

GESTÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM CENTRAIS DE ABASTECIMENTO: UM OLHAR SUSTENTÁVEL

Luã Arielo Santini Rotolo; UNIDERP-MS; profsantini.comunica@gmail.com
Alessandro Marco Rosini; UNIDERP-MS; alessandro.rossini@yahoo.com
Denise Renata Pedrinho; UNIDERP-MS; denise.pedrinho@cogna.com.br
Alexey Carvalho; ANHANGUERA-SP; alexey.carvalho@cogna.com.br

RESUMO

Este artigo técnico investiga os desafios e caminhos para a redução do desperdício de alimentos hortifrutigranjeiros nas Centrais de Abastecimento (CEASAs) no Brasil, com base em uma abordagem qualitativa e análise documental de políticas públicas. Considerando a importância estratégica das CEASAs na cadeia de distribuição de alimentos no país, o trabalho busca avaliar as diretrizes estabelecidas por programas e legislações nacionais, como a Lei nº 14.016/2020 e o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, além de observar a aplicação e efetividade dessas iniciativas em contextos práticos. Este estudo tem como foco propor soluções sustentáveis para o redirecionamento de alimentos em boas condições, mas sem valor comercial, por meio do fortalecimento da governança, adoção de tecnologias e integração entre agentes públicos e privados.

Palavras-chave: desperdício de alimentos; políticas públicas; sustentabilidade; governança.

Data de recebimento: 10/05/2025

Data do aceite de publicação: 06/06/2025

Data da publicação: 30/06/2025

MANAGING FOOD WASTE IN SUPPLY CENTERS: A SUSTAINABLE APPROACH

ABSTRACT

This technical bulletin investigates the challenges and potential strategies for reducing the waste of horticultural food products within Brazil's Supply Centers (CEASAs), based on a qualitative approach and documentary analysis of public policies. Given the strategic importance of CEASAs in the national food distribution chain, the study seeks to evaluate the guidelines established by national programs and legislation—such as Law No. 14.016/2020 and the National Solid Waste Plan—and examine their practical application and effectiveness. The research aims to propose sustainable solutions for redirecting edible, yet commercially devalued, food products by strengthening governance mechanisms, fostering the adoption of digital technologies, and promoting integration between public and private stakeholders.

Keywords: food waste; public policies; sustainability; governance.

1 INTRODUÇÃO

O desperdício de alimentos é um problema global que impacta a segurança alimentar, a economia e o meio ambiente. De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU, 2024), mais de um bilhão de toneladas de resíduos alimentares foram geradas em 2022, sendo que aproximadamente 60% desse desperdício ocorreu em domicílios, enquanto 28% foram atribuídos aos serviços de alimentação e 12% ao setor de varejo. No Brasil, esse problema se agrava nas Centrais de Abastecimento (CEASAs), onde grandes quantidades de hortifrutigranjeiros são descartadas devido a falhas na logística de distribuição, critérios estéticos rígidos e infraestrutura inadequada.

A distinção entre perdas e desperdício de alimentos é essencial para a compreensão da problemática. As perdas ocorrem ao longo da cadeia produtiva, desde a produção até a distribuição, enquanto o desperdício refere-se à redução do volume de alimentos destinados ao consumo humano, frequentemente causada por ineficiências nos sistemas de distribuição e práticas inadequadas de consumo (Belik et al., 2011). Além do impacto econômico e social, o desperdício alimentar também contribui significativamente para as emissões de gases de efeito estufa, responsáveis por cerca de 8% das emissões globais (FAO, 2022), agravando a crise climática.

A existência de grandes quantidades de alimentos próprios para o consumo, mas sem valor comercial, levanta questões éticas relevantes. Enquanto milhões de pessoas enfrentam a insegurança alimentar, toneladas de hortifrutis são descartadas diariamente. Nesse contexto, estratégias de redistribuição, aliadas ao uso de soluções tecnológicas, tornam-se fundamentais para mitigar esse problema.

Bancos de Alimentos, por exemplo, desempenham um papel importante ao captar e redistribuir alimentos excedentes por meio de doações, proporcionando benefícios sociais e ambientais (Belik et al., 2011).

