

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

THIAGO JOSÉ FERRAZ MOURÃO

(R)EVOLUÇÕES NA HISTÓRIA DO ALIMENTO NA PERSPECTIVA DO
PARADIGMA DE QUALIDADE DO MOVIMENTO *SLOW FOOD*: uma receita para
pensar

RIO DE JANEIRO

2019

Thiago José Ferraz Mourão

**(R)EVOLUÇÕES NA HISTÓRIA DO ALIMENTO NA PERSPECTIVA DO
PARADIGMA DE QUALIDADE DO MOVIMENTO *SLOW FOOD*: uma receita para
pensar**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia.

Orientador: Prof. Dr. José Carlos de Oliveira

Rio de Janeiro
2019

CIP - Catalogação na Publicação

M929(Mourão, Thiago José Ferraz
(R)evoluções na história do alimento na
perspectiva do paradigma de qualidade do movimento
Slow Food: uma receita para pensar / Thiago José
Ferraz Mourão. -- Rio de Janeiro, 2019.
69 f.

Orientador: José Carlos de Oliveira.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do
Rio de Janeiro, Decania do Centro de Ciências
Matemáticas e da Natureza, Programa de Pós-Graduação
em História das Ciências e das Técnicas e
Epistemologia, 2019.

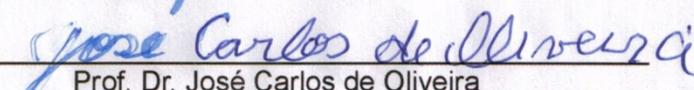
1. Alimentação. 2. Gastronomia. 3. Tecnologia. 4.
Movimentos sociais. I. Oliveira, José Carlos de,
orient. II. Título.

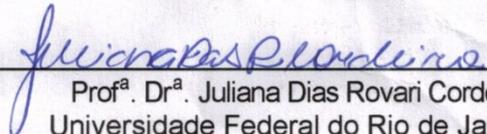
THIAGO JOSÉ FERRAZ MOURÃO

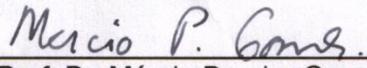
(R)EVOLUÇÕES NA HISTÓRIA DO ALIMENTO NA PERSPECTIVA DO PARADIGMA DE
QUALIDADE DO MOVIMENTO SLOW FOOD: UMA RECEITA PARA PENSAR

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia.

Aprovada em: 11 de março de 2019


Prof. Dr. José Carlos de Oliveira
Universidade Federal do Rio de Janeiro


Prof^a. Dr^a. Juliana Dias Rovari Cordeiro
Universidade Federal do Rio de Janeiro


Prof. Dr. Mércio Pereira Gomes
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Dedico estas reflexões às
minhas cinco irmãs.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. José Carlos, por compartilhar seu conhecimento e experiência, pela convivência harmoniosa e fraternal que tornam a relação e o ambiente propícios ao desenvolvimento da pesquisa e principalmente pela confiança.

Aos professores do HCTE pela sua dedicação na defesa e reafirmação do programa, pelos saberes compartilhados em aula, congressos e seminários.

Aos alunos do HCTE, pela inspiração com a dedicação aos estudos, com seus temas, ideias e debates em aula, pelas conversas e apoio.

Aos colegas do Projeto de Extensão Rede dos saberes, Gleyse Peiter, Cláudia Soares, Maurício Moura, Mikel Maller, Arthur Bittencourt e a todas e todos do Laboratório Herbert de Souza por contribuir com meu amadurecimento pessoal, profissional e acadêmico.

À Carolina, Karla, Rodrigo, Marcos e Muryel especialmente, que convivem comigo, dividem o espaço diariamente e acompanharam de perto todo esse processo me dedicando seu apoio, amor, carinho e paciência.

Aos servidores da UFRJ por seu empenho nas atividades laborais e pela defesa da universidade pública, gratuita e de qualidade.

Ao meu pai pela proximidade e respeito mútuo que construímos nos últimos anos e minha mãe, "In Memoriam", pela minha existência.

RESUMO

Ao colocar o alimento como objeto de pesquisa de uma ciência gastronômica, busca-se observá-lo como uma unidade complexa, organizada pela tríade inseparável do conceito de bom, limpo e justo, definidos pelo Movimento *Slow Food* como os critérios básicos a serem aplicados na análise da qualidade do alimento e permite retirá-lo do reducionismo no qual foi confinado. Ao usar como lente este paradigma para analisar as (r)evoluções propostas por Felipe Fernández-Armesto que ocorreram na história da comida, intentasse promover a interdisciplinaridade no estudo do alimento, aproximando-se da realidade observada pelo *Slow Food*. Esta pesquisa reflete sobre a construção da ciência gastronômica na sociedade brasileira e almeja fortalecer os ideais do *Slow Food* de salvaguardar o gosto natural, os saberes tradicionais, a biodiversidade, o meio ambiente, religar o homem à terra e valorizar o trabalho do camponês. Com atenção à tecnologia na Revolução Industrial e seu impacto nos alimentos com as lentes do conceito de qualidade do *Slow Food* levam a uma aproximação da Gastronomia à Agroecologia e a refletir sobre o papel do gastrônomo na sociedade.

Palavras-chave: Gastronomia. Agroecologia. Alimentação. Qualidade. Tecnologia.

ABSTRACT

By placing food as a research object of a gastronomic science, it is sought to observe it as a complex unit, organized by the triad inseparable from the concept of good, clean and just, defined by the Slow Food Movement as the basic criteria to be applied in the analysis of the quality of the food and allows it to be withdrawn from the reductionism in which it was confined. When using this paradigm to analyze the (r) evolutions proposed by Felipe Fernández-Armesto that occurred in the history of food, try to promote interdisciplinarity in the study of food, approaching the reality observed by Slow Food. This research reflects on the construction of gastronomic science in Brazilian society and aims to strengthen the ideals of Slow Food to safeguard natural taste, traditional knowledge, biodiversity, the environment, reconnect man to land and value the peasant's work. With attention to the technology in the Industrial Revolution and its impact on food with the lenses of the Slow Food quality concept lead to an approach from Gastronomy to Agroecology and to reflect on the role of the gastronomer in society.

Keywords: Gastronomy. Agroecology. Food. Quality. Technology.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO (APPETIZERS).....	9
2	MISE EN PLACE: PARA PENSAR O ALIMENTO	16
2.1	QUALIDADE DO ALIMENTO DE ACORDO COM O SLOW FOOD	17
2.2	ALIMENTO BOM DO CAMPO À MESA	19
2.2.1	Do fogo ao micro-ondas, do natural ao artificial	21
2.2.1.1	Crescimento populacional e processamento industrial mecanizado.....	24
2.2.1.2	A conservação para grandes viagens.....	26
2.2.1.3	Padronização do consumo	29
2.3	SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: UM FUTURO PARA AS PRÓXIMAS GERAÇÕES.....	30
2.3.1	Comendo energia	31
2.3.1.1	Agroquímicos: terra fértil e progresso.....	33
2.3.1.2	A ciência física na comida	35
2.3.1.3	Desconhecimento da técnica aplicada aos alimentos	36
2.4	LIVRE COMÉRCIO E ACUMULAÇÃO DE CAPITAL	37
2.4.1	Concorrência injusta	38
2.4.2	Grandes X Fracos	39
3	MODO DE PREPARO	42
3.1	UMA PROPOSTA METODOLÓGICA.....	43
3.2	O OBJETO DA CIÊNCIA GASTRONÔMICA.....	44
3.2.1	A importância da centralidade do alimento	45
3.3	DO OBJETO AO SISTEMA COMPLEXO.....	48
3.3.1	A ciência reducionista e o objeto de pesquisa	48
3.3.2	Por que a complexidade no estudo do alimento?	49
3.3.3	Um sistema dentro do sistema alimentar.....	50
4	RENDIMENTO E FINALIZAÇÃO	52
4.1	ENFRENTANDO O EMARANHADO HISTÓRICO	52
4.1.1	Bom.....	54
4.1.2	Bom para Limpo	56
4.1.3	Limpo.....	56
4.1.4	Limpo para Justo.....	57
4.1.5	Justo.....	58

4.1.6	Justo para Bom.....	58
4.2	O ENFOQUE AGROECOLÓGICO E O <i>SLOW FOOD</i>	59
4.3	CRISE NA CIÊNCIA.....	62
4.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
	REFERÊNCIAS.....	67

1 INTRODUÇÃO (*APPETIZERS* ¹)

Refletir sobre nossos hábitos alimentares exige que tenhamos conhecimento do processo histórico no qual se deu a evolução do sistema alimentar e naturalmente da qualidade dos alimentos. Atualmente, somos constantemente bombardeados por informações a respeito do que devemos comer e como devemos nos alimentar, divulgadas por estudos científicos sobre as qualidades nutricionais dos alimentos, debates ressaltando questões culturais, publicações sobre novas dietas e guias alimentares, estudos sobre a origem e o significado social dos alimentos, midiaticização da ostentação do prazer e soberania e segurança alimentar.

Todas essas discussões e outras, transcorrem separadamente e muitas vezes estão alijadas do processo histórico que nos trouxe até aqui. Para Jesús Contreras² (1946-) e Mabel Gracia³, a alimentação é tema complexo e interessa a diversas áreas que a estudam dirigindo “sua atenção para os aspectos considerados prioritários segundo seus interesses” (CONTRERAS; GRACIA, 2011, p. 25). Estes interesses motivam grupos de pesquisadores e movimentos sociais se reunirem para defender suas diretrizes, congregar seus conhecimentos e se auto delimitar de forma defensiva, fechando-se para outras ideias.

A história ajuda a ampliar este conjunto de ideias e para isso Felipe Fernández-Armesto⁴ (1950-), apresenta uma forma diferenciada de conceber esta história, chamando atenção para pontos como a simbologia do alimento, as diferenças sociais que suscitam, a identificação e o intercâmbio cultural e ecológico – fatores essenciais quando busca-se pensar o alimento de modo interdisciplinar. Sua obra *Comida: uma história* (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004), é dividida em oito

¹ Uma pequena quantidade de comida antes da refeição.

² Nasceu em Granada na Espanha em 1946, é autor de mais de 20 livros e de dezenas de artigos científicos. Entre seus principais livros, destacam-se: *Subsistência, ritual e poder nos Andes* (1986), *Antropologia da Alimentação* (1993), *Alimentação e cultura: necessidades, gostos e costumes* (1995), *Produtos da terra* (2003), *Sabores do Mediterrâneo* (2005), *Alimentação e cultura: perspectivas antropológicas* (2005) e *Alimentação, Sociedade e Cultura* (2011) (DE OLIVEIRA, 2017).

³ Possui doutorado na Universitat de Barcelona (2004). Atualmente é professora titular da Universidad Rovira i Virgili. Tem experiência na área de Antropologia, com ênfase em Alimentação e Cultura.

⁴ Nasceu em Londres, desenvolveu grande parte de sua carreira docente em Oxford e agora é professor da Universidade de Notre Dame (EUA).

Disponível em https://brasil.elpais.com/brasil/2016/06/02/cultura/1464854926_307890.html. Acessado em 21/02/2019)

revoluções que promoveram grandes impactos em critérios substanciais da nossa alimentação e conseqüentemente na história mundial. Ele aborda de forma didática e bem organizada e apresenta um enfoque relevante sobre ideias a serem repercutidas e compreendidas. Além disto, desbrava a história, sem uma ordem cronológica, possibilitando-nos adentrar em paralelo a história mundial e outras áreas do conhecimento humano (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 15).

O autor inicia descrevendo a arte de cozinhar o alimento como a primeira grande revolução científica. O cozimento, capaz de transformar o alimento cru em cozido é significativo para a evolução do homem. Em seguida discorre sobre o significado do ato de comer que trata da descoberta de que a comida é mais que sustento, o alimento passa a ser símbolo, comunica e identifica uma cultura, um lugar, um tempo. Continua descrevendo a revolução da criação de animais quando estes deixam de ser caçados para serem produzidos ou criados. No capítulo posterior lembra o início da agricultura baseada nas plantas, quando os vegetais deixam de ser coletados na natureza para serem selecionados e cultivados, o que chama de “A terra comestível” (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 125). “Comida e classe social” (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p.161) explica como a comida passou a ser usada como meio e indicador de diferenciação entre classes. À posteriori, relata como o comércio a longa distância foi responsável por grande parte do intercâmbio cultural e a importância do alimento como mercadoria. “Questionando a evolução” (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 245), destaca o intercâmbio de plantas e animais e os impactos na Ecologia, a transição de um alimento autóctone para um alimento globalizado e por último descreve o processo de industrialização no mundo que tira do alimento suas qualidades artesanais passando para um produto industrializado, segundo ele para alimentar gigantes (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004).

Faz-se imperioso destacar a última frase do livro, responsável por suscitar algumas questões discutidas nesta pesquisa. Ele encerra a obra dizendo que “O papel da próxima revolução na história da comida será o de subverter a última” (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 326), referindo-se à Revolução Industrial dos séculos XIX e XX. Além das mudanças estruturais e infra estruturais que ela

representa, uma outra característica precisa ser analisada que é o papel da tecnologia e seus efeitos neste período.

O desenvolvimento da técnica, é um aspecto essencial e pode-se interligá-lo com todas as revoluções descritas por Fernández-Armesto (2004), pois produziram marcas no sistema alimentar relacionadas aos processos de produção, distribuição e consumo de alimentos. Ela também está na base do processo de globalização dos mercados de produção e consumo, conectados pelos meios de transporte de longa distância. Por último, a técnica envolve-se em um fator determinante que sustenta o atual sistema agroalimentar que são os recursos naturais, pelas suas fontes de energia e matéria-prima utilizadas para a produção em larga escala, responsáveis pelo crescimento da agricultura e da pecuária nos últimos séculos.

Apropriando-se desta história, pode-se notar que não há como falar do alimento de forma disciplinar e puramente acadêmica pois o conhecimento científico e o popular, precisam se integralizar e se apoderar um do outro, fazendo-nos entender as lições primordiais de momentos relevantes da evolução da civilização ocidental, para juntos poderem predizer acerca do caminho que estamos trilhando rumo ao alimento que queremos para o futuro.

A respeito das mobilizações populares, vem sendo realizado, tanto pelo *Slow Food*⁵, fundado por Carlo Petrini⁶ (1949-), como por outros movimentos, debates aprofundados e ações voltadas à salvaguarda das técnicas tradicionais de produção, da ruralidade, das culturas regionais, dos hábitos alimentares, do gosto, do prazer, da naturalidade do alimento, da biodiversidade, a valorização do trabalhador do campo e a defesa das pequenas propriedades.

⁵ Fundado por Carlo Petrini em 1986, o movimento Slow Food se tornou uma associação internacional sem fins lucrativos em 1989. Atualmente conta com mais de 100.000 membros e tem escritórios na Itália, Alemanha, Suíça, Estados Unidos, França, Japão e Reino Unido, e apoiadores em 150 países. Disponível em: <<http://www.slowfoodbrasil.com/slowfood/o-movimento>>. Acesso em 22 fev. 2019.

⁶ Nascido em Bra na Itália, conta em sua experiência, com estudos de sociologia e um constante empenho na política e no associacionismo. Nos anos 1980, fundou a Arcigola, que em 1989 se tornou a *Slow Food*, da qual é até hoje presidente internacional. Entre as tantas outras atividades da Slow Food, Petrini idealizou o Salão Internacional do Gosto de Turim, a rede da Terra Madre e a Universidade de Ciências Gastronômicas de Pollenzo (PETRINI, 2015).

Portanto, como diretriz teórica será utilizado o conceito de qualidade do alimento do movimento *Slow Food*, o qual chamarei de novo paradigma alimentar, no sentido de que é um modelo a ser perseguido para reverter ou minimizar os efeitos danosos na comida das revoluções anteriores. Estes pressupostos contribuem de modo transversal com esta pesquisa, através da oportunidade de integrar o conhecimento acadêmico às demandas sociais, por seu caráter instigante e interdisciplinar, indispensáveis ao tema e por sua “ambição de desenvolver ideias, criar consciência e suscitar paixões” (PETRINI, 2009, p.13).

Os princípios propostos por Carlo Petrini extrapolam o campo da Gastronomia e têm nítida intenção de fazer com que o gastrônomo, com uma nova postura, se envolva em todas as questões relacionadas à alimentação humana, da produção ao consumo. Portanto, um ponto essencial a ser explorado é a aproximação da Gastronomia a uma nova agricultura, a novos meios de processamento, distribuição e novos hábitos alimentares, com princípios fixados na centralidade e na qualidade do alimento (PETRINI, 2009).

Este novo paradigma alimentar é constituído por três conceitos fundamentais: bom, limpo e justo. Eles servem como referência na construção de um modelo de sistema alimentar, responsável e sustentável, princípios os quais interligam-se com as consequências da Revolução Industrial na comida, dialogando constantemente entre si e através destas conexões alinhava-se o pensamento neste trabalho.

