revolução na história da humanidade e no ato do cozimento dos alimentos deram origem à cozinha, considerada o primeiro “laboratório” do homem. O uso do fogo foi fundamental na transformação do alimento bruto em produto cultural, em comida (MONTANARI, 2008).

Claude Lévi-Strauss (1976) foi um dos primeiros estudiosos a atribuir a importância do fogo na transformação do alimento cru ao cozido. O autor analisa esta transformação em seu texto sobre “O triângulo culinário”, apresentado no volume de Mitológicas I, como a passagem do homem da sua condição natural/biológica para a social/cultural. Assim, o fogo permitiu ao homem passar do estado da natureza, quando se alimenta de caça ou coleta de forma crua, para o estado da cultura, com o processamento e cozimento dos alimentos.



O triângulo culinário idealizado por Lévi-Strauss é formado pelas categorias do cru, do assado/cozido e do apodrecido. O cru está numa posição mais simples, pois não necessita do fogo; o assado já necessita do fogo e o cozido é o mais complexo, pois, necessita do fogo, da água e de vasilhames, exigindo um maior empreendimento físico do indivíduo. O cozido é, para o autor, uma transformação cultural, enquanto o apodrecido é uma transformação natural própria. No entanto Lévi-Strauss afirma que estas considerações acabam se tornando formas vazias, uma vez que cada sociedade tem seu entendimento de cru, de cozido e de apodrecido.

Neste sentido, Giard (2012, p. 232) afirma que o alimento cru tem suas características culturais, pois, “mesmo cru e colhido diretamente da árvore, o fruto já é um alimento culturalizado, antes de qualquer preparação e pelo simples fato de ser tido como comestível”.

Bonono (2019) descreve outros meios que contribuíram para a história da subsistência humana durante o desenvolvimento cultural do ser humano, como a especialização dos instrumentos líticos que levou o homem a desenvolver técnicas de caça cada vez mais sofisticadas, possibilitando-lhe o abate de animais de grande porte, capaz de alimentar um grande número de pessoas; ferramentas como anzol, arpão, pontas de projéteis que facilitaram a manipulação dos recursos, ampliando assim os tipos de alimentos consumidos. Outro recurso indispensável foram os vasilhames cerâmicos que transformaram a forma de cozinhar, pois as carnes antes assadas ou secas, podem ser cozidas em água ou em gordura, ampliando os tipos de técnicas culinárias, como caldos, bebidas fermentadas, mingau, infusões, remédios. As transformações sociais, em torno das panelas de barro, incluem a facilidade do consumo de alimento para crianças e idosos com problemas dentários, aumentando a expectativa de vida desses grupos de indivíduos.

Outro marco na história da alimentação, segundo este autor, é a domesticação de plantas e animais de cada espécie, que teve um processo específico, como por exemplo no caso da fauna, quando os cavalos eram usados como meio de transporte e não como alimento.

A alimentação pode ser estudada na arqueologia a partir de diferentes tipos de registros como o fogo, o lítico, a cerâmica, os restos de fauna e de flora, e das sementes crioulas. Faremos, aqui, uma análise sobre as relações dos seres

humanos e as coisas de origem vegetal, com o propósito de buscar elementos que possam nos ajudar a compreender o processo de globalização, a ser discutido no próximo capítulo, e que vem afetando a manutenção de sistemas alimentares tradicionais.

Os restos vegetais são estudados por duas especialidades da arqueologia: a Arqueobotânica e a Paleoetnobotânica. Apesar de serem usadas como sinônimos em muitas pesquisas arqueológicas, elas mantêm suas diferenças. A nomenclatura envolve debates entre arqueólogos, antropólogos e botânicos que estudam a agricultura, a domesticação das plantas e o manejo. (FURQUIM, 2018)

As definições de nomenclatura sobre o estudo com restos vegetais são discutidas entre pesquisadores de dois continentes: Europa e América do Norte. Os primeiros profissionais a estudarem as plantas associadas a sítios arqueológicos, na Europa, eram biólogos influenciados pelas pesquisas de Kunth (1828) com plantas encontradas nas tumbas egípcias (FURQUIM, 2018).

Na América do Norte, os estudos referentes à relação “homem primitivo e plantas”, tiveram início no *Museum of Anthropology da University of Michigan*, que apesar de serem realizados por botânicos tinham correlações com estudos etnográficos. Ford (1979 *apud* Furquim 2018) afirma que a Paleoetnobotânica é uma análise interpretativa sobre pessoas e plantas, e a Arqueobotânica é o estudo de plantas presentes no registro arqueológico.

Esta autora ressalta que durante a *IV Reunió Internacional de teoría arqueológica em América del Sur*, de 2007, os debates sobre as nomenclaturas usadas para falar do registro de plantas em sítios arqueológicos, resultaram em diversos artigos criticando essa diferença de conceitos, uma vez que as análises arqueobotânicas e as interpretações paleoetnobotânicas são feitas pela mesma pessoa. Sendo assim, por uma questão de padronização nas pesquisas, usaremos nesta monografia a nomenclatura Arqueobotânica estabelecida na reunião acima citada.

No Brasil, os estudos realizados na região Amazônica, pelo Professor Dr. Eduardo Goes Neves, revelam que o sistema agroflorestal amazônico foi formado por uma combinação de plantas cultivadas no centro das aldeias como o milho,

leguminosas e frutas, e ainda o manejo de árvores como castanhas, açaí e tucumã (PANDELÓ, 2021).

Sandra Pandeló (2021), ao entrevistar o professor Eduardo Neves, diz que as descobertas arqueológicas apresentadas sobre a Arqueologia Amazônica, revelam uma rede de estradas que interligava aldeias e culturas, revendo a região como um centro de domesticação de plantas com 83 espécies nativas domesticadas ao longo dos 12 mil anos de ocupação desse ambiente.

Ao ser questionado sobre o papel do registro arqueológico e dos dados etnográficos, no entendimento das práticas culturais relacionadas ao manejo cultivado das plantas na Amazônia, Neves respondeu que há mais de 30 anos os estudos antropológicos compreendem que os povos indígenas tiveram um importante papel na constituição do que é a floresta Amazônica hoje. O uso do fogo e do cultivo e replante de mudas, associados à construção de roças, ao longo de 12 mil anos, de forma repetida, é uma prova concreta de que as populações indígenas tiveram contribuições fundamentais na constituição desses ambientes (NEVES e PANDELÓ, 2021).

Ao citar a importância que os povos originários têm na manutenção da biodiversidade nas florestas, Furquim (2018) afirma que:

Na Amazônia estes processos se manifestam tanto na criação de ilhas de florestas antrópicas próximas à sítios arqueológicos – nas quais a biodiversidade é mais elevada que em outros locais - quanto na construção de uma hiperdominância florística da floresta amazônica como um todo - que foi influenciada pelo manejo humano no passado. Povos indígenas influenciaram e continuam a influenciar - a constante formação das florestas, campos e savanas amazônicas (p. 71).

Neves explica que o pensamento de dominância ambiental, existente nas Ciências Sociais, fortalece a ideia do uso das técnicas de manejo como meios de intervenção e de controle da natureza. Tal ideia prega que as técnicas são neutras, não fazem parte da estrutura social, são vistas em um contexto político e têm como objetivo, produções com grande volume de excedentes, como é o caso das monoculturas. Neves, então, rebate essa ideia dizendo que as tecnologias não estão desassociadas das estruturas sociais e políticas, portanto, não são neutras, como é o caso do agronegócio com agendas totalitárias, que buscam o controle da produção “seja de grãos de corpos ou de ideias” (NEVES e PANDELÓ, 2021).

Ao falar sobre a importância dos estudos arqueológicos Neves diz que,

A ideia de paisagens multinaturais oferece algo oposto à noção de controle: práticas abertas ao acaso, à experimentação desinteressada e estética, e, sobretudo, alheias a princípios de acumulação. Na Amazônia, a arqueologia nos mostra que essas práticas mais relaxadas e abertas se constituíram e se aprimoraram ao longo de milênios, a ponto de contribuírem para gerar a grande agrobiodiversidade da região. São práticas estabelecidas e testadas em escalas de tempo profundas. Pensando nessas escalas – que são o parâmetro para a arqueologia –, quem nos garante que o agronegócio monocultor, com seu altíssimo custo energético e impacto ambiental, continuará a funcionar em cem anos? (NEVES e PANDELO, 2021)

Hodder (2012), como já vimos anteriormente, ao conceituar coisas materiais, ele busca estabelecer uma relação de objetos modificados e não modificados com o ambiente, onde o emaranhado existente entre povos indígenas e floresta é tão profundo e complexo que não existe uma separação entre natureza e cultura.

Nesse sentido, o estudo da alimentação, na arqueologia, não é voltado somente para se entender a subsistência de um grupo, mas busca relacionar os hábitos alimentares por meio de analogias feitas a trabalhos etnográficos e a análise de restos vegetais.

Furquim (2018) alerta que, no Brasil, os trabalhos realizados na floresta Amazônica sobre estudos de macro e micro vestígios de plantas arqueológicas não passam de uma dezena de estudiosos. Sendo assim, a produção científica sobre a temática ainda é muita escassa, mas muito importante para a defesa dos territórios indígenas, que vêm sendo ameaçados, constantemente, pela ação humana predatória sobre as florestas.

Desse modo, os estudos arqueobotânicos e outras especialidades da arqueologia podem ser ferramentas para entendermos o processo de construção da cultura alimentar de povos tradicionais e trazer, à tona, a importância dos territórios para a manutenção da biodiversidade.

Sob esse viés, analisaremos a indústria alimentícia, decorrente do processo da globalização, que padroniza os meios de produção, a armazenagem e interfere no consumo alimentar, colocando em risco, as tradições, os saberes e as cosmologias dos povos originários. Esse impacto acaba chegando aos sítios

arqueológicos que são afetados, cada vez mais, quando acontece um desmatamento para a plantação de monoculturas.

## **CAPÍTULO II:**

### **2- GLOBALIZAÇÃO E ALIMENTAÇÃO.**

Esse capítulo tem como intuito descrever o processo de globalização e seu impacto na produção e no consumo de alimentos. Para isso, vamos descrever sobre o surgimento da globalização, suas principais características, bem como as ideologias que estão por trás desse fenômeno.

Apesar do termo globalização ser usado, na literatura, para definir trocas e investimentos internacionais, o termo é empregado de diferentes maneiras dentro das Ciências Sociais. Anthony Giddens (2010, p. 52) afirma que o termo tem sido utilizado, nos últimos anos, “no campo dos negócios, na política e nos meios de comunicação”, mas que só, recentemente, é que o termo se popularizou. Para o autor, entende-se por globalização o fato de se viver, cada vez mais, num “único mundo”, sendo que “os indivíduos, grupos e nações tornaram-se mais interdependentes”.

O processo de globalização teve sua expansão com a revolução industrial, no século XVIII, mas foi com o avanço da tecnologia, sobretudo, dos sistemas de comunicação e informática que a globalização alcançou seu auge, integrando os países econômica e culturalmente. Segundo Octavio Ianni (1992), com o advento da Revolução Industrial, o termo globalização foi utilizado para homogeneizar as práticas produtivas e tornar os meios de produção interdependentes. A produção, o transporte, a informação, as comunicações e a expansão das tecnologias fazem parte do surgimento da globalização. Assim, com a rapidez com que a indústria se moderniza, associada aos valores do neoliberalismo, essa interdependência dos setores produtivos se intensifica, padronizando os modos de produzir e de consumir da sociedade. Para esse autor, o termo está associado ao comércio e aos produtos globais e com a liberação comercial entre os países. A principal busca é pelo lucro, cuja prática econômica desconsidera as atividades regionais, pois aquilo que antes era visto como parte de uma teia de significados, se transforma em um produto, que pode ou não ser de interesse da lógica capitalista (IANNI, 1992).

Giddens (2010), chama atenção para o fato de que a globalização não é somente um fenômeno econômico, embora constitua parte integrante deste sistema. Na realidade, a globalização “é resultado de uma conjunção de fatores econômicos, políticos, sociais e culturais” (GIDDENS, 2010, p. 52), mas que recebeu um grande impulso com o desenvolvimento das tecnologias de informação e de comunicação, intensificando, de modo veloz, as interações entre os povos em escala planetária.

Podemos atribuir, como principais características da globalização, os avanços tecnológicos e meios de comunicação, facilitando a compressão do tempo e do espaço na transferência de informação mundialmente; a integração da economia entre os países, não mais assentada somente na agricultura e na indústria, mas em produtos assentados na informação como *software* informático, dos produtos multimídia e de entretenimento e dos serviços *on line*; a formação de redes internacionais, com o surgimento de empresas multinacionais e transnacionais tonando-se mais flexíveis suas práticas de produção e seus padrões organizacionais, para maior distribuição de seus produtos no mercado global; aumento da produção e consumo de bens e serviços globais (GIDDENS, 2010).

Com relação à globalização da alimentação, vários processos estão implicados, entre os quais podemos indicar, além da produção e do consumo, fatores como a migração, a difusão das grandes superfícies comerciais, a massificação do *fast-food* entre outros. Neste sentido, fazendo uma retrospectiva na história, podemos atribuir à Revolução Industrial, a alavanca desse processo de globalização, com o surgimento das indústrias alimentares.

Sob esse viés, a Revolução Industrial é o ponto de partida para o início de uma sociedade global. Durante o século XVIII, a Europa ocidental passou por grandes mudanças na forma de produzir, impulsionada pelas novas tecnologias que mudaram o sistema de trabalho, o modo de produção e de consumo. O sistema fabril começou a passos lentos, substituindo o trabalho artesanal de peças domésticas, por uma produção automatizada, mais rápida, mais barata e em maior quantidade, inicialmente para atingir o mercado regional, e mais tarde o mercado mundial. A Inglaterra logo se tornou a nação monopolizadora dos meios de produção e por meio de acordos econômicos e políticos dominou esse mercado durante os séculos XVIII e XIX (HOBSBAWM, 2005).