No Brasil, as CEASAs são essenciais para a distribuição de alimentos, concentrando produtores, atacadistas e comerciantes. No entanto, a falta de integração entre os diferentes agentes da cadeia produtiva, somada a desafios estruturais e logísticos, contribui significativamente para o desperdício. Na CEASA de Campo Grande - MS, essa realidade se repete, evidenciando a necessidade de estudos que investiguem as principais causas do problema e proponham soluções viáveis para reduzir as perdas e redistribuir alimentos excedentes.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este artigo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória e documental, com base em uma revisão de literatura científica e de documentos institucionais. A investigação foi conduzida a partir da análise de legislações, planos, programas, relatórios técnicos e estudos acadêmicos nacionais e internacionais sobre o desperdício de alimentos, especialmente no contexto da cadeia de abastecimento alimentar.

Segundo Gil (2021), a pesquisa exploratória é recomendada quando o objetivo é proporcionar maior familiaridade com um problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Já a pesquisa documental consiste na análise de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que podem ser reaproveitados sob nova perspectiva.

A coleta de dados secundários envolveu fontes oficiais como o Ministério da Cidadania, Ministério do Meio Ambiente, Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), bem como publicações indexadas em bases como Scielo, Google Scholar e PubMed. Foram utilizados critérios de seleção relacionados à atualidade dos documentos (priorizando publicações dos últimos 10 anos), relevância temática e aplicabilidade ao contexto brasileiro.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Contextualização e Histórico da Comercialização Agrícola

A comercialização agrícola é uma atividade complexa no sistema da agricultura, ocorrendo quando a produção se torna mercadoria. Esse processo envolve uma dinâmica integrada de mercados, com segmentos e setores diversos que estabelecem metas de quantidade e qualidade e formam cadeias produtivas. A organização dos fluxos de bens e serviços agrícolas mobiliza diversos atores da cadeia produtiva e se adapta conforme a demanda econômica, variando no tempo, no espaço e no número de participantes envolvidos na interação entre produtor e consumidor (COSTA; CARVALHO, 2013).

O processo de distribuição agrícola enfrenta desafios estruturais e logísticos que afetam tanto a eficiência do escoamento quanto a qualidade dos produtos, especialmente em sistemas complexos como as Centrais de Abastecimento (CEASAs). O transporte e armazenamento inadequados são fatores que contribuem diretamente para o desperdício de alimentos ao longo da cadeia produtiva. A falta de infraestrutura adequada, aliada à elevada perecibilidade dos produtos, aumenta as perdas antes que os alimentos alcancem o consumidor final, evidenciando a necessidade de soluções mais eficientes para reduzir o desperdício e promover a sustentabilidade do sistema de distribuição.

O desperdício de alimentos é um problema de grande relevância global, impactando tanto a economia quanto o meio ambiente e a sociedade. A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) estima que um terço dos alimentos produzidos no mundo para consumo humano é perdido ou desperdiçado ao longo da cadeia produtiva (FAO, 2017). No Brasil, esse cenário é particularmente grave, uma vez que o país, apesar de ser um dos maiores produtores de alimentos do mundo, também enfrenta altos índices de insegurança alimentar. Essa contradição entre produção e desperdício de alimentos expõe uma lacuna significativa nas políticas de distribuição e gestão de resíduos, especialmente nas Centrais de Abastecimento (CEASAs), que desempenham um papel crucial na distribuição de alimentos no país.

As Centrais de Abastecimento foram criadas para facilitar a comercialização de produtos hortifrutigranjeiros, garantindo que alimentos frescos chegassem aos consumidores de forma eficiente. Contudo, estudos indicam que uma quantidade expressiva de alimentos perde

ARTIGO TÉCNICO

GESTÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM CENTRAIS DE ABASTECIMENTO: UM OLHAR SUSTENTÁVEL

seu valor comercial nesses centros, sendo descartada antes de chegar às mesas das famílias, contribuindo para o agravamento da fome e do desperdício (Belik et al., 2011). Em análise da CEASA de Campinas, Gonzalez et al. (2018) identificaram que frutas como mamão, manga e banana, altamente perecíveis, apresentam altos volumes de doações a bancos de alimentos, o que sugere a necessidade de melhorias nas práticas logísticas e de armazenamento para evitar perdas em larga escala.