Uma cautelosa ponderação sobre os critérios de qualidade do movimento *Slow Food* permite associar o alimento bom ao desenvolvimento das técnicas impulsionadas pelo avanço tecnológico, aplicadas no sistema alimentar (produção, distribuição e consumo) responsáveis pelo nível industrial atual. Esse processo de industrialização do alimento vai de encontro à padronização das matérias-primas que foram transformadas em *commodities*⁷ pelo mercado financeiro e por sua vez avança em direção à padronização do gosto. Esta padronização das matérias-

⁷ Matéria prima ou mercadoria primária produzida em grande quantidade, cujo preço é regulado pela oferta e pela procura internacionais e não varia muito consoante a origem ou a qualidade. (Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008-2013, Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/commodities>>. Acesso em 22 fev. 2019).

primas, revelam-se na uniformização do gosto artificial e na homogeneidade das refeições industrializadas, ao mesmo tempo causa e consequência da globalização dos métodos de produção e dos hábitos de consumo.

O conceito de limpo aparece conectado à tecnologia através do processo contínuo de mecanização da produção, modificação e distribuição de alimentos, no campo, nas indústrias de processamento e aos consumidores. Antigamente utilizavam a força humana e tração de animais e hoje fazem uso de combustíveis fósseis, justificada pela produção concentrada de produtos em países distantes dos seus mercados consumidores. Por isso, o custo dos alimentos que vem de longe estão além do que podemos pagar devido às formas ambiental e socialmente insustentáveis com que são produzidos, processados e transportados.

Isto nos leva ao caráter justo da qualidade do alimento, presente na discussão do *Slow Food* relativo à sustentabilidade social, sobre a qual também devemos dedicar nossas escolhas alimentares e se conectam com a importância da terra. Este critério está relacionado ao camponês e à justa remuneração paga em troca dos seus produtos. Com isso, pretende-se valorizar este trabalhador rural e sua propriedade que, pela aplicação das técnicas sustentáveis, possuem condições ideais para produzir um alimento livre de defensivos químicos e fertilizantes artificiais. Além disso, procura-se resgatar a importância da proximidade entre o produtor e o consumidor, encurtando a cadeia de consumo e reduzindo as emissões de gases poluentes. Em outras palavras, o alimento justo está relacionado com a pequena propriedade e com seus proprietários que se localizam próximos aos centros urbanos ou em distâncias que podem ser suplantadas sem a exigência de grande aparato de transporte. Comprar diretamente destes produtores traz um valor agregado do conhecimento das técnicas de produção e manuseio e muitas vezes elimina o gasto de recursos naturais com a distribuição. Esta iniciativa, por simples consequência, corre na contramão dos interesses das indústrias agropecuária e alimentícia, regido por empresas transnacionais, que privilegiam o comércio a longas distâncias, a produção em larga escala, uso de máquinas, ferramentas e agroquímicos para aumentar a produção e garantir os altos lucros das *commodities*.

A apreciação das características da Revolução Industrial permite conectá-las com as sete revoluções anteriores e refletir sobre a natureza das mudanças responsáveis pela metamorfose dos últimos dois séculos, considerando também a influência das mudanças na superestrutura social, política, econômica, cultural e filosófica da sociedade.

Desta maneira, a identificação destas características e o devido aprofundamento histórico relacionado às revoluções da história da comida, permitirá associá-las aos três critérios de qualidade do movimento *Slow Food* (bom, limpo e justo), mostrando que a sociedade, por meio de mobilizações, procura reverter os efeitos da Revolução Industrial na alimentação humana propondo novas maneiras de conduzir o futuro dos alimentos.

Propositalmente, o conteúdo textual foi dividido em três etapas que remetem à receita de uma preparação culinária para pensar a comida. Na primeira parte do texto detalham-se os insumos que sustentam o desenvolvimento da pesquisa, reunindo conceitos e contextualizando o tema investigado. Em seguida, realizar-se-á a construção de uma proposta de metodologia do pensamento que conduzirá este trabalho a partir dos conceitos do livro *O Método 1: a natureza da natureza* de Edgar Morin⁸ (1921-). Esta proposta, busca retirar o alimento do reducionismo e da objetividade com as quais vem sendo tratado, apreciando-o como uma unidade complexa organizada, identificando os elementos que fazem parte das inter-relações que o compõe e a matriz organizadora responsável pelo equilíbrio do que chamaremos sistema-alimento, bem como as características que fazem dele um tema do campo da complexidade.

Além de promover o desenvolvimento da ciência gastronômica, pensar o alimento como unidade complexa, organizada pelo bom, limpo e justo, considerando toda a abordagem histórica, aproxima os objetivos da Gastronomia (sabor, estética, prazer, comércio) dos problemas humanos, sociais e ambientais. Tendo em mente

⁸ Nasceu em Paris, formado em história, Geografia e Direito, migrou para a Filosofia, a Sociologia e a Epistemologia, depois de ter participado da Resistência ao nazismo, na França ocupada, durante a Segunda Guerra Mundial. Autor de mais de trinta livros, tornou-se um dos pensadores mais importantes do século XX (MORIN, 2016).

que a qualidade do alimento é substancial para a humanidade e emerge como tema importante para se redefinir diretrizes de um sistema, guia, cultura e hábitos alimentares ou até mesmo uma política de soberania alimentar.

Todavia, diante do paradigma atual baseado em teorias centradas na tecnologia que se contrapõe aos critérios do novo paradigma alimentar proposto neste trabalho e considerando o que nos alerta Fernández-Armesto, propõe-se pensar que apenas havendo uma ruptura paradigmática, nos moldes da teoria de Thomas Kuhn⁹ (1922-1996) sobre as revoluções do pensamento científico (KUHN, 1998), será possível combater e/ou reduzir os efeitos maléficos da Revolução Industrial no que se refere à relação do homem com o alimento, a preservação da natureza e a defesa e valorização dos saberes tradicionais e do trabalhador do campo.

Entretanto, um novo paradigma precisa ser aceito pelos profissionais da comunidade dedicada à construção do conhecimento, às pesquisas, à ciência e às técnicas. Sendo assim, pressupõe-se que este conjunto de conceitos criados pelo *Slow Food*, congrega dos mesmos princípios da ciência agroecológica, caracterizando-a uma importante via de contato com a sociedade acadêmica. Por isso se faz urgente unificar esforços que contribuam para que a Agroecologia se fortaleça e se firme como uma área do conhecimento científico perante a sociedade.

No contexto atual, pode-se considerar que a Ciência Agroecológica vem se fortalecendo como alternativa ao modelo agroindustrial implementado nos últimos séculos, no qual poucos enriquecem, degrada-se o meio ambiente e propaga-se a ideia de uma produção monocultora e tecnológica que visa alimentar a totalidade da população mundial, o qual de fato não se sustenta do ponto de vista ecológico.

Portanto, retornando à última frase de Fernández-Armesto (2004) e após todo o explicitado neste trabalho, pode-se pensar em uma Revolução Agroecológica que reverterá ou amenizará os efeitos negativos da revolução precedente? Além disto, é

⁹ Thomas S. Kuhn iniciou sua carreira universitária como físico teórico. As circunstâncias levaram-no ao estudo da História e a preocupações de natureza filosófica.

possível vislumbrar a aproximação entre as ciências gastronômica e agroecológica para que unidas possam contribuir para uma nova sociedade justa e sustentável? De que forma o gastrônomo pode auxiliar nesta jornada?

2 *MISE EN PLACE*¹⁰: PARA PENSAR O ALIMENTO

Este capítulo pretende resgatar fatos históricos, conceitos e teorias e ainda identificar mudanças na qualidade do alimento, usando como ponto focal os critérios de qualidade do movimento *Slow Food*. Esta revisão teórica concentra os insumos que compõe esta preparação e vislumbra facilitar de forma didática a compreensão da história da comida, considerando suas perspectivas social, cultural e biológica, com o auxílio do paradigma criado pelo movimento social citado. A partir disto, poder-se-á notar o entrelaçamento dos saberes reafirmando a indissociabilidade, a recursividade e o surgimento de questões que emergem do entrelaçamento dos critérios do paradigma bom, limpo e justo.

Como estamos vivendo uma Revolução Tecnológica (ROSA, 2005, p. 33) precisamos olhar com cuidado o que ocorreu na Revolução Industrial dos séculos XIX e XX, observando os impactos do uso da técnica para o homem, a sociedade e a natureza. A técnica precisa ser usada com responsabilidade e conhecimento dos seus efeitos colaterais imediatos ou futuros. Segundo Álvaro Vieira Pinto¹¹ (1909-1987), o homem precisa ter o domínio teórico da técnica para libertar-se da escravidão imposta por ela (PINTO, 2008, p. 223), além disso, explica que

Se a técnica configura um dado da realidade objetiva, um produto da percepção humana que retorna ao mundo em forma de ação, materializado em instrumentos e máquinas, e entregue à transmissão cultural, compreende-se tenha obrigatoriamente de haver a ciência que o abrange e explora, dando em resultado um conjunto de formulações teóricas, recheadas de complexo e rico conteúdo epistemológico. Tal ciência deve

¹⁰ *Mise en place* é um termo francês empregado normalmente na área da gastronomia. Literalmente significa “posta no lugar” ou “pôr em ordem, fazer à disposição” e se refere a qualquer processo de preparação culinária no que diz necessário em estabelecer uma ordem dos ingredientes que serão empregados na suposta receita. De qualquer forma, a *mise en place* envolve certos e grandes conhecimentos técnicos para os profissionais da gastronomia.

Disponível em: <<https://conceitos.com/mise-en-place/>>. Acesso em: 25 fev. 2019.

¹¹ Álvaro Vieira Pinto foi catedrático da Faculdade Nacional de Filosofia da então Universidade do Brasil, professor admiradíssimo por várias gerações de alunos e um dos animadores do Instituto Superior de Estudos Brasileiros, a mais importante entidade envolvida no debate desenvolvimentista nas décadas de 1950 e 1960 (PINTO, 2008).

ser chama “tecnologia”, conforme o uso generalizado na composição das denominações científicas (PINTO, 2008, p. 221).

Fernández-Armesto (2004) nos alerta sobre esses efeitos e diz que a próxima revolução precisa subverter os efeitos danosos da Revolução Industrial e para isso deve-se considerar que a tecnologia impulsionou esta última revolução em todos os sentidos, desde a produção até o consumo. Sem deixar de lado que na mesma época se aperfeiçoava um novo sistema econômico e “o amplo desenvolvimento do capitalismo se expandindo por todo o mundo se deveu ao fato de ter conseguido revoluções sucessivas nas relações sociais e de poder por meio da tecnologia” (PORTO-GONÇALVES, 2015, p. 290).

Pensando no paradigma de qualidade do movimento *Slow Food* dividido em três conceitos, é razoável afirmar que algumas características do sistema alimentar moderno capitalista precisam ser subvertidas. Relacionado ao bom, a principal característica a ser revertida é o sabor artificial. O limpo precisa lutar contra o uso predatório dos recursos naturais e o justo entra em contradição com o agronegócio, sua política de preços e técnicas insustentáveis.

Considerando que o sistema alimentar é dividido em três etapas, produção, distribuição e consumo, pode-se indicar alguns fatores destas etapas que contribuíram para a sociedade alcançar cada efeito colateral a ser revertido e dificultam o resgate da qualidade de bom, limpo e justo.

2.1 QUALIDADE DO ALIMENTO DE ACORDO COM O *SLOW FOOD*

O conceito de qualidade do alimento desenvolvido pelos idealizadores do *Slow Food*, com destaque a Carlo Petrini, fundador e presidente deste movimento, interliga as noções interdependentes e indispensáveis de bom, limpo e justo, relacionadas ao prazer, naturalidade e sustentabilidade do produto alimentício. Segundo ele, quando tratamos de qualidade, um conceito complexo e subjetivo, “é preciso aceitar seus inúmeros parâmetros, a subjetividade da qualidade deve ser motivo de orientação e não de confusão” (PETRINI, 2009, p. 95). O que vai de encontro ao que Edgar Morin alerta ser a grande dificuldade do pensamento

complexo, a de “enfrentar o emaranhado (o jogo infinito das inter-retroações), a solidariedade dos fenômenos entre eles, a bruma, a incerteza a contradição” (MORIN, 2011, p. 14).

No intuito de provocar e aprofundar o conceito de qualidade, Carlo Petrini (2009) questiona a utilização da palavra qualidade pela indústria agroalimentar e devota sua popularidade aos escândalos alimentares das últimas décadas como por exemplo a “vaca louca” e a contaminação de frangos por dioxina. Relata que na primeira metade da década de 1980, a qualidade estava relacionada às técnicas de produção e conferiam ao alimento características organolépticas¹² superiores.

As empresas envolvidas no processo de produção, associam a qualidade às normas de segurança higiênico-sanitárias, valorizando portanto, os produtos autóctones, o que segundo ele, evoca o reducionismo e induz a uma ideia quantitativa de verificação do alimento, resultando em uma massiva burocratização e exclusão de métodos de produção tradicionais ou artesanais praticados por pequenos produtores, o que só beneficiava, claro, a indústria alimentícia por serem capazes de viabilizar financeiramente todo o processo de padronização exigido pelas normas implementadas. Neste contexto o termo segurança alimentar assume um outro significado nas sociedades desenvolvidas onde o risco refere-se “a uma série de perigos que não são ligados à falta ou escassez do alimento, mas à qualidade deste (POULAIN, 2004, p. 93).

Nos idos dos mesmos anos 1980 a indústria agroalimentar investe pesadamente no controle dos processos de produção, na forma como as embalagens se comunicam com o consumidor e fazem uso do *marketing* para ocultar a aplicação massiva de tecnologias que adéquam os produtos às demandas da sociedade. Contudo, a exagerada preocupação com as normas de qualidade provocou um efeito reverso na sociedade. O aumento no controle político e das empresas sobre os critérios de qualidade do alimento suscitam dúvidas com relação ao risco imanente destes produtos. Devido a isso passa-se a exigir maior número de

¹² "organoléptico", diz-se das propriedades dos corpos que impressionam os sentidos. Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/organoI%C3%A9ptico>. Acessado em 22/02/2019.

informações na embalagem que de fato ajudam no processo de escolha, porém aumentam a ansiedade pelo pouco conhecimento que se tem acerca da descoberta das substâncias e métodos desconhecidos presentes nas embalagens, gerando nova inquietação. Abrindo espaço a teorias conspiratórias que denunciam a ocultação de informações (POULAIN, 2006, p. 96-98).

Petrini continua argumentando que não logrará sucesso qualquer tentativa de definir uma qualidade quantitativa do alimento em virtude do número infinito de variáveis a serem consideradas para se produzir um alimento porque é “impossível calcular a qualidade, pois ela não é objetiva” (PETRINI, 2009, p. 95).

O funcionamento intelectual dos comedores, chamado pelos antropólogos de “pensamento mágico” levam em consideração que existe uma “contaminação simbólica” dos alimentos a qual atribuem-no qualidades repassadas por coisas ou pessoas que entraram em contato com ele, sejam de produtos naturais, instrumentos ou durante sua manipulação (POULAIN, 2006, p. 102).

Dito isto podemos identificar algumas características de qualidade que são transmitidas aos alimentos simbolicamente relacionadas ao bom, limpo e justo como o respeito à biodiversidade, às tradições culturais, à preservação do gosto natural e dos saberes tradicionais relativos à produção e os hábitos alimentares como forma de preservação do patrimônio alimentar familiar, considerando os métodos de preparação que preservem a naturalidade do alimento, a não degradação do meio ambiente, com a redução dos impactos causados pelas mudanças climáticas, a valorização da beleza da paisagem rural tradicional e os costumes que representam esta ruralidade, a valorização dos métodos de produção que protejam a terra e o camponês, sem uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos e o respeito ao trabalhador rural.

2.2 ALIMENTO BOM DO CAMPO À MESA

A noção de alimento bom, criada pelo movimento *Slow Food*, faz referência a dois fundamentos: o sabor e o saber. O primeiro representado pelo gosto, ressalta as características sensoriais e o segundo expressa a importância da cultura nas

relações do homem com o alimento e ambos precisam resguardar a sua naturalidade, o que significa que o homem precisa ter o conhecimento das técnicas que interferem no processamento destes produtos com o objetivo de preservar e perpetuar a memória sensorial e a bagagem cultural.

Petrini (2009) acredita que o prazer proporcionado pelo sabor e os saberes nos situam no tempo e no espaço, como marca de uma civilização, uma comunidade ou uma tribo. Para ele “o prazer sempre vem acompanhado do conhecimento” (PETRINI, 2009, p. 106), tornando-se um processo de conhecimento de si e dos elementos que compõe o sistema alimentar – produção, distribuição e preparo. Por isso, o prazer deve ser compartilhado e junto a ele está o conhecimento da cultura alimentar e das técnicas de produção e manipulação que permitem extrair da natureza um alimento com características organolépticas excepcionais.