Hobsbawm (2005) acrescenta que a Europa do século XVIII era majoritariamente agrária e com moldes ainda feudais, as propriedades rurais eram concentradas nas mãos de poucos e a produção de alimentos era exclusivamente regional. A Inglaterra, por sua vez, foi a precursora da ideologia capitalista, sendo o primeiro país a ir em direção à uma agricultura que gerasse excedente. Os centros urbanos da Inglaterra e da França eram núcleos regionais, enquanto a zona rural e os outros países europeus, com uma vida mais provinciana, eram a periferia da Europa. As terras passaram a ser alugadas para comerciantes membros da burguesia, que focavam na produção de lucro, buscando aumentar a produtividade, para alimentar a população não agrária, para acumular excedentes e capital.

A ideologia capitalista separou o mundo entre os donos do capital e os trabalhadores que vendem sua força de trabalho. O capital se apresenta em forma de terras, dinheiro, lojas, máquinas ou crédito, uma vez que o latifundiário, comerciante e banqueiros são aqueles que controlam os meios de produção. (ARGERICH, 2005). Nesse sentido, podemos colocar também o alimento que vai se transformando em dinheiro com o processo de globalização.

Cornell (2020 p. 402) diz que, o símbolo dessa ideologia são as fábricas e os trabalhadores assalariados; a produção capitalista está plenamente presente, quando há um sistema de remuneração integral e onde tem um trabalhador assalariado, há um capitalista industrial.

Rotondano (2021), ao falar do capitalismo na contemporaneidade afirma que:

Embora a estrutura capitalista tenha se adaptado ao longo dos séculos, acreditamos que os seus principais elementos permanecem em vigor: acumulação, exploração, concorrência, individualismo, consumismo, circulação de mercadorias, investimento tecnológico, entre outros. Todos estes fatores estão presentes na contemporaneidade, alguns com mais incidência do que no passado (p. 1148).

Funari (2008) defende que o estudo da globalização, na atualidade, é um slogan para descrever o capitalismo, que tem ameaçado a diversidade ambiental e cultural. A globalização, portanto, é uma ferramenta do capitalismo para manter o mercado funcionando. Prangnell (2020), por sua vez, afirma que o setor industrial busca matéria prima e mão de obra barata, em diferentes partes do mundo, sendo o



elo unificador entre o capitalismo e o colonialismo, cujo estudo não pode ser separado dos eventos históricos que moldaram o mundo moderno.

Portanto, compreender o contexto histórico no qual o capitalismo surgiu, nos permite estimar as principais características que deram início a essa ideologia, assim como, a sua expansão global, resultando em mudanças socioeconômicas significativas, inclusive no modo de produzir, distribuir e consumir alimentos.

## **2.1 Globalização e seus impactos na cadeia produtiva alimentar.**

Pretendemos, neste item, analisar os impactos da globalização nos processos de produção, distribuição e de consumo dos alimentos em escala mundial. A globalização da economia envolve a integração de atividades econômicas dispersas no campo da produção, da distribuição e do consumo de bens e serviços organizados a partir de uma estratégia internacional, voltada para o mercado mundial. (Ortiz 2007, *apud*, Garcia, 2003). Neste sentido, como afirma Garcia (2003), a globalização atinge a indústria de alimentos, o setor agropecuário e a distribuição de alimentos em redes de supermercados.

A globalização da economia e a industrialização exercem um papel de grande influência, devido à quantidade enorme de produtos e de serviços distribuídos em escala mundial, com o envolvimento dos meios de comunicação de massa. A introdução destes produtos industrializados, como afirma Garcia (2003), apresenta-se como novas alternativas de alimentação, influenciando os hábitos alimentares e, conseqüentemente, provocando mudanças no consumo alimentar.

Os avanços tecnológicos, tanto na indústria de alimentação quanto na agricultura, têm contribuído para o aumento da alimentação em escala mundial. No entanto deve-se questionar o aumento irracional dessa produção que vem utilizando-se de produtos agrotóxicos, impactando não só na saúde humana, como também ao meio ambiente, sobretudo, na contaminação dos lençóis freáticos. Os agrotóxicos estão presentes nos alimentos *in natura* e também nos processados, como o milho, trigo, arroz, soja, feijão entre outros. Pesquisas mostram que o Brasil é o maior produtor de agrotóxicos do mundo, desde 2008.

Muito dos impactos causados na alimentação, deve-se à Revolução Industrial que possibilitou novas maneiras de produzir, de transportar, de cozinhar e de consumir, levando as indústrias alimentícias a investirem em novas técnicas de agropecuária, de conservação, de armazenagem e de transporte, para que o produto tivesse uma vida útil maior e chegasse em lugares antes não alcançados. (PELLERANO, 2017).

Para Logan (2015), é importante compreender os alimentos no processo de globalização, pois a inserção de novos produtos teve e continua a ter grande impacto no meio ambiente, na demografia e na cultura alimentar tradicional. Assim, analisar esse processo nos leva a perceber caminhos e possibilidades de intervenções para a proteção do patrimônio alimentar das populações ameaçadas pelo avanço do capitalismo industrial.

Com isso, a modernização das técnicas agrícolas e do processamento de alimentos, o surgimento de novos produtos e técnicas de melhoramento genético de plantas e animais, como a criação de técnicas de conservação de alimentos, intensificam as mudanças da nossa relação com a comida, uma vez que o objetivo dessas práticas é padronizar a produção e o consumo de alimentos. (ABREU, 2020)

A arqueóloga Australiana, Madeline Shanahan (2015), dedicou-se a pesquisar a relação entre alimentação e capitalismo e afirma que a Revolução Industrial influenciou, de forma significativa, os hábitos alimentares no mundo, desde a introdução de novos ingredientes até como dividimos o horário das refeições. A autora explica que no século XVIII, produtos como açúcar, chocolate, chá, café e especiarias tornaram-se símbolos de identidade de classe, de gênero e de nacionalidade, assim como os utensílios de louças, os livros de receitas, conjuntos de chá, de jantar, revelavam a qual classe social se pertencia.

Para exemplificar as primeiras iniciativas de transformações no modo de produzir, Shanahan (2015) revela que países como a Escócia e Irlanda, que viviam sob domínio Inglês, se transformaram em laboratórios destinados a experimentos de agricultura em larga escala, antes voltada para a subsistência. Tais ações impactaram, diretamente, na relação desses povos com a alimentação.

Assim sendo, se olharmos o Brasil, podemos perceber as semelhanças na introdução dessa lógica capitalista nas regiões Centro-Oeste e Norte do país,

durante as décadas de 1950 a 1980. Por serem grandes áreas subdesenvolvidas, os produtores agrícolas receberam incentivos governamentais para desenvolver a agricultura voltada para o mercado externo. O resultado dessas ações foi o aumento do desmatamento no cerrado e na floresta Amazônica, a destruição das plantações tradicionais, o deslocamento de povos indígenas de seus territórios, entre outros. (LOPES, *et.al*, 2020)

Ao falar da influência da globalização sobre os hábitos alimentares, Shanahan (2015) destaca que apesar dos estudos de arqueologia histórica apontarem o capitalismo como um fator de mudanças culturais, não existem pesquisas que apontem o seu impacto na alimentação tradicional. A autora explica que estudos arqueológicos sobre a alimentação, no contexto do capitalismo, é baseado na literatura antropológica e de outras áreas das ciências sociais. Ela destaca um importante tema com pouca ou nenhuma abordagem arqueológica: a transformação de alimentos em commodity. Ademais, a preocupação de Shanahan (2015) é que os estudos de mercado e o complexo de teia de commodities e cadeias de abastecimento, governam o consumo e padronizam a produção de alimentos no mundo, no sentido de que o mercado internacional e o capital cultural se fundem e sejam (são) controlados por este comércio globalizado.

Desde modo o capitalismo industrial passa a tratar o alimento enquanto mercadoria, ou seja, como commodity, comercializada no mercado internacional, com o preço estabelecido nas bolsas de valores, onde a negociação é feita por investidores (STONEX BRASIL, 2021). As commodities funcionam tendo como base as especulações e passam a ser vistas como “moeda” e não como parte de uma rede de significados que vai melhorar a vida humana, pois, o objetivo das produções é o lucro.

Há no Brasil, um debate marcado pela polarização acerca da economia de commodities. Nesse contexto, têm uns que afirmam que esta economia possibilita a expansão da fronteira econômica e o aumento da produtividade, com base nas infraestruturas que integrem o espaço econômico, no investimento em capital humano (saúde e educação) e em ciência e tecnologia. Outros, argumentam que este tipo de comercialização ou de troca, pode levar ao empobrecimento progressivo dos países exportadores de commodities agrícolas e minerais, e que a maior volatilidade de preços de commodities, frente aos bens industrializados, dificultaria a

gestão macroeconômica dos países. No entanto, nas últimas décadas, houve uma aproximação crescente entre a produção ligada a recursos naturais e a produção dita industrial. (BELLUZZO, *et.al*, 2014).

A classificação de commodities agrícolas é dividida, sobretudo, em soja, milho, trigo entre outras; as de proteínas são carnes, leites e seus derivados e as softs são o açúcar, cacau, café, suco de laranja e algodão, sendo que os grãos e as proteínas são produzidos no mundo todo, enquanto os produtos softs têm a sua produção concentrada em zonas tropicais (STONEX BRASIL, 2021).

No caso dos grãos, a produção em larga escala, em diferentes lugares do mundo, é possibilitada pelas grandes empresas multinacionais, por meio de melhoramentos genéticos, como tecnologia híbrida (cruzamento de duas espécies diferentes), visando aproveitar as melhores características das espécies escolhidas e dos organismos geneticamente modificados - os transgênicos -, que são espécies desenvolvidas em laboratório (AGRO-BAYER, 2021).

A Agro-Bayer/Monsanto possui a patente de 41 tipos de soja e de 37 tipos de milho híbridos, geneticamente, modificados. O perfil dessas sementes vai desde adaptabilidade ao ambiente até a resistência a pragas e para cada perfil de semente é indicado um tipo de insumo agrícola (herbicidas, fungicidas e inseticidas) (AGRO-BAYER, 2021). O resultado disso, são sementes que não geram excedentes para plantio e a dependência do produtor da indústria agro alimentícia.

Além da dependência com os insumos, existe a dependência de um grão para com outro. Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisas agropecuária – EMBRAPA, a entressafra da soja é feita com o plantio do milho, visando a recuperação do solo. Com isso, ao comprar as sementes de soja o produtor já precisa se planejar para a compra das sementes do milho, observando os tipos de perfis genéticos de cada semente. Esse ciclo de dependência faz com que as empresas de insumos agrícolas ditem todas as etapas da produção.

Vale destacar que a fusão da empresa farmacêutica *Bayer com a Monsanto*<sup>3</sup>, produtora de defensivos agrícolas (agrotóxicos), formou a maior empresa de

---

3 As duas empresas carregam um histórico bem violento, a Bayer fabricava o *Zyklon-B*, o gás usado pelos nazistas nas câmaras que matavam judeus na Segunda Guerra, e a

agronegócios do mundo, essas empresas são responsáveis pela venda do pesticida mais usado da história, o *glifosato* comercializado pelo nome *Round-Up*. (MENEZES, 2016)

Pat Roy Mooney (2018), pesquisador canadense no campo da biotecnologia e da biodiversidade, diz o seguinte:

Não existe mais uma indústria de sementes separada da indústria de pesticidas, e essa, por sua vez, está cada vez menos separada da indústria de fertilizantes, e cada vez menos separada da indústria de máquinas agrícolas. Para além disso, ao mesmo tempo, temos as grandes empresas internacionais de comércio de grãos, que estão em uma posição meio difícil, tentando desesperadamente se envolver não só na parte de produção da cadeia de alimentos, como também se aproximar mais da ponta de processamento dessa cadeia. (BRASIL DE FATO, 2018)

Para melhor compreensão sobre os grãos produzidos no mundo como commodities, desenvolvemos um quadro, com as suas principais informações.

Quadro 2 - Commodities Agrícolas- Grãos

<b>Grão</b>	<b>Soja</b>	<b>Milho</b>	<b>Trigo</b>
Origem	Ásia	Américas	Oriente médio
Maior produtor (2021)	Brasil	Estados Unidos	China
Maior importador (2021)	China	China	Egito
Para que serve	Ração Animal e óleo de cozinha	Ração animal e indústria química, (farmacêutica e cosmético)	Ração animal e Farinha
Origem cultural	Japão e China	América	Egito e Iraque (Mesopotâmia)
Posição do Brasil enquanto produtor (2021)	1º	3º	15º

Fonte: Eliabe Pimentel (2021)

Conforme as informações do quadro acima, podemos perceber que o Brasil, por meio do avanço tecnológico, políticas públicas e o incentivo de mercado, tornou-se o maior produtor de soja do mundo (LOPES, *et.al*, 2020). O que, segundo o

---

Monsanto produzia o Agente Laranja, químico usado na guerra do Vietnã (MENEZES, 2016).

WWF-Brasil, 79% dessa soja é para ração animal e os outros 18% para a fabricação de óleo.

A soja é um dos cinco grãos com importância simbólica em países como o Japão e a China, mas, que, ao ser considerada uma commodity, passa a ser associada ao agronegócio como moeda/lucro. No mercado internacional, curiosamente, a China, país de origem dessa oleaginosa, é o maior importador desse produto, seja *in natura* ou esmagada, a fim de produzir ração animal. (LOPES, *et.al*, 2020)

Conforme explica Lopes (2020), o grão chegou ao Brasil no início do século XX, com imigrantes japoneses que produziam para subsistência na região sul do país, mas só a partir da década de 1970 que os primeiros estudos sobre o uso da soja, como ração animal, fazem com que o mercado financeiro olhe para o grão como uma possibilidade de lucro, de forma que, entre os anos de 1988 e 2018, a produção de soja (*Glycine max*) cresceu 328% em território brasileiro. Nessa lógica, o grão sai do Brasil se transformando em ração animal e retorna, ao país, como insumos da indústria da carne, que também tem como finalidade o mercado externo (LOPES, *et.al*, 2020), deixando evidente a interdependência imposta pelo mercado, como bem destacou Ianni (1992).

