

GUIA SOBRE A REDUÇÃO DAS PERDAS DE ALIMENTOS E DOAÇÃO DE PRODUTOS

INSTITUTO FOODSERVICE BRASIL



GUIA SOBRE A REDUÇÃO DAS PERDAS DE ALIMENTOS E DOAÇÃO DE PRODUTOS

INSTITUTO FOODSERVICE BRASIL

2023

ÍNDICE

1 **Introdução** ____ 5
- Mensagem Rogerio Barreira – Presidente IFB
- Contextualização da Perda de Alimentos no Mundo

2 **Avaliação e Monitoramento** ____ 12
- Identificação das Fontes de Perda, onde elas ocorrem?
- Métodos de Monitoramento, Medição e Indicadores
- Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle de Perdas de Alimentos

3 **Estratégias de Prevenção e Redução de Perdas** ____ 32
- Plano de Acompanhamento de Perecíveis
- Boas Práticas para Redução das Perdas de Alimentos

4 **Doação de Alimentos** ____ 38
- Por que doar?
- Legislação e Normas Relacionadas à Doação de Alimentos no Foodservice
- Identificação de Alimentos Passíveis de Doação Segundo a Legislação Vigente

ÍNDICE

5 **Implementação de Programas de Doação** ____ 45
- Programa Educação dos Funcionários

6 **Casos de Sucesso** ____ 46
Ambev I Cargill I JBS I Martin Brower I McDonald's

7 **Comunicação e Engajamento** ____ 51

8 **Ferramentas e Recursos Adicionais** ____ 52
- Homologação de Parceiros para Recebimento de Doações de Alimentos
- Procedimento para Doação de Alimentos por Empresas

9 **Links Úteis e Referências** ____ 56

INSTITUTO FOODSERVICE BRASIL

Mensagem do IFB

No ano em que comemora o aniversário de 10 anos, como fruto da contribuição de seus associados e da parceria com a D&P Consulting, o IFB está lançando a **Guia sobre a Redução das Perdas de Alimentos e Doação de Produtos.** Fruto de meses de trabalho e do conhecimento e ações já praticadas pelos associados somados às referências globais, a Guia tem como objetivo dar notoriedade a este assunto tão importante e contribuir com informações extremamente úteis para todo o setor de alimentos no Brasil em benefício da sociedade.

Segundo Augusto Santos - Head do Comitê de ESG do Instituto - a Guia representa, de forma real, o conceito de Valor Compartilhado de Michael Porter e Mark Hammer, publicado pela primeira vez na Harvard Business Review em 2011.

A doação de alimentos considerados fora de padrão de comercialização, porém, totalmente aptos ao consumo é uma prática ainda desconhecida por muitas empresas. Além disso, a insegurança na implementação deste processo por parte de outras tantas contribuem com os altos índices de perda de alimentos, os quais poderiam ser direcionados para a luta contra a fome em nosso país. Os números relacionados à essa perda de alimentos são simplesmente inadmissíveis e, através deste material, o IFB pretende contribuir de forma significativa para a redução deste cenário.

A Guia simboliza o papel fundamental que cada membro da comunidade IFB desempenha para que a Instituição seja uma referência tão importante no setor. Assim como novos desafios se apresentam, a busca constante pela excelência e pela evolução será o combustível que impulsionará o caminho a ser percorrido.



Mensagem do Presidente

Estamos extremamente felizes e orgulhosos pelo lançamento da Guia sobre a Redução das Perdas de Alimentos e Doação de Produtos.

Nos 10 anos de existência do Instituto, diversas vezes este assunto foi discutido por sua importância e relevância para todos. Com a criação do Comite de ESG foi possível tornar realidade o que, para muitos, será uma ferramenta fundamental para a redução das perdas de alimentos e doação dos produtos não aptos à comercialização, mas aptos ao consumo humano.

Em um mundo com dados alarmantes sobre a quantidade de pessoas que vivem na insegurança alimentar, estamos certos de que a redução das perdas e desperdícios de alimentos somados à sua doação, amenizarão o sofrimento daqueles que não tem o que comer.

Trata-se de uma contribuição técnica que toca os 3 pilares do ESG: teremos benefícios ambientais pelo menor uso dos resultados naturais na produção dos alimentos, menor impacto pela redução de resíduos orgânicos nos aterros sanitários com consequente redução da emissão de gases de efeito estufa e, também, ganhos na governança das empresas que focarão o tema como prioritário.

