

SUSTENTABILIDADE E ESCOLHAS ALIMENTARES: compromisso individual com o meio ambiente

Sirlene Aparecida Silva

Mestra em Geografia pelo Programa de Pós-graduação em Geografia do Pontal, da Universidade Federal de Uberlândia
E-mail: sirlene.silva@gmail.com

Maria Beatriz Junqueira Bernardes

Professora do Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia e Programa de Pós-Graduação em Geografia (IG/UFU) e do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Pontal (FACIP/UFU)
E-mail: mariabeatriz.ufu@gmail.com

Resumo

O ato de comer não atende somente necessidades fisiológicas e biológicas dos seres vivos. Comer é uma prática que interliga um conjunto de aspectos culturais, socioeconômicos e, porque não, ambientais – termo pouco lembrado quando se trata de abordar a multifatoriedade da escolha alimentar. Neste contexto, o propósito deste artigo constitui-se no fato que algumas implicações do simples ato de comer não são facilmente observadas e assimiladas pelo indivíduo e precisam ser abordadas visando incentivar a reflexão sobre de que forma o espaço humano é transformado pelo que se coloca no prato. O artigo expõe o quanto o nível de renda e as preferências influem diretamente na busca por alimentos, ao passo que enfatiza que a maneira de cobrir esta procura determinará o impacto causado na base dos recursos naturais. Visando a construção de um caminho de compromisso individual com o meio ambiente, o artigo sinaliza que ganho em saúde e sustentabilidade ambiental caminham juntos quando os indivíduos estão dispostos a dar atenção para a importância de fazerem melhores escolhas alimentares. Por fim, são abordadas algumas transformações no território brasileiro nos últimos anos e alternativas de contenção dos impactos ambientais tão complexos e inter-relacionados à ação agropecuária.

Palavras-chave: Comer. Espaço. Ambiental. Agroecologia. Vegetarianismo.

SUSTAINABILITY AND FOOD CHOICES: individual commitment to the environment

Abstract

The act of eating does not only meet the physiological and biological needs of living beings. Eating is a practice that connects a set of cultural, socioeconomic and, maybe surprisingly, environmental aspects - an often forgotten term when it comes to addressing the multifactorial nature of food choices. In this context, the purpose of this article resides in the fact that some implications of the simple act of eating are not easily observed and assimilated by the individual and need to be addressed in order to encourage reflection on how the human space is transformed by what is placed in the dish. The article exposes how much preferences and income levels directly influence the search for food, while emphasizing that the way to cover this demand will determine the induced impact on the base of natural resources. Aiming to build a path of individual commitment to the environment, the article indicates that gains in health and environmental sustainability go together when individuals are willing to pay attention to the importance of making better food choices. Lastly, some of the transformations in the Brazilian territory in the latter years are addressed, as well as possible, and alternatives to contain the environmental impacts that are so complex and interrelated to the agricultural action.

Keywords: Eating. Space. Environmentalism. Agroecology. Vegetarianism.

Introdução

Comer envolve uma série de necessidades fisiológicas e biológicas dos seres vivos. Entretanto, é um ato que vai além de saciar a fome. Comer é uma prática que interliga um conjunto de aspectos culturais, socioeconômicos e, porque não, ambientais – termo pouco lembrado quando se aborda a multifatorialidade da escolha alimentar. Geralmente, não se indaga a origem do que se come, que espaços foram transformados para que aquele alimento fosse produzido ou quais impactos decorrem do uso da terra pela agropecuária.

Com o propósito de alimentar uma população mundial crescente, a produção agropecuária tem devastado grandes áreas e destruído o habitat de animais, comprometendo a biodiversidade e o equilíbrio ecológico entre espécies, sem que haja uma real preocupação com a capacidade de regeneração dos ecossistemas.

Contudo, a agressão ao meio ambiente não é uma temática restrita apenas à modernidade. O que se vive na atualidade é a era do empobrecimento ambiental, da obediência a uma economia de mercado globalizada e dos acordos econômicos firmados entre países em que o passivo ambiental, reiteradamente, cabe àquele que se submete às regras comerciais para superar seu atraso econômico.

Apesar da abrangência deste assunto, o que este artigo propõe é fomentar uma discussão teórica sobre de que maneira uma revolução pode começar pelo prato, a partir do que se come, com vistas a construir um caminho de compromisso individual com o meio ambiente. Sem ambicionar impor práticas de alimentação, busca-se disseminar o entendimento que ao fazerem melhores escolhas alimentares não só no sentido nutricional (prioridade para alguns), mas, sobretudo, no sentido ambiental os indivíduos contribuem na diminuição dos impactos da produção de alimentos.

A fim de comentar a transformação do espaço decorrente não só do crescimento demográfico como também da produção alimentar para atender a demanda gradual por comida foi adotada como metodologia de pesquisa a revisão de literatura científica. Considerou-se relevante inclusive ponderar quais são os elementos que determinam a escolha alimentar humana. Dados secundários foram coletados de fontes como Organização das Nações Unidas (ONU), Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO).

As questões discutidas no artigo expõem a urgência de se superar a crença egoística que o meio ambiente se presta apenas à satisfação das necessidades humanas. Dito de outro modo, a defesa ambiental requer sensibilização da coletividade em um amplo exercício de cidadania, haja vista que o cidadão consumidor provido de consciência crítica pode rever hábitos e causar repercussão nos padrões dos processos produtivos.

Feitas essas considerações e acreditando que é preciso explicitar e difundir a insustentabilidade do modelo de produção agropecuário, o artigo passa a discutir o quanto o meio ambiente é pressionado e degradado, enquanto base de sustentação desta atividade econômica.