Além disso, o desperdício de alimentos nas CEASAs não se deve apenas a fatores logísticos, mas também à falta de políticas públicas eficazes. Segundo Cunha (2015), a ausência de estratégias integradas entre governo, distribuidores e organizações não governamentais resulta em uma falha na redistribuição de alimentos que ainda estão aptos para consumo, mas que perdem valor comercial rapidamente. Para mitigar esse problema, a FAO (2021) reforça a necessidade de intervenções tecnológicas que facilitem a comunicação e o transporte de alimentos excedentes para instituições sociais, uma vez que a tecnologia pode agilizar processos e reduzir os gargalos na distribuição.

Desperdício de Alimentos: Causas e Impactos

Adicionalmente, destaca-se a relevância da conscientização e educação de consumidores e distribuidores acerca dos impactos do desperdício de alimentos. Tecnologias de preservação e recuperação, como a irradiação, apresentam-se como soluções promissoras. Estudos realizados por Gallo et al. (2022) indicam que, após campanhas educativas, a intenção de compra de alimentos irradiados aumentou significativamente, sugerindo que a maior disseminação de práticas sustentáveis de processamento e conservação pode contribuir para a redução do desperdício.

Ainda no contexto da redução do desperdício de alimentos, diversos autores apontam para a necessidade de se reestruturar os sistemas logísticos das Centrais de Abastecimento e de toda a cadeia produtiva. Conforme Cunha (2016), as Centrais de Abastecimento no Brasil ainda operam com um modelo que privilegia a eficiência econômica em detrimento da sustentabilidade ambiental e social.

Por outro lado, estudos recentes indicam que o uso de tecnologias digitais, como aplicativos para otimizar a gestão de alimentos excedentes, tem grande potencial para solucionar parte desses problemas. Segundo Demétrio e Oliveira (2019), o desenvolvimento de um aplicativo móvel para o Banco Alimentario de La Plata, na Argentina, foi capaz de reduzir significativamente o tempo gasto na realização de pedidos e na logística de distribuição. Essa solução tecnológica permitiu uma melhor comunicação entre doadores e beneficiários, o que aumentou a eficiência do sistema de redistribuição de alimentos, evidenciando como ferramentas digitais podem ser aplicadas para melhorar os processos logísticos e reduzir o desperdício. Aplicativos como esse, integrados a bancos de dados em tempo real, permitem que alimentos que perderiam seu valor comercial sejam destinados rapidamente a quem necessita, reduzindo perdas e contribuindo para uma economia circular.

No Brasil, a falta de integração entre os sistemas de distribuição e os bancos de alimentos é uma barreira significativa à redução do desperdício. Segundo o relatório do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2016), iniciativas voltadas à diminuição da perda de alimentos ainda são pontuais e carecem de uma coordenação nacional. A implementação de políticas públicas que incentivem o uso de tecnologias de monitoramento e redistribuição de alimentos em tempo real, como apontado por Irani et al. (2018), poderia não apenas melhorar a eficiência do sistema, mas também promover a sustentabilidade e a responsabilidade social das empresas envolvidas no setor de alimentos, alinhando-se às práticas de ESG. Essas práticas, ao integrarem critérios ambientais, sociais e de governança, contribuem diretamente para a

ARTIGO TÉCNICO

GESTÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM CENTRAIS DE ABASTECIMENTO: UM OLHAR SUSTENTÁVEL

mitigação do desperdício, exigindo maior transparência na gestão dos alimentos, o desenvolvimento de processos logísticos mais eficientes e o fortalecimento de parcerias com entidades sociais. Assim, tornam-se instrumentos estratégicos para tornar o sistema alimentar mais resiliente, ético e sustentável.

