

REDUÇÃO DE PERDAS E DESPERDÍCIO ALIMENTAR: APLICAÇÕES NA CADEIA DE VALOR

Lilian Bechara Elabras Veiga, Simone Lorena Quiterio de Souza, Maicon Silva da Costa,
Amanda de Moraes Araújo, Amanda Moraes de Souza

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Contato: lilian.veiga@ifrj.edu.br



Fonte: FAO, UNEP (2023)

A perda e o desperdício de alimentos são uma realidade no Brasil. O país desperdiça um total de 55,4 milhões de toneladas ao ano. Na cadeia de valor de alimentos, o elo com maior impacto é o produtor. A necessidade de uma mudança é urgente, mas nem sempre é óbvia!

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a perda e o desperdício alimentar tem sido objeto de um crescente interesse por parte de organismos internacionais, ONGs, governos, geradores de políticas, academia e sociedade. A preocupação com a insegurança alimentar e os impactos ambientais associados é uma realidade vivenciada por diferentes países. Em 2022, o Brasil, país protagonista global na produção de alimentos, possuía 125,2 milhões de pessoas com alguma insegurança alimentar e 33,1 milhões de pessoas com insegurança alimentar grave, valor que cresceu 73% desde 2020. Na cadeia de valor dos alimentos 55,4 milhões de toneladas são perdidos ou desperdiçados ao ano, sendo mais de 80% do produtor até o varejo/serviço de alimentação (União SP, Consultoria Amanhã, *Integration*, 2022).

A Agenda 2030 ou os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Organização das Nações Unidas (ONU) é um plano de ação que vem sendo adotado desde 2015 por 193 países. A Agenda 2030 se propõe a reunir os grandes desafios globais enfrentados pela humanidade em forma de objetivos a serem perseguidos e metas a serem alcançadas por todos os países (IPEA, 2018). Dentre esses desafios, a perda e o desperdício de alimentos fazem parte de um dos dezessete ODS, o objetivo 12, assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis, mais especificamente o 12.3, que busca reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita. Esse objetivo possui dois componentes: o ODS 12.31a, sob a égide da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), que busca reduzir a perda de

alimentos, e o ODS 12.31b, sob a égide do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que busca reduzir o desperdício de alimentos, e conseqüentemente, os resíduos alimentares e a fome.

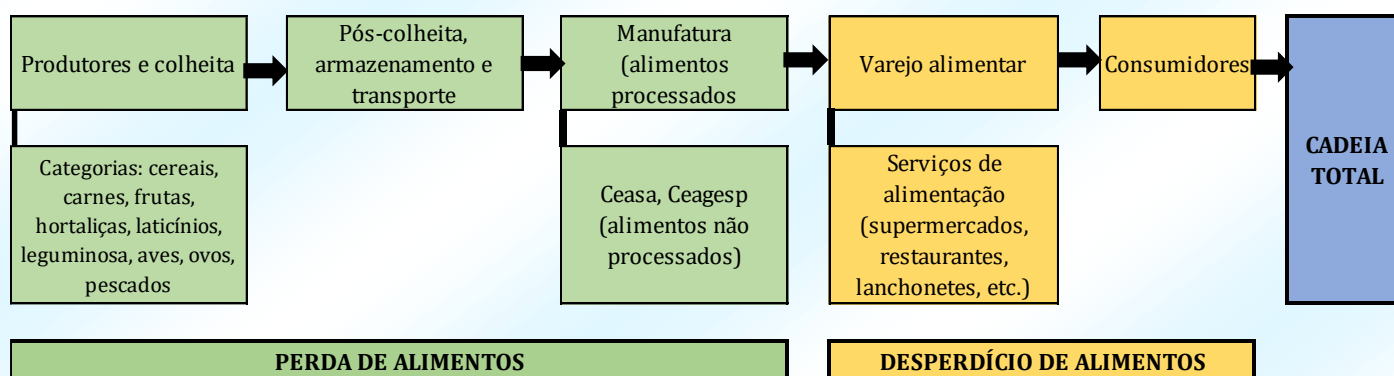
Neste contexto o objetivo deste trabalho é contextualizar a perda e desperdício na cadeia de valor dos alimentos, sob a ótica do ODS 12.3, chamando a atenção para a magnitude do problema, apresentando alguns direcionamentos para mudança.