Por fim, seguiremos aprendendo e compartilhando com a sociedade, garantindo que todos se beneficiem com o nosso desenvolvimento contínuo como Instituição. No marco de uma década de existência, estamos orgulhosos em poder contribuir não somente com o setor, mas com toda a sociedade brasileira. Em uma agenda empresarial cada vez mais desafiante, buscar unir esforços e atuar nos grandes problemas globais através dos negócios será o caminho para que todos ganhem e para que possamos contribuir com a aceleração da Agenda 2030 da ONU (Organização das Nações Unidas).

Rogerio Barreira - Presidente do IFB

Sobre a Perda de Alimentos no Mundo

A FAO, em 2013, distinguiu perda e desperdício de alimentos (PDA), atribuindo à perda uma diminuição não intencional de alimentos disponíveis para humanos, proveniente de ineficiências nas etapas iniciais da cadeia de produção e abastecimento, enquanto o desperdício se refere à rejeição intencional de alimentos aptos para consumo nas fases finais da cadeia, predominante nas ações de varejistas e consumidores.

A insegurança alimentar se encontra em uma crescente, sendo ainda mais intensificada pela Perda e Desperdício de Alimentos (PDA), especialmente em determinadas regiões (EMBRAPA, 2015). A PDA, mesmo diante da superprodução alimentar, afeta significativamente a sustentabilidade dos sistemas alimentares de várias maneiras. Primeiramente, diminui a disponibilidade de alimentos tanto em escala global quanto local, prejudicando a saúde e nutrição da população.

Em segundo lugar, resulta em consequências negativas para o acesso aos alimentos, levando à retração econômica para os agricultores, comerciantes e consumidores, e aumentando as despesas dos consumidores devido à diminuição da oferta de mercado e à elevação dos preços.

Além disso, a PDA implica em graves repercussões ambientais, através do uso insustentável dos recursos naturais e práticas que contribuem para a emissão de gases de efeito estufa e a utilização ineficaz de água e solo, colocando em risco ecossistemas naturais e serviços ambientais essenciais.

Conforme indicado no relatório "Os rastros do desperdício de alimentos: impactos sobre os recursos naturais" da FAO (2013), uma quantidade significativa de alimentos - cerca de um terço da produção global ou aproximadamente 1,3 bilhão de toneladas - é perdida ou desperdiçada a cada ano. Essa questão tem graves repercussões, afetando negativamente aspectos sociais, econômicos e ambientais da sociedade.

Analisa-se que, dessa quantia, a maioria das perdas e desperdícios (54%) acontece durante as fases de produção, pós-colheita e armazenamento, enquanto os 46% restantes ocorrem em etapas subsequentes, como processamento, distribuição e consumo (PEIXOTO e PINTO, 2016).

A análise deste fenômeno necessita considerar o estágio de desenvolvimento da região em foco, conforme destaca o relatório The State of Food and Agriculture de 2019 da FAO. A nível global, a perda de alimentos corresponde a 14% do total de alimentos descartados, sendo o desperdício responsável pelos 86% restantes. Nota-se uma tendência clara: enquanto nos países em desenvolvimento as perdas são mais significativas, nos países desenvolvidos prevalece o desperdício.

Este padrão sugere que, em nações menos desenvolvidas, o problema central está na perda de alimentos, ao passo que em países mais avançados, o desperdício torna-se o maior desafio

Ao desmembrar a PDA (Perda e Desperdício de Alimentos) com base em cada tipo de produto, observamos que a taxa de perda e desperdício é a seguinte: cereais apresentam uma taxa de 30%; o mesmo se aplica aos pescados; as frutas, legumes, tubérculos e raízes têm uma taxa elevada de 45%; carne de gado, legumes e produtos lácteos apresentam uma taxa de 20% cada. Segundo dados da FAO de 2018, seria possível evitar aproximadamente metade do desperdício alimentar global através da redução significativa das perdas agrícolas em 47%, e da diminuição do descarte global de alimentos em 86%.

Explorando especificamente a realidade da América Latina, percebemos que a PDA se mostra mais complexa em comparação com os países europeus, onde as principais questões estão focadas nas etapas de varejo e consumo, conforme indicado por Porpino e colaboradores em 2018. Anualmente, são desperdiçadas 127 milhões de toneladas de alimentos na região, equivalendo a uma perda financeira de 97 bilhões de dólares.

Além disso, o total de calorias perdidas ou desperdiçadas representam 15% dos alimentos que estariam disponíveis para consumo humano na América Latina. Desse total, cerca de 28% são perdidas na fase de produção, 6% no processamento, 22% durante o manuseio e armazenamento, 17% na etapa de distribuição e comercialização e, finalmente, 28% são desperdiçadas na fase de consumo, de acordo com um relatório da FAO de 2016.