Além disso, iniciativas voltadas à conscientização sobre o desperdício de alimentos têm se mostrado eficazes em mudar o comportamento de consumidores e distribuidores. Estudos realizados no Brasil, como o de Gallo et al. (2022), mostram que a exposição a campanhas educativas e materiais informativos sobre tecnologias de preservação de alimentos, como a irradiação, pode aumentar significativamente a aceitação de práticas inovadoras. A pesquisa realizada na Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP) evidenciou que, após uma intervenção educativa, a aceitação de alimentos irradiados pelos consumidores aumentou em 30%, demonstrando que o conhecimento tem um papel crucial na promoção de práticas mais sustentáveis. Essa mudança de comportamento, no longo prazo, pode contribuir para a redução do desperdício, uma vez que os consumidores passam a valorizar tecnologias que prolongam a vida útil dos alimentos.

Portanto, a literatura destaca que a solução para o desperdício de alimentos nas Centrais de Abastecimento deve passar por uma abordagem multifacetada. Além de intervenções tecnológicas, é fundamental que haja um engajamento maior dos atores envolvidos, desde produtores até consumidores finais, por meio de políticas públicas, incentivos à inovação e educação ambiental. Segundo Tonini et al. (2018), a responsabilidade pelo desperdício de alimentos não pode ser atribuída a um único segmento da cadeia produtiva, mas deve ser abordada de maneira integrada, envolvendo todos os elos da cadeia. Apenas assim será possível reduzir de forma significativa as perdas, minimizar os impactos ambientais e garantir que alimentos em boas condições cheguem às mesas das famílias brasileiras.

Assim, o panorama delineado pela literatura sugere que a combinação de políticas públicas eficazes, soluções tecnológicas inovadoras e uma maior conscientização social são fatores críticos para enfrentar o desperdício de alimentos nas CEASAs brasileiras. A adoção de tais medidas poderá, não apenas reduzir o impacto ambiental do desperdício, mas também melhorar a segurança alimentar e nutricional de milhões de pessoas, promovendo um sistema alimentar mais justo e sustentável.

Bancos de Alimentos e Iniciativas de Redistribuição

Os bancos de alimentos, organizações sem fins lucrativos, desempenham um papel fundamental nesse cenário, ressignificando alimentos que, de outra forma, seriam descartados. No entanto, como apontam Demétrio e Oliveira (2019), a eficácia dessas organizações depende de ferramentas que agilizem o processo de pedidos e doações, como o desenvolvimento de aplicativos móveis que conectem diretamente distribuidores e ONGs, permitindo uma redistribuição mais eficiente e em tempo real dos alimentos excedentes. Nesse sentido, o uso de tecnologias, como a proposta de aplicativos, surge como uma solução prática para otimizar a gestão e a logística nos bancos de alimentos, reduzindo significativamente o desperdício e promovendo uma maior inclusão social.

Além de políticas públicas mais robustas, também é essencial a implementação de soluções tecnológicas para mitigar o desperdício de alimentos nas CEASAs e outros centros de distribuição. Conforme apontado por Tonini et al. (2018), as soluções de tecnologia da informação, como aplicativos móveis e plataformas digitais, permitem maior integração entre os diferentes atores da cadeia de abastecimento, além de fortalecer as iniciativas voltadas à sustentabilidade, como o conceito de ESG (Environmental, Social and Governance). Essas ferramentas podem, por exemplo, informar em tempo real sobre a disponibilidade de alimentos

ARTIGO TÉCNICO
GESTÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM CENTRAIS DE ABASTECIMENTO: UM OLHAR SUSTENTÁVEL

próximos do vencimento, permitindo que entidades assistenciais os recolham antes que se tornem resíduos.

Políticas Públicas no Combate ao Desperdício

O desperdício de alimentos representa um dos desafios mais críticos para a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentável. No Brasil, apesar de ser um dos maiores produtores mundiais de alimentos, uma parte significativa da produção é descartada antes de chegar ao consumidor final, seja por falhas logísticas, falta de infraestrutura ou inadequações na legislação vigente (CUNHA, 2015). Esse cenário exige a implementação de políticas públicas eficazes que promovam a redução do desperdício e incentivem a redistribuição de alimentos em condições de consumo.