DESENVOLVIMENTO

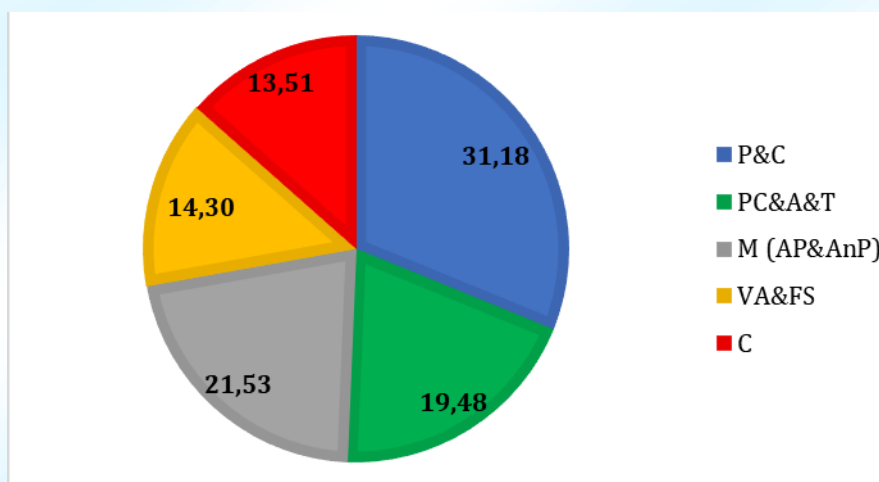
As Perdas e Desperdício de Alimentos, em menor ou maior grau, impactam todos os países. Sua repercussão reduz a disponibilidade de alimentos, potencializando a insegurança alimentar. Grande parte dessa insegurança alimentar, seja no Brasil, seja em qualquer país, poderia ser minimizada com a redução da perda e do desperdício de alimentos. Mas qual é a diferença entre estes dois conceitos? A perda de alimentos se refere ao descarte de alimentos na cadeia de abastecimento, ou seja, que ocorre nos estágios iniciais da cadeia de produção, nos elos de produção e colheita, pós-colheita, processamento, armazenamento, transporte e distribuição, devido a problemas no plantio, pós-colheita, armazenamento e transporte, ou mesmo, por decisão econômica, quando há excesso de oferta e o preço do alimento não abarca os custos de produção (UNEP, 2024). De acordo com a FAO (2023), 14% dos alimentos no mundo são perdidos após a colheita até o varejo.

O desperdício de alimentos se refere aos alimentos descartados nos elos de varejo ou consumo, devido a problemas nos elos anteriores da cadeia, deficiências ou comportamentos inadequados. Do total de alimentos desperdiçados no mundo em 2022, 12% ocorreu no varejo, 28% em serviços de alimentação e 60% nos domicílios (UNEP, 2024). Percebe-se que as famílias são os principais responsáveis pelo desperdício de alimentos. De acordo com UNEP (2024), mais de 1 bilhão de refeições foram desperdiçadas por dia no mundo em 2022, enquanto 783 milhões de pessoas foram afetadas pela fome. A Figura 1 apresenta a cadeia de valor alimentos, perda e desperdício e a Figura 2 o quanto é perdido e desperdiçado de alimentos no Brasil em cada um dos elos da cadeia.

Figura 1. Cadeia de Valor dos Alimentos: perda x desperdício.



Fonte: Autores a partir de União SP, Consultoria Amanhã, *Integration* (2022)

Figura 2. Percentual de Perda e Desperdício nos elos da Cadeia de Valor de Alimentos no Brasil

Fonte: Autores a partir de União SP, Consultoria Amanhã, *Integration* (2022)

A partir da Figura 2 percebe-se que, no Brasil, o elo da cadeia de valor com maior impacto é o produtor e colheita. Segundo o estudo elaborado por União SP, Consultoria Amanhã, *Integration* (2022) frutas, hortaliças, tubérculos e laticínios são as 4 principais categorias de alimentos desperdiçados e representam 45 milhões de toneladas/ano, destacando-se os estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Amazonas e Maranhão. Os quatro primeiros estados representam 56 % da perda no elo de produção e colheita. Os consumidores, elo final da cadeia, desperdiçam 13,51% do total na cadeia de alimentos. Para Aragão et al. (2021) as principais causas para o desperdício nos domicílios são comportamentais, podendo ser atribuídas a falta de planejamento e ao preparo em abundância.