Os sistemas alimentares do mundo estão em pedaços e milhões de pessoas estão pagando um preço caro.” Esse é o escândalo de um ‘mundo de abundância’ que tem milhões de obesos, mas também 2 bilhões de pobres e 3 bilhões que não podem pagar uma alimentação saudável. Perdas e desperdícios devem ser combatidos com uma melhor gestão dos sistemas alimentares para limitar as desigualdades e aliviar a dívida de vários países.”

António Guterres
Secretário-geral das Nações Unidas

Quanto aos desafios ambientais contemporâneos, a Embrapa destaca em 2015 a necessidade urgente de sustentar uma população global em crescimento, equilibrando - se com a luta contra as mudanças climáticas, a diminuição dos recursos naturais e a insegurança alimentar, temas de grande relevância mundial. Existe uma exploração exacerbada do meio ambiente que ameaça a sua sustentabilidade, envolvendo alterações climáticas, degradação do solo, esgotamento de recursos, desflorestação e perda de biodiversidade, bem como poluição do ar e água.

De acordo com dados da FAO de 2016, uma vasta extensão de terra - cerca de 1400 milhões de hectares - são dedicados à produção de alimentos que, lamentavelmente, não serão consumidos. Isso equivale a cerca de 28% de todas as terras agricultáveis do planeta. Além disso, a disposição inadequada de alimentos, seja em ambientes naturais ou em aterros sanitários, resulta na produção de metano, um gás que tem um potencial de aquecimento global 28 vezes maior que o dióxido de carbono, emitindo cerca de 3 bilhões de toneladas de CO2 (FAO, 2013).

Contexto no Brasil

No Brasil, o fenômeno da Perda e Desperdício de Alimentos (PDA) é responsável pelo descarte diário de cerca de 41 mil toneladas de alimentos, uma estatística que posiciona o país entre os dez que mais desperdiçam comida no mundo, de acordo com dados da FAO de 2015. Entretanto, essas estimativas podem não retratar fielmente a realidade, dado que não há uma fiscalização sistemática nem estudos aprofundados que avaliem a verdadeira extensão da PDA em todas as fases da cadeia alimentar (FAO, 2016).

Essa problemática tem implicações significativas tanto econômicas, representando um prejuízo anual de aproximadamente R$ 12 bilhões, quanto sociais. Em 2022, dados coletados pelo Segundo Inquérito Nacional destacaram a alarmante situação de insegurança alimentar agravada pelo contexto da pandemia de Covid-19 no Brasil. O estudo revelou que um contingente de 33,1 milhões de brasileiros encontrava-se sem acesso garantido à alimentação adequada, cifra que incorpora 14 milhões de indivíduos que adentraram esse cenário adverso recentemente. De acordo com a pesquisa, uma expressiva maioria da população, correspondendo a 58,7%, enfrentava algum nível de insegurança alimentar, variando de leve a grave. Para ilustrar, os alimentos desperdiçados diariamente poderiam prover as três refeições principais para quase 19 milhões de indivíduos. Além disso, o desperdício reflete negativamente no meio ambiente, resultando na má gestão de recursos vitais como terra, energia e água, além de intensificar a emissão de gases de efeito estufa.

Ao desmembrar a PDA nas várias etapas da cadeia alimentar no país, observa-se que 20% ocorrem durante o plantio e a colheita; 8% estão associados ao transporte e armazenamento; 15% surgem no estágio de processamento industrial; 1% acontece no varejo; e 17% estão ligados ao consumo final. Esses percentuais englobam tanto produtos industrializados quanto in natura aptos para comercialização, sem levar em conta as partes comestíveis que acabam sendo descartadas como resíduos (VELLOSO, 2002).

De acordo com a pesquisa anual da Associação Brasileira de Supermercados (Abras), que visa identificar os maiores agentes de perda e desperdício no segmento varejista do Brasil, em 2020 foram registrados índices significativos de perda nas prateleiras dos supermercados. O 21º relatório de avaliação destacou que, em termos de faturamento bruto, os departamentos de perecíveis mais afetados foram: frutas, legumes e verduras com 5,25%; rotisseria e comidas prontas com 4,32%; e padaria e confeitaria com 2,74%. Já no que concerne aos produtos não perecíveis, as taxas de perda foram lideradas pelos setores de bazar (1,77%), têxtil (1,04%) e higiene e perfumaria (0,82%).