Entre as principais iniciativas brasileiras voltadas a essa questão, destacam-se a Lei nº 14.016/2020, que dispõe sobre o combate ao desperdício de alimentos e a doação de excedentes para consumo humano; o Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituído pela Lei nº 12.305/2010; o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA); o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); o Programa Prohort, da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab); e as ações promovidas pelos bancos de alimentos sob coordenação do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. Tais políticas públicas serão analisadas em maior profundidade no Artigo 1 desta dissertação.

A literatura destaca que as políticas públicas voltadas para a redução do desperdício devem abranger múltiplas frentes, incluindo incentivos à doação de alimentos, melhoria da infraestrutura de distribuição e regulamentação de práticas sustentáveis (FAO, 2021). Em países desenvolvidos, como França e Itália, legislações obrigam supermercados e distribuidores a doar alimentos próximos da validade a instituições sociais, reduzindo significativamente o desperdício (IRANI et al., 2018). No Brasil, no entanto, essa prática ainda enfrenta desafios, como a falta de incentivos fiscais adequados e a ausência de um sistema logístico eficiente para redistribuir os excedentes alimentares.

As Centrais de Abastecimento (CEASAs), responsáveis pela comercialização de grande parte dos hortifrutigranjeiros no país, são um exemplo da necessidade de políticas públicas mais estruturadas. Estudos demonstram que um alto volume de alimentos perde seu valor comercial nesses centros, não por estarem impróprios para o consumo, mas por não atenderem aos padrões estéticos exigidos pelo mercado (GONZALEZ et al., 2018). A implementação de programas governamentais que facilitem a doação desses produtos para bancos de alimentos e organizações da sociedade civil poderia contribuir significativamente para a redução do desperdício e o combate à fome.

Além das medidas regulatórias, o incentivo ao uso de tecnologias também deve ser uma prioridade na formulação de políticas públicas. Aplicativos e plataformas digitais têm se mostrado eficazes na otimização da logística de redistribuição de alimentos, conectando distribuidores a ONGs e bancos de alimentos de forma rápida e eficiente (DEMÉTRIO; OLIVEIRA, 2019). No entanto, para que essas soluções sejam amplamente adotadas, é necessário um investimento governamental na capacitação e infraestrutura digital de produtores e distribuidores.

A abordagem governamental sobre a questão do desperdício de alimentos deve ser integrada e intersetorial, envolvendo desde incentivos fiscais para doadores até o fortalecimento de redes de distribuição solidária. Relatórios do Ministério do Meio Ambiente ressaltam que as iniciativas existentes no Brasil ainda são fragmentadas e carecem de um planejamento nacional coeso para a gestão do desperdício de alimentos (MMA, 2016). Dessa forma, a criação de políticas públicas efetivas depende da articulação entre governo, setor privado e sociedade civil

ARTIGO TÉCNICO

GESTÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM CENTRAIS DE ABASTECIMENTO: UM OLHAR SUSTENTÁVEL

para garantir que os alimentos excedentes sejam reaproveitados e cheguem àqueles que mais precisam.

Portanto, para que o Brasil avance na mitigação do desperdício de alimentos, é essencial que as políticas públicas contemplem a regulamentação da doação de excedentes, a modernização logística das CEASAs e o incentivo à adoção de soluções tecnológicas. Somente com ações coordenadas e eficazes será possível transformar um problema ambiental e social em uma oportunidade para fortalecer a segurança alimentar e a sustentabilidade no país.

Sustentabilidade e ESG no Setor Alimentar

A adoção de práticas sustentáveis na cadeia de abastecimento alimentar é essencial para minimizar os impactos ambientais e sociais do desperdício de alimentos. O conceito de ESG (*Environmental, Social, and Governance*) tem ganhado destaque nas discussões sobre sustentabilidade, incentivando empresas e instituições a adotar estratégias que promovam a responsabilidade ambiental, o impacto social positivo e a governança ética. No contexto do desperdício de alimentos, a implementação de soluções tecnológicas, políticas públicas eficazes e parcerias entre setores público e privado são fundamentais para alinhar as práticas empresariais aos princípios do ESG (FAO, 2021). A aplicação concreta do ESG no setor alimentar representa uma mudança de paradigma, pois amplia o foco das empresas para além do lucro, incorporando métricas de desempenho social e ambiental como indicadores de valor e reputação institucional.