Quando um alimento é perdido ou desperdiçado, todos os insumos e recursos naturais utilizados para a sua produção são perdidos: água, energia, terras agricultáveis. De fato, além de agravar a fome, a perda e o desperdício de alimentos prejudicam a economia mundial, potencializam a poluição do ar, da água e do solo, perdas significativas da biodiversidade, ao ocupar o equivalente a quase um terço das terras agrícolas do mundo, além dos efeitos adversos das mudanças climáticas. No Brasil, a agricultura e a mudança de uso do solo são os principais contribuintes para as emissões de GEE, aumentando a instabilidade climática e os eventos climáticos extremos, que por sua vez reduzem a produção agrícola, exacerbam a perda de alimentos e ameaçam a segurança alimentar e a nutrição. De acordo com a UNEP (2024) a perda e o desperdício de alimentos foram responsáveis por 8% a 10% das emissões globais de GEE, a um custo na economia global estimado em cerca de US\$ 1 trilhão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade de uma mudança urgente, mas nem sempre é óbvia. O atual sistema alimentar está contribuindo para a exaustão do meio ambiente, para a insegurança alimentar, resultando em prejuízos ecológicos e sociais. Muitas vezes esses “custos” são ocultos. A redução da perda e do desperdício resultam em ganhos ambientais, como a melhoria e preservação da qualidade ambiental, ganhos econômicos, como a redução dos custos de produção e ganhos sociais a partir de uma maior disponibilidade de alimentos, reduzindo, conseqüentemente a insegurança alimentar. Porém, são necessários ações coordenadas e planejadas entre as esferas pública, privada, academia e a sociedade civil, maximizando a eficácia e eficiência, viabilizando soluções sustentáveis. O governo, nas três esferas, tem um papel fundamental no desenvolvimento de políticas públicas não conflitantes, que fomentem tecnologia, inovação, pesquisa, infraestrutura, logística, ações que contribuam para a redução da perda e do desperdício de alimentos. A geração de dados, o mapeamento da cadeia, o fluxo de informações, tecnologia e inovação que possam contribuir para aumentar a produtividade, especialmente face as mudanças climáticas e a escassez dos recursos naturais. Participação proativa e equilibrada dos diferentes atores em todos os elos da cadeia. De fato, um trabalho conjunto, compartilhando conhecimento, alinhando interesses, mudando hábitos e atitudes. Desenvolver sistemas alimentares circulares, uma analogia aos ecossistemas naturais, preservando, regenerando o meio ambiente, prolongando a durabilidade dos alimentos no ciclo econômico, conciliando sustentabilidade e competitividade. Mudanças nos processos, mudanças de atitudes, modelos de negócios circulares como sinônimo para satisfação das necessidades alimentares e sustentabilidade!

Agradecimentos: Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, L. DE O., ELABRAS-VEIGA, L. B., & DE SOUZA, S. L. Q. (2021). **Desperdício Alimentar em Residências no Estado do Rio de Janeiro: Alternativas para Redução.** Revista De Gestão Social E Ambiental, 15, e02739. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v15i2.2739>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2023). **Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum.** In The State of Food Security and Nutrition in the World. Rome

Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA) (2018). **Agenda 2030. ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Proposta de adequação.** Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>

União SP, Consultoria Amanhã, Integration (2022). **Relatório Diagnóstico: Mapa da Fome e do Desperdício de Alimentos no Brasil.** Disponível em: <https://pactocontrafome.org/wp->



content/uploads/2024/07/20231905-_Relatorio-Diagnostico-sobre-a-fome-e-o-desperdicio.pptx-2.pdf. Acesso: outubro de 2024.

United Nations Environment Programme (UNEP) (2024). **Food Waste Index Report 2024**. Nairobi.