Ao detalhar as causas dessas perdas, o relatório apontou que, para os produtos perecíveis, 37,4% se deram devido ao vencimento da validade, 29,1% por condições impróprias para venda e 23% por avarias nos produtos. Para os não perecíveis, as perdas se dividiram em 42,5% por validade expirada, 29,1% por produtos danificados e 16,9% por estarem impróprios para venda.

IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES DE PERDA, ONDE ELAS OCORREM?

Antes de qualquer coisa, é crucial identificar onde e como as perdas ocorrem ao longo de toda a cadeia de suprimentos. As fontes de perda podem variar significativamente, desde a colheita e produção agrícola, processamento, armazenamento, transporte, até a venda e consumo. Por exemplo, as perdas na fase de produção agrícola podem ser devidas a danos causados por pragas ou condições climáticas adversas, enquanto na fase de processamento, as perdas podem ocorrer devido ao corte inadequado ou manipulação errada dos alimentos.

A seguir é possível verificar alguns pontos que podem causar perdas de alimentos em cada elo da cadeia, sendo importante salientar que alguns pontos podem ser aplicados em mais de um elo.

Produção Agrícola

- Perda de colheita devido a condições climáticas adversas: O clima é um dos principais fatores que influenciam a produção de alimentos. Condições climáticas adversas, como chuvas intensas, secas ou geadas, podem levar à perda ainda na fazenda.
- Desperdício devido a padrões estéticos: Muitos alimentos são desperdiçados porque não atendem aos padrões estéticos do mercado, apesar de serem perfeitamente comestíveis.
- Perda por pragas e doenças: Pragas e doenças podem causar danos significativos às colheitas, levando a perdas consideráveis.
- Desperdício causado por práticas inadequadas de colheita: Práticas de colheita inadequadas podem levar a danos nos produtos e consequentes perdas.
- Perda de alimentos devido à falta de armazenamento adequado: A falta de instalações de armazenamento adequadas pode levar à deterioração precoce dos alimentos, impactando na sua qualidade.

Produção Agrícola

- Desperdício gerado pela falta de coordenação na cadeia de suprimentos: A falta de coordenação entre os diferentes elos da cadeia de suprimentos pode levar a uma produção excessiva ou insuficiente de alimentos, resultando em desperdício.
- Perdas por falhas no transporte: Falhas no transporte dos alimentos, seja da fazenda para o armazenamento ou do armazenamento para o processamento.
- Desperdício devido a práticas inadequadas de manuseio: O manuseio inadequado dos alimentos, desde a colheita até o processamento pode causar grandes perdas.
- Perda de alimentos devido a processamento inadequado: O processamento inadequado dos alimentos pode levar à deterioração ou contaminação impossibilitando sua comercialização.
- Desperdício causado por excesso de produção: A produção excessiva de alimentos que não podem ser armazenados ou vendidos leva ao desperdício destes produtos.

Processamento

- Perda de alimentos devido a falhas na maquinaria: estas podem levar a danos aos alimentos durante o processamento.
- Desperdício de alimentos causado por padrões de qualidade inadequados levam ao processamento inadequado dos alimentos, resultando em perdas.
- Perda de alimentos pela contaminação durante o processamento: A contaminação dos alimentos durante o processamento causa a rejeição dos mesmos.
- Desperdício de alimentos gerado por embalagens inadequadas: Embalagens inadequadas podem levar à deterioração prematura dos alimentos ou danos durante a manipulação e o transporte.
- Desperdício de alimentos devido a danos causados durante o manuseio: Danos causados durante o manuseio dos alimentos, seja na recepção, processamento ou embalagem, podem inviabilizar um alimento.
- Perdas devido a falhas na rotulagem: A rotulagem incorreta dos alimentos pode levar a erros na preparação ou conservação dos alimentos, resultando em desperdício em diferentes elos da cadeia.

Operadores Logísticos

- Desperdício de alimentos pelas falhas no monitoramento de prazos de validade: A falta de um sistema eficaz para monitorar os prazos de validade pode levar ao transporte de alimentos vencidos, resultando em desperdício.

- Perdas devido a práticas inadequadas de armazenamento: Práticas inadequadas de armazenamento durante o transporte podem levar à deterioração prematura dos alimentos.

