

Sustentabilidade de Sistemas Alimentares: reflexão

Olhar para a cadeia de processamento alimentar como um todo a fim de ter condições de refletir sobre a sua complexidade foi a contundente mensagem que a Profa. Mirna L. Gigante da Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, Unicamp, deixou em sua palestra de 22 de outubro de 2019.

Esse olhar sistêmico, sem radicalismos, também deveria ser a referência básica para perceber as implicações, os impactos e as limitações para a sustentabilidade dessa atividade complexa, tanto em termos sociais, quanto ambientais e econômicos. Assim, no processamento de uma matéria prima, é fundamental avaliar a possibilidade do seu aproveitamento total. Por exemplo, no caso da banana processada, um alimento abundante em nosso país, o que fazer com as suas cascas? O não considerar esse detalhe importante, certamente, o descarte das cascas pode provocar um impacto ao meio ambiente.

Outra questão abordada foi a que não dá para comparar a sustentabilidade dos alimentos consumidos no Cambuí ou em Barão Geraldo com a situação precária que ocorre em um campo de refugiados.

Por outro lado, a mídia e a publicidade propagam, afirmam e repetem hoje que é bom e seguro consumir o leite cru não processado. Entretanto, já em 1945, a tecnologia de alimentos determinava a necessidade de pasteurização do leite *in natura* a fim de reduzir a contaminação do leite, prevenindo, assim, contra doenças como a aftosa e a tuberculose para os consumidores daquela época.

O comportamento do consumidor é afetado diretamente pela propaganda que não está em sintonia fina com a segurança alimentar. Muitas vezes, o que determina esse comportamento é o modelo de sociedade de consumo. Como resultado, então, podem surgir problemas como o de alergias alimentares.

Uma vez que os alimentos precisam ser transportados e conservados convenientemente, a embalagem adequada garante a sua segurança. Entretanto, o excesso de embalagens não contribui para a sustentabilidade dos sistemas alimentares, causando impactos negativos nessa cadeia.

Segundo o IPCC (**Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas**, 2019), nas últimas décadas, o modelo de produção agropecuária extensiva para atender a demanda humana global tem contribuído negativamente para o aquecimento global. Isso se deve ao aumento de emissão de gases de efeito estufa (GEE).

As consequências são a perda da biodiversidade, a degradação dos solos e as mudanças do uso da terra. Todos esses resultados juntos poderão contribuir para a falta de alimentos, uma vez que, para o cenário de um aumento de 2o.C da temperatura média no planeta, as terras

produtivas irão se tornar áridas e inadequadas para a agricultura. Isso foi visto em um mapa-múndi animado mostrando o impacto negativo do aquecimento ao longo de centenas de anos em todos os continentes do planeta (publicado pelo IPCC).

Hoje, a proteína animal não é mais considerada como padrão de segurança alimentar. Em seu lugar, o padrão passou a ser a qualidade dos aminoácidos na dieta alimentar.

Na atualidade, as indústrias de alimentos buscam certificação quanto a padrões de sustentabilidade, com o objetivo de manter um menor aumento da temperatura média do planeta, uma vez que 2o.C a mais representa cenário de caos climático. Isso permite concluir que as mudanças climáticas em curso são ameaças graves para a segurança alimentar do planeta.

Pelos critérios abaixo, que constituem a segurança alimentar, é possível constatar que as mudanças climáticas em curso são ameaças graves para o acesso e produção de alimentos:

- disponibilidade, pela diminuição da área agricultável;
- acessibilidade, pelo aumento de preço devido à escassez;
- utilização, pela mudança de composição dos grãos, como por exemplo, trigo com menor teor de proteína e
- estabilidade, pela imprevisibilidade de chuvas e inundações.

Por consequência, essa situação pode causar períodos de crise planetária com insegurança alimentar e grande possibilidade de fome.

De toda forma, é importante afirmar que o problema atual da fome no mundo não é por falta de tecnologia, mas por razões econômicas e políticas.

Hoje, de 30 a 40% do alimento produzido é desperdiçado ao longo da cadeia de produção. Uma das razões é o padrão de consumo. Por exemplo, o tamanho do pêssego que vai na lata de pêssego em calda precisa ser uniforme para que se adeque à vasilha em que será servido com uma bola de sorvete aos convidados. Os pêssegos de tamanho diferente são descartados pela indústria.

Outro exemplo: no processamento de laranja para produção de suco, a máquina que espreme a laranja seleciona os frutos pelo seu tamanho e, assim, permite que ele entre no copo de extração. Os demais frutos são descartados para não comprometer a qualidade do suco, pois ao espremer uma laranja menor que a do tamanho padrão, os óleos essenciais da casca serão extraídos também, com problema para a acidez e o gosto do suco.

Reconhecer a diversidade dos sistemas alimentares (tradicionais, mistos e modernos), implementar projetos, programas e políticas específicas que apoiem a coexistência de diversos sistemas e dietas alimentares é um sinal positivo para promover a sustentabilidade desse sistema.

Não pode haver radicalismo, pois todas as etapas do processo têm o seu valor, principalmente, o cultural. Foi apresentado o caso do “queijo vegano”, que, paradoxalmente, não é sustentável. Como não pode ter proteína animal (a lactose do leite), precisa além de uma proteína vegetal que, nesse caso, é o chuchu, de uma série de outros componentes para dar a consistência, a aparência, a cor e o cheiro de queijo.

Para atender a crescente população em um contexto de escassez de recursos naturais e de mudanças climáticas, o desenvolvimento sustentável das cadeias de processamento alimentar exigirá investimentos em infraestrutura, tecnologia e, principalmente, inovação.

Grandes empresas globais apoiam novas startups com foco em inovação em seus processos. Por exemplo, a Nestlé e a Coca-Cola já fazem isso. Entretanto, essas iniciativas não são realizadas em nosso país!

Hoje, uma outra alternativa é a engenharia reversa, que pode otimizar a cadeia de processamento. Com um foco socioambiental no reaproveitamento de “resíduos” ou na sua correta destinação, essa metodologia visa à minimização dos diversos impactos e, principalmente, induz e fomenta o desenvolvimento ambiental, econômico e social, que são os pilares da sustentabilidade e segurança de sistemas alimentares.

Em 2015, a ONU propôs uma iniciativa mundial para adotar uma nova agenda de desenvolvimento sustentável baseada em 17 objetivos, chamados de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a serem implementados por todos os países até 2030.

O segundo ODS se aplica de forma direta à indústria alimentícia, pois visa à “acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável”.

Já o nono ODS - construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação - ainda está distante para países como o Brasil, onde apenas 30% da produção agrícola sofre processamento industrial.

Há muito por fazer aqui em nosso país em relação à segurança alimentar, à agricultura sustentável, ao processamento agrícola a aos processos de concentração e extração de óleos vegetais. Assim, há necessidade de investimentos em pesquisa e inovação tecnológica para garantir a realização desses dois ODS.

Tudo isso é almejado em escala global, tanto do ponto de vista individual quanto coletivo. Por Isso, o que a FEA propõe realizar no projeto Hub Internacional para o Desenvolvimento Sustentável - HIDS - da Unicamp é a construção de um Centro de Pesquisa e Inovação de ponta.

Ao finalizar minhas reflexões, deixo uma questão em aberto: é possível chamar essa população afetada de refugiados do clima?

Infelizmente, a ONU ainda não reconhece ou considera essa nova categoria, pois se assim o fizesse, teria que dar condições de sobrevivência adequada a essas populações que serão ou já estão sendo afetadas pelo clima adverso em seus territórios.

Sergio Lontra Vieira, Programa Universidade da Unicamp