O pilar ambiental (*Environmental*) do ESG está diretamente relacionado à redução do desperdício de alimentos, pois a decomposição de resíduos orgânicos gera emissões significativas de gases de efeito estufa, especialmente metano (CH₄), um dos principais responsáveis pelo aquecimento global (TONINI; ALBIZZATI; ASTRUP, 2018). Segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), aproximadamente um terço dos alimentos produzidos globalmente é desperdiçado, resultando não apenas em perdas econômicas, mas também em impactos ambientais severos (FAO, 2017). No Brasil, as Centrais de Abastecimento (CEASAs) desempenham um papel fundamental na distribuição de hortifrutis, mas a falta de infraestrutura e estratégias eficazes de reaproveitamento contribuem para um volume expressivo de descarte de alimentos ainda próprios para consumo (GONZALEZ et al., 2018). Nesse sentido, práticas ambientais alinhadas ao ESG incluem o uso racional de recursos naturais, como água e energia, o reaproveitamento de resíduos orgânicos para compostagem ou bioenergia, e a mitigação da pegada de carbono em todas as etapas da cadeia de abastecimento.

No aspecto social (*Social*), a redistribuição de alimentos excedentes tem potencial para reduzir a fome e promover a segurança alimentar. O Brasil, apesar de ser um dos maiores produtores de alimentos do mundo, ainda enfrenta desafios significativos em relação à insegurança alimentar, com milhões de pessoas sem acesso adequado à alimentação (CUNHA, 2015). Programas de doação estruturados e o uso de plataformas digitais para conectar distribuidores a ONGs e bancos de alimentos são medidas eficazes para garantir que alimentos próprios para o consumo sejam destinados à população vulnerável (DEMÉTRIO; OLIVEIRA, 2019). Além disso, práticas sustentáveis nas CEASAs podem fortalecer cadeias produtivas e estimular a economia circular, reduzindo desigualdades sociais e fomentando o desenvolvimento de comunidades locais. O pilar social do ESG, nesse cenário, amplia-se para a valorização de práticas de equidade, geração de empregos locais, inclusão de agricultores familiares e apoio a iniciativas comunitárias que atuam na segurança alimentar. A responsabilidade social também se reflete no respeito à dignidade alimentar da população, evitando que alimentos em condições adequadas sejam descartados enquanto há demanda não atendida.

ARTIGO TÉCNICO

GESTÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM CENTRAIS DE ABASTECIMENTO: UM OLHAR SUSTENTÁVEL

A governança (*Governance*), terceiro pilar do ESG, envolve a criação de regulamentos, incentivos fiscais e políticas públicas para estimular a adoção de práticas sustentáveis na cadeia alimentar. No Brasil, a ausência de uma legislação robusta sobre o reaproveitamento de alimentos ainda é um obstáculo para a implementação de iniciativas eficazes contra o desperdício (MMA, 2016). Em países como França e Itália, leis obrigam supermercados e distribuidores a doar alimentos que perderam valor comercial, mas ainda são aptos para consumo, garantindo que eles cheguem a instituições de assistência social (IRANI et al., 2018). Medidas semelhantes no Brasil poderiam fortalecer o compromisso de empresas e entidades com a governança sustentável, promovendo maior transparência e responsabilidade corporativa.

Boas práticas de governança também incluem a adoção de métricas claras de desempenho socioambiental, auditorias periódicas, relatórios públicos de sustentabilidade e a implementação de conselhos com participação multissetorial. A governança ética promove o engajamento de stakeholders e favorece a tomada de decisões orientadas por critérios de justiça social e preservação ambiental.