O compartilhamento do prazer em torno das refeições reforça uma característica do alimento desenvolvida desde a descoberta do cozimento, a convivialidade. Esta permeia todas as atividades do sistema alimentar, da produção ao consumo, e tem por objetivo perenizar os saberes tradicionais do trabalho no campo, o conhecimento do gosto natural do alimento e a sociabilidade no ato de consumo. A defesa do prazer vai além de uma visão hedonista, ela carrega consigo a defesa das culturas tradicionais e da naturalidade dos alimentos. O presidente do *Slow Food* acredita que lutar pelo bom deve ser uma plataforma política pois “serve para garantir qualidade de vida” (PETRINI, 2009, p. 110).

O cozimento, bem como outras técnicas de preparo, é capaz de transformar as características dos alimentos liberando os açúcares e outras substâncias através de reações bioquímicas facilitadoras da ingestão e da absorção dos nutrientes. Acredita-se que isto fez surgir o interesse por causa do prazer provocado pelas modificações das características organolépticas atraindo a atenção dos comensais através do gosto, do aroma, da textura e da aparência, portanto, o fogo pode ser considerado o principal e talvez o primeiro método de transformação do alimento que associou o prazer, proporcionado pelas habilidades sensoriais humanas, com o ato de comer.

2.2.1 Do fogo ao micro-ondas, do natural ao artificial

Antes do uso do fogo para o cozimento, os primitivos possuíam uma dieta crudívora. Embora tenha-se descoberto indícios de alimentos minimamente processados representantes de uma “protoculinária natural” (FERNANDEZ-ARMESTO, 2004, p. 23), após o controle do fogo, Richard Wranghan¹³ (1948-) pressupõe que “teria sido necessária a invenção do cozimento para converter habilinos em *Homo Erectus*” (WRANGHAN, 2010, p. 84), permitindo-os transformarem-se nos seres humanos de hoje.

A arte de cozinhar é responsável pelas mudanças que o alimento sofre quando são expostos ao calor ou à chama e à forma como estas técnicas incrementam suas funções biológicas, sociais e culturais. Fernández-Armesto (2004) acredita que o ato de cozinhar representa a primeira revolução científica, pois provoca “mudanças bioquímicas que transformam o sabor e ajudam a digestão” (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 31), mais ainda, supõe que o cozimento é uma consequência inevitável do domínio do fogo pelo homem (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 30).

O início do ato de cozinhar promoveu avanços na forma como ingerimos os alimentos, no início de uma sociabilidade em torno das refeições e no incremento cultural desenvolvido a partir do conjunto de métodos e da aparelhagem necessários ao preparo da comida. Ele é considerado por Claude Lévi-Strauss (1908-2009) um “traço definidor da humanidade” (apud WRANGHAN, 2010, p.15).

Do ponto de vista de Wranghan, a dieta crudívora, apesar de natural, não oferece os nutrientes e quantidade de energia necessária àquela fase evolucionária, quando os indivíduos não dispunham das técnicas e a qualidade excepcional dos alimentos que usufruímos nos tempos atuais. Biologicamente, a utilização da chama proporcionou maior variabilidade nutricional na alimentação, viabilizando em conjunto a eficiência energética que permitiu passarem com mais tranquilidade pelos

¹³ É professor de Antropologia física na Universidade Harvard e seu grupo de pesquisa agora faz parte do bem estabelecido Departamento de Biologia Evolutiva Humana. É codiretor do Kibale Chimpanzee Project, que estuda os chimpanzés no Parque Nacional de Kibale, em Uganda.

períodos de escassez em virtude da oportunidade de garantir uma reserva energética, bem como impulsionou sua evolução (WRANGHAN, 2010).

Este avanço, notadamente alterou a forma como os primitivos se relacionavam com a comida e também uns com os outros. À vista disso, a colaboração entre alimento e fogo promoveu o início da vida em comunidade (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 34) e o simples ato de cozinhar em chama aberta revolucionou a sociedade, pois permitiu a congregação de todos ao redor da refeição, envolvendo-os coletivamente no processo de caça/coleta, preparação e consumo.

Alguns produtos da natureza podem ou devem ser consumidos *in natura*, outros, talvez a maior parte deles, para tornarem-se bons para comer, precisam ser processados, conservados e ainda manter uma identificação cultural com o comensal. O ser humano desenvolveu técnicas específicas e apropriadas para permitir que os alimentos cumpram suas funções biológicas e sociais. Este conjunto de técnicas culinárias vêm se desenvolvendo há milênios dentro de cada grupo social sendo transmitidos por gerações cumulativamente para compor sua identidade cultural. Esta identidade cultural alimentar que está representada na cozinha é “o conjunto de representações, crenças, conhecimentos e práticas herdadas e/ou aprendidas que estão associados à alimentação e são compartilhados pelos indivíduos de uma determinada cultura ou grupo social” (CONTRERAS, 2002 apud CONTRERAS; GRACIA, 2010, p. 129), porém o avanço tecnológico provocou mudanças nos aparatos culinários colocando em risco a preservação destes saberes.

Da descoberta de que o fogo incrementa qualidades ao alimento até o início da Revolução Industrial, a manipulação que o alimento sofria do campo à mesa, por meio do conjunto de saberes concentrados na cozinha, preservava a naturalidade da refeição, pois manipulavam a comida de acordo com suas características, necessidades de conservação e a forma de servir.

O emprego das melhores técnicas, nos melhores produtos que a natureza oferece e o conhecimento desta coletânea de práticas, também ajudam os grupos

sociais a separar alimentos comestíveis de não comestíveis e permitem que o ato de comer seja seguro, nutritivo e prazeroso. Portanto, “a cozinha, definitivamente, permite resolver o paradoxo do onívoro” (CONTRERAS; GRACIA, 2011, p.130) e proporcionar o prazer através do sabor natural e pela identificação cultural com a refeição.

Ao retratar o comportamento alimentar norte-americano, Michael Pollan¹⁴ (1955-) alerta que “nos respaldamos nas opiniões de especialistas, na publicidade, nas pirâmides alimentares do governo e em livros de dieta, e depositamos nossa fé na ciência para distinguir as coisas para nós” e ressalta que a cultura obteve maior sucesso no passado ao realizar esta tarefa (POLLAN, 2006, p. 227). Em defesa desta cultura, surge atualmente, através do *Slow Food* e de outras mobilizações da sociedade civil organizada, a busca pela preservação e valorização das cozinhas regionais. Este fato é reflexo de uma nostalgia “em que o comedor vivia sem angústia, ao abrigo de uma cultura culinária claramente identificada e identificante” (POULAIN, 2004, p. 34).

Na Idade Média, as técnicas de preservação dos alimentos, algumas originadas há mais de dois mil anos, foram utilizadas para a exploração das viagens em longas distâncias e posteriormente aperfeiçoadas durante os séculos XVIII e XIX com o principal objetivo de garantir provisões para os soldados em guerra (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 309). Ainda nesta época, a população podia contar com refeições prontas para comprar e consumir em casa, porém uma característica fundamental da comida pronta, é o nível de processamento dos produtos. Antigamente, os produtos eram preparados em pequena escala com métodos artesanais, portanto de melhor qualidade se comparadas com as oferecidas hoje quando aplicam-se o processamento industrial (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 322).

¹⁴ Nascido em 1955, autor de *O dilema do onívoro*, *best-seller* considerado um dos dez melhores livros de 2006 pelo *New York Times*, publicou também *The Botany of Desire* e *Second Nature*. Professor de jornalismo da Universidade da Califórnia em *Berkeley*, foi editor-executivo da revista *Harper's* e colabora com a revista dominical do *New York Times* (POLLAN, 2013).

Chegada a industrialização dos alimentos, o sabor natural foi substituído pelo sabor artificial. Este se contrapõe aos preceitos do paradigma de qualidade do *Slow Food* ameaçando a naturalidade do alimento e os saberes tradicionais relacionados a ele.

As refeições produzidas industrialmente precisaram ser incrementadas com sabores, aromas e cores artificiais devido ao processamento mecanizado e o uso de conservantes. A produção industrial do tipo mecanizada e seriada, exigiu também a padronização dos produtos.

2.2.1.1 Crescimento populacional e processamento industrial mecanizado

A Revolução Industrial do século XIX mudou os hábitos alimentares das massas urbanas nas cidades que se industrializavam, advindas de um modo de vida no campo, onde nas casas mais pobres o fogão a lenha ainda era a fonte de calor usada para cozinhar o pouco que ganhavam ou criavam (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 281).

O processamento industrial tem fatores que o justificam e servem para entender sua evolução histórica e suas consequências. O crescimento populacional nas cidades europeias que se industrializavam no século XIX, pode ser citado como fator impulsionador da aplicação dos métodos de processamento do alimento, pois era necessário fornecê-lo para a população crescente de migrantes do campo para a cidade. De fato, a industrialização reduzia o preço das refeições e dos utensílios de cozinha tornando-os acessíveis a camadas mais humildes, porém a concentração populacional fazia os preços variarem diante do desequilíbrio entre a oferta e a demanda (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 281).

Em contrapartida, devido ao alto custo da produção industrial no século XIX, o aumento da produção não garantia estabilidade e muito menos baixo valor de mercado que permitissem o acesso da população mais pobre. Percebeu-se então que para haver uma redução dos preços era necessário produzir excedentes para tornar a oferta maior que a demanda reduzindo o preço no mercado e aumentando

os lucros, permitindo o acesso, às pessoas das grandes cidades que podiam pagar, a um alimento mais barato (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p.296).

Um segundo ponto considera que a produção industrial de alimentos seguiu os parâmetros das indústrias de bens duráveis que exigiam uma uniformidade de matéria-prima e os produtos fornecidos pelos produtores rurais, apesar de já disporem de técnicas de melhoramento de espécies desde a Revolução Agrícola e da criação de animais que ocorreu por volta de 10000 anos atrás, não contavam com a mesma uniformidade que os insumos resultantes da aplicação de tecnologias de modificação genética e da agroquímica à disposição hoje em dia. Neste cenário, a comida se industrializou, trazendo até hoje características adquiridas desta fase, pois cada vez mais a população depende de refeições prontas e rápidas, mudança esta chamada por Fernández-Armesto de “industrialização do comer” (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 284).

As fontes de energia, o vapor no século XIX e a eletricidade no século XX, impulsionaram o desenvolvimento do sistema alimentar vigente influenciando na escala de produção rural, na mecanização do processamento e na distribuição de produtos. Este sistema industrial alimentar, multiplicou a oferta de alimentos seguindo os caminhos da indústria de outros gêneros, trabalhando com linha de montagem e padronização dos produtos (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 289).

Cada vez mais a população demandava por refeições prontas e rápidas, por isso a produção artesanal que existia na Idade Média não era suficiente. A preparação artesanal de refeições segue os padrões das técnicas culinárias tradicionais e são feitos em menor escala nas casas que possuíam cozinha na época. Além da escala de produção, o consumidor estava mais próximo do fabricante e do conhecimento das técnicas e da matéria-prima que foram utilizadas na preparação, o que não é possível na escala industrial, onde o conjunto de máquinas e ferramentas fazem as vezes das mãos do cozinheiro, dos aparelhos da cozinha e do fogão, tornando o processo de fabricação desconhecido para a população em geral. Além disso, o processamento também mascara os ingredientes da refeição, pois não é possível distinguir quais são os insumos da comida

industrializada quando analisamos na embalagem sua lista de ingredientes e valores nutricionais.

Isto nos leva a uma consequência do processamento industrial que é a insegurança relacionada à qualidade da comida. Durante a maior parte da história da civilização ocidental, os saberes culinários tradicionais eram responsáveis por selecionar os alimentos comestíveis dos não comestíveis, ou até mesmo por transformar produtos naturalmente não comestíveis em comestíveis com a aplicação de técnicas para eliminar seus agentes nocivos ao ser humano.

Além disto, o processamento provoca a perda de micro e macro nutrientes e fibras. Esta mecanização na qual se busca uma segurança higiênico sanitária e redução nos custos, implica em mais deterioração das características naturais das matérias primas, como cor, sabor e aroma fazendo com os fabricantes recorram aos aditivos sintéticos e isso foi possível com a evolução na mesma época da ciência química e da nutricional.

Como exemplo, o trigo processado para a produção de pão branco e outros produtos, perde “95% das fibras, 84% do ferro, 95% da vitamina E, 82% do manganês, 80% da niacina e 81% da vitamina B₂” (FITZGERALD, 2008, p. 153).

O consumo de refeições prontas também é responsável pela dissolução das relações sociais em torno da preparação na cozinha e da mesa. As escolhas ficaram mais individualizadas e aos poucos perde-se o hábito das reuniões familiares que se originou com a descoberta do cozimento e foi talvez o responsável pelo início da vida comunitária há mais de 150000 anos.

2.2.1.2 A conservação para grandes viagens

Apesar do esforço da indústria em produzir alimentos suficientes para a população das cidades em vias de se industrializar, é difícil explicar culturalmente e historicamente a necessidade de se manter um produto em condições de consumo por mais de três meses considerando o sistema econômico e o modo de vida que se desenvolviam juntamente com a Revolução Industrial.

O enlatamento por exemplo, com grande sucesso no século XIX, gera opiniões divergentes com relação à qualidade e ao sabor do alimento. Ao ser levado a altas temperaturas para matar os germes e bactérias, altera as características dos produtos, permitindo, portanto, considerá-lo um método de cozimento pois altera sabor, textura, aparência, e perda dos nutrientes. Mais à frente, no fim deste século, inventaram a preservação química com bórax, que logo foi proibido e classificado como veneno. (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 312)

O aumento do tempo de prateleira não se justifica culturalmente mesmo em pleno surgimento de um novo modo de vida nas cidades industrializadas. Isso leva a crer que o tempo de vida útil de um produto alimentício está relacionado, dentre outros fatores, com a necessidade de manter a oferta maior que a demanda, reduzindo o preço dos produtos para acelerar as vendas e aumentar os lucros das empresas.

Outro fator importante de ser ressaltado está relacionado às novas estratégias de distribuição que permitiam transportar os produtos da indústria por longas distâncias, para atender mercados cada vez mais distantes do local de produção, tanto nas zonas rurais quanto em outras cidades da Europa, América, África e Ásia.

Mesmo as sociedades consideradas menos evoluídas possuíam técnicas de preservação de alimentos. Existem registros de mais de dois mil anos de métodos de salgamento, secagem e congelamento que permitiam as comunidades passar por períodos de escassez, sazonalidade e fenômenos naturais os quais foram posteriormente aperfeiçoadas durante os séculos XVIII e XIX com o principal objetivo de garantir provisões para os soldados em guerra (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 309). Estes artifícios tradicionais de origem milenar, não somente conservam como ressaltam características diferenciadas no alimento e fazem parte do conjunto de saberes culinários representativo de cada comunidade.

Em razão das inovações tecnológicas surgidas nos séculos XIX e XX, os expedientes de conservação explorados pelas indústrias buscavam uma fácil adaptação ao modelo mecanizado e facilidade nos transportes a longas distâncias.

Portanto, o desenvolvimento de embalagens padronizadas que ajudavam a conservar o alimento e serviam de receptáculo para o aquecimento, descobertos por Clarence Frank Birdseye (1886-1956) como o pacote de celofane e o papelão encerado permitiram a explosão das vendas de alimentos congelados e de refeições prontas e foram de suma importância para o sucesso do modelo industrial. Aliado a isso, o advento da eletricidade e o aperfeiçoamento do congelamento permitia ser adaptado a qualquer meio de transporte, marítimo e terrestre, aumentando a possibilidade de ser comercializado cada vez mais distante (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 315).

Fernández-Armesto (2004) considera repulsivo oferecer produtos que resistem a um longo tempo de prateleira, meses após ter sido colhido ou abatido como é possível através da irradiação que promete não alterar a aparência nem o sabor, e questiona esta técnica por ser impossível acreditar que o frescor permaneça mesmo depois de meses (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 314).

A grande preocupação relativa ao modo de preservação das refeições após o início da revolução industrial, é a preservação da integridade do alimento no que se refere à deterioração pelos agentes químicos utilizados na conservação e a proliferação de agentes biológicos contaminantes. Pelos anúncios da época é possível perceber a preocupação (ansiedade) da população com a “adulteração dos alimentos patenteados”, reflexo dos riscos de segurança higiênico sanitária e o medo da proliferação de doenças contagiosas no ambiente hostil de cidades superlotadas e com saneamento básico deficiente (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 282).

O uso de aditivos químicos na preservação trás uma preocupação na sociedade moderna sobre os riscos à saúde dos consumidores, da mesma forma que o uso de agroquímicos nas plantações, vacinas e hormônios na criação de animais. Fitzgerald (1950-) alerta que estes produtos cumprem seu papel como conservantes ou para realçar sabores e aromas, em benefício dos consumidores, mas em benefício da indústria alimentícia, “os aditivos estimulam o apetite (e a química corporal), fazendo-nos consumir maiores quantidades dos produtos a que são acrescentados” (FITZGERALD, 2008, p. 157). Seus efeitos na saúde do homem

não são amplamente divulgados pela ciência e pela mídia, talvez por um desinteresse em produzir provas que prejudiquem a grande indústria alimentícia e o agronegócio. Entretanto, nem mesmo os mais avançados métodos de conservação como a irradiação evitam a deterioração do alimento que pode causar intoxicação.