Em síntese, o Brasil continua a exercer a mesma função econômica de quando ainda era uma colônia: a de abastecer países, economicamente, dominantes. O resultado é sentido não só na economia, mas nas esferas culturais e sociais, uma vez que essas produções transformam paisagens, destroem biomas, contaminam as águas, e padronizam hábitos alimentares.

Frei Sergio Görden, frade franciscano e militante do Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) ao avaliar a questão afirma que:

O poder dessas empresas de comércio internacional, aliado a não existência de uma política de produção de alimentos acessíveis e saudáveis para a população, gera um ambiente onde o país precisa comprar de fora aquilo que mais produz, por exemplo. A falta de controle sobre esse mercado de alimentos acaba deixando totalmente vulnerável uma política de segurança alimentar. A alta dos preços nos mercados e a piora da nutrição da população são os principais reflexos disso. (BRASIL DE FATO, 2020)

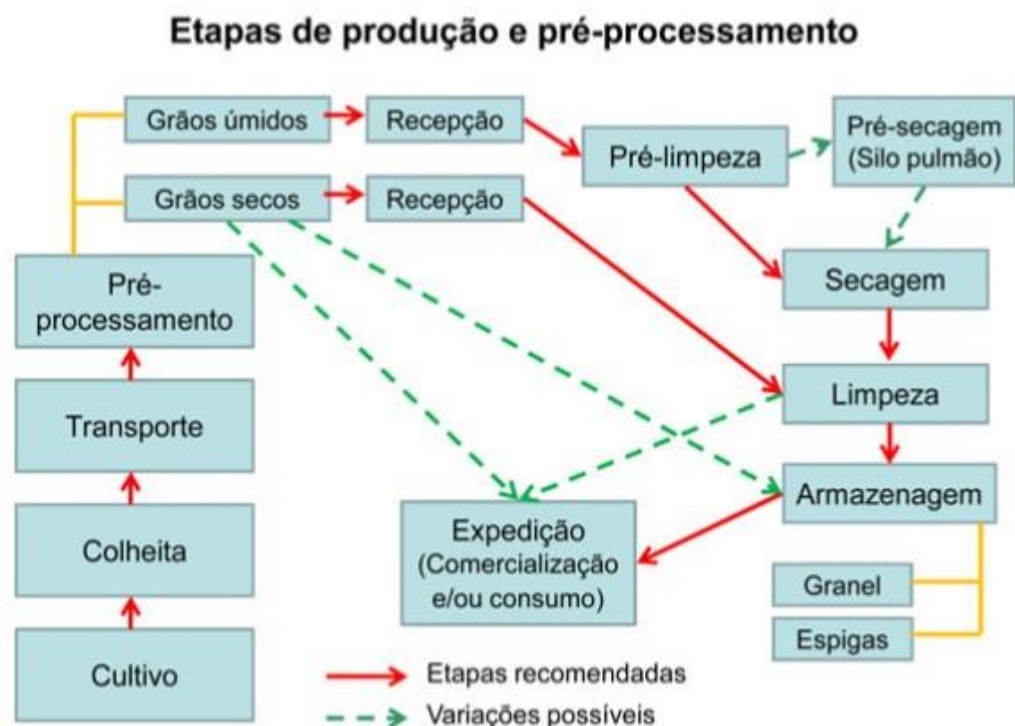
Ao criticar o agronegócio, o frade franciscano explica que somos tão dependentes desse mercado, que 40% de toda soja produzida no mundo já estão

vendidas. Uma das principais razões para esse fenômeno é o Brasil não estar preparado para armazenar, adequadamente, suas produções.

Diante disso, a comercialização dos grãos acontece o ano inteiro, porém, as safras são sazonais, a armazenagem bem-feita, permite ao produtor a venda de seu produto, com preços mais atrativos. Porém segundo dados recentes do IBGE (2020), apenas 14 % das propriedades produtoras têm silos de armazenagem próprios. Com isso, os produtores escolhem vender seus produtos, antecipadamente, para não correr o risco de perda e danos nos grãos.

Para melhor compreensão dessa cadeia produtiva, apresentaremos um fluxograma que exemplifica esse processo, mediante a produção de milho, desde o cultivo até a comercialização.

Figura 1: Fluxograma das etapas de produção e pré-processamento do milho



Fonte: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa

Elaine Paturca (2014), integrante do grupo de pesquisa e extensão em *Logística Agroindustrial* da USP, esclarece que a logística usada na distribuição dos grãos envolve o transporte, a armazenagem, o manuseio de matérias e a

embalagem, sendo que nesse processo, a armazenagem e o transporte são as etapas mais preocupantes, pois um mau acondicionamento resulta em perda de qualidade dos grãos, o que gera prejuízos em todas as etapas de produção. A autora explica que a etapa de armazenagem é responsável por receber os grãos e manter a conservação física, química e biológica desses produtos.

Outro fator a ser destacado, nesse processo logístico, é o transporte e a distribuição dos grãos, o que segundo a EMBRAPA, 47% da safra de milho e da soja são feitos via ferrovias; 42 % por rodovias; e 11% por hidrovias, tendo como destino os portos brasileiros.

Figura 2: Corredores de escoamento de grãos existentes e previstos.



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- 2015

O mapa acima mostra as principais rotas usadas para o escoamento dos grãos, e que segundo o IMEA (2015), os portos da região Sudoeste são os que mais recebem esses produtos. Com isso, existe uma pressão constante dos grupos ruralistas ao governo brasileiro para a criação e manutenção de rodovias federais,



assim como a ampliação de portos nas regiões Norte e Nordeste, a fim de baratear os custos com o transporte.

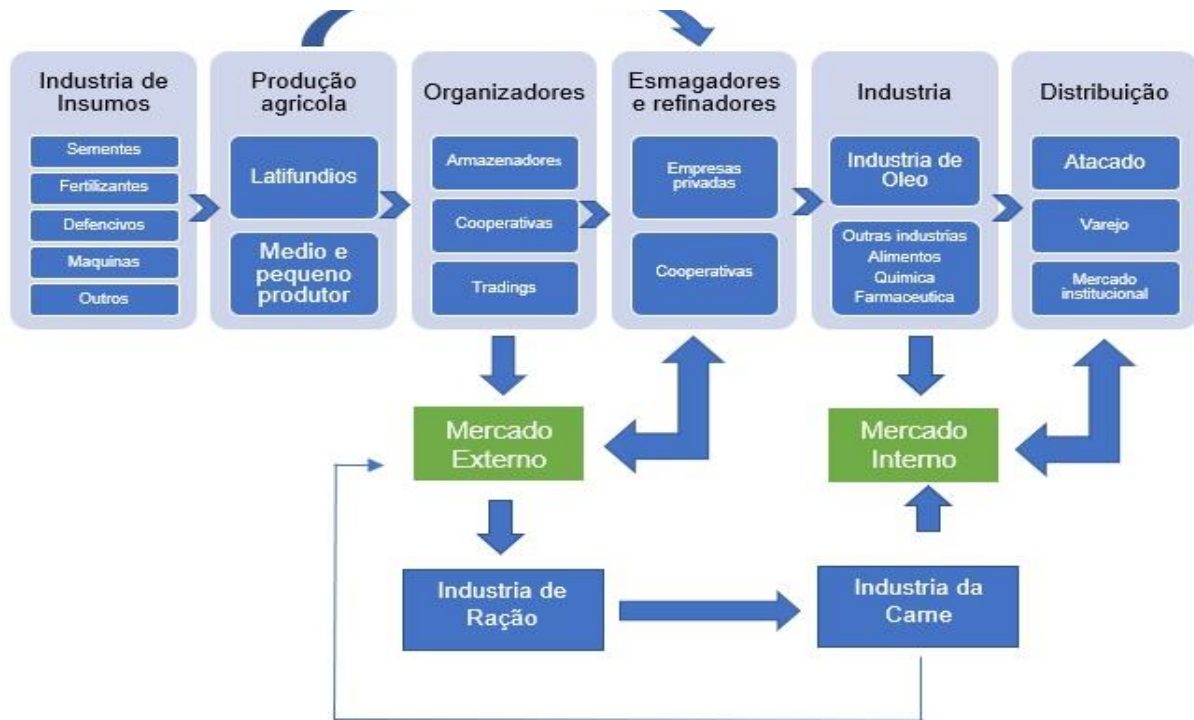
O Brasil, portanto, ao produzir grãos com o objetivo de atender o mercado internacional, está mais preocupado em transformar esses grãos, segundo a lógica capitalista, em mercadorias, mais do que em alimento humano, resultando em uma interdependência entre os setores econômicos.

Haguenauer & Prochnik (2000, p.144) define a cadeia produtiva industrial como “um conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos”. Sendo assim, a cadeia produtiva agro industrial passa pelas seguintes etapas.

- Planejamento de custos - que geralmente é feito por empresas financeiras (bancos, financiadoras, entre outros),
- compra de insumos – Fertilizantes, inseticidas e sementes,
- preparo, plantio e manejo – com máquinas de grande porte.
- colheita – etapa também mecanizada
- controle de qualidade – em unidades armazenadores
- transporte – usando ferrovias, rodovias ou hidrovias
- embarque – com destino às indústrias

O fluxograma abaixo mostra, com mais detalhes, os setores responsáveis por cada etapa da cadeia produtiva agroindustrial, a interdependência dos setores econômicos se evidencia, uma vez que a logística imposta, só funciona com o sucesso de todos os setores envolvidos.

Figura 3: Fluxograma da cadeia produtiva



Fonte: NETO, 2016. Adaptado por: Eliabe Pimentel, 2021

A logística aplicada pelo capitalismo industrial padroniza todo o setor agrícola, a produção, a armazenagem e o transporte, seguindo a cartilha do mercado. Esta logística leva ao “apagamento” das práticas tradicionais, conduzido, muitas vezes, pelo próprio governo brasileiro, que prioriza a produção de grãos para o mercado externo em detrimento do interno. O resultado desta prática, além da desvalorização do patrimônio biocultural, é refletido na forma de consumo dos alimentos, tema do nosso próximo item.

## 2.2 Globalização e seus impactos nos hábitos alimentares

Assim como a Globalização impacta a produção de alimentos, também influencia na maneira com que os consumimos, uma vez que as prateleiras de um hipermercado no Brasil, possivelmente, terão os mesmos produtos que as gondolas na França, padronização essa que envolve tanto os insumos usados nas cozinhas (enlatados, congelados, instantâneos) como nos restaurantes fast-food.

Para contextualizar a questão, podemos destacar que o processamento de alimentos pelas indústrias ocorre desde a revolução industrial, mas só no final do sec. XIX, os Estados Unidos impulsionam esse setor. Dois fatores foram primordiais para que a indústria de processamento prosperasse. A primeira foi a demanda alimentos, de consumo prático e rápido, para atender às forças armadas de diversos países, tendo em vista que a sociedade global passou por períodos intensos de guerras durante os sec. XVII e XX. O sucesso em novas tecnologias voltadas para a alimentação, em larga escala, pode ter sido o ponto chave para a vitória de um exército contra o outro. (GOODY, 1995).

Ademais, Goody (1995) ainda destaca a introdução das mulheres no mercado de trabalho, seja na Revolução Indústria pela demanda constante de mão de obra, seja pela emancipação das mulheres em busca de liberdade financeira. Esse foi o segundo fator para a introdução do alimento “embalado” (congelado e enlatado), na sociedade, que veio como uma opção de “praticidade”, uma vez que é muito mais rápido preparar uma lasanha congelada do que fazê-la do zero.

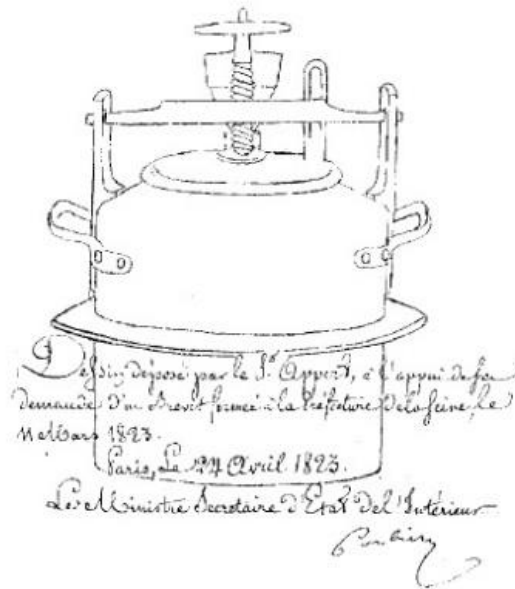
Assim sendo, técnicas como salgamento, conservação em vinagre e congelamento foram adaptadas para indústria alimentar. Tais técnicas, segundo Goody (1995), já eram usadas por muitas culturas para a conservação de suas comidas e que aliadas às técnicas modernas, fazem parte do início de um dos maiores mercados internacionais: o de alimentos.

Para que essa atividade obtivesse sucesso foi preciso o avanço em 4 áreas do setor produtivo: na mecanização; na conservação e na comercialização no varejo (e atacado) e no transporte. Nesse sentido, destacamos três criações importantes na área da mecanização que permitiram a manufatura de produtos alimentícios na lógica industrial: apertização, enlatamento e a máquina de fazer gelo. (GOODY, 1995)

Por conseguinte, cada invento, seguiu uma demanda específica, viabilizando melhores resultados. A de Nicolas Appert (1795) buscou sanar os problemas de conservação de alimentos para as forças armadas francesas, que no século XVIII, seguiam um ritmo de constantes conflitos. A invenção de Appert foi o ponta pé inicial para as “comidas embaladas”, cuja técnica recebeu o nome de apertização, que

consiste em ferver os alimentos, acondicionados em recipientes de vidro em uma “máquina”, que lembra uma grande panela de pressão. (GARCIA E ADRIAN, 2009)

Figura 4: Desenho da máquina de Nicolas Appert (1823) usada no processo de apertização.