Crescimento demográfico e demanda gradual por alimento

Em menos de 100 anos a população mundial cresceu de forma exponencial. Em 1950, era cerca de 2,6 bilhões de pessoas, chegou a 5 bilhões em 1987, 6 bilhões em 1999 e em 2009 era aproximadamente 7 bilhões de pessoas (ONU, 2009). Em contradição a esta realidade, as famílias estão tendo cada vez menos filhos, sobretudo, nos países mais desenvolvidos.

Apesar desta citada moderação na taxa de natalidade, estimativas divulgadas em 2019 por meio do relatório “*Perspectivas Mundiais de População 2019: Destaques*” indicam desafios adicionais ao cenário econômico, social e ambiental futuro relacionados à dinâmica populacional humana. Tendo o planeta já atingido a marca de 7,7 bilhões de habitantes e projetando a população para 9,7 bilhões de pessoas em 2050 e 11 bilhões em 2100 a pressão sobre os recursos naturais tende a aumentar.

Partindo do pressuposto que estas 7,7 bilhões de pessoas são onívoras e que, por este motivo, elas possuem liberdade de escolha alimentar, pois são dotadas de aparelho digestivo apto a metabolizar diferentes classes de alimentos, revela-se a elas uma abrangente capacidade de comer de tudo. Entretanto, na prática, essa autonomia alimentar está sujeita a fatores tanto culturais quanto sociais que interferem diretamente no que elas comem. O nível de renda, por exemplo, é apenas um destes fatores que sinalizam que as pessoas não comem o que desejam ou o que deveriam comer, nutricionalmente falando, porque estão imersas em um sistema de produção excludente.

Porém, em se tratando somente do aspecto quantitativo populacional brasileiro desde 1500, ou seja, suprimindo-se o fator nível de renda, é óbvio que emergiu, concomitantemente,

uma demanda alimentar progressiva que repercutiu e repercute nas modificações no território nacional. À medida que a população aumentou e as cidades cresceram houve o avanço gradativo sobre novos espaços para o cultivo de cereais, oleaginosas, frutas e legumes. Na mesma perspectiva, o pastoreio de animais destinados à produção de carne igualmente veio ocupando extensas áreas para atender uma demanda alimentar que não é só do mercado interno, mas também do externo que o Brasil conquistou ao longo do tempo.

Esta produção e a necessidade de acumular reservas, precavendo-se dos efeitos de diversas contingências que podem atingir o país, têm desencadeado intensas transformações no território brasileiro e exercido uma pressão contínua sobre os ecossistemas.

Cerca de dois terços de toda a soja cultivada no Brasil estão localizados no Cerrado. Estudos recentes apontam que após o estabelecimento da moratória na Amazônia, o desmatamento do Cerrado para o cultivo da soja segue em ritmo mais acelerado. Calcula-se que mais de dez milhões de hectares de vegetação do Cerrado podem ainda ser legalmente desmatados. Assim, se a Amazônia precisa cumprir o papel de proteger a maior biodiversidade existente no planeta, caberia ao Cerrado tornar real a profecia de que o Brasil será o grande celeiro global. Ocupando 24% do território brasileiro, abriga 42% da área plantada com soja e 40% do rebanho bovino (SCHESINGER, 2015, p. 20).

Ao comentar que a Revolução Agrícola certamente aumentou o total de alimentos à disposição da humanidade Harari (2017, p. 91) relata que “os humanos são primatas onívoros, que prosperam com uma grande variedade de alimentos”, ao mesmo tempo em que acrescenta que as “plantas domesticaram o *Homo sapiens*” (HARARI, 2017, p. 90) e proporcionaram “muito mais alimento por unidade de território” (HARARI, 2017, p. 92). Há mais ou menos 10 mil anos os sapiens têm se dedicado “a manipular a vida de algumas espécies de plantas e de animais” (HARARI, 2017, p. 87).

Neste sentido, para uma população em que o nível de renda não é fator restritivo de acesso à comida, alimentar-se é um ato tão corriqueiro que dificilmente gera algum indício de hesitação sobre comer ou não determinado alimento diante do desconhecimento de sua origem e de outros aspectos que envolvam a produção do mesmo. São questões latentes como essas que passam despercebidas, sobretudo, quando as pessoas têm que lidar com um cotidiano tumultuado. Nesse momento, é em direção aos alimentos congelados, dos pratos semiprontos ou dos lanches rápidos que elas caminham.

Percebe-se, então, que para algumas destas pessoas não há um dilema a ser resolvido. Para elas, comer não é um ato que requer tomada de consciência ambiental, ou seja, comer é uma decisão independente de qualquer juízo de valor neste sentido. Aliás, ao que parece, este

é um impasse que ocupa pouco ou nenhum tempo nas consciências dos indivíduos que comem a despeito de condição financeira ou que estão em situação de insegurança alimentar. Para estes últimos, como o nível de renda é um dos fatores determinantes para alimentarem-se eles comem de acordo com suas capacidades de obterem os alimentos, seja comprando ou recebendo doações.

Portanto, ainda nessa pauta, o presente texto cogita que algumas implicações do ato de comer não são facilmente observadas e assimiladas pelos indivíduos e precisam ser abordadas, visando incentivar a reflexão sobre como o espaço é transformado pelo que se coloca no prato.

Ademais, pensando no impacto da escolha alimentar diante do cenário de expansão demográfica, este artigo discorre sobre alguns dados divulgados na publicação anual “Perspectivas Agrícolas 2019-2028” (OECD/FAO, 2019) que aponta projeções de mercado para os principais produtos básicos agrícolasⁱ. Além de proporcionar um panorama integral de médio prazo dos mercados destes produtos em âmbito regional, nacional e mundial, o referido documento também identifica um conjunto crescente de riscos para estes – entre eles os fenômenos climáticos extremos.