2.2.1.3 Padronização do consumo

O processamento e a conservação implicam na padronização dentro da cadeia industrial mecanizada. Produzir refeições iguais é um resultado da mecanização deste tipo de sistema alimentar, com a justificativa de matar a fome da população crescente das cidades e seu entorno e também atingir mercados externos. Desta forma, uma refeição sem regionalismos e com receitas simples e populares podem atingir um público maior e baratear o custo de fabricação.

Mesmo em um cenário em que mercados de alimentos destinavam-se a atender os consumidores de alto nível, o que Fernández-Armesto chama de “emburguesamento das compras” (2004, p. 297), a classe trabalhadora tentava seguir esta dieta e assim conseguiram reduzir a diferença nutricional entre as classes (FERNÁNDEZ-ARRESTO, 2004, p.298). Além do que, para a camada mais pobre esta era a única opção devido ao baixo valor de mercado. Esse continua sendo o argumento das grandes empresas para disseminar a padronização a todos os gêneros de refeições.

A quantidade média de calorias ingeridas aumentou de menos de duas mil no século XVIII para mais de três mil nos dias atuais, porém há que se considerar que a qualidade nutricional dos alimentos ingeridos apresenta diferença determinada pela classe e renda da população e ao passo que a industrialização reduziu o preço dos produtos alimentícios, o tornaram menos nutritivos e mais calóricos contribuindo para o aumento da obesidade principalmente nos EUA e no noroeste europeu tornando a gordura “prova *prima facie* de privação social” e a comida de conveniência uma “ameaça à vida” (FERNÁNDEZ-ARRESTO, 2004, p. 299).

Para efeitos comparativos, pode-se pensar em uma padronização do gosto partindo da ideia de que o comércio de especiarias entre Europa e Ásia representa

uma tendência da sociedade ocidental à estandardização do gosto. A própria disseminação de alimentos pelo mundo, importados de outras culturas como o proporcionado pelo Intercâmbio Colombiano, além do fator ecológico, foi a solução para muitas cidades europeias que adotaram a batata como alimento básico da alimentação para enfrentar a fome nos séculos que precederam a industrialização. Os acontecimentos citados foram possíveis graças a ação do homem, transportando mudas e sementes e comercializando produtos, uma forma de trabalho manual, já com o surgimento das fábricas e do comércio internacional, a padronização ganha níveis globais.

A revolução na biota dos continentes conhecido por Intercâmbio Colombiano foi originado no processo de colonização da América, destruiu culturas ancestrais já presentes e consolidadas no Novo Mundo, sendo considerado a maior intervenção humana no meio ambiente desde a domesticação das espécies (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 249).

Em um sentido mais amplo, considerando que o ato de comer “é um fenômeno social e cultural” (CONTRERA, GRACIA, 2011, p.124), a padronização representa uma ruptura na identificação do homem com a comida. Na esteira fabril a identidade cultural construída pelos grupos sociais por séculos se perde junto com os rejeitos. Junto com a comida é vendida uma ideia de vida moderna na cidade, onde as refeições precisam ser rápidas e o alimento ganha um novo significado que facilita uma identificação imediata, porém sem raízes. A industrialização da comida subverteu o padrão de vida familiar ocidental, à medida que a conveniência não oferece “o calor e os aromas da cozinha” e a “fraternidade da refeição compartilhada” (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 320).

2.3 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: UM FUTURO PARA AS PRÓXIMAS GERAÇÕES

Para definir a noção de alimento limpo, Petrini (2009) explica que é necessário assumir métodos de produção e transporte sustentáveis, respeitando a terra e o ambiente. Informa que na impossibilidade de se calcular com exatidão os impactos ambientais é preciso definir um limite ditado pelo bom senso. Afirma que a

naturalidade está na base dos conceitos de bom e limpo, pois é através de um ambiente saudável que é possível produzir alimentos de qualidade. Esta análise do impacto ecológico deve considerar o trajeto do campo à mesa, portanto todos são responsáveis por mensurar a sustentabilidade do seu estilo de vida. Por isso é preciso perseguir o conhecimento do que é limpo, ter consciência de deixar um planeta melhor para futuras gerações, para si e pelo outro (PETRINI, 2009, p. 114).

À princípio pode-se pensar que a sustentabilidade e a durabilidade do sistema atual, no que se refere ao uso dos recursos naturais, está apenas relacionado ao agronegócio e aos meios de transporte. Um sistema alimentar completo se inicia na germinação de uma semente até o descarte no lixo de casa, portanto, o conceito de limpo está próximo a todos os atores dentro da cadeia de alimentos, do produtor ao consumidor (PETRINI, 2015, p. 38).

A preocupação do *Slow Food* em torno do alimento limpo, interliga diferentes avaliações necessárias para verificar se o alimento é sustentável. Ele precisa ser “bom sustentável” e “justo sustentável” e essas duas categorias garantirão o prazer ao consumidor, a preservação do meio ambiente e o bem-estar do trabalhador (PETRINI, 2009, p. 115).

A concepção de sustentabilidade é vinculada à forma como o homem se relaciona com a natureza, como ele explora seus recursos e se esta exploração é viável a um longo prazo, para garantir a sobrevivência das próximas gerações em um meio ambiente saudável.

Para aprofundar esta ideia de sustentabilidade é pertinente compreender como está ocorrendo esta relação (homem-natureza) e em primeira análise pode-se afirmar “que o nosso estilo de vida até hoje não é sustentável” (PETRINI, 2009, p. 116), contribuindo para a degradação irreversível dos recursos naturais.

2.3.1 Comendo energia

Da Revolução Agrícola de dez mil anos atrás, até o século XVII a sociedade ocidental produzia alimentos baseada nos saberes tradicionais das famílias de

trabalhadores rurais que respeitavam os atributos do solo, a sazonalidade e os produtos autóctones, consequentemente preservando o meio ambiente e a biodiversidade. As ferramentas e máquinas agrícolas evoluíram juntamente com as fontes de energia, do trabalho humano, aos animais de tração e moinhos de vento e água. Assim, conseguiram desenvolver técnicas para o aperfeiçoamento das espécies que melhor se adaptavam ao plantio e ao confinamento. A produção respeitava o crescimento e a fertilização natural das variedades de vegetais e a alimentação dos animais, aproveitando as virtudes do sol, da água e do solo.

O estilo de vida, até a Idade Média, era majoritariamente rural e a proximidade entre cidade e o campo facilitava o transporte de mercadorias. Algumas civilizações produziam excedentes de produtos alimentícios que ajudavam a passar por períodos de escassez, mas a produção em geral era pequena e o desperdício talvez ocorresse em menor escala. A pressão do crescimento urbano desafiou o sistema alimentar, principalmente com relação às formas de produção, conservação e distribuição que precisavam atender ao novo padrão de concentração populacional e resolver o desequilíbrio entre a demanda e a oferta (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 282).

O fato das populações começarem a se concentrar nas cidades e a fuga do camponês em busca de melhores condições de vida, juntamente com o novo sistema econômico que se desenvolvia a partir das grandes navegações e do comércio a longas distâncias, fez com que a demanda por alimento aumentasse. A mão de obra rural começou a ser substituída por novas máquinas e ferramentas, pois era necessário intensificar a produção de comida (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 138).

A descoberta de novas fontes de energia com origem em recursos naturais, mudaram a forma como os processos do sistema alimentar eram executados na medida em que impulsionou a criação de novas tecnologias agropecuárias, processamento, transporte e consumo. Portanto, foi a partir do século XIX, com a intensificação da atividade produtiva, através do modelo industrial, que o homem com suas ações insustentáveis, acelerou a degradação dos recursos naturais.

2.3.1.1 Agroquímicos: terra fértil e progresso

Nas cidades que se industrializavam, a produção rural de alimentos não era suficiente para atender a demanda. Entre o século XVI e XVIII algumas cidades europeias e asiáticas registraram graves crises de fome devido ao baixo volume de alimentos produzidos com as técnicas convencionais (ROBERTS, 2009, p. 14). Por isso, havendo necessidade de aumentar a produção, os proprietários de terras voltadas para a agricultura e a pecuária investiram no aporte tecnológico para substituir a mão de obra humana no exaustivo trabalho rural.

Chegada a Revolução Científica do século XVII e o desenvolvimento tecnológico aliados ao emergente comércio, não somente nas cidades próximas como também a longas distâncias, surgiu o interesse dos agropecuaristas em explorar este mercado lucrativo. Isso faz com que a Europa no século XVIII passasse a estimular a inovação das técnicas agropecuárias e de formas isoladas conseguem prosperar, garantindo insumos para a população e ração para os animais, reduzindo a quantidade de terras improdutivas (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 284).

Tendo iniciado a Revolução Industrial, a produção mundial de alimentos não era suficiente para manter a população viva e saudável, muito menos em preços que beneficiassem a classe trabalhadora das cidades em processo de industrialização. A produção de alimentos chegou ao seu limite na Europa, por isso intensificou-se o comércio de longas distâncias com o Novo Mundo e a Austrália, com suas terras abundantes, produtivas e população ávida por progresso, dando origem ao novo sistema alimentar internacional baseado nas grandes propriedades agrícolas, nos meios de transporte mais rápidos, novas tecnologias de conservação e com o estímulo da ideia emergente de livre-comércio (ROBERTS, 2009, p. 17). Esta ideia faz parte de uma nova fase do processo de globalização da natureza, rompe os limites do território do Estado, criando uma nova visão de mundo que justifica a exploração mundial dos recursos naturais com a finalidade de assegurar alimentação, energia e outros insumos para a sociedade, respaldada pelo sistema econômico capitalista (PORTO-GONÇALVES, 2015).

A produção agrícola seguiu os mesmos ditames da indústria de alimentos processados, com relação à uniformização da matéria-prima e das técnicas para a redução do custo e produção em larga escala para gerar excedentes e altos lucros, com objetivo de controlar os preços de mercado, garantir a segurança alimentar e ainda exportar para outros Estados.

No início do século XX, apesar do aporte tecnológico, a vasta quantidade de terras destinadas à produção global, a disponibilidade de recursos naturais e os avanços da ciência na melhoria das espécies, não foram suficientes para resolver as limitações da natureza relacionadas ao solo. As técnicas tradicionais de recuperação da fertilidade, principalmente a reposição de nitrogênio, feito biologicamente com o plantio de variedades que o fixavam ao solo, não bastava diante da exaustiva exploração da terra que começava a perder sua capacidade produtiva e a erodir. A solução científica e tecnológica para este problema foi chamada de método Haber-Bosch¹⁵ (1868-1934; 1874-1940)

capaz de retirar nitrogênio da atmosfera, onde existe em abundância praticamente infindável, e fixá-lo, sinteticamente, em uma forma química conveniente e altamente concentrada, a amônia, que os agricultores podiam simplesmente misturar à terra (ROBERTS, 2009, p. 20).

Isto acrescentou uma outra característica a este novo sistema alimentar, além de durabilidade e uniformidade, os agroquímicos garantiram maior quantidade de alimentos com a restauração dos solos improdutivos.

Em meados do século XX, a chamada “Revolução Verde”, aposta para resolver a baixa produção de alimentos nos países pobres, revela suas reais intenções quando demonstra sua dependência de fertilizantes, pesticidas e máquinas das grandes indústrias (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 303).

¹⁵ O processo de *Haber-Bosch* para obter amônia recebeu este nome devido aos seus criadores: *Fritz Haber* (1868-1934) e *William Carl Bosch* (1874-1940), no processo estipulado por eles, a amônia é produzida a altas temperaturas (500 °C e pressão de 200 atm). Como se vê, a temperatura e pressão são altíssimas, o que permite obter o produto: a amônia líquida, que pode ser usada como fertilizante para a agricultura ou ainda para diminuir a acidez do solo.

Para Caporal¹⁶, o modelo agroalimentar moderno não atinge a qualidade esperada pela população brasileira, cabendo

registrar que as sucessivas pesquisas feitas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (www.anvisa.gov.br), do Ministério da Saúde, têm mostrado que muitos dos nossos alimentos contêm não só excesso de resíduos de pesticidas (em relação ao permitido por lei), como também resíduos de agrotóxicos proibidos para determinados cultivos, o que é ainda pior (CAPORAL, 2009, p. 20).

A aplicação de fertilizantes químicos e de defensivos como herbicidas e pesticidas inauguraram uma nova fase do sistema alimentar, no qual o alimento deixou de ser produzido para satisfazer uma necessidade básica do ser humano e passou a ser mercadoria assim como outras *commodities* do modelo industrial capitalista.

2.3.1.2 A ciência física na comida

Juntamente com a produção industrial de agroquímicos e o uso de máquinas pesadas, a distribuição global de alimentos passou a fazer uso dos combustíveis fósseis como fonte de energia. Segundo Nicholas Georgescu-Roegen¹⁷ (1906-1994), a agricultura moderna é um desperdício de energia e um dos fatores que o levaram a essa afirmação é que os métodos de produção agrícola capturaram do modelo industrial a fonte de energia mineral de baixa entropia e os fertilizantes sintéticos em substituição à força de trabalho humana e de animais de tração e da fertilização biológica (GEORGESCU-ROEGEN, 2012, p. 122).

Isso significa dizer que a produção de alimentos, tanto vegetais quanto animais, não são sustentáveis do ponto de vista da Teoria do decrescimento econômico, pois de acordo com o Segundo Princípio da Termodinâmica ou Lei da Entropia, ao aproveitar-se a energia livre dos recursos terrestres - material de baixa entropia (ordem) - sobram materiais de alta entropia (desordem) e energia presa

¹⁶ Doutor Engenheiro Agrônomo, pela Universidad de Córdoba - Espanha (1998), no curso de Doutorado em Agroecología, Campesinato e Historia, do Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, tendo recebido nota máxima "Sobresaliente cum laude". Mestre em Extensão Rural, pela Universidade Federal de Santa Maria (1991) e graduado em Agronomia, pela Universidade Federal de Santa Maria (1975). Disponível em: <<http://frcaporal.blogspot.com/p/curriculo.html>>. Acesso em: 25 fev. 2019.

¹⁷ Nicholas Georgescu-Roegen nascido na Romênia foi matemático e economista heterodoxo e criador do conceito de decrescimento econômico.

dispersa que o homem não pode controlar. Estes são considerados resíduos sem valor e não recicláveis por nenhum método desenvolvido até hoje. Sendo entropia “a quantidade de energia presa”, pode-se dizer em outras palavras que esta Lei “estipula que a entropia de um sistema fechado aumenta constantemente ou que a ordem desse sistema se transforma continuamente em desordem” (GEORGESCU-ROEGEN, 2012, p. 60). Aliando a física com teoria econômica, Georgescu-Roegen conclui que “os recursos terrestres em energia e em materiais vão sendo irreversivelmente degradados, e os efeitos nocivos da poluição sobre o meio ambiente se acumulam”, por isso, as atividades econômicas atuais interferirão inevitavelmente na das gerações futuras (GEORGESCU-ROEGEN, 2012, p. 122).

Por isso é necessário um novo modelo econômico que considere em seus cálculos o desgaste dos recursos naturais e

Este novo balanço econômico, seguramente privilegiará e fortalecerá as agriculturas camponesas, as agriculturas indígenas e as agriculturas familiares, entre outras, em detrimento das agriculturas de base química e mecânica, “sem agricultores”, dos monocultivos (CAPORAL, 2009, p. 15).

Diferentemente da produção agrícola que se apresentava antes do advento da Revolução Industrial, quando produtor e consumidor eram próximos ou razoavelmente próximos de forma que era possível ter conhecimento da origem do alimento e da forma como ele foi manipulado e transportado, o comércio globalizado de alimentos, aumentou a distância entre o produtor e o consumidor, fazendo com que este trajeto dependa de combustíveis fósseis para o interligar.

Estes dados ajudam a refletir sobre a atual situação do sistema alimentar, mas assim como esta, outras informações são ocultadas ou difíceis de se ter acesso ou de serem compreendidas afetando as escolhas da população.

2.3.1.3 Desconhecimento da técnica aplicada aos alimentos

A falta de conhecimento sobre a cadeia alimentar, afeta as escolhas alimentares da população, cada vez mais insegura sobre a qualidade de sua alimentação. Parte destes saberes estão na cultura construída e transmitida pela sociedade, porém, diante da evolução tecnológica dos últimos séculos, um outro conhecimento relacionado à técnica precisa ser aprendido e compartilhado por todos,

principalmente quando se trata dos efeitos no homem e na natureza, da aplicação das inovações técnicas na produção, distribuição e consumo de alimentos.

As implicações destes métodos na natureza, objeto de preocupação da causa sustentável, é o primeiro e mais importante requisito a ser analisado para que um produto seja “limpo”, e ela pode ser mensurada com informações que nos são negadas, que não temos vontade, ou não temos condições de obter (PETRINI, 2009, p. 117).