Fonte: Garcia e Adrian (2009)

O objetivo foi usar a mesma técnica que as donas de casa usavam para fazer conservas, doces, geleias e picles, porém, usando um método com maior eficácia. Mais tarde, usando o mesmo conceito de Appert, Peter Durand, aperfeiçoou a apertização ao usar embalagens de metal em vez de vidro, para não correr o risco de perdas durante o transporte. (GOODY, 1995)

Goody ainda cita a criação da máquina de fazer gelo, baseada no gás da amônia, de Ferdinand Carré (1860), como um dos inventos que proporcionou a exportação de carne vermelha e de peixes de um continente ao outro. Esse contexto nos permite mapear como a indústria alimentícia investiu na mecanização das fábricas, a fim de adentrar no mercado internacional, sendo que todos esses eventos foram baseados em técnicas tradicionais.

No quadro abaixo, listamos em ordem cronológica, os inventos com maiores relevância na indústria alimentícia.

Quadro 3: Principais invenções que foram usadas na industrialização de alimentos.

Ano	Técnica	Produto	Inventor	País
1795	Apertização	Alimento enlatado em vidro e mais tarde em metal	Nicolas Appert	França
1810	Enlatamento	Alimentos enlatados em recipientes de estanho e outros metais	Peter Durand	Inglaterra
No final da década de 1830	Uma máquina para cortar e carimbar os bolos	Bolos (pão de Ló)	Carlisle (Cars)	Inglaterra
1833	Máquina a vapor	Aumentando a produção e melhorando a qualidade de cupcakes.	Thomas Grant	Inglaterra
1847		Leite Evaporado	T.S. Grimwade	Grã Bretanha
1850	Primeira máquina prática de fazer gelo, usando o evaporação e a compressão do éter	Conservação de Carne	James Harrison	Australia
1853		Leite condensado	Gail Borden	Estados Unidos
1855		Leite em pó	T. S. Grimwade	Grã Bretanha
1860	Máquina para fazer gelo baseada no gás amônia	Conservação de Carne	Ferdinand Carré	França

Fonte: Eliabe Pimentel (2021) - Adaptado de Goodoy (1995)

Além disso, visto que a demanda por comida embalada era cada vez maior, pelas forças armadas inglesas e francesas, surgem as primeiras fábricas de processamento de alimentos. A primeira delas, de 1745, foi a fábrica de biscoitos “*Huntley and Palmers*”, que segundo Goody (1995) eram consumidos por marinheiros, mercadores e funcionários coloniais ultramarinos. Somente mais tarde impactou o mercado interno da Inglaterra e o mercado local no exterior, tornando-se parte da alimentação diária da população.

Assim como na Europa, a modernização industrial chegou à América, tornando os Estados Unidos o país com maior controle e domínio no setor de alimentos. A introdução de alimentos embalados, nesse país, seguiu o mesmo marketing adotado na Europa, porém, com a expertise de atingir consumidores

específicos, como é o caso dos cereais *Kellogg*, desenvolvido em 1850, para atender as necessidades de pessoas vegetarianas, com o slogan de “comida saudável” (GOODY, 1995).

Curiosamente, países como o Chile, seguindo uma orientação das Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e a Organização Pan-americana de Saúde (Opas), proibiu a marca de cereais de usar propaganda “comida saudável”, pois testes desenvolvidos em 27 países, com o cereal matinal, apontaram níveis exorbitantes de açúcar em seus produtos, cujo resultado, segundo a pesquisa, é uma população com sobrepeso e doente (INSTITUTO PENSE, 2018).

Logo, para melhor compor os dados sobre o início das fábricas de processamento de alimentos no mundo, organizamos o quadro a seguir, que contém, em ordem cronológica, a origem desses estabelecimentos.

Quadro 4: Cronologia do surgimento das principais fábricas de processamento de alimentos.

<b>Produto</b>	<b>Fábrica</b>	<b>Ano</b>	<b>Criador</b>	<b>Contexto histórico social</b>	<b>País</b>
Biscoitos duros	Bath Oliver	1750	Dr. William Oliver (1695-1764), e o Abernethy, (1764-1831)	Fornecimento para soldados e marinheiros	Inglaterra
Produtos de origem vegetal e cubos de caldo	Fábrica de engarrafamento	1804	Nicolas Appert		Inglaterra
Sopas de vegetais e carnes em conserva	Donkin	1812	Bryan Donkin	Fornecedor de comida enlatada para a Marinha real inglesa	Inglaterra
Biscoitos	Huntley and Palmers	1822	George Palmer Thomas Huntley,	Primeira fábrica de biscoitos a fornecer seu produto em latas. Na década de 1870, estava vendendo £ 37 milhões de produtos por ano.	Inglaterra
Pickles, ketchups, molhos, geleias e doces, leite em pó	William Underwood Company	1822	William Underwood	A maior parte da produção foi exportado para a Índia, Batávia, Hong Kong, Gibraltar, Manila, Índias Ocidentais	Estados unidos

				e América do Sul.  As mercadorias foram comercializadas com etiqueta inglesa para combater o preconceito contra os produtos americanos.	
Salmão, lagosta e ostras; frutas e vegetais	Fábrica de conservas	1825	Thomas Kensett, e seu sogro, Ezra Doggett	Registrou a primeira patente de latas de estanho dos Estados unidos	Estados Unidos
Biscoitos e Bolos	Cars	No final da década de 1830	Carlisle	Em 1859, estavam vendendo 6 milhões de libras em produtos	Inglaterra
Sardinha	Fábrica de conservas	1836	Joseph Colin	Em 1880, produziu 50 milhões de latas de sardinha, por ano, na costa oeste da França, dos quais três milhões foram exportados para a Grande Brittany.	Inglaterra
Cereais matinais e granolas	Kellogg	1850	John Kellogg	Para atender à demanda de pessoas que não consumiam carne, como a entidade religiosa “Adventistas do Sétimo dia”. Foi pioneiro em usar publicidade com o slogan “comida saudável”	Estados Unidos
Biscoitos	Peek Freans	1857	-	Em 1859, estavam vendendo 6 milhões de libras em produtos	Inglaterra

Fonte: Eliabe Pimentel (2021) - Adaptado de Goodoy (1995)

No que diz respeito à mecanização e à conservação dos alimentos, Goody (1995) esclarece que a aceitação das “comidas embaladas” não foi de imediato, embora as primeiras fábricas de biscoitos usassem muita publicidade para atingir o público local, assim como os alimentos enlatados. A indústria, a fim de atingir o

público doméstico, buscou além dos produtos padronizados, oferecer pratos tradicionais embalados.

Pellerano *et al* (2012) expõem a estratégia usada ao exemplificar dois pratos típicos brasileiros que podem ser encontrados embalados: a feijoada e o barreado. Estes dois pratos têm um contexto histórico/social muito marcante na história alimentar do Brasil e sua preparação varia de estado para estado, assim como as etapas de feitura seguem uma lógica própria.

Desse modo, com a estratégia de convencer o consumidor que o produto industrializado não diminuiria o valor simbólico atribuído ao prato, foram utilizados de discursos em propagandas como: “Feito com ingredientes selecionados”, ou “Com gosto caseiro”. A intenção, além de atingir o consumidor era mascarar a real intenção desse mercado que era a padronização dos alimentos. (PELLERANO *et, al* 2012)

O processamento de alimentos e a sua comercialização seguiram as demandas do capitalismo e os produtos que eram vendidos em feiras livres, frescos, passaram a ser negociados em armazéns que apresentavam ao consumidor como produtos novos, com maior durabilidade. Com isso, no final da primeira guerra mundial, surgem os primeiros supermercados. (GOODY, 1995)

Outro marco na industrialização dos alimentos foi o surgimento de redes de *Fast-Food*, que segundo Santos (2006) é uma forma de distribuição de produtos cozinhados, industrialmente, e servidos em restaurantes rápidos, haja vista o produto básico que pode ser exemplificado com o caso do hambúrguer. Esses estabelecimentos surgiram durante a segunda guerra mundial e tinham como objetivo, servir “comida” pronta a preços baixos.

O ambiente criado permitia com que as famílias pobres de operários frequentassem o Fast Food, sendo, desde o início, apoiado pela população infantil e jovem, seus grandes clientes. O hamburger representava, para as crianças, um alimento desejável “conveniente, barato, fácil de mastigar e comido com a mão”. Cumpre destacar que a higiene do local e a limpeza constituíam verdadeiros cartões de apresentação do restaurante. (SANTOS, 2006)



Portanto aliada com o discurso de alimento desejável, barato e conveniente, redes de *fast food*, como o *Macdonald*, estão espalhadas em todos os continentes. O seu consumo, segundo Santos, (2006, p. 10), significa *status social*, uma vez que essas redes “são o principal fenômeno de consumo do mundo globalizado e o ícone da globalização”

Santos (2006) aponta uma série de consequências causadas pela globalização dos alimentos que podemos destacar:

- 90% dos gastos com alimentação nos Estados Unidos é com comida industrializada;
- A tecnologia que desenvolve os alimentos industrializados é a mesma usada para criação de produtos cosméticos;
- A cada ano 10 mil novos produtos são lançados pela indústria de alimentos;
- Cerca de 30 tipos de plantas são responsáveis pela alimentação de 95% da população;
- 250.000 espécies vegetais foram extintas depois da revolução industrial.
- O que se come hoje mudou mais nos últimos 40 anos que nos 40 mil anos anteriores.

Os dados apresentados por Santos (2006) emitiram o resultado de uma extensa pesquisa desenvolvida pelo movimento *Slow Food*, que teve como objetivo discutir a educação alimentar e a preservação da biodiversidade. Tais estudos permeiam a conscientização sobre o impacto dos alimentos industrializados na saúde, na economia e na degradação ambiental. Contudo, esses movimentos fortalecem uma rede de pessoas que buscam opor resistência ao capitalismo industrial.

Em síntese, pode-se afirmar que a globalização e as indústrias alimentares são responsáveis por grandes impactos nos hábitos alimentares da população mundial, transformando o modo de comer, de consumir e do estilo de vida, em geral. Além disso, produtos industrializados como gordura, açúcar refinado, enlatados, refrigerantes, alimentos com concentração energética e a um custo mais barato são consumidos em detrimento de carboidratos favoráveis à saúde.

## **CAPITULO 3**

### **3- DA GLOBALIZAÇÃO ÀS SEMENTES CRIOULAS: UMA EXPERIÊNCIA DE RESISTÊNCIA**

#### **3. 1- Sementes transgênicas**

No último capítulo desse trabalho, vamos apresentar como os coletivos agroecológicos do Brasil têm enfrentado o avanço da globalização sobre a cultura alimentar tradicional. Eles buscam resistir por meio da preservação, da conservação e a da troca de sementes crioulas, com o objetivo de salvaguardar o patrimônio alimentar e a agrobiodiversidade. Para tal, é necessário estabelecer as principais diferenças entre as sementes crioulas e as sementes transgênicas.

As sementes transgênicas estão associadas a um processo de modernização da agricultura, conhecido como Revolução Verde, que se deu em escala planetária, com a incorporação de inovações tecnológicas na produção. Esse processo, além das sementes geneticamente modificadas, também teve como base a modernização dos maquinários agrícolas e os insumos químicos, (fertilizantes e agrotóxicos). Uma das metas da Revolução Verde era o aumento da produção de alimentos, de forma a garantir a segurança alimentar ao nível mundial, tornando necessária a inovação tecnológica no campo. Conseqüentemente, a inovação foi concretizada com o aumento de produtividade em diversas lavouras, sobretudo, com relação aos cereais e grãos, como a soja e o milho. (MUNDO EDUCAÇÃO, s/d)

Contudo, se por um lado, houve um ganho com a eficácia na produção agrícola, possibilitando vantagens e lucros para os grandes produtores rurais e para o agronegócio, o mesmo não aconteceu com os pequenos produtores, com o meio ambiente e com a própria segurança alimentar humana. O custo elevado do incremento da nova produção com tecnologias de ponta, bem como a concorrência com as grandes empresas e latifundiários, estes acabaram engolindo os pequenos trabalhadores rurais, provocando o desemprego e o êxodo rural.

O meio ambiente, por sua vez, sofreu e vem sofrendo com o uso irracional de insumos agrícolas (fertilizantes e agrotóxicos) utilizados tanto no preparo do solo como na manutenção das culturas, o que impacta os alimentos utilizados no consumo humano, trazendo sérios problemas à saúde. A utilização destes insumos provoca também a poluição dos solos e dos recursos hídricos, sem falar do esgotamento dos nutrientes do solo pelo seu uso intenso e pelo emprego da monocultura.

Santilli (2009) explica que a transgenia foi desenvolvida na década de 1990, a partir da evolução da tecnologia do "ácido desoxirribonucleico" (DNA) recombinante, que possibilitou a transmissão de genes de um organismo vivo para outro. Desta forma o melhoramento genético permitiu que uma espécie recebesse genes de outra espécie. As sementes transgênicas, nesse processo, recebem em seus genes, toxinas que barram a proliferação de pragas e ervas daninhas nas plantações.

Logo, a defesa do uso de transgênicos tem como discurso, que esse tipo de cultivo não precisa de agrotóxico, por ser um organismo resistente a pragas, porém, a verdade é que as sementes se transformam em "plantas pesticidas", pois carregam o veneno em sua estrutura genética. Conseqüentemente, a longo prazo, além da contaminação do solo e dos recursos hídricos, o cultivo se torna cada vez mais resistente às toxinas e aos antibióticos, e a cada safra é preciso aumentar as toxinas presentes nas plantas. (CUNHA, 2015)

Além disso, há outros melhoramentos genéticos desenvolvidos pela biotecnologia e a escolha de características como cor, sabor e produtividade das sementes, tendo em vista atender melhor as demandas das indústrias. Nesse sentido, todos esses avanços tecnológicos estão a serviço do capital. (SANTILLI, 2009)

Ademais, Cunha (2015) salienta que os elementos dos quais os venenos são responsáveis para a eliminação (lagartas, besouros, ervas daninhas, entre outros), fazem parte do ecossistema local. Sendo assim, a introdução dessas toxinas acaba desequilibrando todo esse sistema, extinguindo insetos, plantas (muitas delas usadas como medicinais pelas comunidades locais), gerando um ciclo de destruição ao redor dessas plantações.