Mais do que prever que as necessidades da população impulsionarão a demanda por produtos agrícolas em 15% na próxima década, esta edição do “Perspectivas Agrícolas” esclarece que a maneira de cobrir esta procura determinará o impacto causado na base dos recursos naturais. Além disso, salienta que a crescente população mundial, o nível de renda e as preferências influem diretamente na busca por alimentos, pois determinam: o número de consumidores, a cesta de alimentos desejada e a capacidade de adquirir estes bens. Pelas consideráveis diferenças geográficas próprias de cada um destes fatores, em relação ao consumo alimentar, as suas influências diferem segundo o país ou região.

Seguindo nesta lógica e tendo em vista que os produtos básicos agrícolas não são utilizados somente como alimento humano, mas também como forragemⁱⁱ, combustível e matérias primas para aplicações industriais, a publicação OECD/FAO (2019) pondera que o incremento na produção de alimentos deverá vir acompanhado por maiores emissões de gases de efeito estufa e enormes pressões para que haja a redução da emissão de carbono decorrente.

Conforme as projeções mundiais deste boletim (OECD/FAO, 2019), o milho, em termos de produção, alcançará uma vantagem significativa em relação aos demais itens, enquanto o trigo ocupará uma área com pouca alteração no período de 2019-2028 e o arroz

umentará moderadamente a área ocupada e chegará a 2028 apresentando um patamar inferior ao de 2019. A soja, por outro lado, passará de 126,3 milhões de hectares em área plantada em 2019 para 134,3 milhões de hectares em 2028, representando o salto mais expressivo entre os itens cultiváveis elencados na mencionada publicação.

Em relação a rendimento (toneladas por hectare) e consumo o milho é o cereal mais rentável e consumido em termos totais entre os alimentos. Porém, trigo, arroz e soja também apresentam taxas de crescimento do consumo nos próximos dez anos. Quando se trata de uso para ração, o milho é um dos cereais mais utilizados (OECD/FAO, 2019). Schesinger (2015, p. 16), neste sentido, alerta que “estima-se que 90% da soja produzida no mundo tenha como destino a fabricação de farelo utilizado em rações animais, como fonte de proteínas”. Segundo o “Perspectivas Agrícolas 2019-2028” (OECD/FAO, 2019) para emprego na alimentação humana, o milho perde tanto para o trigo quanto para o arroz.

Ainda de acordo com este relatório, o uso alimentar dos cereais crescerá 150 milhões de toneladas entre 2019-2028 e o arroz e o trigo representarão a maior parte desta expansão. Cada um aportará 50 milhões de toneladas adicionais para 2028. Controversamente, embora estas projeções apontem para crescimento, cerca de 820 milhões de pessoas ao redor do mundo seguem subalimentadas, enquanto outros tantos milhões sofrem com desnutrição e obesidade.

Visando alterar essa situação o informe OECD/FAO (2019) salienta que apoia os países membros em suas ações para erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável até 2030, segundo o compromisso celebrado no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e do Acordo de Paris originado da Convenção-quadro da ONU sobre Mudança Climática 2015.

Outro fator sinalizado no estudo OECD/FAO (2019) é que se espera que até 2028 o consumo de carne se eleve em 40 milhões de toneladas. Verifica-se, em especial, o movimento dos hábitos alimentares em direção a uma maior porcentagem de produtos de origem animal e o subsequente desenvolvimento do setor pecuário, o que aumenta a relevância da forragem. Assim, a tendência é que o crescimento do uso de cereais para forragem (rebanhos) exceda a expansão do uso alimentar (humano) durante a década seguinte, haja vista que a demanda por alimentos é derivada de uma combinação da demanda por produtos de origem animal e seus respectivos sistemas de produção.

Além disso, o relatório OECD/FAO (2019) exprime a expectativa que o uso total de alimentos das commodities cobertas por ele deverá crescer de forma constante na próxima

década a taxas de 1,2% ao ano para cereais, 1,7% para produtos de origem animal e 1,9% para leguminosas, raízes e tubérculos. Carne e pescado representam uma grande porcentagem da ingestão de proteínas na América Latina e Caribe, China e Europa, com porcentagem muito menor na África Subsaariana e na Índia. Desse modo, os habitantes dos países de rendas altas seguirão consumindo cerca de 40% das calorias em forma de alimentos básicos e obtendo cerca da metade das suas proteínas de fontes animais.

Ainda que o nível de renda seja um fator decisivo na hora da alimentação, no próximo tópico, serão abordadas outras razões que interferem nas “preferências à mesa” e que repercutem diretamente no que é produzido e comercializado e, obviamente, no quanto o espaço é transformado em nome da produtividade agropecuária.

A escolha alimentar humana e seus determinantes

Para além de um comportamento automático que visa inicialmente à sobrevivência, o “alimentar-se” é muito mais do que simplesmente ingerir nutrientes. Um conjunto de possibilidades e motivos leva as pessoas a comerem o que comem, e, até mesmo, a desistirem do enfrentamento dos dilemas relacionados à alimentação que naturalmente surgem.

Um dos principais determinantes das escolhas alimentares é a condição socioeconômica, onde são considerados fatores como renda, escolaridade e preço do alimento. E aqui há que se salientar que na composição do preço final dos alimentos é raro estar previsto o custo ambiental de produzi-lo.

O estilo de vida, a necessidade de fazer pausas rápidas na rotina e a praticidade que é colocada à disposição de quem pode pagar por alimentos processados de fácil preparo, são elementos que influenciam no que as pessoas colocam no prato. Neste contexto Moraes (2017, p. 22) acrescenta

A diversidade alimentar oriunda da sociedade moderna condiciona fortemente o comportamento, motivações e as escolhas alimentares. A disponibilidade e acessibilidade dos alimentos têm aumentado, fazendo com que os indivíduos tenham cada vez mais oportunidades alimentares e conseqüentemente mais escolhas a fazer.