Para Luiz Pinguelli Rosa¹⁸ (1942-) a tecnologia, viabilizada pela ciência, possui crescente interferência no meio ambiente, principalmente quando se trata de fontes de energia, fundamentais na evolução da sociedade ocidental e culminaram nas revoluções conhecidas como a agrícola, a comercial, industrial e tecnológica (ROSA, 2005, p. 33). Especificamente na Revolução Científica do século XVII, a ciência passou a enxergar a natureza com toda sua potencialidade produtiva e deixou de ser apenas observada para ser interferida e modificada. Desta ciência derivam tecnologias e conhecimento capazes de alterar a visão de mundo de uma civilização, de modificar as relações sociais e a interação do homem com a natureza. Sobre esta relação entre a tecnologia e a sociedade, é preciso analisar suas características para reconhecer as mudanças que provocaram. (ELLUL, 1968, p. 65).

2.4 LIVRE COMÉRCIO E ACUMULAÇÃO DE CAPITAL

Através da noção de sustentabilidade, o *Slow Food* interliga o conceito de limpo com o justo. Explorando a sustentabilidade em todos os níveis, ele defende que além do meio ambiente, a produção do alimento deve buscar a justiça social, colocando o camponês em posição de destaque na sociedade e valorizando seu conhecimento, suas técnicas e a vida no campo. Neste movimento, o homem, a

¹⁸ Graduado em Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1967), Mestre em Engenharia Nuclear pela COPPE/UFRJ (1969), Doutor em Física pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1974). Foi Diretor da COPPE/UFRJ por 04 mandatos e é Ex-Presidente da Eletrobrás. Atualmente é Diretor de Relações Institucionais da COPPE/UFRJ, Professor Emérito e Titular do Programa de Planejamento Energético da COPPE/UFRJ, Professor do Programa de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia da UFRJ e Secretário Executivo do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas. Áreas atuais de pesquisas: planejamento energético, mudanças climáticas e epistemologia e história da ciência.

Disponível em: < <http://lattes.cnpq.br/8944108785693149>>. Acesso em: 22 fev. 2019.

terra e a comida devem estar no centro do sistema alimentar, formando “uma rede do alimento humana em harmonia com a natureza e a diversidade para promover a qualidade: o bom, o limpo e o justo” (PETRINI, 2009, p. 135).

Ao colocar o camponês e o alimento no centro desta cadeia, pode-se indicar três implicações imediatas no âmbito social, político e econômico. Socialmente é preciso oferecer melhores condições de vida aos camponeses, o surgimento de uma nova ruralidade, um campo mais bonito e atrativo, que ofereça bem-estar e dignidade aos pequenos produtores. Economicamente significa pagar o preço justo pelos alimentos produzidos contrapondo-se à disputa mundial pela redução do preço dos produtos alimentícios, muitos deles subsidiados pelos Estados produtores, o que torna injusto o mercado considerando que o custo do pequeno produtor pode ser mais alto. Entretanto, há de se considerar a alta qualidade destes produtos em comparação com os produzidos em larga escala, com uso de adubos artificiais e agrotóxicos. Politicamente observa-se que uma produção local deve ser incentivada, para que os povos tenham condições de plantar para sua subsistência favorecendo a soberania alimentar de nações que dependem atualmente de multinacionais da agroindústria. Ressalta que este cenário é muito difícil de se reverter e aponta um caminho que considere uma “produção em pequena escala, autossustentabilidade, diversificação das culturas, recuperação e utilização das técnicas tradicionais, interação profícua com a biodiversidade local, agroecologia” (PETRINI, 2009, p. 136).

Este cenário de injustiças com os pequenos produtores se intensificou com a Revolução Industrial e chegamos ao século XXI com um sistema alimentar em crise do ponto de vista social e ecológico. Não se pode culpar apenas a mudança no sistema produtivo, nem as aplicações tecnológicas pelos problemas causados por este sistema industrial. Um condicionante que impulsionou esta (r)evolução foi o capital que subverteu a função biológica e social do alimento transformando-o em mercadoria.

2.4.1 Concorrência injusta

Na Europa, em fase de industrialização, parte da mão-de-obra que trabalhava no campo migrou para as cidades, o crescimento urbano superou o crescimento do

exército como fator de mudança estrutural (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 283). Estima-se que entre 1750 e 1950, a população das cidades aumentou de 10% para 52% (ESTEVE, 2017, p. 63).

Enquanto isso, a América adotava um modelo de produção em larga escala, com traços de mecanização em grandes propriedades e uso de mão-de-obra escrava (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p.285). Como Carlos Walter Porto-Gonçalves¹⁹ (1949-) explica, o capitalismo se desenvolve às custas de matéria e energia, inclusive do trabalho humano como foi neste período inicial da acumulação de capital. Durante o colonialismo, foram usadas as forças de trabalho de escravos africanos e a servidão indígena na extração dos recursos naturais levados para outras partes do mundo e em continuidade a este processo o imperialismo foi instituído para transferir a matéria e a energia necessárias à acumulação de capital (PORTO-GONÇALVES, 2015, p. 292).

Um dos exemplos deste modo de operar, foi o comércio de especiarias da Índia que durante muito tempo enriqueceu o Oriente, passando então a reversão desta balança comercial quando os holandeses derrubaram o sultanato de Makassar em 1660 controlando a produção e o primeiro nível de distribuição das ilhas de especiarias (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 242).

A conquista de terras no Novo Mundo custou a vida de muitos nativos para que os colonizadores pudessem produzir. Além disso, a monocultura facilitada pela tecnologia, coloca em risco a biodiversidade e a integridade do solo.

2.4.2 **Grandes X Fracos**

Com a (R)evolução Industrial do século XIX, o sistema econômico capitalista se fortaleceu, instigando a busca pelo lucro e a acumulação de riquezas garantidos pelo livre comércio e pelo poder do modelo agroalimentar dominante.

¹⁹ Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e coordenador do Programa de Pós-graduação em geografia da Universidade Federal Fluminense. Foi presidente da Associação dos Geógrafos Brasileiros (1998-2000). É autor de *O desafio ambiental* pela Editora Record, além de diversos artigos e livros publicados em revistas científicas nacionais e internacionais.

A distribuição de alimentos, outra face do sistema alimentar, acumulou avanços técnicos no século XIX com o crescimento das ferrovias e sua conexão com os terminais de rotas marítimas. A segurança e rapidez do transporte ferroviário e marítimo interligam territórios transnacionais e levam o alimento do local onde foram produzidos até onde serão consumidos. Tanto o gado (vivo ou refrigerado), quanto outros gêneros menos perecíveis podem cruzar fronteiras para abastecer centros comerciais de outros Estados. Este sistema de internacionalização da produção levou à derrocada sistemas mais frágeis de produção nas cidades em vias de se industrializar como também em locais que não podiam competir com o preço dos alimentos produzidos em larga escala principalmente na América (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 287).

O modelo predatório industrial tem características que impedem o alimento de adquirir sua qualidade de justo. A começar pelas grandes e poucas empresas que dominam a maior parte da cadeia produtiva e usam estratégias para controlar os preços dos alimentos. Além disso, aplicam técnicas insustentáveis na produção e distribuição da matéria-prima mantendo os consumidores distantes dos produtores e explorando os recursos naturais de países menos desenvolvidos.

O alimento deixou de estar relacionado apenas à sua função biológica e passou a ser uma mercadoria aplicável a qualquer finalidade lucrativa. Com isso, o destino da produção passou a ser ditado pelos interesses do capital de acordo com o índice de lucratividade. Este produto então, pode servir tanto para a alimentação de pessoas ou ração animal como para a produção de agrocombustíveis. Segundo Walden Bello²⁰ (1945-) esta inversão da finalidade em “relações abstratas de troca” e a desvalorização da “real relação” chamada comodificação está “no centro da crise do sistema contemporâneo alimentar” (BELLO, 2010, p. 17).

²⁰ Walden Bello nascido nas Filipinas é atualmente professor de sociologia na Universidade Estadual de Nova York em Binghamton e pesquisador sênior do Centro de Estudos do Sudeste Asiático da Universidade de Kyoto, no Japão. Ele serviu como membro da Câmara dos Representantes das Filipinas de 2009 a 2015, durante o qual ele foi presidente da Comissão de Assuntos de Trabalhadores no Exterior. Sua renúncia da Câmara em 2015 em protesto contra as políticas da administração Aquino é o único exemplo de uma renúncia na história do Congresso das Filipinas. Disponível em: <<http://www.waldenbello.org/about-walden/>>. Acesso em: 22/02/2019.

A este modelo econômico que representa o desenvolvimento da agropecuária capitalista deu-se o nome de agronegócio e seu conceito foi formulado a primeira vez em 1957 e segundo o qual

o agronegócio é um complexo de sistemas que compreende agricultura, indústria, mercado e finanças. [...] Compreendemos que essa condição confere às transnacionais do agronegócio um poder extraordinário que lhes possibilita a manipulação dos processos em todos os sistemas do complexo (FERNANDES, 2008, p. 165 apud ZAMBERLAM, FRONCHETI, 2012, p. 51).

A produção extensiva e intensiva, aliadas às descobertas científicas, aumentam a produção por área cultivada com a finalidade de gerar preços competitivos em um mercado livre de controles estatais. Porém, muitos países subsidiam seus produtores, ou seja, custeiam parte dos custos da produção, para que reduzam seus preços tornando-os competitivos no mercado internacional. Mesmo assim, por trás desta aparente ajuda, pode-se notar que os beneficiários não são efetivamente os que precisam. De acordo com Esther Vivas Esteve²¹ (1975-) existe uma elite hipersubvencionada tanto na Europa com sua Política Agrícola Comum como nos Estados Unidos da América com o *Farm Bill* (ESTEVE, 2017, p. 69). Isso significa que a ajuda estatal beneficia os grandes produtores, levando o camponês à falência ou à desistência vendendo suas propriedades e buscando uma oportunidade nos grandes centros urbanos.

Outro fator que enfraquece o sistema produtivo local são os planos de ajustamento estrutural impostos pelo Fundo Monetário Internacional aos países superendividados. Eles são obrigados a deixar suas culturas tradicionais para produzir “culturas coloniais, cujos produtos – algodão, amendoim, café, chá, cacau, etc. – poderão ser exportados ao mercado mundial e trazer divisas, que serão destinadas ao serviço da dívida” (ZIEGLER, 2013, p. 174).

²¹ Esther Vivas é ativista política e social dos movimentos a favor da soberania alimentar e consumo crítico. Participou dos movimentos altermundialistas, em várias edições do Fórum Social Mundial e nas campanhas contra as mudanças climáticas. É autora de diversos livros sobre altermundialismo e alternativas ao sistema agroalimentar atual como *Resistencias globales*, *De Seattle a la crisis de Wall Street* (Ed. Popular, 2009, com JM Antentas), *Del campo al platô* (Icaria editorial, ed., 2009, com X. Montagut), *En pie contra la deuda externa* (El Viejo Topo, 2008), *Supermercados, no gracias* (Icaria ed., 2007 com X. Montagut), entre outros. É membro do Centro de Estudos sobre Movimentos Sociais na Universidade Pompeu Fabra em Barcelona. Suas linhas de pesquisa são os movimentos sociais contemporâneos e as práticas alternativas ao modelo dominante de produção, distribuição e consumo. Compõe a redação da revista de esquerda *Viento Sur* e colabora habitualmente em vários meios de comunicação alternativos e convencionais.
Disponível em: <<https://esthervivas.com/portugues/>>. Acesso em: 22/02/2019.

No âmbito das grandes empresas, Jean Ziegler²² (1934-) explica que a tática do *dumping* usada pelos oligopólios, não só reduz o poder de atuação como destrói o produtor local para conquistar seu mercado. Esta estratégia consiste em reduzir ao máximo o preço dos produtos (sem deixar de lucrar) para eliminar concorrentes, em geral pequenos produtores locais (ZIEGLER, 2013, p. 157).

Essas práticas também são reproduzidas pelas grandes indústrias alimentícias, segundo Frances Moore Lappé²³ (1944-) relata

Sua estratégia mais óbvia para expandir as vendas é “espremer” ou “comprar” produtores menores, em geral regionais [...]. Depois, faz uma enorme campanha de publicidade e libera uma avalanche de cupons e até reduz ao máximo o preço de seu produto [...]. Uma vez que seu conglomerado vende muitos produtos diferentes, poderá compensar suas perdas simplesmente aumentando o preço de produtos de outras linhas. E por que não expandir suas vendas no exterior? (LAPPÉ, 1985, p. 160).

O impacto destes fatores está na diminuição do número de pequenas propriedades, pois o camponês devido a falta de apoio governamental e dificuldade de acesso a novas tecnologias, acabam se endividando para comprar novas máquinas, sementes e agroquímicos ou entregando suas terras para os grandes monocultores. Estas estratégias de mercado, em alguns casos incentivadas pelos próprios Estados ou impostas por organismos multilaterais (Organização Mundial de Comércio, Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional) retiram dos pequenos produtores a chance de concorrer pelo mercado com equidade. As regiões rurais sem a ajuda governamental sofrem com falta de recursos e de oportunidades para os jovens que abandonam a terra em busca de novas perspectivas na cidade. Com a desvalorização do camponês, se enterram os saberes tradicionais de manuseio do solo e dos animais domesticados que levaram milênios para serem compostos.

3 MODO DE PREPARO

²² Jean Ziegler serviu por longos períodos como perito independente para as Nações Unidas, é professor honorário da Universidade de Genebra e autor de inúmeros livros. Disponível em: <<http://www.righttofood.org/the-team/jean-ziegler/>>. Acesso em: 22/02/2019.

²³ Frances Moore Lappé é autora e coautora de 19 livros sobre fome mundial, democracia viva e meio ambiente, começando com *Dieta para um pequeno planeta* de três milhões de cópias em 1971. Em 2017, ela é coautora de *Daring Democracy: Igniting Power, Meaning and Connection for the America we want* com Adam Eichen. Disponível em: <<https://www.smallplanet.org/frances-moore-lappe/>>. Acesso em: 22 fev. 2019.

3.1 UMA PROPOSTA METODOLÓGICA

No que se refere às metodologias tradicionais de pesquisa na ciência, este trabalho segue os parâmetros de uma pesquisa bibliográfica. Dito isto, cumpre salientar que maior parte desta coletânea faz parte do conjunto teórico das disciplinas Histórias das Técnicas I e II e Ciência, Tecnologia e Segurança Alimentar I e II, cursadas durante o mestrado no Programa de Pós-Graduação em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia, complementada com livros e publicações do Movimento *Slow Food* e obras de corajosos autores engajados em proporcionar uma visão diferenciada sobre a alimentação a seus leitores.

Este rico material desempenha uma função de ruptura e construção de uma nova visão de mundo, até então distante de um aluno de graduação da Gastronomia. Costumo dizer que algumas leituras, se fossem feitas antes ou durante o curso do ensino superior, teriam mudado completamente minha forma de pensar a Gastronomia e seu papel na sociedade. Entendo hoje que o dever do gastrônomo está além da apresentação de um prato de comida comercializável, gustativa e esteticamente sofisticados.

As preocupações mercadológicas, estéticas, hedonismo e a necessidade de criar uma imagem pessoal de grande *Chef* de cozinha, deram lugar a questões sociais e ambientais, críticas ao modelo atual de economia, à exploração do trabalhado humano e a importância do pequeno produtor rural. Dirigindo o olhar à distribuição de alimentos no mundo, o direito à alimentação, o atual significado comercial do alimento, métodos de produção, a interferência da indústria e da ciência na preparação da comida, o intercâmbio internacional de espécies, a modificação genética de sementes e todas as transformações provocadas pelo avanço tecnológico, científico e do processo de globalização das culturas que vem provocando alterações qualitativas no alimento que consumimos.

Esta nova forma de pensar a Gastronomia que percebo emergir, está inserida em uma nova visão de mundo que pretende uma aproximação das tecnociências com as humanidades (ROSA, 2005) provocando reflexões que vão além das bordas

metodológicas das ciências matematizadas. Por isso, a ciência gastronômica necessita apropriar-se do conhecimento das diversas disciplinas que se ocuparam de investigar a alimentação nos dois últimos séculos tais como a Sociologia, Antropologia, Nutrição, Engenharia de alimentos e por último porém com grande relevância a História, aliando-as em um esforço epistemológico que a faça firmar-se como uma área interdisciplinar da ciência, bem como ocorre atualmente com a Agroecologia, de modo que possam juntas promover o desenvolvimento de tecnologias e de conhecimento científico social e ambientalmente responsáveis por uma sociedade mais justa e sustentável.

Este esforço epistemológico parte por exemplo do livro *Sociologias da alimentação* (2006), um estudo proposto pelo sociólogo francês Jean-Pierre Poulain²⁴ (1956-) que pretende situar dentro dos diferentes enfoques desta disciplina uma área de estudos interdisciplinar da alimentação na cultura francesa.