A princípio, os estudos de engenharia genética que possibilitaram a criação da tecnologia transgênica, tiveram início na década de 1970, mas só foram regulamentados, no Brasil, em janeiro de 1995, pela Lei da Biossegurança nº 8.974, que criou uma Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBIO, que definiu as bases legais para a liberação de produtos transgênicos no meio ambiente. Em seguida, no ano de 1998, a CTNBIO aprovou a soja RR da Monsanto, que já vinha sendo comercializada nos Estados Unidos e na Argentina. No Brasil, a oposição parlamentar da Comissão junto às Organizações não Governamentais (Ongs), conseguiram barrar a introdução das sementes nas lavouras, o que resultou em diversas plantações ilegais no país com sementes contrabandeadas da Argentina. (CASTRO, 2018)

Finalmente, em março de 2005, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva, sancionou a lei nº 11105, liberando o plantio das sementes transgênicas no Brasil, mas essa liberação foi marcada por muitos protestos de ONGs ligadas à agricultura familiar. (CASTRO, 2018)

O livro de Luiz Antônio Barreto de Castro (2018), *A saga dos Transgênicos*, conta de forma detalhada, como foi essa introdução dos organismos geneticamente modificados no Brasil, sob o viés “*prós transgênicos*”. O autor busca apresentar como a legislação vigente tornou os transgênicos a solução para a crescimento econômico do país, e afirma que “quase 100% da produção brasileira de soja, de milho e de algodão agora é transgênico” resultando em ganhos de mais de 45,3 bilhões de reais para as empresas. (CASTRO, 2018 p 403)

Apesar de Castro (2018, p. 268), fazer sua defesa dizendo que a oposição à biotecnologia é “politicagem ideológica” e que tais oposições não existem no meio dos agricultores, sabemos que essa não é a realidade, pois o autor, ao se referir ao campo, fala de grandes produtores donos de latifúndios e não do agricultor familiar.

Gabriel Schneider (2020), um dos representantes da Via Campesina<sup>4</sup> internacional, no Brasil, explica que as consequências dos transgênicos começam com a redução da variabilidade de semente e de plantas. Ele usa o exemplo do milho, uma vez que a indústria, a fim de homogeneizar a produção, aplicou a

---

<sup>4</sup> Movimento internacional que luta pelo direito dos agricultores tradicionais

transgenia em apenas cinco ou seis espécies de 90% de todo o milho produzido no Brasil.

Com a introdução das sementes, geneticamente modificadas, nas lavouras, a cultura do milho é a que mais sofreu impacto, pois a sua polinização é cruzada e aberta. Com isso, o cruzamento entre espécies pode acontecer mesmo que esteja a quilômetros de distância, pela ação de ventos, pássaros, abelhas, inundações, maquinários, entre outros. Desta maneira é quase inevitável a contaminação das lavouras de milho tradicional. (CUNHA, 2015)

O resultado desse tipo de cruzamento afeta tanto o plantio, contaminando plantações livres de agrotóxicos, e como nos hábitos alimentares, pois a variabilidade dos grãos garante a feitura de diferentes pratos típicos (SCHNEIDER, 2020). O milho da pamonha não serve para fazer a pipoca, assim como o milho da pipoca não serve para fazer mungunzá e nem canjica, pois, para cada iguaria dessas, é preciso um tipo específico de milho.

Para exemplificar essa questão, Campos (2020) cita a Feira Estadual da Semente da Paixão, na Paraíba, que aconteceu em 2017. Durante o evento foram realizados testes de transgenia de sementes, disponibilizados pelo Grupo Interdisciplinar de Estudos em Agrobiodiversidade (INTERABIO), com parceria da EMBRAPA, para agricultores tradicionais.

[..] vi uma cena que parecia um velório. Uma variedade de milho preto de uma guardiã importante, havia dado positivo para alguns genes de transgenia no teste. A família conduziu essa senhora, como se um ente querido houvesse falecido. Uma perda inigualável, todos lamentavam. Fiquei nesse momento introspectiva assistindo aquele desmanche. Tentei me colocar no lugar daquela senhora e imaginar o que eu sentiria se soubesse que uma semente importante para mim e para a minha família tivesse que ser suprimida da nossa agricultura (CAMPOS, 2020 p. 33-34).

O relato acima, mostra como a contaminação afeta essas pessoas. A senhora citada por Campos (2020), precisou se desfazer de toda a sua produção de milho preto, pois além de correr o risco de contaminar as plantações vizinhas, teve todo seu sistema agrícola comprometido.

Nesse sentido, Santilli (2009) defende que, assim como existem campanhas de preservação dos biomas, de animais em risco de extinção, é urgente a proteção das variedades de culturas agrícolas tais como a mandioca, o milho, o arroz, entre

outros. A autora diz que o avanço dos plantios de sementes transgênicas está impactando não somente o meio ambiente, como também o empobrecimento alimentar, o que segundo ela:

Muitas variedades e espécies agrícolas já se extinguiram e outras correm risco de extinção, e a nossa alimentação se baseia em um número cada vez mais reduzido de espécies, com consequências para o meio ambiente e para a nossa saúde, que está diretamente associada à qualidade dos alimentos que comemos. Temos uma alimentação cada vez mais pobre, e poucas pessoas se dão conta das interfaces entre os modelos agrícolas hegemônicos e o padrão alimentar que nos é imposto, e de suas consequências socioambientais: marginalização socioeconômica dos agricultores tradicionais e familiares, perda da segurança alimentar, contaminação das águas, erosão dos solos, desertificação, devastação das florestas etc. (SANTILLI, 2009, p. 20)

Assim, a preservação da agrobiodiversidade precisa entrar como pauta da segurança alimentar e nutricional. Questões como desenvolvimento rural sustentável, inclusão social e o combate à fome estão intimamente ligados com a conservação dos recursos naturais. (SANTILLI, 2009)

Como contraponto ao processo de globalização, as sementes crioulas fazem parte de uma rede de saberes coletivos, pois estão presentes do início ao fim do alimento. O milho, ao mesmo tempo em que é semente, será cultivado, tornar-se-á grão que se transforma em comida. Além disso, é memória, pois, geralmente, está presente no cotidiano das famílias e comunidades, por muitas gerações. (LUNARDON, 2016)

### **3.2- Sementes crioulas**

O cultivo das sementes crioulas, segundo Gilberto Schneider (2020), está para além da obtenção de lucros. A ideia, por traz dessa prática, é a manutenção de tradições e a preservação de um bem biocultural. Para o agricultor tradicional, termo “*semente crioula*” é qualquer parte do vegetal (grão, rama, folha, flor, fruto, raiz e caule), com possibilidade de se multiplicar.

Na literatura, podemos encontrar os termos como “sementes locais”, “sementes tradicionais” ou até mesmo “sementes da biodiversidade”, mas entre os

agricultores o nome mais usado é “sementes crioulas” (SANTILLI, 2009). Para a nossa pesquisa, entendemos que essa nomenclatura popular é a que melhor define esse patrimônio, que, segundo Petersen (2007, p. 2) “são bens naturais e culturais ao mesmo tempo, possuindo características genéticas moldadas por processos de escolha consciente realizados pelos agricultores”.

Segundo Lunardon (2016), o cultivo das sementes não segue um padrão pré-estabelecido, pois a atividade faz parte da estrutura social em que o agricultor está inserido. Para ele:

Mais do que a ideia de propriedade, a semente se aproxima da ideia de patrimônio, no que tange principalmente ao ato da herança, muito presente na agricultura de base familiar (CASSOL; WIZNIEWSKY, *op. cit.*). Ao passar a terra e as sementes aos filhos, os pais transferem também todo um sistema de valores e práticas intrínseco. As sementes, por serem um patrimônio comum, nesse sistema simbólico, não podem ter um dono definido e devem ser intercambiadas livremente (LUNARDON, 2016, p. 3).

Assim, as sementes crioulas são um elemento de resistência não apenas material, mas identitário e simbólico, essencial para a manutenção de saberes, práticas e valores coletivos. Desta forma, as sementes são parte essencial da vida cultural e alimentar de seus produtores, pois as mudas tradicionais são aperfeiçoadas e acondicionadas, de acordo com as necessidades de cada grupo, além de respeitar os ciclos naturais das plantas, e manter tradições, mitos e ritos. (TELLES, 2018)

Sobre o conceito de sementes crioulas, a Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003 (Lei das sementes), no Art. 2º, inciso XVI diz que é a

Variedade desenvolvida, adaptada ou produzida por agricultores familiares, assentados da reforma agrária ou indígenas, com características fenotípicas bem determinadas e reconhecidas pelas respectivas comunidades e que, a critério do MAPA, considerados também os descritores socioculturais e ambientais, não se caracterizam como substancialmente semelhante às cultivares comerciais

Ainda que o inciso XVI do Art. 2º traz tal conceito, a lei de sementes é voltada à normatização de sementes usadas na indústria, indo na contramão de outros países latino-americanos que buscam priorizar os mercados locais. A legislação

brasileira busca atender os anseios das empresas que têm como objetivo atingir o maior número possível de produtores agrícolas, e com isso desenvolvem sementes que possam se adaptar em qualquer solo e clima. (SANTILLI, 2009)

A legislação brasileira sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudanças não assegura e nem incentiva a proteção das sementes crioulas, que desde a introdução da agricultura de larga escala, sofre impacto e a cada ano reduz a sua variabilidade.

Nesse sentido, a Lei de sementes, segundo Santilli (2009), anda de mãos dadas com os interesses das iniciativas privadas e ignora o fato de que pequenas empresas de sementes têm a possibilidade de fornecer produtos que atendam a carências específicas de mercados locais (,) e contribuir para a conservação da agrobiodiversidade.

Diferente do Brasil, o governo federal do México, por meio do *Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS)*, desenvolveu em 2010, o programa de preservação de suas sementes locais, com o objetivo de garantir a soberania alimentar nacional (PEREIRA *et.al*, 2017)

Logo, é preciso salientar que a soberania alimentar neste contexto, é a manutenção do direito de acesso a alimentos, que atenda às necessidades básicas de cada indivíduo, respeitando a tradição de cada povo e gerando autonomia aos agricultores para produzir seus alimentos e reproduzir suas sementes. (PEREIRA *et al*, 2017)

Pereira *et al* (2017) expõem a situação do município de Tlachichuca, que mesmo recebendo incentivos do governo mexicano, sofre com as consequências da globalização. Os produtores locais cultivam variedades de milho crioulo, melhores adaptadas ao clima da região, porém, nos últimos anos, as mudanças climáticas ocasionadas, principalmente, pelo consumo desenfreado no mundo, estão atingindo as plantações, e a cada ano diminui seus rendimentos.

O cultivo das variedades de milho, no México, é destinado a feitura das *tortillas, tamales e atoles*, que exige características de milho específicas, como o sabor, maciez e coloração (PEREIRA *et. al.*, 2017). Nesse sentido o desaparecimento dessas espécies teria impacto direto na cultura alimentar das populações mexicanas.



Schneider (2020) acrescenta que com as sementes crioulas, o acesso à terra e água, fazem parte da soberania alimentar, pois as variedades crioulas estão adaptadas aos territórios e ao clima de cada comunidade, isto é, são parte do ecossistema local, e já possuem mecanismos de defesas em seus genes contra insetos e pragas, o que dispensa o uso de inseticidas e fertilizantes. Esta autonomia garante que o agricultor determine qual é o melhor período para o plantio, atendendo, assim, às demandas locais.

A agrobiodiversidade está associada à manutenção de elementos como o espaço, espécies cultivadas e silvestres, parasitas, pestes, predadores, competidores, polinizadores e simbioses (TELLES 2018, *apud* QUALSET *et al.*, 1995). Quando um desses elementos sofre impacto gera consequências em toda a cadeia que foi construída ao longo de gerações.

Movimentos sociais e grupos étnicos vêm se posicionando contrários ao agronegócio. Povos indígenas, quilombolas e camponeses estão resistindo de diversas maneiras, e uma de suas ações é a salvaguarda das sementes tradicionais. Essa prática vem sendo resgatada e incentivada no Brasil, desde a década de 1990, por organizações não governamentais, instituições religiosas, instituições de assistência técnica e extensão rural, com apoio de universidades e centros de pesquisa. (PEREIRA *et. al*, 2017)

No âmbito internacional, a Via Campesina é uma das organizações com maior destaque nesse enfrentamento e, em 2001, lançou a campanha global: “*Sementes, Patrimônio dos povos a serviço da humanidade!*”, com o objetivo de motivar as associações camponesas na defesa de seu patrimônio genético. (LA VIA CAMPESINA, 2021)

As pessoas que participam de ações com as sementes crioulas, são chamadas de guardiões e guardiãs, expressão esta, amplamente encontrada nos estudos sobre a temática, porém, não há nenhuma pesquisa que revele a sua origem e representatividade (CAMPOS, 2020).

No entanto, para Campos (2020, p 43) o “termo guardião de semente crioula é socialmente construído e referenciado”, uma vez que os atores envolvidos internalizam a palavra e faz parte de suas estruturas sociais, pois o trabalho de conservação das sementes está interligado com as atividades cotidianas e relações

sociais. É importante frisar que, no Brasil, os grupos sociais envolvidos nessas atividades, se baseiam nas práticas sociais da agroecologia, que buscam resgatar o conhecimento dos povos tradicionais, com base no manejo agrícola, que é feito respeitando o ecossistema local, focando em uma economia justa e solidaria. (AQUINO, 2005)

Nesse sentido, a atuação dos guardiões e guardiãs envolve a coleta, a seleção, o plantio e a localização de sementes e de mudas, além da participação em feiras de troca, a fim de partilhar conhecimentos e variedades com outros guardiões. Os eventos de troca são importantes, porque o agricultor tem plena confiança de que as sementes são de boa qualidade, uma vez que, para participar do movimento, é preciso que o grupo aprove a procedência de cada variedade apresentada. (MOVIMENTO DOS PEQUENOS PRODUTORES, 2021)

Os encontros também são momentos de dividir as conquistas e reafirmar a importância da preservação da cultura. A troca tanto é material, com a aquisição de variedades de sementes, quanto de experiências, como técnicas de manejo, técnicas culinárias, além de promover o interesse da prática agrícola nos jovens. (SILVA e ALMEIDA, 2007)

Figura 5 - Feira de saberes e sabores na festa Estadual da Semente da Paixão



Fonte: SILVA e ALMEIDA, 2007.