Além das regulamentações, a tecnologia desempenha um papel crucial na operacionalização das práticas ESG. Aplicativos que conectam distribuidores a organizações sociais podem otimizar a logística da doação de alimentos, reduzindo desperdícios e promovendo um impacto social positivo (DEMÉTRIO; OLIVEIRA, 2019). Iniciativas baseadas em dados, como monitoramento da cadeia produtiva e rastreamento de perdas, permitem que empresas tomem decisões estratégicas para minimizar impactos ambientais e aumentar sua eficiência operacional. O uso de inteligência artificial, sensores inteligentes e blockchain tem sido explorado como forma de rastrear a origem, validade e condições de armazenamento dos alimentos, promovendo maior transparência e segurança na cadeia. Essas inovações tecnológicas reforçam os compromissos ESG ao tornarem as operações mais eficientes e responsáveis.

Portanto, a integração dos princípios ESG nas cadeias de distribuição alimentar é uma estratégia essencial para enfrentar o desperdício de alimentos e promover a sustentabilidade. A combinação de políticas públicas eficazes, incentivos governamentais, inovação tecnológica e responsabilidade social corporativa pode transformar a forma como alimentos excedentes são geridos, garantindo um impacto positivo tanto para o meio ambiente quanto para a sociedade. Empresas e governos que adotam essa abordagem não apenas reduzem seus impactos ambientais e sociais, mas também se posicionam de maneira ética e competitiva no mercado global. O fortalecimento do ESG no setor agroalimentar não apenas contribui para um sistema alimentar mais justo, resiliente e inclusivo, como também posiciona as CEASAs e suas redes parceiras como agentes-chave na agenda do desenvolvimento sustentável.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e o Desperdício de Alimentos

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015 como parte da Agenda 2030, com o propósito de orientar ações globais voltadas ao desenvolvimento social, econômico e ambiental de forma integrada. São 17 objetivos e 169 metas que visam promover dignidade, justiça, equidade e sustentabilidade para todos os povos, abordando desafios como pobreza, fome, desigualdades, mudanças climáticas e degradação ambiental.

O ODS 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável – é diretamente relacionado à problemática do desperdício de alimentos, pois visa erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição, promovendo, ao mesmo tempo, a agricultura sustentável. A elevada taxa de perdas e desperdícios ao longo da cadeia produtiva compromete o alcance dessas metas, pois reduz a disponibilidade de alimentos e agrava a insegurança alimentar. A

ARTIGO TÉCNICO

GESTÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM CENTRAIS DE ABASTECIMENTO: UM OLHAR SUSTENTÁVEL

redistribuição eficiente de hortifrutigranjeiros excedentes, por meio de tecnologias e políticas públicas, é uma estratégia essencial para garantir que esses alimentos cheguem à população em situação de vulnerabilidade, ampliando o acesso a alimentos nutritivos e seguros (ONU, 2015).

Além do ODS 2, a temática do desperdício alimentar também se articula de forma relevante com o ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis. Este objetivo propõe a redução significativa do desperdício de alimentos ao longo de toda a cadeia de produção e consumo até 2030, com foco na eficiência do uso de recursos naturais, promoção de cadeias de suprimento sustentáveis e incentivo à educação do consumidor. A adoção de práticas sustentáveis em centros de distribuição, redes atacadistas e no varejo, como o reaproveitamento de alimentos excedentes e o investimento em logística adequada, contribui para o cumprimento dessas metas, favorecendo a transição para sistemas alimentares mais resilientes, justos e de baixo impacto ambiental.

Ainda, o ODS 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima – complementa essa discussão ao ressaltar a urgência de ações para combater os efeitos das mudanças climáticas. O desperdício de alimentos, ao contribuir para o aumento de resíduos orgânicos em aterros e a consequente emissão de metano, um potente gás de efeito estufa, agrava o problema climático. Reduzir as perdas alimentares também representa uma ação concreta de mitigação ambiental, ao evitar a geração desnecessária de resíduos e a emissão de gases poluentes. Portanto, políticas públicas e soluções tecnológicas que promovam a redistribuição de alimentos excedentes não apenas reforçam o compromisso com a segurança alimentar, mas também com a proteção ambiental.