Na busca de uma metodologia que oriente a construção das reflexões desta pesquisa, é necessário definir alguns conceitos que garantirão solidez e solidariedade aos resultados deste trabalho e instigar a ciência gastronômica brasileira a criticar sua construção epistemológica na tentativa de responder: Qual seu objeto de pesquisa? Como ele se relaciona com o homem, com a natureza e com a sociedade? Qual o papel da Gastronomia na sociedade?

3.2 O OBJETO DA CIÊNCIA GASTRONÔMICA

O alimento aqui entendido como objeto de pesquisa da ciência gastronômica precisa ser retirado da objetividade na qual foi colocado pela ciência positivista, para melhor ser investigado. Para que isto aconteça é essencial devolver a este produto

²⁴ O autor francês leciona na Universidade de Toulouse-Le Mirail, em Toulouse, na França. Nascido em 1956 em uma família produtora de embutidos de carne de porco, estudou hotelaria e tornou-se chef de cozinha. Atuou na área de estruturação e inovação tecnológica de cozinhas profissionais e escreveu livros e colunas em revistas especializadas. Mais tarde, decidiu estudar sociologia e antropologia, sem afastar-se da gastronomia. Outras obras de Poulain que tratam da sociologia da alimentação são *Penser l'alimentation, entre imaginaire et rationalités* (Pensar a alimentação - entre imaginário e racionalidades), de 2002; *Manger aujourd'hui, attitudes, normes et pratiques* (Comer hoje - atitudes, normas e práticas) de 2001; *Histoire de la cuisine et des cuisiniers* (História da cozinha e dos cozinheiros), escrito com E. Neirinck em 1988; e *Les jeunes seniors et leur alimentation* (Os jovens seniors e sua alimentação), de 1998.

da natureza toda subjetividade que o constitui e o rodeia, permitindo que o pensamento transborde para entendermos suas condicionantes biológicas, sociais e culturais e suas inter-relações, através do desenvolvimento de canais de interlocução da história da comida com uma área interdisciplinar do conhecimento que é a Gastronomia.

Para tal, imputaremos ao alimento, unidade mínima da pesquisa, o macroconceito de sistema de Edgar Morin, filósofo, sociólogo e epistemólogo francês, para edificar a ideia de sistema-alimento. Este recurso, supõe-se, viabilizará uma abordagem diferenciada da história do alimento. Tratando-o como um sistema, intenta-se fugir de um conceito objetivo que o torna fechado em si mesmo, para apreciá-lo como um sistema complexo organizado.

Definir o objeto da pesquisa não é tarefa fácil. O alimento vem sendo estudado por diversas disciplinas que desconsideram as inter-relações de suas funções biológicas, sociais e culturais. Henrique Carneiro²⁵ (1960-) destaca que os estudos sobre alimentação nos últimos dois séculos foram feitos considerando diferentes enfoques biológico, econômico, social e cultural (CARNEIRO, 2003, p. 2).

À vista disso, pretendo fugir da ideia de que a função do alimento é simplesmente nutrir, de que um sistema alimentar só está relacionado a produção, distribuição e consumo de alimentos ou que um guia alimentar deve orientar apenas nutricionalmente e não se propõe a considerar questões culturais, econômicas e políticas, pois devemos incorporar a ideia de que o “alimento não é uma categoria única, precisa, objetiva” (CONTRERAS; GRACIA, 2011, p. 124) e aprender a investigá-lo através de uma ciência que comporte toda complexidade e a subjetividade que o envolve.

3.2.1 A importância da centralidade do alimento

²⁵ Nascido em 1960, possui mestrado e doutorado em História Social pela Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas (1997). É professor de História Moderna da Universidade de São Paulo. Foi professor de História do Brasil República, na Universidade Federal de Ouro Preto. Tem experiência na área de História, onde leciona e desenvolve pesquisas em História da Alimentação, das Bebidas e das Drogas.

Além de instituí-lo como objeto de pesquisa da ciência gastronômica precisamos lembrar que o alimento assim como a água são os responsáveis pela vida de todos nós, humanos, como também de outros seres que fazem parte do ecossistema terrestre. Portanto, sua existência, qualidade e acesso irrestrito devem ser princípios supremos na sociedade civilizada.

Esforçamo-nos para apreender e defender a ideia de que todos devem ter acesso adequado a ele pelo fato do alimento estar intimamente ligado à vida, afastando as condicionantes sociais, espécie e/ou região do globo terrestre onde se localize este ser vivo. O alimento como produto da natureza está interligado a tudo e todos que estão na Terra e apesar de seu papel biológico, primordial à sobrevivência de todos os seres vivos, o alimento não está dissociado de seu papel social, hoje transformado em mercadoria, objeto de desejo e prazer e de suas peculiaridades culturais transgredidas pelo avanço da globalização.

Este enfoque faz-nos perceber que o alimento está presente em todas as dimensões da vida humana pela sua essencialidade nutricional, pelo seu potencial econômico e por sua capacidade de comunicar identidades culturais. Os produtos alimentícios estão inseridos na vida cotidiana e preenchem o tempo e o espaço, do nosso nascimento à morte e é por vezes causa de dor e sofrimento e por outras de alegrias e prazeres. Contudo, para compreender a centralidade do alimento proposta pelo *Slow Food* como metodologia de construção de ações sociais e mobilização internacional é crucial perceber sua essência.

O que chamo de essência não está no sabor, no aroma ou nas cores, ela não possui características físicas, não pode ser percebida por nossas habilidades sensoriais. Ela está vinculada à vida e depois que o preparamos, ingerimos e digerimos, desempenha as funções biológicas, culturais e sociais do alimento para o corpo e para a mente. Esta essência pode ser interpretada como necessidade e assim sendo, José Ortega Y Gasset²⁶ (1883-1955), entende que alimentar-se não é necessário por si, é naturalmente necessário para viver, pois a vida, necessidade

²⁶ José Ortega Y Gasset foi um ensaísta, jornalista e ativista político, fundador da Escola de Madrid e amplamente considerado o maior filósofo espanhol do Século XX.

das necessidades, não é imposta ao homem à força, ela “é necessária em um sentido subjetivo; o homem decide autocraticamente viver” (ORTEGA Y GASSET, 1963, p. 8-9) e para que todos tenham a oportunidade de decidir pela vida, o acesso irrestrito ao alimento deve estar garantido, pois sem este acesso, não existe escolha e lembra Jean Ziegler que sendo homens conscientes de nossa identidade, a colocamos em risco, bem como nossa humanidade pois “ninguém poderia tolerar a destruição de seu semelhante pela fome” (ZIEGLER, 2013, p. 110)

O alimento portanto é condição primária à sobrevivência do homem e por isso teve que constituir-se em direito universal, o que só ocorreu em 1948 como parte da Declaração Universal dos Direitos Humanos, proclamada em Paris na Assembleia Geral das Nações Unidas (NAÇÕES UNIDAS, 1948) e posteriormente em 1966 como o artigo 11º do Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, adotado pela Assembleia Geral das Nações Unidas que segundo Ziegler (2013) define o direito à alimentação

[...] é o direito a ter acesso regular, permanente e livre, diretamente ou por meio de compras monetárias, a um alimento qualitativo e quantitativamente adequado e suficiente, que corresponda às tradições culturais do povo de que é originário o consumidor e que lhe assegure uma vida psíquica e física, individual e coletiva, livre de angústia, satisfatória e digna. (ZIEGLER, 2013, p. 31)

Consoante a isto, no Brasil, somente em 2010, com a Emenda Constitucional nº 64, a alimentação passa a ser direito social garantido pela Constituição da República Federativa do Brasil promulgada em 1988 e seu artigo 6º passa a vigorar com o seguinte texto,

são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (BRASIL, 2010)

Em vista disto, pude apreciar melhor estes valores em encontro com Carlo Petrini em três de novembro de 2017 no Restaurante Cave Nacional no Rio de Janeiro, tive a oportunidade de compreender melhor a centralidade do alimento quando em um rápido jogo de perguntas e respostas, após sua afirmação de que “tudo no planeta estava interligado”, questionei-o sobre o porquê a centralidade no alimento e não na natureza. Prontamente respondeu

[...] o alimento é vida, é alegria pela vida, todos estamos vivos porque comemos, esta é a ideia mais importante, não há outra ideia que represente

isto, isso significa que há uma dimensão total, não somente porque há uma dimensão antropológica e espiritual. Não existe religião no mundo que não tenha mediação entre o espiritual, conosco e com a comida. Na religião católica é o pão e vinho, na Mesoamérica é o milho, na Ásia o arroz e antes da agricultura a mediação estava nos animais que nós comemos. O que comemos é uma dimensão total da nossa vida e por isso a centralidade é em nós, assim como na natureza e também nos outros habitantes, os animais e as plantas, que são nossas irmãs. Quem não respeita as plantas e os animais, não respeita a si mesmo, este é um conceito fundamental da vida. A centralidade é no alimento para a natureza (PETRINI, 2017).

Sendo este direito, assim como outros, alvo de política e especulação financeira, constata-se, pela sua essencialidade ao ser humano, que a designação do alimento como fator central feita pelo *Slow Food*, é apropriada e combativa e consoante declara o movimento, “é um ponto de partida extraordinário para uma nova política, uma nova economia e uma nova sociabilidade” (PETRINI, et al, 2012, p. 4).

3.3 DO OBJETO AO SISTEMA COMPLEXO

A utilização da palavra “alimentar” como adjetivo, acaba limitando o estudo do alimento e restringindo a pesquisa ao substantivo (sistema, cultura, hábitos, transtorno, segurança, guia, etc.). Porém, considero importante valer-se de alguns conceitos, características e propriedades para delinear e enriquecer a pesquisa, sem atrevimento de enveredar por estes temas como o sistema alimentar, cultura alimentar, hábitos alimentares, segurança alimentar, patrimônio alimentar, guia alimentar ou outros assuntos que configurariam um desvio de finalidade.

Com isso, acredito ir de encontro ao objetivo de Fernández-Armesto em oferecer uma alternativa ao tratar a história da comida adotando uma perspectiva global, “um tema da história mundial inseparável de todas as outras interações dos seres humanos uns com os outros e com o resto da natureza” (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 15).

3.3.1 A ciência reducionista e o objeto de pesquisa

Edgar Morin entende que a ciência clássica convencionou conceituar o objeto como “uma entidade fechada e distinta que se define isoladamente em sua

existência, em suas características e propriedades, como se fosse independente de seu meio” (MORIN, 2016, p. 124). Indo além, a ciência moderna impõe que a definição de qualquer objeto fenomenal “deve decompor este objeto em seus elementos simples” (MORIN, 2016, p. 125), sendo esta característica fundamental do reducionismo da pesquisa científica estabelecida a partir do século XIX, afastando o objeto do observador, do meio ambiente e da sua própria organização (MORIN, 2016, p. 125).

Este ponto de vista, nos leva à metáfora utilizada por Thomas Kuhn para definir a evolução da ciência normal. Ele a descreve como uma resolução de quebra-cabeças formado por peças que possuem uma solução assegurada caso sejam seguidas as regras que “limitam tanto a natureza das soluções aceitáveis como os passos necessários para obtê-las” (KUHN, 1998, p. 61). Este conjunto de regras – conceituais, metodológicas e instrumentais – revelam ao cientista a natureza do mundo e de sua ciência (KUHN, 1998, p. 65).

De fato, a ciência moderna evoluiu a partir do século XVII, analisando minuciosamente as partes isoladas dos objetos ou dos fenômenos, alavancada pela matematização da Física, pelo determinismo Newtoniano e pelo estabelecimento do método científico (ROSA, 2005). Este contexto se desenrola até o início do século XX quando as questões relativas ao átomo começaram a divergir do conceito de objeto isolado e indivisível, dirigindo-se à necessidade de analisá-lo como resultado das interações entre as partículas (MORIN, 2016, p. 126).

3.3.2 Por que a complexidade no estudo do alimento?

Para Morin, a complexidade tem origem na palavra *complexus* (o que é tecido junto) e se torna o próprio “tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico” (MORIN, 2011, p. 13). Torna-se necessário esclarecer a respeito do pensamento complexo que na opinião de Morin, existem três princípios fundamentais para entender a complexidade: o dialógico, a recursão organizacional e o hologramático. Eles estão presentes nas noções que desenvolveremos posteriormente na função

organizacional do conceito de qualidade do alimento e nas inter-relações entre os elementos do sistema-alimento.

Na intenção de fugir do reducionismo e ampliar o conceito de objeto, Morin se apropria da definição de sistema como a unidade de complexidade porque “ele (objeto) não é redutível a unidades elementares, a conceitos simples, a leis gerais” (MORIN, 2016, p.185). Em suas palavras, um sistema é formado por uma inter-relação de elementos que constituem uma unidade global. Ele ressalta que a princípio a organização estava dissociada do conceito de sistema e encara isso como um problema, pois considera ter a organização a função de ligar a ideia de totalidade à de inter-relações. Unificando estes conceitos “podemos conceber o sistema como unidade global organizado de inter-relações entre elementos, ações, indivíduos”, sendo esta a definição inicial da complexidade básica, formada pela tríade indissociável entre sistema, inter-relações e organização (MORIN, 2016, p. 131).

3.3.3 Um sistema dentro do sistema alimentar

Apropriando-se do conceito de sistemas de Morin proponho interpretar como os elementos da qualidade do alimento, bom, limpo e justo se inter-relacionam mostrando que existe entre eles uma organização recursiva que age sobre os diferentes estágios do sistema alimentar. Considerando o desenrolar da história da alimentação, poderemos observar na descrição de Fernández-Armesto (2004), importantes mudanças paradigmáticas no sistema alimentar decorrentes da ação humana, da sociedade e do interesse econômico, o que nos leva a entender que “os sistemas alimentares são realidades dinâmicas e que existem elementos de continuidade e de mudança na evolução dos processos sociais” (CONTRERAS; GRACIA, 2011, p. 36-37).

Do sistema-alimento emergem as concepções de prazer, naturalidade e sustentabilidade (PETRINI, 2009), através da recursividade das inter-relações das noções de bom, limpo e justo por um processo “em que os produtos e os efeitos são ao mesmo tempo causas e produtores dos que os produz” (MORIN, 2011, p. 74). Em outras palavras, a naturalidade emerge da inter-relação do bom com o limpo e a

sustentabilidade liga o limpo ao justo, por sua vez conectando-se ao bom através do prazer, influenciando na organização do alimento bom, limpo e justo. Estes três conceitos se relacionam recursivamente, produzindo efeitos/informações e retroalimentando-se destes efeitos/informações. Nunca um poderá superar o outro, este diálogo precisa ser constante e crescente, complementando-se e superando seus antagonismos, haja vista, este princípio dialógico “nos permite manter a dualidade no seio da unidade” (MORIN, 2011, p. 74), a solidariedade da unidade na dualidade confere solidez ao todo. O sistema-alimento baseado na qualidade é composto por suas partes, bom, limpo e justo, cada um deles com suas especificidades sobre o alimento, pois ele pode ser apenas bom ou somente justo, mas como partes que se organizam/renovam e se relacionam recursivamente, superam as contradições e reconstituem o todo, em razão do princípio hologramático, indo “além do reducionismo, que só vê as partes, e do holismo que só vê o todo” (MORIN, 2011, p. 74).

Estas conjecturas, não resolvem o problema da construção do pensamento gastronômico, pode-se dizer, permitem um novo olhar sobre a história da comida através da perspectiva de um conceito trinitário: o sistema-alimento, as inter-relações entre as noções do conceito de qualidade do movimento Slow Food e suas propriedades organizadoras que pretendem devolve-lo a ordem. Para Morin,

qualquer sistema de pensamento é aberto e comporta uma brecha, uma lacuna em sua própria abertura. Mas temos a possibilidade de ter metapontos de vista. O metaponto de vista só é possível se o observador-conceptor se integrar na observação e na concepção. Eis por que o pensamento da complexidade tem necessidade da integração do observador e do conceptor em sua observação e em sua concepção (MORIN, 2011, p. 76).

Estes argumentos levam-me a supor que o alimento é uma unidade organizacional complexa que pode ser representado por uma tríade de conceitos – sistema, organização e inter-relações – composto pelas inter-relações entre os conceitos de qualidade do movimento *Slow Food* de onde surgem as emergências que impactam na produção, distribuição e consumo de alimentos. O somatório destas etapas constitui a alimentação humana e para Carneiro, como objeto de estudo, ela é

um fato da cultura material, da infraestrutura da sociedade; um fato da troca e do comércio, da história econômica e social, ou seja, parte da estrutura produtiva da sociedade – religiosas, artísticas e morais – ou seja, um objeto

histórico complexo, para o qual a abordagem científica deve ser multifacetada (CARNEIRO, 2003, p. 166).

Portanto, o alimento como sistema, inserido neste sistema alimentar precisa ser pesquisado através de uma perspectiva complexa a ser adotada para leva-los ao equilíbrio.