Uma vez feito o resgate das variedades, os grupos agroecológicos se organizam para a criação de bancos de sementes comunitários, com o objetivo de preservar as sementes crioulas da região, para garantir que mesmo havendo

eventos adversos (seca, contaminação por transgênicos, inundações, geada, entre outros) a comunidade sempre terá, a sua disposição, a reposição do que foi perdido.

Atualmente, tem-se no Brasil, várias experiências de manejo de sementes crioulas, com centralidade nos conhecimentos tradicionais, nas práticas de resgate, na conservação, no melhoramento, no uso e no intercâmbio de sementes locais. Estas experiências são importantes, pois, como se sabe, a perda dos conhecimentos dos grupos locais sobre as variedades e o manejo de sua propagação impossibilita a manutenção da agrobiodiversidade.

As sementes crioulas fazem parte de um repertório de conhecimentos que estão ancorados em práticas culturais tradicionais de diferentes povos tradicionais no Brasil. A seguir, citaremos duas destas experiências: do povo Kaingang - RS e a dos Agricultores do Polo de Borborema - PB.

### **3.3 Experiências de resistências**

#### **3.3.1 Povo Kaingang (RS) e a Casa das Sementes Antigas ou “In Ti Fy Si”**

O povo Kaingang que habita a Terra Indígena Guarita, localizada no Rio Grande do Sul, é um exemplo de resistência ao agronegócio. Em 1882, o grupo foi expulso de suas terras tradicionais, tendo suas tradições invisibilizadas. A principal atividade econômica, que era a caça e a pesca, tornaram-se inviável visto que o território tinha sido invadido por fazendeiros. A solução encontrada pelos indígenas foi transformar a agricultura, que antes era uma atividade complementar, em sua principal fonte de renda. (BALLIVIÁN, *et.al*, 2007)

Em 1918, os indígenas conseguiram a demarcação da Terra Indígena (TI), porém, continuaram sofrendo constantes assédios dos fazendeiros sobre o seu território. Por se tratar de terras férteis, os indígenas denunciavam que o próprio órgão de proteção ao índio facilitava a entrada de granjeiros e colonos a fim de implementar uma agricultura “modernizada”. (SOMPRÉ, 2007)

Com isso, o contexto histórico da luta pela manutenção do território do povo Kaingang, assim como de diversos outros povos indígenas é marcado, constantemente, pela degradação da biodiversidade. Ballivián *et.al.*, (2007) ressalta

que a TI Guarita, encontra-se ilhada, cercada por plantações de milho e de soja transgênicos e de híbridos.

Outro fator preocupante é a retirada de madeira das TIs, que vem acontecendo desde a chegada dos primeiros colonos na década de 1920. O desmatamento fez com que a principal atividade econômica, a caça, fosse afetada, forçando uma reorganização do modo de vida do grupo. Segundo Sompré (2007), a principal fonte de renda, hoje, é a venda de artesanatos e, na produção de agricultura de subsistência, são o milho, o feijão, o arroz, a mandioca e a batata doce.

Contudo o cultivo dessas culturas não é suficiente para a manutenção da soberania alimentar e autonomia agrícola. Ballivián *et.al.*, (2007), afirmam que por conta das dificuldades encontradas para atender as necessidades básicas, algumas famílias recorrem ao arrendamento de terras para produção de milho e de soja, destinados à comercialização externa. Nesse modelo de arrendamento, os produtores comerciais, não indígenas, fornecem fertilizantes e sementes em maior quantidade e maquinário para o manejo do solo, e os indígenas recebem uma porcentagem do que é produzido. Apesar da prática não ser legal, pois trata-se de terras indígenas, para muitas famílias é a única maneira de garantir a sua sobrevivência alimentar.

Além disso, o governo estadual do Rio Grande do Sul instituiu o programa RS- Rural, que tinha como finalidade o incentivo da fruticultura, do reflorestamento energético (com eucalipto) e das vacas de leite, ações essas, mais paliativas do que de fato eficazes, eficaz, pois não correspondem ao sistema cultural do grupo. A distribuição de mudas não respeitou o ciclo das chuvas, e assim, quando elas chegavam à comunidade, não vingavam, pois já havia passado o momento certo de plantio. (SOMPRÉ, 2007)

Tais ações governamentais, segundo Sompré, (2007), tornaram o grupo dependente do projeto e suscitaram a interferência externa das decisões, cujo objetivo do projeto não era trazer autonomia, mas apenas conduzir a comunidade à lógica estatal.

Na tentativa de barrar tais ações e promover a auto-gestão dentro do grupo, Ballivián *et.al.*, (2007) apresentam a experiência de Firmino e Celina, moradores da

TI Guarita. Com o auxílio de Ongs e entidades ligadas à agricultura familiar construíram a Casa de Sementes, com o objetivo de resgatar as variedades adaptadas à região.

Segundo Ballivián *et.al.*, (2007, p. 9), a família Kaingang havia cultivado sementes híbridas de milho por três anos seguidos, sendo que nos dois primeiros anos tiveram bons rendimentos, porém, no terceiro ano, nasceram apenas espigas sem grãos, e mesmo fazendo a adubação química, o milho não prosperou. A ideia de resgatar as tradições e construir a Casa de Sementes partiu de Celina, ao questionar as imposições do agronegócio: “como plantar uma semente que não tem história e da qual não sabemos sua origem?”

Figura 6: In Ti Fy Si – Casa de Sementes Antigas do povo Kaingang- Rio Grande do Sul



Fonte: Ballivián *et.al*, 2007

A Casa de Sementes da família é inspirada na “*Casa de Sementes Antigas*” ou “*In Ti Fy Si*”, na língua jê. A construção e manutenção da Casa das Sementes é fruto do trabalho familiar e de vizinhos de seu Firmino, cuja ideia é beneficiar toda a comunidade com os sistemas de trocas e empréstimos de sementes. O banco comunitário de sementes é apenas a primeira etapa para que o grupo seja considerado guardiões, e serve como uma garantia de que o bem bicultural estará protegido. (BALLIVIÁN, *et.al*, 2007)

A iniciativa surgiu em 1990, motivada pela Associação Rio-Grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER/RS-ASCAR, com o objetivo de enfrentar o agronegócio, a partir da agroecologia. Assim, após as reuniões realizadas na região, em 1998, começa a implantar o plano piloto, a fim de transformar toda a região do Centro da Serra – RS em um polo de agricultura ecológica. Nos seis primeiros anos, 17 variedades de milho crioulo foram resgatadas

com 42 famílias envolvidas nas atividades. Destas famílias, apenas a família de Firmino é indígena, o que para Olanda (2015) é o resultado do distanciamento criado entre indígenas e não indígenas, ao longo do tempo.

A disputa de território, presente na região central do Rio Grande do Sul, entre indígenas e colonos, é um ponto a se considerar, pois polariza as relações entre estes. Mesmo que a manutenção da terra seja pauta importante para a preservação da agrobiodiversidade, o nosso propósito nesse trabalho não é falar desses conflitos entre colonos e indígenas, mas trazer experiências de resistência dos indígenas aos grandes produtores de sementes híbridas e transgênicas.

Retomando a experiência da família de Firmino e Celina, eles explicam que as variedades do milho resgatadas pela família são nomeadas como palha roxa, sabugo fino, catetinho, pipoca, branco dentado e são destinados à feitura de várias comidas típicas, como: “Pise (comida típica Kaingang, à base de farinha de milho torrada nas cinzas), kajyka (canjica), bolo nas cinzas (pão típico, às vezes com massa fermentada), gãru (pipoca) e o entô (milho cozido na brasa)”. (BALLIVIÁN, *et.al*, 2007. p. 8)

A intenção da Casa de Sementes Antigas, além da garantia à soberania alimentar, é a ação de resistência à globalização de alimentos.

De acordo com Fermino, a casa das sementes é muito importante para a vida, pois representa segurança para o resgate de material que pode ser reproduzido por eles mesmos. Além disso, ela ajuda a preservar as espécies antigas que estavam quase desaparecendo, bem como fortalece a cultura e os hábitos tradicionais, refreando o consumo dos alimentos refinados da indústria, que estão cada vez mais presentes na dieta da comunidade. (BALLIVIÁN, *et.al*, 2007. p. 7)

Nesse sentido, as sementes assim como outros elementos materiais, são parte essencial para a manutenção de práticas tradicionais. Bem sabemos que a introdução de materialidade não indígena (panelas de alumínio, facas, açúcar entre outros) não apaga a sua identidade, apenas agrega elementos a ela. Porém no caso das sementes, o impacto é tão grande que tira completamente a autonomia dos grupos.

Assim sendo, sem as variedades em mãos eles não podem escolher a melhor época para plantar, como não tem a opção de intercalar as culturas, visto que em um ano as chuvas podem ser fracas, e com isso culturas que precisem de muita água não vão prosperar. Entretanto se o agricultor tem, em sua posse, diversidade de culturas (milho, feijão, abobora, arroz) e variedade de cada uma delas, isso garante a segurança alimentar de sua família.

### 3.3.2 Agricultores do Polo de Borborema - PB e as Sementes da Paixão.

Outro exemplo de sucesso, com a salvaguarda das sementes crioulas que podemos citar, são as ações junto a agricultores do Polo de Borborema, no agreste da Paraíba. O polo é composto de 13 municípios e se divide em 13 sindicais de trabalhadores e trabalhadoras rurais, ligados a movimentos sociais pró-agricultura familiar e agroecologia (AS-PTA, 2010)

No agreste paraibano as sementes crioulas são chamadas de Sementes da Paixão. No documentário “*Sementes da Paixão*” (2016), produzido pela AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia, os agricultores do Polo de Borborema explicam que chamam suas sementes assim, porque sentem amor por elas, são parte da vida das pessoas, e mesmo que se guarde muitas variedades, uma delas será a principal, por fazer parte da história daquela família.

No tempo dos meus avós

Os santos eram Pedro e Paulo

Pelas imagens serem ocas

Guardavam milho e feijão

Em Nossa Senhora era a fava

Botava dentro e tampava

Era assim que se guardava

A Semente da Paixão

Joaquim Pedro de Santana (PEREIRA *et. al*, 2017).

Os versos de Joaquim (2016) revelam que o hábito de guardar as sementes é uma prática antiga na comunidade e tem uma forte ligação de memória e religiosidade.

A preservação das variedades é feita de duas formas, sendo a primeira, de forma individualizada, na casa dos agricultores, onde eles guardam as sementes que têm costume de plantar e de consumir, uma armazenagem feita em garrafas pets, e cada família tem uma receita diferente para conservação dos grãos. Antes de guardados, os grãos são secos e podem ser misturados com cinzas, pimenta do reino, raspas de aroeira, para evitar a contaminação de insetos, fungos e roedores. Após a mistura, são depositados em garrafas pets. As garrafas precisam estar totalmente cheias de sementes e a boca do vasilhame lacrada com argila, para impedir que o oxigênio oxide as variedades. (AS-PTA, 2016)

A segunda forma de preservação são os bancos comunitários de sementes que, segundo Pereira *et. al*, (2017), recebem apoio da organização religiosa Caritas, ligada à igreja católica, e da articulação do semiárido Brasileiro. Assim como na armazenagem em casa, os bancos comunitários têm como objetivo a preservação das variedades de sementes, sendo que uma vez depositadas, o produtor só poderá retirar caso tenha sofrido algum impacto, que leve à perda da variedade, em sua propriedade.

Pereira *et. al* (2017) acrescentam que o ambiente árido do Nordeste e a falta de políticas públicas, fizeram com que essa região enfrentasse a insegurança alimentar por diversos períodos. O autor conta que em vez de guardar as sementes, para a safra seguinte, muitos agricultores as consumiam, fato esse que fez muitas famílias perderem as suas sementes

Com a criação dos bancos comunitários de sementes, as famílias ficam resguardadas caso aconteça qualquer intercorrência que afete seus plantios. Os empréstimos das sementes são feitos de acordo com a necessidade de cada família, e fica acertada a devolução com juros (pega 30kg e devolve 45kg). Assim, além de preservar o projeto, tem-se a possibilidade de integrar mais agricultores no programa. (PEREIRA *et. al*, 2017)



A armazenagem das variedades é feita em garrafas pets e em silos de metal, escolhendo em cada sindicato, onde é feita uma votação para instituir uma comissão organizadora que mantenha o banco comunitário funcionando.