Contudo, ao definirem suas escolhas alimentares as pessoas também são motivadas pelo prazer em comer, pela aparência e pelo cheiro do alimento. São induzidas ainda por razões emocionais como sentimentos, humor ou emoções do dia, pelo desejo de serem aceitas

em algum grupo (ou o contrário, pelo desejo de se distinguirem dentro de um grupo), bem como pela necessidade de identificação e comunhão com outros indivíduos no momento de comer.

A maneira como se come revela as qualidades que se atribui ao alimento: *status* social, resgate de experiências positivas ou negativas, exaltação ou negação de valores ou regras sociais e culturais. Acrescente-se ainda o desejo de “estar na moda” porque segue uma dieta balanceada ou faz escolhas saudáveis.

O sabor do alimento, a preferência e as aversões a ele, a textura e a familiaridade com o alimento, os valores nutricional e calórico, a saúde, as crenças e as expectativas relacionadas ao controle de peso e a oferta sazonal do alimento também são determinantes. Neste mesmo contexto inclui-se o desejo de evitar sentimento de culpa frente às pressões das pessoas por consumir ou não determinado alimento e obter algum reconhecimento ou recompensa.

Outros fatores latentes são as tradições religiosas, as participações em eventos especiais e o paladar que desperta o interesse ou a rejeição pela comida. Do mesmo modo, os tabus de comer algum alimento, a noção de que ele pode prevenir ou agravar alergias, causar o adoecimento ou até a morte são fatores que interferem na opção por determinado alimento. À herança cultural também cabe uma parcela significativa do que as sucessivas gerações reconhecem e validam como a força de um hábito alimentar. O consentimento, a sugestão ou o veto a dado alimento fazem parte de regras não explícitas pelo grupo que se pertence, como comentam Jomori; Proença; Calvo (2008, p. 65)

Essa transmissão das estruturas culturais da alimentação se dá desde a infância, não sendo, necessariamente, realizada pelo ensinamento direto dos pais para os filhos. A formação do gosto na infância é devida ao processo de aprendizagem, ou seja, a criança observa o que outro indivíduo faz e tenta imitá-lo. Esse processo, ao se repetir no cotidiano dos grupos sociais, permite contribuir para a formação das preferências alimentares desde a infância. Dessa forma, qualquer indivíduo está susceptível à influência social para a adaptar a seus gostos e, conseqüentemente, às suas escolhas alimentares.

À parte destas questões resta o conteúdo informativo e/ou a publicidade distorcida que manipulam as decisões individuais. Quando imagens de animais felizes ilustram embalagens de bandejas de carne e *outdoors* ou quando eles falam e dançam nos comerciais da televisão, estimulando o consumo de si mesmos, é bem provável que o indivíduo opte por

este alimento. É a força do apelo midiático assumindo o controle do imaginário dos consumidores e determinando suas escolhas alimentares.

Para decidirem o que comer, segundo suas convicções, as pessoas necessitam de esclarecimentos que façam sentido real para elas. Ortigoza (2008, p. 92) explica que “um dos principais caminhos para estimular a autonomia das pessoas frente às escolhas alimentares mais saudáveis é a educação em saúde e a disponibilização de informação”.

Outros determinantes – como condições geográficas e variáveis de ordem social – apontam que comer é algo repleto de significados. Desta maneira, diversas análises podem ser feitas que serão insuficientes para abranger um fenômeno tão complexo. Com efeito, só recentemente o aspecto ambiental tem suscitado alguma relevância mediante esta multifatorialidade da escolha alimentar, levando reduzido número de pessoas a refletir sobre a repercussão dos processos produtivos dos alimentos.

Os efeitos negativos decorrentes da produção alimentar

É um desafio produzir alimentos saudáveis e nutritivos de forma a prover o sustento para uma população mundial que cresce ininterruptamente e, em paralelo, utilizar os recursos naturais com cuidado ambiental sem acelerar ainda mais as mudanças climáticas. Neste sentido, a publicação da OECD/FAO (2019) ao centrar as projeções e os desafios da agricultura na região da América Latina e Caribe – que abriga 57% das florestas primárias do mundo e é fonte de 40% a 50% da biodiversidade do planeta – enfatiza como esta região tem se convertido na maior exportadora de produtos agrícolas do mundo e o quanto espera-se que na próxima década esta posição seja ainda mais reforçada.

Este artigo não aborda as transformações no território brasileiro apenas do ponto de vista da agricultura. A criação de gado bovino também está associada a estas mudanças por ser a atividade econômica que nacionalmente ocupa a maior superfície. Estima-se que as áreas de pastagem ocupem 172 milhões de hectares no Brasil. Para Schesinger (2015, p. 20) “a cultura da soja, também vinculada à produção de carnes, vem em segundo lugar, com mais de 31 milhões de hectares em 2015”. É a expansão destes dois itens que mais desmata biomas brasileiros.

Neste contexto, Stancich e Jrolovic (2015, p. 23) refletem

Nos últimos anos, o Brasil passou a liderar o mercado mundial de carnes, como resultado de um conjunto de fatores que fomentaram a atividade tanto

em nível público como privado. Um dos aspectos-chave foi o aumento significativo do estoque bovino brasileiro nos últimos 50 anos, atingindo 185 milhões de cabeças em 2009. Isso se deve, principalmente, à expansão da fronteira de produção para o Centro-Oeste do país, além do uso de tecnologia na produção primária, como a inseminação artificial, o desenvolvimento de sistemas de engorda em confinamento (feedlot), e o uso de novas pastagens forrageiras que proporcionaram maiores volumes de produção pastoril. Além disso, o crescimento econômico do Brasil nos últimos cinco anos levou a um aumento significativo do consumo interno de carne.[...] O principal problema gerado pela criação de gado é de natureza ambiental. Há aumento das áreas desmatadas, tanto para a produção de forragem como para a instalação de locais de engorda. E cresce, graças ao desmatamento e a digestão dos animais, a emissão de gases de efeito estufa. Esse ganho de terreno da pecuária ocorre às custas da floresta amazônica, que vem sendo permanentemente desmatada.