Dessa forma, o combate ao desperdício de alimentos transcende a dimensão logística ou econômica e se insere em um contexto global de transformação sustentável. A articulação entre os ODS 2, 12 e 13 evidencia que a redução das perdas alimentares é um fator estratégico para promover justiça social, uso racional de recursos e mitigação das mudanças climáticas, reafirmando a importância de estudos que proponham soluções inovadoras e aplicáveis nesse setor.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desperdício de alimentos nas Centrais de Abastecimento (CEASAs) demonstra uma contradição no sistema agroalimentar brasileiro: enquanto o país é reconhecido como um dos maiores produtores de alimentos do mundo, milhões de pessoas ainda convivem com a insegurança alimentar, ao passo que toneladas de alimentos próprios para o consumo são descartadas diariamente. Esse cenário decorre de uma combinação de fatores estruturais e sistêmicos — falhas logísticas, ausência de infraestrutura adequada, critérios estéticos rígidos, ineficiência na redistribuição e políticas públicas fragmentadas. Embora iniciativas como bancos de alimentos tentem mitigar parte dessas perdas, sua efetividade depende de maior integração com as CEASAs, suporte institucional e uso estratégico de tecnologias capazes de conectar, em tempo real, doadores e beneficiários. A reestruturação desse sistema exige não apenas investimentos em infraestrutura e inovação, mas também uma mudança de paradigma na governança alimentar, que reconheça o alimento como um bem de valor social, econômico e ambiental.

A adoção dos princípios ESG e o alinhamento às metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) reforçam a necessidade de uma abordagem integrada e multissetorial. Reduzir o desperdício de alimentos significa reduzir emissões de gases de efeito estufa, melhorar a eficiência do uso dos recursos naturais, combater a fome e promover justiça social. Empresas, governos e organizações precisam atuar em conjunto para implementar soluções que combinem inovação tecnológica, regulamentações eficazes e ações educativas. Somente com essa articulação será possível transformar as CEASAs em verdadeiros centros de

ARTIGO TÉCNICO
GESTÃO DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM CENTRAIS DE ABASTECIMENTO: UM OLHAR SUSTENTÁVEL

redistribuição de alimentos, alinhando o sistema alimentar brasileiro aos compromissos internacionais de sustentabilidade e garantindo que alimentos em boas condições cheguem às mesas das famílias que mais precisam.

5 REFERÊNCIAS

BELIK, W.; CUNHA, A. R. A.; COSTA, L. A. Crise dos alimentos e estratégias para a redução do desperdício no contexto de uma política de segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Planejamento e política públicas**, n. 38, p. 107-132, 2011.

COSTA, J. E.; CARVALHO, D. M. de. Cadeia produtiva e comercialização agrícola no Brasil. **GEONORDESTE**, v. 24, n. 2, 2013.

CUNHA, A. R. Dimensões estratégicas e dilemas das Centrais de Abastecimento no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, v. 24, n. 4, p. 55-63, 2015.

DEMÉTRIO, A. M.; OLIVEIRA, E. Desenvolvimento de um aplicativo móvel para gestão de pedidos do Banco Alimentario de La Plata. **Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora**, 2019.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The State of Food and Agriculture: Moving forward on food loss and waste reduction**. Rome: FAO, 2017.

FAO. **Relatório sobre segurança alimentar e desperdício de alimentos no contexto da Agenda 2030**. 2021.

GALLO, J. M. A. S.; et al. Avaliação sobre o conhecimento e aceitação de alimentos irradiados no banco de alimentos no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, e43811831241, 2022. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.31241>.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

GONZALEZ, N. S.; et al. Avaliação de perdas e desperdícios de alimentos na Central de Abastecimento de Campinas – CEASA. **Faculdade de Engenharia Agrícola FEAGRI/UNICAMP**, 2018.

ÍNDICE de desperdício de alimentos 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/264460-%C3%ADndice-de-desperd%C3%ADcio-de-alimentos-2024>. Acesso em: 21 jun. 2024.

IRANI, Z.; et al. Managing food security through food waste and loss: Small data to big data. **Computers and Operations Research**, v. 98, p. 367-383, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2017.10.007>.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). **Estratégias para a redução do desperdício de alimentos no Brasil**. 2016.

TONINI, D.; ALBIZZATI, P. F.; ASTRUP, T. F. Environmental impacts of food waste: Learnings and challenges from a case study on UK. **Waste Management**, v. 76, p. 744-766, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.03.032>.