Figura 7: Banco de sementes do Polo Borborema *município de Soledade - PB*



Fonte: (SILVA e ALMEIDA, 2007)

As Sementes da Paixão foram resgatadas, selecionadas e mantidas pelos próprios agricultores, que as plantam e a cada safra escolhem quais sementes vão guardar. O resgate acontece dentro das próprias famílias que mantêm a tradição, ao longo dos anos, garantindo assim, os bancos de sementes. (PEREIRA *et. al*, 2017)

Quadro 5 Variedades Crioulas do catálogo de Sementes da Paixão

<b>Fava</b>	<b>Feijão</b>	<b>Milho</b>	<b>Jerimum</b>	<b>Outros</b>
Orelha de Vó	Macassar Sempre	Jabatão	De Leite	Coentro
Cara Larga de Rama	Verde	Pontinha	Caboclo	Quiabo
Cara Larga de Moita	Preto	60 dias		Girassol
Orelha de Vó Vermelha	Mulatinho	Alho		Gergelim Preto
Branca	Ovo de Rolinha	132		Gergelim Branco
Vermelha	Carioca	Branco		Sorgo Granulado
Pintada/Lavanderia/Raio de Sol	Gugutuba Azul	Preto		Sorgo Canaleiro
	Costela de Vaca	Vermelho		Sorgo Vermelho

Eucalipto	Corujinha	Jabatão		Redondo
Fava Coquinho	Gordo	Amarelo e		
Moita Roxa	Redondo/Cavalo	Vermelho		
Coquinho Vermelha	Branco			
Fava Rocha Miúda	Macassar			
	Dorminhoco			
	Macassar Cariri			
	Mulatinho de			
	Cacho			
	Carrapato			
	Feijão Fava			
	Macassar Cariri			
	Branco			
	Macassar			
	Manteiguinha			
	Preto Berabinha			
	Macassar Fígado			
	de Galinha			
	Mulatão/Gordo			
	Mulato			
	Gordo			
	Branco/Feijão de			
	Sopa			
	Macassar Cariri			
	Graúdo			
	Fogo na Serra			
	Gordo Preto ou			
	Preto Graúdo			
	Mulatinho de			
	Cacho			
	Guandu Preto			
	Rajado			
	Guandu Laranja			
	Rajado			
	Rosinha			

Fonte: Catálogo de Sementes da Paixão- AS-PTA (2016). Adaptação Campos (2020)

Essa experiência no agreste paraibano, reúne mais de “300 variedades de milho, de feijão, de fava, de mandioca, de girassol, de amendoim, de espécies

forageiras e de frutíferas resgatadas nas próprias comunidades” (Silva & Almeida, 2007, p. 13). Com isso, esses coletivos garantem além de soberania alimentar a autonomia de produção, assim como fornecem produtos de qualidade à população local.

Desta maneira, a organização do polo de Borborema inspirou outros projetos semelhantes, em diversos municípios da Paraíba, que resultou na criação da Rede Sementes da Paraíba, com o objetivo de promover a agroecologia no estado, por meio de intercâmbio de sementes e de experiências. (SILVA e ALMEIDA, 2007)

Em suma, a criação dos bancos comunitários foi uma estratégia usada pelos agricultores para desenvolver a autonomia dos produtores. A ação conjunta dos 13 municípios que compõem o polo é uma maneira de barrar o avanço do agronegócio na região, uma resistência tanto física em relação às plantações, como ideológica, na figura dos sindicatos. (SILVA e ALMEIDA, 2007).

Esses bancos foram criados para uso comunitário, a fim de minimizar a fome e a miséria. A iniciativa da igreja católica teve como objetivo garantir o acesso às sementes, que constituía o elemento-chave para a superação da miséria e dependência que vivia grande parte das famílias agricultoras. Com o desemprego em ascensão, milhares de famílias não tinham mais o que plantar. O problema principal que as famílias agricultoras viviam era a escassez de sementes de qualidade para plantar nos períodos de chuva. [...] Estes bancos foram reconhecidos também como uma oportunidade para a abertura de novos espaços organizativos, tornando-se bandeira da luta sindical, agrária e partidária. Para alguns estudiosos, como Duque (2015), os atores sociais se uniram para reivindicar o elementar para a sobrevivência no semiárido, daí a ênfase tão grande na aquisição de sementes e na pressão para que o Estado as fornecesse aos agricultores. (CAMPOS, 2020 p. 54)

Tanto Silva e Almeida (2007) como Campos (2020), entendem que, guardar por si só as sementes, não teve efeito para impedir as consequências que a Revolução verde causou aos agricultores. Foi preciso gerar consciência individual e coletiva da importância social, econômica e histórica desse bem biológico e cultural.

Contudo é preciso dizer que o apagamento das memórias coletivas é um reflexo da sociedade colonialista, que impõe seus costumes em detrimento das tradições locais. A globalização, hoje, exerce o mesmo papel imperialista, de

determinar como, quando, o que e onde os produtores devem plantar, e isso, conseqüentemente, se aplica ao consumo de alimentos.

Para além da preservação e da conservação das Sementes da Paixão, a experiência no polo de Borborema permitiu que a criação de produtos à base de grãos de várias espécies fosse levada à mesa de quem não é agricultor, tais como alimentos típicos das regiões, entre os quais, milho para munguzá (uma espécie de canjica), fubá e farinha de milho para a confecção de cuscuz.

As primeiras tentativas de cuscuz não agradaram aos consumidores, pois a variedade usada, ao ser moída fina, não gerava um cuscuz fofinho, que é a maneira consumida na Paraíba. Foi a partir do intercâmbio com agricultores paraenses, e com o apoio da Agricultura Familiar e Agroecologia (AS-PTA), que o coletivo paraibano desenvolveu uma técnica de produção de cuscuz que atendesse à demanda do consumidor. Com isso, foi desenvolvido o flocão da Paixão, que se difere do cuscuz tradicional, pois o milho passa por uma moagem mais grossa, cujo resultado é uma massa mais fofa. (*MÍDIA NINJA, 2021*)

A produção do flocão teve início em 2005, na cidade de Lagoa Seca (PB), e é a maior conquista da Cooperativa Borborema, comercializado em cinco quitandas e 12 feiras agroecológicas. *Roselita Vitor, coordenadora do Polo Sindical de Borborema, em entrevista ao Mídia Ninja (2021), explica que o flocão é um símbolo de resistência dos guardiões e guardiãs, pois carrega as suas histórias e tradições. Roselita também conta que:*

Enfrentamos o Estado, que não reconhecia as nossas sementes, as grandes empresas, cujos transgênicos tentavam sempre contaminar nossas sementes. Tivemos comunidades que foram contaminadas, mas conseguiram fazer bloqueios. Hoje, temos sementes livres de transgênicos, então esse produto é uma forma de resistência na construção da agroecologia.

A fala da coordenadora revela como esses coletivos vêm enfrentando a influência da globalização nos hábitos alimentares tradicionais. Além disso, mesmo sem apoio do governo federal, os grupos se organizam para manter viva suas tradições. O flocão da paixão é a materialização da importância dessas sementes para esses povos tradicionais, assim como uma mostra de políticas públicas é a

principal chave para o desenvolvimento da soberania alimentar, para a autonomia agrícola e para combater a fome.

O cuscuz é um dos pratos mais consumidos no Nordeste do Brasil, estando presente desde o café da manhã até à mesa de jantar do povo nordestino. Com isso, o milho faz parte da cultura desse povo que celebra, de modo especial, a sua colheita no mês de junho, com as festas juninas. Grande parte do milho que chega às cuscuzeiras do povo brasileiro é de plantações de sementes híbridas ou transgênicas. (*MÍDIA NINJA, 2021*)

Em 2020, a cooperativa colheu um total de 72 toneladas de milho crioulo, das quais, 5,2 toneladas estão sendo processadas para a produção de farelo de milho, fubá e xerém para a comercialização. O restante da produção é destinado ao consumo dos cooperados e à manutenção dos bancos comunitários de sementes. Atualmente, apenas 60 bancos de sementes estão funcionando, quando no início do projeto eram 82. A seca, a falta de políticas públicas e a pandemia da COVID 19 são os principais fatores para a diminuição dos bancos de sementes. (*MÍDIA NINJA, 2021*)

Campos (2020) ainda revela que existe uma parcela de agricultores que preferem não participar dos movimentos, pois veem os bancos comunitários como uma experiência institucionalizada, que a longo prazo afetará da mesma forma a sua autonomia agrícola. Para eles, o ideal é que essas ações sejam apenas familiares, com a troca de excedentes entre vizinhos, sem o envolvimento sindical e partidário.

Mesmo com ideologias e técnicas diferentes, os guardiões e guardiãs de sementes acreditam que a sua preservação é um dos elementos para resistir ao agronegócio. Santilli (2009), defende que os direitos dos produtores e guardiões

das sementes crioulas sejam amparados pelas leis brasileiras, para que o acesso a esse bem biocultural chegue a todas as comunidades agroecológicas. A autora afirma que:

Desta forma, para que os agricultores possam lançar mão de suas preferências livremente é necessário que políticas públicas promovam a diversificação das sementes e abram maior espaço, tanto legal como institucional, para os sistemas locais, ao invés de tentar impor um único sistema formal (SANTILLI, 2009).

É preciso lembrar-se de que a agricultura familiar é responsável por 70% dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros, e apenas 14% desses pequenos produtores conseguem financiamentos junto aos órgãos públicos (POLITIZE, 2020). A pressão do capitalismo e o crescente investimento federal no mercado externo contribuem para o aumento da pobreza e para a insegurança alimentar no país.

A preservação das sementes crioulas, além de gerar autonomia agrícola, diminui o custo da produção. Existe uma simbiose entre o cultivo e o ecossistema, que faz a produção local depender de um gasto energético bem menor do que a produção em larga escala, como o uso de água, o transporte, a armazenagem entre outros.

A diversidade de cultivo assegura ao agricultor, mesmo apesar dos imprevistos climáticos, a chance de uma das variedades prosperar ser maior do que na monocultura. Em suma, as sementes crioulas aliadas às técnicas da agroecologia, são para muitos pesquisadores a possibilidade viável para o combate à fome em países subdesenvolvidos, que hoje são dependentes das imposições do capital.

## CONCLUSÃO

Ao longo do nosso trabalho, ficou claro que a alimentação faz parte da estrutura sociocultural das populações humanas e sua transformação integra o contexto histórico, político e social da sociedade, levando-nos a estudar um sistema cultural a partir dos hábitos alimentares de um povo.

Analizamos como a globalização, um fenômeno capitalista, com origem na Revolução Industrial, tem impactado os hábitos e práticas alimentares de povos tradicionais e da sociedade como um todo. Em contrapartida, temos como resistência ao processo de globalização da alimentação, grupos tradicionais e outros envolvidos com a agricultura de subsistência, comprometidos com a preservação e a manutenção das sementes crioulas.

Foi possível reafirmar que o capitalismo industrial, por meio de estratégias globais, tem padronizado os meios de produção e de consumo, em especial o de alimentos. O neoliberalismo, em particular, é a ideologia mais defendida pelos países dominantes, impondo um imperialismo travestido de liberdade econômica, que transforma países subdesenvolvidos em “colônias modernas”.

As estratégias usadas pelo capitalismo têm a ver com o uso da biotecnologia que desenvolve sementes e insumos, atendendo as demandas do mercado internacional, com o objetivo de gerar lucros. Por outro lado, a adoção dessa lógica, coloca em risco a agrobiodiversidade, com o desaparecimento de diversas variedades de sementes que são repassadas de geração em geração ao longo da história.

A ideia que sustenta esta política é a de manter, sob o julgo, agora econômico, as nações que têm pouco ou nenhum investimento em tecnologia e políticas públicas internas. A busca constante pelo acúmulo de capital coloca em risco a história alimentar de diversas comunidades, que pela falta de apoio governamental, se veem obrigadas a seguir o padrão imposto, a fim de garantir que suas necessidades básicas sejam supridas.

Esse processo é tão cruel que, em 2021, o Brasil que bateu recorde em safras de soja e de milho destinados à exportação, é o mesmo que presenciou, por meio da mídia, milhares de pessoas que recorreram, para não morrer de fome, ao consumo de ossos bovinos, pés e pescoço de galinha, alimentos estes que não fazem parte de seus hábitos alimentares cotidianos.

No que tange aos estudos arqueológicos da alimentação, o que se vê é uma falta de pesquisas que tenham o alimento como objeto de estudo, e nesse sentido há de se concordar com Mariano Bonono (2020) e Marianne Shanahan (2015) que é preciso construir métodos e técnicas próprios da arqueologia, uma vez que raros são os arqueólogos que trabalham com essa temática.

No meio acadêmico, a arqueologia é uma ciência social e, como tal, precisa ocupar espaços de investigação que busque reforçar ações que resistam à lógica capitalista, uma vez que a neutralidade científica apenas reforça os padrões impostos por essa ideologia. Para defender o básico, como o acesso à terra, à água, à agrobiodiversidade, à biodiversidade, à agricultura familiar, ao combate à fome, são necessárias políticas públicas, apoios das ONGs e, sobretudo, da assunção de instituições científicas, no sentido de fortalecer a luta junto aos movimentos sociais, visando, em particular, a defesa da soberania alimentar no Brasil.

Apesar do avanço da globalização, comunidades camponesas, indígenas, quilombolas, entre outras, vêm se organizando coletivamente para defender a preservação das sementes crioulas como patrimônio biocultural dos grupos envolvidos. As ações envolvem a localização, manutenção, cultivo e reprodução das variedades em posse do grupo, desenvolvida em acordo com a agroecológica.



## REFERENCIAS

ABREU, E. S. *et al.* **Alimentação mundial**: uma reflexão sobre a história. **Saúde e sociedade**: p. 3-14, 2001. Disponível em: <https://www.readcube.com/articles/10.1590/s0104-12902001000200002> Acessado dia 21 de setembro 2020.

AGRICULTURA FAMILIAR E AGROECOLOGIA - AS-PTA. **Sementes da Paixão**: catálogo das sementes crioulas da Borborema. Esperança: AS-PTA, 2016. Disponível em: <http://aspta.org.br/2017/03/sementes-da-paixao-catalogo-das-sementes-crioulas-daborborema/>, acessado em: 06 de dezembro de 2021.

AGRO-BAYER. **Essenciais do campo**. S/n. Disponível em: <https://www.agro.bayer.com.br/essenciais-do-campo>. acessado em: 24 de novembro de 2021.

AMARO, G. C. Da Matéria à Materialidade. Breves reflexões sobre a relação da Arqueologia com a Cultura Material. **Al-Madan**. II Série. 18: 21-27. 2013

ARGERICH, Eloísa Nair de Andrade; **A globalização e a organização do processo de trabalho**. Direito em Debate, ano XIII nº 23, jan./jun. 2005.

AS-PTA – agricultura familiar e agroecologia. **Sementes da Paixão**, 2016, (Vídeo) 26 min 16 seg. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=021yocpBWF4&t=848s> acessado em: 06 de dezembro de 2021.

BALLIVIÁN, J. M. P. *et al.* *In Ti Fu Si – Casa das sementes: uma experiência indígena kaingang*. **Agriculturas** – Brasil, v. 4 - no 3, p. 6 -9 out 2007.