O alvo do agronegócio é a rentabilidade e, em seu nome, alguns componentes desta atividade econômica aliam-se a práticas cujo fim é ocultar os efeitos adversos do seu empreendimento enquanto camufla seus reais interesses. E assim, vendem uma postura de sustentável e bom para todos. Para fazer frente a isso, o consumidor tem em mãos um instrumento muito valioso: ampliar as próprias ponderações com o objetivo de adotar uma decisão ética no momento oportuno.

Uma reflexão pode começar, por exemplo, a partir do entendimento que o plantio de grãos como a soja não deixa de gerar (mesmo que de forma indireta) o desmatamento, uma vez que quanto mais se aumenta as áreas de lavoura de soja mais se “empurra” para outros biomas as demais formas de uso da terra como a criação de gado e os conglomerados de granjas de suínos ou aves.

Enquanto o Brasil acumula uma dívida social e ambiental em termos de perda de biodiversidade, contaminação do solo e da água – pela criação intensiva de animais e o uso de fármacos para erradicar doenças e acelerar o processo de engorda – menospreza que “o valor de um produto animal é composto por três preços: um é pago pelo consumidor, outro, pelo contribuinte e, o terceiro, pela natureza” (BENNIG, 2015, p. 32). Grande parte da carne produzida no país é exportada, ficando para os brasileiros o ônus de um meio ambiente devastado, traduzido em várias transformações no território. Singer e Mason (2007, p. 261) comentam

À medida que a ciência ambiental avançou, ficou evidente que o apetite humano por carne animal é uma força impulsionadora por trás de praticamente todas as grandes categorias de danos ambientais que atualmente ameaçam o futuro da humanidade: desflorestamento, erosão, escassez de água potável, poluição do ar e da água, mudanças climáticas,

perda da biodiversidade, injustiça social, desestabilização de comunidades e propagação de doenças.

Se porventura a situação socioeconômica do indivíduo não é o empecilho para consumir qualquer alimento, buscar compreender como funciona a cadeia de produção do alimento ajuda muito na decisão do que comer. Quando se preocupa com questões ambientais, políticas, sociais, econômicas e de saúde pública essa decisão costuma ser mais ponderada, haja vista que não há produção de alimento sem a demanda por ele. Daí a necessidade de exercer alguma influência na forma de produção do que se come.

Tendo acesso à informação que em termos de poluição global a agropecuária é responsável por uma parcela considerável de emissão de gases de efeito estufa e que a superfície demandada para a criação dos animais está diretamente relacionada com o desmatamento de florestas, as pessoas perceberiam a força da sua decisão alimentar?

Certamente as pessoas fariam uma revolução nos seus pratos ao se perceberem munidas de informações como: dano ecológico, quantidade de antibióticos e hormônios injetada nos animais, abuso de agroquímicos na produção da forragem ou os impactos sociais de suas escolhas. Provavelmente elas não continuariam consumindo carne bovina na mesma proporção após saberem que para criar pastagens a bovinocultura derruba florestas, que a ruminação (fermentação dos alimentos que se realiza no aparelho digestivo dos herbívoros) produz gás metano e que tudo isso incide no processo de aquecimento global.

Esse costume brasileiro de comer carne ecoa na agricultura, pois para produzir a carne de forma intensiva essa cadeia eleva também o patamar da agricultura para mais industrialização. Tanto é que o Brasil é um dos grandes produtores e exportadores de soja e de carne bovina do mundo. Algumas acepções acerca desse fenômeno – sobretudo, a rapidez com que esta cadeia cria, engorda, abate, processa e transporta a carne – permitem deduzir que ele não pode resultar em um meio ambiente equilibrado ou em mais saúde para as pessoas.

O agronegócio, maior responsável pela produção de soja no país, recebe altos subsídios, muito mais que a agricultura familiar que é a que alimenta o povo brasileiro ao produzir 70% dos alimentos consumidos no Brasil. Por conta desta situação, o Mato Grosso, apesar de ter sua economia baseada na agricultura, precisa importar de outros estados 90% dos alimentos para a sua população (BARTELT, 2015, p. 7).

Por isso, são necessárias políticas públicas ajustadas a fim de apoiar os meios de subsistência em áreas rurais, proteger a base de recursos naturais e fomentar as relações comerciais mutuamente benéficas entre regiões importadoras e exportadoras de alimentos. Alternativamente, este artigo anuncia a agroecologia e o vegetarianismo como auxiliares no enfrentamento dos métodos intensivos adotados pelo agronegócio.

A revolução que começa no prato: agroecologia e vegetarianismo

Dentro da concepção Antropocentrista há a ideia que tudo que está sobre a superfície terrestre está a serviço dos seres humanos, resultando em uma postura de imprevidência com aquilo que lhes sustentam: o ar, o solo, as águas e as florestas. E assim, a partir desta indiferença com a sustentabilidade do planeta, as atividades humanas revelaram como desfecho: desmatamento, esgotamento do solo, perda de biodiversidade, contaminação dos recursos hídricos, poluição do ar, entre outros.

Para rever esse comportamento e ter a capacidade de modificar um hábito, sobretudo, o alimentar, o indivíduo carece em primeiro lugar de uma tomada de consciência crítica a partir da qual se perceba com poder suficiente para causar algum reflexo nos processos produtivos envolvidos naquilo que consome para alimentar-se. Ou como bem diz Nalini (2001, p. 32) “é preciso ter consciência da escalada do impacto humano sobre a natureza, para se imbuir de coragem de dizer ‘basta’”. Entretanto, contrapor-se a esta escalada, em prol da justiça socioambiental para todos, passa pela superação do modelo econômico vigente, cuja lógica não é só destrutiva, precarizante e excludente. Este modelo é também ancorado em uma economia de mercado que converte praticamente tudo em mercadoria, inclusive a comida.