4 RENDIMENTO E FINALIZAÇÃO

4.1 ENFRENTANDO O EMARANHADO HISTÓRICO

Trilhar um caminho por todas as (r)evoluções da comida orientado pelo conceito de qualidade do *Slow Food* nos mostra que a Revolução Industrial adulterou suas mais vantajosas características com o auxílio da tecnologia. O sistema alimentar da sociedade moderna globalizada foi transformado, aumentando a quantidade e reduzindo os custos da produção, viabilizando o transporte a longas distâncias, facilitando a preparação e o consumo das refeições, dentre outras façanhas. Essas transformações provocaram mudanças nas relações sociais, na qualidade do alimento e no meio ambiente.

Nos primórdios, quando “o cru foi cozido” (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 24), os grupos sociais separaram-se entre os que tinham acesso ao fogo e os que não tinham. O cozimento evidenciou neste momento, não somente o prazer como também a possibilidade de maior reserva energética para os indivíduos que dominavam esta técnica, resultando diretamente em vantagem evolutiva.

Na oitava revolução de Fernández-Armesto (2004), um novo sistema tornou possível alterar a forma como os alimentos eram produzidos, manufaturados, distribuídos e consumidos, através do aproveitamento de novas fontes de energia obtidas pelo uso dos recursos naturais.

Assim como o fogo, o auxílio das inovações tecnológicas resultantes das descobertas científicas da revolução pós-Newtoniana, a Termodinâmica e o Eletromagnetismo, proporcionaram à época um rápido crescimento econômico, com

aumento da oferta frente a demanda e o aprofundamento das desigualdades sociais (ROSA, 2005, p. 29).

Adentramos a Revolução Tecnológica no século XX (ROSA, 2005, p. 33) com muitas reflexões acerca dos hábitos alimentares modificados pelas tecnologias revolucionárias que transmutaram a relação do homem com os alimentos, desde a produção até o consumo.

Estas inovações, contribuíram direta ou indiretamente para a formação desse novo sistema alimentar e podemos citar abaixo sem a preocupação de seguir uma ordem cronológica de surgimento, algumas de suas características:

- a) facilitou a implantação de novas espécies ou variedades de alimentos em locais do globo onde antes não era possível sua reprodução;
- b) reduziu o espaço ou exterminou as espécies nativas como atividade econômica local e como identidade cultural;
- c) a transferência de ingredientes e técnicas de preparo entre culturas que passaram a integrar o repertório cultural alimentar dos seus destinos;
- d) viabilizou a distribuição global de insumos, com meios de transporte mais rápidos e técnicas aprimoradas de conservação;
- e) divulgação e propagação das diversas informações nutricionais, dietas, pirâmides e regras sanitárias;
- f) deturpou o significado do ato de comer em cada região e a forma como o alimento se comunica com cada grupo social;
- g) aprofundou as diferenças sociais sendo o próprio alimento um diferenciador social.

Essas características e outras, são resultado do processo histórico da evolução da sociedade, do seu sistema econômico, cultural e político concretizadas no sistema alimentar moderno globalizado.

A metodologia proposta de construção do pensamento permite fazer algumas considerações na tentativa de enfrentar o emaranhado construído pelo entrelaçamento da história da comida com as noções do paradigma de qualidade do

movimento *Slow Food*. Começando pelo bom, seguindo pelo limpo e chegando ao justo e retornando ao bom, considerando as questões que emergem da relação entre eles correlacionadas às consequências da aplicação da técnica e da falta de domínio do seu conhecimento.

4.1.1 Bom

O tipo de produção industrial exige uma padronização da matéria-prima e tem como objetivo a uniformização do produto final. A industrialização da produção de alimentos representou uma ruptura com a identidade cultural das populações das grandes cidades, ao oferecer refeições uniformizadas que saciariam apenas suas necessidades biológicas.

Apesar de possuir baixo valor nutritivo, com alto teor energético e baixo preço de mercado, o processamento dos alimentos, reduziram o custo, as qualidades sensoriais e nutricionais das refeições. A evolução da ciência química permitiu suplementar estes gêneros alimentícios com sabores, cores, aromas e nutrientes artificiais, afastando os homens do prazer do gosto natural e do saber dos alimentos usados naquela refeição.

A conveniência de encontrar uma refeição pronta, saborosa e segura (nos parâmetros da indústria), livrou o ser humano da necessidade de domínio das técnicas culinárias, do trabalho de produzir e preparar seu próprio alimento, ou seja, o uso de novas tecnologias no preparo de refeições não nos permite pensar nossa alimentação.

Isto ocorre em vários níveis, desde a comercialização de refeições congeladas que podem ser rapidamente aquecidas no micro-ondas, como na alimentação fora de casa ou entregues em casa por restaurantes e também através de sistemas de alimentação coletiva, no trabalho, na faculdade ou relacionadas à assistência social estatal, todos dão acesso a um menu preconcebido, desconhecido.

A disponibilidade de pratos prontos produzidos com cores, sabores e aromas artificiais e do aparelho de micro-ondas são inimigos da convivialidade, do prazer

proporcionado pelos sabores naturais e dos saberes culinários. Esta nova forma de cozinhar é contrarrevolucionária e “reverte a revolução culinária, que tornou o ato de comer sociável” (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 47).

A liberdade de escolha, resultante da disponibilidade destes alimentos, arruína todo conhecimento acumulado em uma cultura no que se refere a confiança no que comemos. A indústria alimentícia coloca-nos à disposição uma grande gama de produtos processados, embalados e congelados que podem rapidamente se transformar em uma refeição. Neste sentido, esta disponibilidade, subverte a sociabilidade em torno da refeição, a discussão do que comemos, o dilema do onívoro. Além disso, promove a desvalorização de um importante espaço social que é a cozinha, culminando na individualização das escolhas alimentares e na refeição solitária (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004).

Devido a isso, toda a identidade alimentar acumulada durante o processo civilizatório e relacionada às escolhas, substituições, mitos, escassez, tradições familiares e locais, vem sendo substituída pelas dietas nutricionais, pirâmides, guias alimentares e hábitos impulsionados pela indústria alimentícia.

Do ponto de vista sociocultural, o cultivo de vegetais que ocorreu concomitantemente à criação de animais há cerca de dez mil anos (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 130), também contribuiu para mudanças significativas na estrutura da sociedade, favorecendo o convívio coletivo e diferenciando os indivíduos em grupos de acordo com seus conhecimentos técnicos sobre o cultivo, seleção e aperfeiçoamento de sementes e de animais. O desenvolvimento destas técnicas, causaram mudanças no estilo de vida, construindo um aparato cultural alimentar transmitido pelas gerações.

A preservação deste conjunto de saberes está ameaçada pela propaganda que estimula uma gastronomia internacional, através de modismos centrados em alimentos exóticos. Além de cumprirem seu papel como diferenciadores sociais, fizeram e fazem com que tenhamos acesso a novas descobertas e prazeres gustativos que influenciam as cozinhas locais e os hábitos alimentares, contribuindo para a alteração ou a criação de novas culturas alimentares (FERNÁNDEZ-

ARMESTO, 2004, p. 231). Fato é que essa intervenção cultural transformou os paladares ao redor do mundo no sentido de uma homogeneização dos gostos, ajudou a criar novas culturas alimentares e aumentou o arsenal culinário.

4.1.2 Bom para Limpo

Portanto, a diligência para preservar o bom como qualidade essencial do alimento, intercede pelo resguardo da identidade cultural alimentar destas comunidades que mediante o emprego das técnicas tradicionais, pressupõe a preservação do meio ambiente para garantir a naturalidade do alimento (gosto) e a sociabilidade das refeições, perpetuando o caráter social e cultural do “comer” (CONTRERAS; GRACIA, 2010, p. 124), duas funções que devem permanecer associadas.

A domesticação de animais também contribuiu para a criação e fortalecimento de grupos sociais, como tribos e famílias, promovendo o incremento cultural através do conjunto de técnicas de criação, abate, aproveitamento dos subprodutos, seleção e o aperfeiçoamento das variedades que melhor se adaptavam ao ambiente confinado. Esta atividade surge na história da evolução humana para resolver o problema da escassez e do risco da caça para consumo. Entretanto, o investimento tecnológico fez com que se acelerasse este processo, provocando a redução da biodiversidade e a perda do conhecimento das técnicas de produção de comunidades tradicionais que continuam sendo substituídas pelos resultados das pesquisas científicas financiadas pela indústria farmacêutica e agropecuária.

4.1.3 Limpo

As técnicas sustentáveis que preservam o meio ambiente e a biodiversidade permitem cultivar alimentos para sobrevivência dos pequenos produtores, praticando a diversidade dos plantios e a rotação de culturas. Permitem que o solo resista às intempéries climáticas, ao cultivo e aos ataques de pragas por manterem o equilíbrio do ecossistema.

Estes métodos garantiram aos primeiros agricultores os benefícios energéticos, nutritivos e a confiança na qualidade do alimento, contudo, foram substituídos por métodos de plantio insustentáveis que destroem a potência produtiva da terra, fazem uso excessivo de água e agroquímicos para fertilizar e combater as doenças e pragas que se aproveitam do ambiente ecologicamente desequilibrado para prosperar.

4.1.4 Limpo para Justo

Atualmente, a redução da biodiversidade causada pela monocultura e uso indiscriminado de sementes geneticamente modificadas, provocam a extinção de espécies vegetais nativas, além da contaminação dos solos e lençóis freáticos pelo intensivo uso de agroquímicos. Estes produtos ameaçam diretamente a saúde do trabalhador rural pela exposição com risco iminente de contaminação e doenças, cientificamente não comprovadas, à saúde dos consumidores.

No que se refere à biodiversidade, não deve-se negligenciar os efeitos da (r)evolução chamada de Intercâmbio Colombiano para as populações nativas dizimadas ou escravizadas e obrigadas a adotar hábitos e cultura europeia, para a fauna e flora que tiveram que disputar nutrientes, água e sol com novas espécies. A chegada de novos agentes patógenos produziu efeitos catastróficos nas populações locais como também nos animais e plantas (DIAMOND, 2008). Entretanto, inaugurou uma nova fase na exploração de terras e no controle da produção de alimentos e especiarias no mundo, transformando os países promotores da colonização em potências imperialistas internacionais, transportando mão de obra e a produção de insumos alimentícios para onde acharam necessário (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 250).

A reprodução em ambientes confinados de animais como fonte de proteína e o aperfeiçoamento genético continuado das espécies mais lucrativas, também se configuram ameaças à biodiversidade. As modificações impostas na alimentação dos animais, provocam doenças, inclusive transmissíveis ao homem. O descarte de resíduos, o uso de água potável e a conversão de cereais em ração, colocam em dúvida se realmente necessitamos comer animais, considerando nosso patamar

evolutivo e os custos ambientais e éticos deste tipo de produção. O tratamento que estes seres vivos recebem levantam a discussão da ética devido às péssimas condições higiênico-sanitárias em que muitos vivem, o modo como são abatidos e ao uso excessivo de vacinas e remédios para o controle de doenças, muitas vezes provocadas pelo confinamento e pelos maus tratos.

4.1.5 Justo

Diferentemente do intercâmbio cultural impulsionado por relações comerciais pacíficas, o intercâmbio ecológico só foi possível através das guerras e apropriação das terras e conhecimento técnico especializado dos povos colonizados. Obviamente percebe-se que este processo colhe até hoje seus frutos, principalmente pelas populações europeias, que enraizaram em suas culturas produtos americanos, africanos e asiáticos e com eles foram capazes de transpor grandes crises alimentares durante a história. Além disso, puderam inovar ou atualizar suas identidades culinárias, hoje em dia conhecidas mundialmente, porém com grandes confusões com relação aos produtos que são verdadeiramente autóctones.

A importância da alimentação para a sobrevivência da sociedade, principalmente na esfera política e econômica, fez com que o anseio por garantir alimento alavancasse a aplicação de novas tecnologias para subsidiar o rápido crescimento da agricultura frente à pressão do crescimento demográfico. Por trás desse discurso, escondem-se os interesses por lucros maiores com a redução do custo por área cultivada e também os prejuízos que o atual modelo agrícola inflige ao meio ambiente.

Os financiadores que trabalham especulando os preços das *commodities* subverteram a natureza evolucionária da agricultura de garantir o sustento das comunidades de produtores e outros grupos que se dedicavam a outras atividades laborais, com o objetivo de multiplicar seu faturamento e o poder político-econômico do agronegócio.

4.1.6 Justo para Bom

Ao mesmo tempo em que o aparato tecnológico tornou possível a troca das novas e diversas técnicas de manipulação do alimento, para que consigamos extrair os melhores sabores, cores, texturas e aromas, deve-se lembrar que estes prazeres ficam restritos à parte da sociedade que pode frequentar restaurantes de alta gastronomia, herança das tradições palacianas. Estes estabelecimentos têm acesso a insumos de qualidade superior e profissionais altamente qualificados, detentores do conhecimento das práticas culinárias (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004, p. 179), para oferecer aos comensais o amplo desfrute destes prazeres. Em contrapartida a era tecnológica tornou possível a mecanização da produção, conservação e transporte de refeições enriquecidas artificialmente com nutrientes, corantes e aromas. Esta comida é de baixo custo e qualidade, mas é o alimento que está mais acessível aos mais pobres afastando-os de compartilhar o prazer do gosto natural.

No entanto, a quantidade de alimento que o indivíduo poderia comer já foi considerado um diferenciador de classe. Na Idade Média, por exemplo, com a cultura dos banquetes, comer em quantidades exageradas era privilégio das classes mais nobres que detinham o poder político, religioso e econômico (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2004).

O prazer proporcionado pelas transformações bioquímicas que o alimento sofre durante a cocção e são percebidas pelos órgãos sensoriais foi exaltado de diferentes formas durante a evolução da história da civilização ocidental. Por isso, podemos cita-lo como fator importante para entendermos a comida como diferenciador social, ao lado do início da utilização de gêneros alimentícios como mercadorias de grande potencial econômico.

4.2 O ENFOQUE AGROECOLÓGICO E O *SLOW FOOD*

A Agroecologia como área do conhecimento vem se desenvolvendo e se fortalecendo perante a sociedade e a ciência contribuindo para o surgimento de novas práticas agrícolas voltadas a minimizar os efeitos causados pelo sistema alimentar vigente e suas técnicas insustentáveis.

De antemão cumpre esclarecer que a construção do conhecimento agroecológico é resultado de uma relação dialógica (CAPORAL, 2009, p. 8) entre o conhecimento científico e o tradicional local que

busca integrar os saberes históricos dos agricultores com os conhecimentos de diferentes ciências, permitindo, tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo do desenvolvimento e de agricultura, como o estabelecimento de novas estratégias para o desenvolvimento rural e novos desenhos de agriculturas mais sustentáveis, desde uma abordagem transdisciplinar, holística (CAPORAL, 2009, p. 7).

Esta postura agroecológica a coloca interligada ao conceito de alimento bom do *Slow Food* no que se refere ao respeito ao conhecimento tradicional e à diversidade cultural nas práticas de produção e manipulação de alimentos e nos hábitos alimentares das comunidades locais preservando suas identidades.

Cabe destacar que a intensão agroecológica, segundo Francisco Caporal, não caminha no sentido de uma reversão total e imediata do modelo de produção industrial de alimentos e sim visa contribuir “na promoção das transformações sociais necessárias para gerar padrões de produção e consumo mais sustentáveis” (CAPORAL, 2009, p. 9). Miguel Altieri²⁷ (1950-) confirma esta posição ao dizer que o desafio imediato de transformação, frente à agricultura industrial usufrutuária dos recursos naturais, ocorrerá “a partir de uma transição dos sistemas alimentares” (ALTIERI, 2012, p. 365). Portanto, o enfoque agroecológico não pode ser confundido com uma “revolução modernizadora” e ser entendido como

uma ação dialética transformadora, como já vem ocorrendo ao longo de um horizonte temporal. Este processo modernizador, parte do conhecimento local, respeitando e incorporando o saber popular e buscando integrá-lo com o conhecimento científico, para dar lugar à construção e expansão de novos saberes socioambientais, alimentando assim, permanentemente, o processo de transição agroecológica (CAPORAL, 2009, p. 8).

Necessário faz entender, de acordo com um dos principais teóricos da ciência agroecológica, que a humanidade precisa “de um paradigma de desenvolvimento agrícola alternativo que incentive formas de agricultura mais ecológicas, diversificadas, sustentáveis e socialmente justas” (ALTIERI, 2012, p. 365).

²⁷ Miguel A. Altieri é graduado em agronomia pela Universidade do Chile, mestre pela Universidade Nacional da Colômbia e Ph. D em Entomologia e Controle Biológico pela Universidade da Flórida.

Concernente à justiça social, cumpre explicar o papel que o enfoque agroecológico desempenha em relação ao pequeno produtor familiar. Este conjunto de trabalhadores e suas pequenas propriedades rurais são responsáveis por cultivar entre 10% e 15% dos “960 milhões de hectares de terra na África, Ásia e América Latina” (ALTIERI, 2012, p. 368). Este é um dos cinco fatores que explicam a luta em defesa da pequena propriedade e dos saberes tradicionais do agricultor como solução para a segurança alimentar, visto que um aumento na

produtividade dessas propriedades terão mais impacto na disponibilidade de alimentos do que a questionável previsão de aumentos previstos para as grandes monoculturas controladas por corporações e manejadas com soluções de alta tecnologia tais como as sementes geneticamente modificadas (ALTIERI, 2012, p. 369).