BARBOSA. C. Saiba o que é semente crioula e entenda a sua importância. **Brasil de Fato**, Belém PA 24 de maio de 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/05/24/saiba-o-que-e-semente-crioula-e-entenda-a-sua-importancia> acessado em: 24 de novembro de 2021.

BELLUZZO. L.G.M. *et.al* **Produção de Commodities e Desenvolvimento Econômico**. Campinas: UNICAMP. 2014. 126 p.

BOAS, Franz. **Antropologia cultural**. Trad. Celso de Castro. 6ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

BONONO, M. *et.al.* **Subsistencia y alimentación en arqueología**: Una aproximación a las sociedades indígenas de América precolombina. Buenos Aires: Eulp, 2019. 240 p

BRAGA, C. H. F. **Humanos fazem, e são feitos de cultura material**: uma apresentação dos trecos, troços e coisas. *Tessituras, Pelotas*, v. 2, n. 2, jul./dez. 2014. p. 236-244.

BRASIL. Lei nº 10.711 de 05 de agosto de 2003. **Presidência da República**. Poder Executivo, Brasília, DF, 06 de ago. 2003. p.1.

CAMPOS, M. L. **De quem divide, multiplica**: resgate de tradições e novas representações sociais e identitárias na conservação das sementes da paixão-Pb. 2020. 210 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento rural) - Faculdade De Ciências Econômicas, Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, 2020

CARVALHO, Mauro Schulz de. **Pós- Humano Demasiado Pós-Humano**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Santos – 2007

CASCON. L.M. **Alimentação na floresta tropical**: um estudo de caso do sitio Hataraha, Amazonia central com base em Microvestígios Botânicos. 2010. 203 p. Dissertação (mestrado em Arqueologia) – Museu Nacional, Universidade federal do Rio de Janeiro, rio de Janeiro. 2010

CASTRO. L.A.B. **A saga dos transgênicos**. Simplíssimo, 2018, 122 p.

COELHO, Fabiano. **Conceitos “cultura” e “representação”**: contribuições para os estudos históricos. *Fronteiras: Revista de História | Dourados, MS | v. 16 | n. 28 | p. 87 - 99 | 2014*

CORNELL, Per. **Socio-economics and inequality in a comparative perspective**: possibilities and problems in the mode of production approach in: *The Routledge Handbook Of Global Historical Archaeology*. Org. ORSER, Charles E. (et. al.). New York : Routledge, 2020 p.384 - 420

CUNHA, F. L. **Sementes da paixão e as políticas públicas de distribuição de sementes na Paraíba**, 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências). Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Seropédica, 2013.

DENDASCK, Carla Viana; LOPES, Gileade Ferreira. **Conceito de Habitus em Pierre Bourdieu e Norbert Elias**. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do conhecimento*. Vol. 03, Ed. 05, Ano 01. maio de 2016.

DULCE. E. Multinacionais ampliam controle da cadeia alimentar por meio do monopólio de dados. **Brasil de fato**. São Paulo. 16 de Julho de 2018 Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2018/07/16/multinacionais-ampliam-controle-da-cadeia-alimentar-por-meio-do-monopolio-de-dados>. acessado em: 24 de novembro de 2021.

FUNARI, Pedro Paulo Abreu; Érika M. Robrahn-González. Ethics, Capitalism and Public Archaeology in Brazil. **História**, v.27, n.2, p.13-30, 2008.

FURQUIM. L.P. **Arqueobotânica e as mudanças socioeconômicas durante o Holoceno Médio no Sudoeste da Amazonia**. 2018. 264 p. Dissertação (Mestrado em arqueologia) - Museu de arqueologia e etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

- GARCIA, R. e ADRIAN, J. Nicolas Appert: Inventor and Manufacturer, **Food Reviews International**, V 25. 2009 p 115-125.
- GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 1989.
- GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.
- GOODY, Jack. **Cocina, Cuisine y Clase**. Traducción: Patricia Willson. Ed. Gedisa S.A. 1995, Barcelona.
- HECKEL, J. M. **Sementes e sabores: trocas e aprendizados com a cultura Guarani e a agroecologia**. 2006. 134 p. Dissertação (mestrado em Educação) - Faculdade de educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2006.
- HOBBSAWN, E. **A era das revoluções (1789-1848)**. São Paulo: Paz e Terra, 2005. 466 p.
- HODDER, Ian. **Entangled: An Archaeology of the Relationships between Humans and Things**. Londres: Wiley-Blackwell, 2012.
- IANNI, O. **A sociedade global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1992.
- INSTITUTO PENSE. **E era uma vez o tigre da Kellogg's ...**, 2018. Disponível em: <https://institutopensi.org.br/blog-saude-infantil/e-era-uma-vez-o-tigre-da-kelloggs/> acessado em: 4 de dezembro de 2021
- LARAIA, R. B. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.
- LÉVI-STRAUSS, C. **As estruturas elementares do parentesco**. Petrópolis: USP, 1976.
- LOGAN, M. **Globalization**. In: METHENY, K. B. BEAUDRY M. C. **Archaeology of food: an encyclopedia**. New Yoyk: Rowman e littlefield. 2015. 635 p.
- LOPES. G. *et. al.* Revisitando o conceito de *mau desenvolvimento*: Inclusão e impactos sociais da expansão da soja no Cerrado do Matopiba. **Elsevier Ltd.** 2020. disponível em <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105316>. Acessado em: 08 agosto de 2020
- LUNARDON, Kauan Arthur Fonseca. **Ideais Identitários Da Semente Crioula: Entre Resistências, Territorialidades E Identidades**. XVIII Encontro nacional de geografias. A construção do Brasil: Geografia ação política e democracia. ISBN: 978859990707-8. 24 a 30 de julho, de 2016 – São Luiz
- MACIEL, Maria Eunice. Olhares antropológicos sobre a alimentação: Identidade cultural e alimentação. In: **Antropologia e nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. 306
- MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário 2014/2015**.
- MENASCHE, R. *et.al.* **Alimentação e cultura em suas múltiplas dimensões**. In: MENASCHE, R. *et.al* (Org.) **Dimensões socioculturais da alimentação**. 1° ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012. 264 p.

MENDONÇA, Alzino Furtado *et al.* **Metodologia científica**: Guia para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos. Goiânia: Alfa, 2003.

MENEZES. C. Aquisição da Monsanto pela Bayer faz nascer a pior empresa do mundo. **O Cafezinho**. 21 de setembro de 2016. Disponível em : <https://www.ocafezinho.com/2016/09/21/aquisicao-da-monsanto-pela-bayer-faz-nascer-a-pior-empresa-do-mundo/> acessado em: 24 de novembro de 2021.

MILLER, Daniel. **Trecos, troços e coisas**. Estudos Antropológicos sobre a cultura material. Trad. Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar. 2013.

MONTANARI, M. **Comida como cultura**. São Paulo: SENAC, 2008.

MPA- MOVIMENTO DOS PEQUENOS PRODUTORES, Sementes Crioulas, 2021. Disponível em: <https://mpabrasil.org.br/sementes-crioulas/>, acessado em: 06 de dezembro de 2021.

MUNDO EDUCAÇÃO. Revolução Verde. S/n. <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/a-revolucao-verde.htm>; Acesso em: 07/12/2021.

NETO, A. L. V. **Cadeia Produtiva da Soja**. Instituto Federal do Mato Grosso do sul. Ponta Porã. 2016 Disponível em: <https://pt.slideshare.net/antonioluizviegasneto/cadeia-produtiva-da-soja> acessado em: 04 de dezembro de 2021

OLANDA R.B. **Famílias Guardiãs De Sementes Crioulas**: A Tradição Contribuindo Para A Agrobiodiversidade. 2015. 157 p. Tese (Doutorado em agronomia) - Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2015.

OLSEN, B. **After Interpretation**: Remembering Archaeology. *Current Swedish*

OLSEN, B. **In defense of things**: Archaeology and the ontology of objects. Rowman & Littlefield, 2010. 215 p.

ORTIZ, Renato. **Mundialização e cultura**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

PANDELÓ. S. Revisão arqueológica da Floresta Amazônica. Cult. 1 de setembro de 2021. Disponível em : <https://revistacult.uol.com.br/home/revisao-arqueologica-da-floresta-amazonica/> . Acessado em: 27 de outubro de 2021

PATURCA, E. Y. Caracterização das Estruturas de Armazenagem de Grãos: Um Estudo de Caso no Mato Grosso. **Universidade de São Paulo Escola Superior De Agricultura “Luiz De Queiroz”** – Piracicaba-SP, 2014.

PEREIRA, V.C. *et al.* **A Conservação das variedades crioulas para a soberania alimentar de agricultores**: Análise preliminar de contextos e casos no Brasil e no México. **HOLOS**, Natal, Vol. 4, Ano 33, p. 37-55 2017.

PETERSEN, Paulo. Editorial. **Agriculturas: experiências em agroecologia**. Rio de Janeiro: AS-PTA; v. 4, n. 3, out. 2007.

POLITIZE. **Qual a situação da agricultura familiar no Brasil?, 2020** Disponível em : <https://www.politize.com.br/agricultura-familiar/>. acessado em: 06 de dezembro de 2021.

POULAIN, Jean Pierre. PROENÇA, Rossana P.C **O espaço social alimentar: um instrumento para o estudo dos modelos alimentares**. Rev. Nutrição, Campinas, p. 245-256, jul./set., 2003.

PRANGNELL, Jonathan. **Capitalism and globalization** in: The Routledge Handbook of Global Historical Archaeology. Org. ORSER, Charles E. (et. al.). New York : Routledge, p. 117 -132. 2020

PROCHNIK. V E HAGUENAUER, L. Cadeias produtivas e oportunidades de investimento no Nordeste Brasileiro. **Rev. Análise Econômica**. Porto Alegre. Ano 18, nº 33, março, 2000

REDE, M. História a partir das coisas: tendências recentes nos estudos de cultura material. **Anais do Museu Paulista**. São Paulo. N. Sér. v.4 p.265-282 jan./dez. 1996

REIS, José Alberione dos. **“Não pensa muito que dor”**: um palimpsesto sobre teoria na arqueologia brasileira. In: *Teorizando a teoria*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

RIBEIRO, Marily Simões. **Arqueologia das práticas mortuárias: uma abordagem historiográfica**. São Paulo: Alameda, 2007.

RIVERA, Paulo Barrera. **Estruturas e teias de significado**: “Habitus” e “cultura” nas Ciências da Religião. Estudos de Religião, v. 28, n. 1 • 204-219 • jan.-jun. 2014.

ROTONDANO, Ricardo Oliveira. **Da revolução industrial à globalização**: capitalismo e reconfiguração histórica do espaço urbano. Revista de Direito da Cidade, vol. 13, nº 2. ISSN 2317-7721. pp.1145-1176. 2021

RUIBAL, A.G. VILA, X. Y. **Arqueología**. una Introducción al estudio de la materialidade del pasado. Madri: Eeditora Alianza. 2018. 521 p.

SÁ, E. Flocão da Paixão: o cuscuz produzido a partir das sementes crioulas na Paraíba. **Midia Ninja, 2021**. Disponível em: <https://midianinja.org/news/flocao-da-paixao-o-cuscuz-produzido-a-partir-das-sementes-crioulas-na-paraiba/> acessado em: 06 de dezembro de 2021

SANTILLI, Juliana Ferraz Da Rocha. **Agrobiodiversidade e direito dos agricultores**. 2009. 409 p. Dissertação (Mestrado em Direito) - Centro De Ciências Jurídicas E Sociais, Pontifícia Universidade Católica Do Paraná, Curitiba, 2009.

SANTOS. C. R. A. **O império Mcdonald e a Mcdonalização da sociedade**: alimentação, cultura e poder. Seminário facetas do império na história. Programa de pós-graduação em história da Universidade Federal do Paraná. 6 a 10 de novembro 2006.

SHANAHAN, M. **Food and capitalism**. In: METHENY, K. B. BEAUDRY M. C. **Archaeology of food: an encyclopedia**. New York: Rowman e Littlefield. 2015. 635 p.

SILVA, E. D. ALMEIDA, P. **Um passeio pela Festa da Semente da Paixão**. Ver. **Agriculturas – Brasil**, v. 4 - no 3, p 13-17 out 2007

SOMPRÉ, J.U. **Políticas públicas e sustentabilidade: Projeto RS Rural na Terra Indígena Guarita – Setor Três Soitas**. Ijuí: UNIJUÍ, 2007. 54 p. Monografia (Graduação em Agronomia) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. 2007

STONEX BRASIL. **Commodities**. 2021 Disponível em: <https://brasil.stonex.com/Main-Channels/Commodities/> acessado em: 27 de outubro de 2021

TEIXEIRA-BASTOS, M. *et.al.* Isso não é um artigo: dialogando com Ian Hodder sobre a virada ontológica em arqueologia. **Rev. de arqueologia**. V. 33. Nº.2. maio/ago, 2020. p. 118- 134

TELLES, Carolini Dos Santos. **Guardiões de sementes crioulas de feijão como agentes da conservação da agrobiodiversidade – um estudo de caso no sudoeste do Paraná**. 2019. 74 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Programa De Pós-Graduação em desenvolvimento Regional, Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, Pato Branco, 2017.

THOMAS, J. **The trouble with material culture**. In JORGE, V. O. e THOMAS, J. (Org.). **Overcoming the Modern Invention of Material Culture**. Porto: ADECAP, p. 11-23 2006

VALE, Ana. **A Arqueologia e as coisas: a disciplina e as correntes pós-humanísticas** - Al-Madan Online . II Série, nº 2. , tomo 1, julho Pg. 41-49 2015.

Watling, J. e Iriarte, J. Phytoliths from the coastal savannas of French Guiana. **Quaternary International**, 287, 162–180. 2013

Watling, J. *et al.* Impact of pre-Columbian “geoglyph” builders on Amazonian forests. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 114(8), 1868–1873. 2017

WOORTMANN, E.F. **A comida como linguagem**. Revista Habitus, Goiânia, v. 11, n.1, p 13-34, jan./jun. 2013.