É consenso que o alimento não deveria ser tratado como mercadoria uma vez que o acesso à alimentação é direito humano. Porém, é muito expressiva a influência dos processos contemporâneos na alimentação, especialmente, a globalização – esse fenômeno que integrou e intensificou em escala mundial sistemas econômicos, sociais e culturais.

A maneira como os efeitos da globalização têm prejudicado o campo, sobretudo, as economias de subsistência tradicionais revelam que em nenhum outro momento da História elas foram tão subordinadas aos princípios da acumulação e produção para o mercado. Por terem se consolidado sob a regência do conhecimento agrícola milenar, acumulado pelas

comunidades indígenas e rurais do mundo, estas economias sempre se sustentaram sobre os saberes culturais e valores ancestrais de seus povos.

Contra as forças absolutas e os interesses corporativos do mercado mundial – personificados por uma agricultura capitalista com práticas predadoras e altamente modernizada – as sociedades camponesas e comunidades indígenas se sentem progressivamente acuadas e sem vigor para combater e desmontar a artificialização dos modelos agroquímicos adotados por este tipo de empreendimento.

Esta imposição ao campo deve-se, em parte, ao fato de no presente se comer alimentos de diferentes países por todo planeta. Divergindo dos “tempos em que o camponês extraía os sucosos e gostosos frutos da terra trocando seus excedentes em relações de complementaridade e reciprocidade e não por um mero interesse mercantil” (LEFF, 2002, p. 38), atualmente, a terra é exaustivamente esgotada, o que, aliás, não garante segurança alimentar.

O reverso desta economia capitalista revela-se como a busca pelo equilíbrio entre a eficiência e o lucro e os interesses sociais e ecológicos, onde a produção agrícola caminhe em harmonia com a biodiversidade e o respeito aos povos tradicionais, dialogando com seus saberes.

Ao abordar tais questões, aponta-se como uma nova teoria da produção agrícola a agroecologia, que propõe “repensar o mundo” por meio de conhecimentos e práticas de cultivo de indígenas, camponeses, povos das florestas e agricultores tradicionais. Segundo Leff (2002, p. 42) a agroecologia “recupera as condições ecológicas e os potenciais produtivos da natureza, para conduzir um processo de regeneração civilizatória, em direção à sustentabilidade”. Ou seja, anuncia-se um novo paradigma que enaltece não só a relação homem e terra, em busca de estratégias sustentáveis e racionalidade ambiental, como também motiva uma reversão de processos depredatórios para manter a capacidade produtiva do solo.

Apesar do desafio diante das tendências dominantes que transformam os ecossistemas em monoculturas de alta rentabilidade em prazos cada vez mais curtos, utilizando-se de sofisticadas técnicas de engenharia genética, para Leff (2002, p. 37)

Neste território colonizado pelo mercado e pela tecnologia, a Agroecologia rememora os tempos em que o solo era suporte da vida e dos sentidos da existência, onde a terra era torrão e o cultivo era cultura; onde cada parcela tinha a singularidade que não só lhe outorgava uma localização geográfica e suas condições geofísicas e ecológicas, senão onde se assentavam identidades, onde os saberes se convertiam em habilidades e práticas para lavrar a terra e colher seus frutos.

Portanto, quando este artigo traz para a discussão a agroecologia como uma alternativa ao agronegócio é por vislumbrar que as repercussões negativas dele são tão complexas não só dentro do próprio sistema produtivo quanto fora que, no longo prazo, não se sustentarão. O que a agroecologia busca demonstrar é a possibilidade de produzir “com a natureza”, conservando a fertilidade do solo, combatendo a degradação ambiental e, por extensão, o êxodo rural, como bem expressa a antropóloga Maria Emília Pacheco (2020).

A agroecologia é uma proposta extremamente atual, urgente e necessária. Possui uma perspectiva de mudança dos sistemas alimentares que é uma exigência. Na última década vários documentos internacionais chamaram a atenção para a encruzilhada da agricultura. Em plena pandemia em que aumenta a fome ou a falta do alimento de qualidade, o agronegócio cresce junto com a destruição. As notícias mais recentes falam dos seus resultados econômicos. Mas o agronegócio produz commodities para exportação e não a nossa alimentação. E suas externalidades como a destruição ambiental, a poluição, expulsão da terra, não são levados em conta. Por isso a agroecologia combinada com a perspectiva da soberania alimentar se apresenta como alternativa hoje e no futuro. Não é uma questão de escala e sim de perspectivas distintas que encarnam modos de vida, defesa da qualidade de alimentos, práticas produtivas que se relacionam com a natureza. No sistema dominante da agricultura, a natureza é vista para ser subjugada e dominada, enquanto na agroecologia é a busca da adaptação e harmonia com a natureza, considerando os fluxos de energia e de sucessão natural. Os princípios ecológicos regem a produção (PACHECO, 2020).

Esses fatos denotam que é preciso que os recursos naturais sejam respeitados em suas condições de existência, com atenção para sua capacidade de renovação. Dito de outra forma, superar este excludente padrão de produção que utiliza formas degradantes e espoliadoras da natureza para produzir requer fortalecimento de atores sociais para que estes tenham condições de potencializar seus sistemas agrícolas ao incorporar princípios e tecnologias de base ecológica.

Diante do exposto, quanto menos a produção de alimentos interferir no equilíbrio da biosfera menos haverá danos ambientais correlacionados e mais se alcançará a sustentabilidade destes sistemas de produção. Por isso que o artigo faz uma breve alusão às repercussões econômicas, sociais e ambientais decorrentes da produção em larga escala e do consumo de carne. São justamente estas repercussões que afiançam a inevitabilidade do vegetarianismo se apresentar como uma alternativa alimentar coerente com este debate.