Os outros quatro fatores também são centrados na valorização e revitalização das pequenas propriedades rurais, são eles:

- a. pequenas propriedades rurais são mais produtivas e conservam mais os recursos naturais do que as grandes monoculturas;
- b. pequenas propriedades diversificadas representam modelos de sustentabilidade;
- c. pequenas propriedades rurais representam um santuário de agrobiodiversidade livre de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs);
- d. Pequenas propriedades rurais resfriam o clima (ALTIERI, 2012, p.363).

Com isso, supõe-se uma conciliação com as demandas do movimento *Slow Food* pelo alimento justo, em virtude do destaque do homem e da natureza dentre as razões agroecológicas para promover um mercado “equitativo e solidário (*fair trade*)” (PETRINI, 2009, p. 137), se estendendo também a mudanças estruturais

entre as quais destaca-se uma radical, profunda e qualificada reforma agrária e um foco expressivo no suporte aos agricultores familiares, uma vez que está provado que é a agricultura familiar o setor responsável pela maior parcela da produção dos alimentos da cesta básica das diferentes regiões do país (CAPORAL, 2009, p. 18).

No que tange ao conceito de qualidade limpo, a produção agrícola baseada no pressuposto ecológico tem a sustentabilidade ambiental enraizada em suas teorias e conceitos. A pequena propriedade rural manejada pelo conhecimento tradicional é capaz de resistir às mudanças climáticas (ALTIERI, 2012, p. 372), preservam a agrobiodiversidade aplicando técnicas de policultura ou agroflorestais e perpetuando a reprodução de sementes crioulas, com isso afastando-se do emprego de sementes geneticamente modificadas (ALTIERI, 2012, p. 374), ajudam a combater o aquecimento global pois trabalham com eficiência na captação de

carbono pelo solo. Além disso, usam menos ou quase nenhum combustível fóssil para fertilização do solo e as propriedades que se localizam perto das cidades ou mercados locais reduzem a quantidade de combustível empregado no transporte (ALTIERI, 2012, p. 376).

4.3 CRISE NA CIÊNCIA

Está em vigência um paradigma de produção científica e tecnológica, promotor dos métodos convencionais com regras insustentáveis do ponto de vista ecológico e social voltados para a produção, distribuição e consumo de alimentos. Em coexistência, existe a Agroecologia, divergente do atual, que se apresenta como alternativa científica e prática com novas regras, acordos, teorias e conceitos e consolidada “como enfoque científico na medida em que este novo paradigma se nutre de outras disciplinas científicas” (CAPORAL, 2009, p. 9).

Dito isto, com base na revisão teórica apresentada, infere-se que a ciência normal, com o paradigma vigente, não consegue resolver os problemas ecológicos e sociais causados pelas aplicações tecnológicas. Em contrapartida, este fracasso parece não ser entendido como tal, pois esta ciência continua resolvendo problemas e “quebra-cabeças” (KUHN, 1998) interessantes à parte da sociedade ligada a um sistema econômico o qual privilegia o lucro em detrimento da preservação do meio ambiente e da justiça social. Sendo assim, pode-se considerar a existência de uma crise na ciência postergada por fatores externos devido ao fracasso na mitigação destes problemas?

Segundo Miguel Altieri, a crise no sistema alimentar é desencadeada por uma pressão social para que produzam “alimento para uma população em crescimento, como também atendam às crescentes demandas por agrocombustíveis” (ALTIERI, 2012, p. 364). Todavia, quando pensamos que o alimento deve cumprir, antes de qualquer outra, sua função biológica, ela põe em risco a vida de milhões de pessoas ao redor do mundo.

De acordo com pronunciamento do atual secretário-geral da Organização das Nações Unidas, António Guterres²⁸ (1949-), no Dia Mundial da Alimentação²⁹ de 2018, cerca de 821 milhões de seres humanos passam fome no planeta, dos quais 155 milhões são crianças (NAÇÕES UNIDAS, 2018). Estes dados fortalecem o argumento de que o atual sistema não atende à demanda de alimentos do mundo, apesar da agroindústria e a indústria de alimentos justificarem o uso cada vez maior de tecnologia, principalmente agroquímicos, dizendo ser imprescindível para atingir estes objetivos.

Com sua análise das revoluções científicas, Thomas Kuhn sinaliza que os principais momentos de crise que precederam novas teorias científicas como a astronomia de Copérnico, foram antecipados “pelo menos parcialmente, em um período no qual a ciência correspondente não estava em crise” (KUHN, 1998, p. 103). Isto posto, é citado como primeiro alerta sobre os métodos insustentáveis do modelo de desenvolvimento moderno a obra de Rachel Carson³⁰ (1907-1964) chamada *Primavera Silenciosa* de 1962 (CAPORAL, 1998; GUSMÁN (2009) apud ZAMBERLAM; FRONCHETI, 2012, p. 62). Nas palavras de Fernández-Armesto, “o livro merece ser considerado um dos trabalhos mais influentes de todos os tempos” pois “contribuiu para que centenas de milhares de pessoas entrassem para o movimento ecológico” (FERNÁNDEZ- ARMESTO, 2004, p. 306).

Este período de transição entre a Revolução Industrial e a Revolução Tecnológica é marcado por uma série de mudanças profundas para a sociedade conforme descreve Luiz Pinguelli Rosa,

foram muito mais impressionantes as mudanças tecnológicas ocorridas no fim do século XIX até pouco mais da metade do século XX, ou seja, até a

²⁸ António Guterres nasceu em Lisboa em 1949 e formou-se no Instituto Superior Técnico em licenciatura em engenharia. Disponível em: < <https://news.un.org/pt/focus/antonio-guterres>>. Acesso em: 25 fev. 2019

²⁹ A FAO celebra o Dia Mundial da Alimentação em 16 de outubro de cada ano para lembrar a data de fundação da Organização, em 1945. Os eventos, organizados em mais de 150 países, buscam promover a conscientização e ação global para aqueles que sofrem com a fome e a necessidade de garantir a segurança alimentar e dietas nutritivas para todos.

³⁰ Rachel Carson é lembrada hoje como a mulher que desafiou a noção de que os humanos poderiam obter domínio sobre a natureza por produtos químicos, bombas e viagens espaciais do que por seus estudos sobre a vida marinha. Seu livro sensacional *Silent Spring* (1962) alertou para os perigos de todos os sistemas naturais do uso indevido de pesticidas químicos, como o DDT, e questionou o alcance e a direção da ciência moderna, iniciando o movimento ambientalista contemporâneo. Disponível em: <<http://www.rachelcarson.org>>. Acesso em 25 fev. 2019.

década de 1960. Elas trouxeram a substituição do lampião pela eletricidade em grande escala e da carroça puxada por cavalos pelo automóvel. Trouxeram coisas antes inimagináveis como o avião, as telecomunicações e os computadores (ROSA, 2005, p. 35).

Diante deste notório fracasso percebido pela sociedade, a partir do momento em que se colocou no centro da sobrevivência humana a questão ambiental, uma vez que “o modelo da Revolução Verde está se esgotando por sua incapacidade de dar respostas aos desafios do século XXI” (CAPORAL, 2009, p. 18), emerge a necessidade de novas teorias visto que “a continuação desse sistema degradante, da forma como é promovido pelo paradigma econômico atual, já não é uma opção viável (ALTIERI, 2012, p. 365).

Portanto, mesmo após sucessivas derrotas no combate aos problemas sociais e ambientais resultantes do desenvolvimento do sistema agroalimentar moderno, como a Revolução Verde e os pacotes estruturais impostos aos países do sul pelos organismos multilaterais, levando em consideração que o paradigma atual da ciência não resolve o problema ecológico, pois a produção e distribuição de alimentos continua, e cada vez mais se torna, dependente de recursos materiais e energéticos de fontes não renováveis, a comunidade científica e a sociedade em geral, precisam entender este processo como um “prelúdio para uma busca de novas regras” (KUHN, 1998, p. 95) conforme ensina a análise da história da ciência.

4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer elucubração não esgotará o que precisa ser escrito sobre a qualidade dos alimentos quando o devolvemos à sua subjetividade. Tendo isso em mente, retorno aos questionamentos iniciais e considero satisfatório concluir que o fortalecimento de um enfoque agroecológico, não nos permite afirmar que este poderá assumir o papel de teoria revolucionária em substituição ao paradigma vigente, pois não é suficiente para resolver todas as questões científicas e por si só não representa uma mudança completa na visão de mundo da sociedade, mesmo diante do que proponho chamar de crise na ciência relacionada ao fracasso na resolução dos problemas ecológicos.

O enfoque agroecológico como construtor do conhecimento se delimita à questão agroalimentar e a tudo que dela reverbera, tendo impacto nas relações sociais e de poder que mexem com a superestrutura cultural e política. Porém, estes impactos repercutem em apenas uma parte do que precisa mudar na civilização ocidental para garantir um alimento bom, limpo e justo. A Agroecologia cumpre seu papel investigando, valorizando, disseminando e dialogando com os conhecimentos tradicionais dos agricultores donos de pequenas propriedades para juntos superarem os problemas que emergem da necessidade de garantir alimento bom, limpo e justo, preservando a natureza.

Além disso, os próprios teóricos da Agroecologia consultados nesta pesquisa, não a consideram uma ciência revolucionária. Apesar de ser um paradigma divergente do atual, ela se propõe a colaborar na transição para um sistema alimentar mais sustentável favorecendo a amenização dos impactos sociais e ambientais resultantes do processo de industrialização da produção e distribuição de alimentos, mas não vislumbra revertê-lo em sua totalidade e imediatamente. A própria Revolução Tecnológica que sucedeu a Revolução Industrial, não pretende subvertê-la, muito pelo contrário, está a aprofundando, na medida em que fecha os olhos para as questões ambientais, encarregando-se da informática e das telecomunicações. Este cenário leva a crer que uma ruptura paradigmática a qual coloque no centro das pesquisas científicas a preservação dos ecossistemas está sendo postergada por interesses externos à ciência e apenas uma revolução na superestrutura política e econômica permitirá que este novo paradigma vigore.

Caporal, citando Morin, acredita que uma “revolução paradigmática” vem ocorrendo e

começa a “modificar os núcleos organizadores da sociedade, da civilização, da cultura...”, determinada pelo processo de ecologização que está em curso e pela necessidade de buscar estratégias de desenvolvimento mais sustentável, capazes de reorientar o curso alterado da coevolução homem/natureza. “Trata-se de uma transformação no modo de pensar, do mundo do pensamento e do mundo pensado.” (MORIN, 1998, p.290 apud CAPORAL, 2009, p. 8).

No que compete à Gastronomia, acredito que uma nova consciência surge e se fortalece juntamente com os movimentos sociais como exemplo do *Slow Food* e é

a partir dos conceitos e demandas destes movimentos que a ciência gastronômica pode se aproximar da ciência agroecológica, mantendo diálogo contínuo e construtivo no sentido de colaborar para mitigação dos problemas sociais com destaque à segurança alimentar e a preservação das identidades culturais. A Gastronomia não está dissociada do modelo alimentar agroindustrial e precisa assimilar estas preocupações para então prosseguir em sua busca pelo prazer e pela estética, exaltados pelo hábito alimentar moderno. Esse conjunto de interesses fará com que ela se fortaleça como ciência, uma área complexa e única do conhecimento humano.

Portanto, interligando o conhecimento tradicional ao científico, devemos refletir sobre a qualidade dos alimentos produzidos e consumidos, confrontando a história da comida com os critérios de qualidade do alimento que

se conjugam de modos diferentes nas diversas partes do mundo, mas permanecem os três pontos essenciais sobre os quais devemos construir, passo a passo, com instrumentos novos e com a atitude *neogastronômica*, um novo modelo de crescimento (PETRINI, 2009, p. 141-142).

Ademais, no papel de gastrônomo, técnico, pesquisador e divulgador do conhecimento, além da interdisciplinaridade na investigação do seu objeto de pesquisa, apropriando-se do conhecimento produzido pelas ciências que se ocupam da pesquisa na área da alimentação, é necessário respeitar e refletir sobre os impactos sociais e ambientais de sua atuação profissional e cidadã, apoiando as transformações necessárias, no campo e na cidade, para tornar a sociedade mais justa, diversa e sustentável.

REFERÊNCIAS

- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. São Paulo: Expressão popular; Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012.
- BELLO, Walden F. **A guerra pelos alimentos**: produção local *versus* global. Tradução de Carolina Caires Coelho. São Paulo: Leopardo Editora, 2010.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 27 jan. 2019.
- _____. **Emenda constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010**. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm. Acesso em: 27 jan. 2019.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.
- CARNEIRO, Henrique. **Comida e sociedade**: uma história da alimentação. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- CAPORAL, Francisco Roberto; AZEVEDO, E. O. de (Org.). **Princípios e perspectivas da agroecologia**. [S.l.]: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, 2011.
- CAPORAL, Francisco Roberto. **Agroecologia**: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. Brasília, DF: [s.n.], 2009.
- CONTRERAS, Jesus; GRACIA, Mabel. **Alimentação, sociedade e cultura**. Tradução de Mayra Fonseca e Barbara Atie Guidalli. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.
- DIAMOND, Jared. **Armas, germes e aço**: o destino das sociedades humanas. Rio de Janeiro: Record, 2008.
- ELLUL, J. **A técnica e o desafio do século**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.
- ESTEVE, Esther Vivas. **O negócio da comida**: quem controla nossa alimentação? São Paulo: Expressão Popular, 2017.
- FERNÁNDEZ-ARMESTO, Felipe. **Comida**: uma história. Tradução de Vera Joscelyn. Rio de Janeiro: Record, 2004.
- FITZGERALD, Randall. **Cem anos de mentira**: como proteger-se dos produtos químicos que estão destruindo a sua saúde. São Paulo: Idea & Ação, 2008.

GEORGESCU-ROEGEN, N. **O decrescimento**: entropia, ecologia e economia. Tradução de Maria José Perillo Issac. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2012.

HEIDEGGER, Martin. **Ensaio e conferências**. Tradução de Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Fogel e Marcia Sá Cavalcante Schuback. 8. ed. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Ed. USF, 2012.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LAPPÉ, Frances Moore. **Dieta para um pequeno planeta**. Tradução de Sílvia Branco Sarzana. São Paulo: Global, 1985.

MORIN, E. **O método 1**: a natureza da natureza. Tradução de Ilana Heineberg. Porto Alegre: Sulina, 2016.

_____. **A cabeça em feita**: repensar a reforma, repensar o pensamento. Tradução de Eloá Jacobina. 22. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **A Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2019.

NAÇÕES UNIDAS. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/morte-de-criancas-por-fome-e-intoleravel-diz-onu-dia-mundial/>. Acesso em: 23 fev. 2019.

ORTEGA Y GASSET, José. **Meditação da técnica**. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963.

PETRINI, Carlo; et al. **A centralidade do alimento**. Disponível em: <https://www.slowfoodbrasil.com/documentos/a-centralidade-do-alimento-carlopetrini.pdf>. Acesso em: 22 set. 2018.

PETRINI, Carlo. **Slow Food**: princípios da nova gastronomia. Tradução de Renata Lucia Botini. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2009.

_____. **Comida e liberdade**: slow food: histórias de gastronomia para a libertação. Tradução de Renata Lucia Bottini. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2015.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

POLLAN, Michael. **O dilema do onívoro**: uma história natural de quatro refeições. Tradução Cláudio Figueiredo. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2006.

_____. **Em defesa da comida**: um manifesto. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2008.

POULAIN, Jean-Pierre. **Sociologias da alimentação**: os comedores e o espaço social alimentar. Tradução de Rossana Pacheco da Costa Proença, Carmen Sílvia Rial e Jamir Conte. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. 6. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015.

ROBERTS, Paul. **O fim dos alimentos**. Tradução de Ana Gibson. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

RONDÓ Jr., Wilson. **Sinal verde para a carne vermelha**: uma nova luz sobre a alimentação saudável. São Paulo: Gaia, 2011.

ROSA, Luiz Pinguelli. **Tecnociências e humanidades**: novos paradigmas, velhas questões: o determinismo newtoniano na visão de mundo moderna. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

SINGER, Peter; MASON, J. **A ética da alimentação**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

WRANGHAM, R. W. **Pegando fogo**: por que cozinhar nos tornou humanos. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

ZAMBERLAM, Jurandir; FRONCHETI, Alceu. **Agroecologia**: caminho para a preservação do agricultor e do meio ambiente. Petrópolis: Vozes, 2012.

ZIEGLER, Jean. **Destrução em massa**: geopolítica da fome. Tradução e prefácio de José Paulo Netto. São Paulo: Cortez, 2013.