Para corroborar com estas argumentações é pertinente mencionar que vegetarianismo é definido pela Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB) como o regime alimentar que exclui todos os tipos de carnes. Esta particularidade tem sido um diferencial para consumidores que

não só buscam evitar produtos ultraprocessados como a carne e seus derivados, como também para aqueles que se importam com o bem estar animal e o meio ambiente.

Essa precaução do consumidor ganha relevância à medida que se constata que além de ser causa de desmatamento a produção de carnes também penaliza a água, um dos recursos naturais altamente empregados nesta cadeia produtiva. A quantidade de água utilizada nos processos produtivos, por ser de difícil percepção, é chamada “água virtual”. Comparativamente a tabela 1 demonstra o quanto se gasta de água para produzir alguns alimentos.

Tabela 1 – A pegada hídrica de alguns produtos alimentícios selecionados de origem vegetal e animal.

Produto alimentício	Litros de água p/quilograma	Produto alimentício	Litros de água p/quilograma
Vegetais	322	Carne de frango	4.325
Frutas	962	Manteiga	5.553
Cereais	1.644	Carne de porco	5.988
Leguminosas	4.055	Carne de ovelha/cabra	8.763
Leite	1.020	Carne bovina	15.415
Ovos	3.265		

Fonte: Mekonnen e Hoekstra (2010).

Adaptado por: Autoras (2020).

Ademais, um estudo (TILLMAN et al., 2019) expôs o fato de a carne gerar 35 vezes mais impacto ambiental do que os vegetais, considerando toda a cadeia produtiva e todos os indicadores. Segundo esta pesquisa, 50 gramas de carne vermelha estão associados a 20 vezes mais emissões de gases do efeito estufa e, dependendo do sistema de produção, até 100 vezes mais uso da terra do que uma porção de 100 gramas de vegetais.

E mais: alimentos como cereais, frutas e leguminosas têm impactos ambientais muito mais baixos em comparação com a produção de alimentos de origem animal. Para a pesquisa, ganho em saúde e sustentabilidade ambiental caminham juntos quando os indivíduos estão dispostos a dar atenção para a importância de fazerem melhores escolhas alimentares.

Maciel e Castro (2013, p. 322) comentam que “Lévi-Strauss nos demonstrou que os alimentos podem ser utilizados quando se busca entender melhor aquilo que nos faz humanos”. Desse modo, um olhar sistêmico dos indivíduos para si próprios em relação com o alimento permitiria que os mesmos se compreendessem como partes integradas ao meio, dentro de um fluxo dinâmico. Como interferem neste fluxo, a partir do que escolhem comer, pode ser entendido no comentário da Anistia Internacional (2019, p. 05)

A conversão da floresta tropical em área de pastagem na Amazônia brasileira geralmente segue um padrão recorrente: são identificados lotes de terra na floresta, as árvores são derrubadas e retiradas e em seguida são promovidas queimadas (em geral, várias vezes na mesma área), para posterior plantio de capim e então a introdução de bovinos. Esse processo frequentemente é realizado por criadores de bovinos, grileiros – indivíduos que se apropriam ilegalmente de terras, ou para uso próprio ou para venda a outros, com fins lucrativos – ou, ainda, por pessoas contratadas por eles.

Os argumentos para a adesão a um regime alimentar que exclua a carne ganham reforços à medida que informações sobre danos ambientais potencialmente irreversíveis passam a fazer parte do cotidiano das pessoas. A escolha por este regime representa a valorização de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, haja vista que os gases emitidos por mudanças no uso da terra, como a transformação de floresta em pasto, têm um efeito cumulativo já suficientemente devastador no atual cenário mundial.

Considerações finais

Diante de exposto, é certo que este artigo busca fomentar o debate acerca da interpretação e compreensão dos diversos fatores correlacionados à alimentação e, por conseguinte, como o espaço de vivência humana tem sido modificado ao longo do tempo não só pelo aumento demográfico como também pelo crescimento das cidades.

Embora a população represente um aspecto importante do aumento projetado do uso alimentar de produtos básicos agrícolas e que, ainda assim, existam pessoas em situação de insegurança alimentar, há que se considerar que as monoculturas cultivadas em terras brasileiras, na maioria das vezes, tem como destino a transformação em ração para animais criados para abate.

É dentro desta perspectiva que a alimentação revela-se como uma temática cujos esboços precisam ser bem delineados com o objetivo de resguardar a estabilidade do planeta Terra da qual a humanidade depende. Com toda a sua carga estruturante para o desenvolvimento social, econômico e ético das nações, a alimentação será definidora para que o século XXI seja reconhecido como o que estabeleceu padrões alimentares promotores da saúde humana e da sustentabilidade ambiental. Este é um desafio cujo enfrentamento não cessa. Sem consciência alimentar pouco se transforma a realidade exposta.

É pensando nessa consciência alimentar que o artigo defende que ao se definir a escolha por determinado alimento, levando em conta como opera a cadeia produtiva do

mesmo, o indivíduo estaria buscando causar o menor impacto ambiental e social possível. Esta motivação nasce de uma consciência melhor esclarecida que não se deixou guiar por fatores mercadológicos ou culturais impostos.

Porém, atitudes como essas emergem de reflexões, coletivas ou individuais, propiciadas por uma educação emancipatória que estimula a construção e a apropriação de um saber ambiental. São esses processos formativos que ampliam os conhecimentos dos indivíduos e dão margem para que eles se sintam sujeitos ativos e críticos, que pensam com autonomia e assumem uma postura de buscar compreender o movimento da sua realidade. Isso é o exercício da cidadania consciente e participativa.

Contudo, não é uma tarefa simples reconsiderar hábitos alimentares profundamente consolidados e potencializados pelas contradições inerentes ao capitalismo e ao processo de globalização. A autonomia decisória dos indivíduos tem sido constantemente influenciada pelo fator nível de renda e por forças homogeneizantes e sua forma massificante de invalidação de culturas, como anteriormente exposto.

É neste cenário de significativas e persistentes repercussões socioambientais decorrentes da produção industrial agropecuária que a agroecologia e o vegetarianismo tendem a conquistar adeptos. Ambos endossam o apoio a sistemas de produção mais justos e sustentáveis que visam atenuar danos da utilização de fertilizantes químicos e agrotóxicos nas pastagens e do cultivo de grãos para transformação em ração animal.

Paralelamente, revela-se extremamente importante elaborar políticas alimentares independentes, desprendidas dos interesses corporativos do agronegócio, buscando, sobretudo, valorizar a cultura alimentar de um povo e a saúde das famílias e do meio ambiente.

ⁱ Considera-se como principais produtos básicos agrícola: soja, arroz, milho e trigo.

ⁱⁱ Plantas ou partes de plantas verdes ou secas comumente utilizadas na alimentação de rebanhos criados para consumo.

REFERÊNCIAS

ANISTIA INTERNACIONAL. **Cercar e trazer o boi.** Pecuária bovina ilegal na Amazônia brasileira. Index: AMR 19/1401/2019. Disponível em: <https://www.amnesty.org/download/Documents/AMR1914012019PORTUGUESE.PDF>. Acesso em: 03 dez. 2019.

BENNIG, R. O custo oculto da carne e das salsichas. In: SANTOS, M. (Org.). **Atlas da carne: Fatos e números sobre os animais que comemos**. Tradução de Rosa Peralta. 2. ed. Rio de Janeiro: Heinrich Böll Foundation, 2015. 68p. Disponível em: https://br.boell.org/sites/default/files/atlas_da_carne_2_edicao_-_versao_final-_bollbrasil.pdf. Acesso em: 08 nov. 2019.

HARARI, Y. N. **Sapiens: Uma breve história da humanidade**. Tradução de Janaína Marcoantonio. 30. ed. Porto Alegre: L&PM, 2017. 464p.

JOMORI, M. M.; PROENÇA, R. P. da C.; CALVO, M. C. M. Determinantes de escolha alimentar. **Rev. Nutr.**, Campinas, 21 (1), 63-73, 2008. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732008000100007>

MACIEL, M. E.; CASTRO, H. C. de. A comida boa para pensar: sobre práticas, gostos e sistemas alimentares a partir de um olhar socioantropológico. **Demetra**, Rio de Janeiro, 8 (Supl.1), 321-328, 2013. <https://doi.org/10.12957/demetra.2013.6648>

MEKONNEN, M. M.; HOEKSTRA, A. Y. The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products, Value of Water. **Research Report Series N. 48**, UNESCO-IHE, 2010. Disponível em: https://waterfootprint.org/media/downloads/Report-48-WaterFootprint-AnimalProducts-Vol2_1.pdf.

MORAES, J. M. M. **Por que as pessoas comem o que comem?** Comparação das motivações para comer entre dois contextos socioeconômicos díspares no Brasil. 2017. 140 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

NALINI, J. R. **Ética ambiental**. Campinas: Millennium, 2003. 376p.

OECD/FAO (2019), OCDE-FAO **Perspectivas Agrícolas 2019-2028**, OECD Publishing, Paris/FAO, Rome, <https://doi.org/10.1787/7b2e8ba3-es>. Acesso em: 03 dez. 2019.

ONU. **A ONU e a população mundial**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/populacao-mundial/>. Acesso em: 05 nov. 2019.

SANTOS, M. (Org.). **Atlas da carne: Fatos e números sobre os animais que comemos**. Tradução de Rosa Peralta. 2. ed. Rio de Janeiro: Heinrich Böll Foundation, 2015. 68p. Disponível em: https://br.boell.org/sites/default/files/atlas_da_carne_2_edicao_-_versao_final-_bollbrasil.pdf. Acesso em: 07 dez. 2019.

SCHESINGER, S. O que a soja brasileira tem a ver com a pecuária globalizada? In: SANTOS, M. (Org.). **Atlas da carne: Fatos e números sobre os animais que comemos**. Tradução de Rosa Peralta. 2. ed. Rio de Janeiro: Heinrich Böll Foundation, 2015. 68p. Disponível em: https://br.boell.org/sites/default/files/atlas_da_carne_2_edicao_-_versao_final-_bollbrasil.pdf. Acesso em: 08 nov. 2019.

SCHESINGER, S. Amazônia, Cerrado e Pantanal em risco. In: SANTOS, M. (Org.). **Atlas da carne: Fatos e números sobre os animais que comemos**. Tradução de Rosa Peralta. 2. ed. Rio de Janeiro: Heinrich Böll Foundation, 2015. 68p. Disponível em:

https://br.boell.org/sites/default/files/atlas_da_carne_2_edicao_-_versao_final-_bollbrasil.pdf. Acesso em: 08 nov. 2019.

SINGER, P.; MASON, J. **A ética da alimentação**: como nossos hábitos alimentares influenciam o meio ambiente e o nosso bem-estar. Tradução de Cristina Yamagami. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 352p.

STANCICH, E.; JROLOVIC, F. O peso da carne. In: SANTOS, M. (Org.). **Atlas da carne**: Fatos e números sobre os animais que comemos. Tradução de Rosa Peralta. 2. ed. Rio de Janeiro: Heinrich Böll Foundation, 2015. 68p. Disponível em: https://br.boell.org/sites/default/files/atlas_da_carne_2_edicao_-_versao_final-_bollbrasil.pdf. Acesso em: 08 nov. 2019.

TILLMAN et al. Multiple health and environmental impacts of foods. **PNAS**. Washington, v. 116, n. 46, p. 23357–23362. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.1906908116>. Acesso em: 03 dez. 2019.