Restaurantes

- Produtos não vendidos devido à falta de rotatividade de estoque: A falta de rotatividade de estoque pode levar ao vencimento dos produtos antes que possam ser utilizados, levando a um aumento no desperdício de alimentos.
- Desperdício de alimentos devido a danos causados durante a manipulação pelos clientes: Em restaurantes de self-service, o manuseio inadequado dos alimentos pelos clientes pode levar ao desperdício de alimentos.
- Perdas devido a práticas inadequadas de exposição dos produtos: A exposição inadequada dos alimentos, seja na vitrine ou no buffet, pode levar à deterioração prematura dos alimentos.
- Desperdício de alimentos devido a promoções mal planejadas: Promoções mal planejadas podem levar à produção de alimentos que não serão consumidos, resultando em desperdício.

Métodos de Monitoramento, Medição e Indicadores

É necessário que todos os dados pertinentes em cada etapa de abastecimento sejam avaliados. Isso deve incluir, mas não limitar, as leituras de temperatura e umidade, registros de entrada e saída de inventário, dados de vendas diárias e registros detalhados de descarte de alimentos.

Uma vez coletados, os dados são analisados e ajudam na identificação dos padrões e correlações entre diferentes variáveis. Por exemplo, é possível analisar se um aumento nas perdas de alimentos está correlacionado com a flutuação da temperatura durante o transporte ou armazenamento.

Com base na análise, é necessário identificar as fontes específicas de perda. Isso pode ser feito utilizando técnicas de análise de causa raiz, como o método 5 Porquês ou a análise de Ishikawa (diagrama de espinha de peixe), para determinar as causas fundamentais das perdas identificadas. Por exemplo, se a análise de dados indicar perdas significativas durante o transporte, a análise de causa raiz pode ajudar a determinar se isso se deve a embalagens inadequadas, flutuações de temperatura, entre outros motivos.

Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle de Perdas de Alimentos

O HACCP (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) é um sistema tradicionalmente usado para gerenciar a segurança alimentar, identificando e controlando os perigos físicos, químicos e biológicos associados à produção de alimentos. Da mesma forma , a metodologia HACCP também pode ser adaptada para gerenciar as perdas de alimentos, identificando e controlando os pontos críticos onde os alimentos são mais propensos a serem perdidos ou desperdiçados.

A seguir, é possível ter a visão da metodologia HACCP aplicada ao gerenciamento da perda de alimentos.

Metodologia de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle de Perdas de Alimentos e suas Etapas

- **Análise de Perigos:** além dos perigos tradicionais associados à segurança alimentar, identifique os pontos em que as perdas de alimentos são mais prováveis de ocorrer durante todo o processo de produção e distribuição de alimentos.
- **Identificação de Pontos Críticos de Controle de Perdas (PCCPs):** identifique os pontos no processo em que as perdas de alimentos podem ser controladas ou eliminadas. Por exemplo, o manuseio e armazenamento adequados dos alimentos podem prevenir a deterioração e a contaminação.
- **Estabelecimento de Limites Críticos:** para cada PCCP, estabeleça limites críticos que devem ser atendidos para minimizar as perdas de alimentos. Por exemplo, um determinado produto pode precisar ser armazenado a uma temperatura específica para maximizar sua vida útil.
- **Estabelecimento de Procedimentos de Monitoramento:** determine como você irá monitorar os PCCPs e como você irá documentar que os limites críticos estão sendo atendidos.

- **Estabelecimento de Ações Corretivas:** determine quais ações serão tomadas se os limites críticos não forem atendidos. Isso pode incluir a reorganização do produto, a redistribuição para outras áreas onde possa ser usado, ou a reciclagem em novos produtos.
- **Estabelecimento de Procedimentos de Verificação:** determine como você irá verificar que o sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle de Perdas de Alimentos está funcionando efetivamente. Isso pode incluir a auditoria do sistema, a análise de dados de perda de alimentos, etc.
- **Estabelecimento de Procedimentos de Documentação**: mantenha registros de todas as informações e observações relacionadas ao sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle de Perdas de Alimentos. Isso pode incluir registros de monitoramento, ações corretivas tomadas, verificações e auditorias do sistema.
- **Estabelecimento de plano de contingência:** a equipe define que ações devem ser tomadas quando há ruptura ou falha no sistema resultando em possível perda do valor comercia do produto, significando que não poderá ser comercializado de forma rotineira. O plano de contingência determina as ações emergenciais que devem ser tomadas para evitar a perda do produto, que podem variar desde a sua venda com descontos até a sua doação a entidades já previamente cadastradas e validadas pela empresa.

Exemplo Prático do uso do sistema de Análise de PPCP's

Vamos considerar um exemplo prático de como a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle de Perdas de Alimentos pode ser aplicada para controle de perdas de alimentos em um restaurante, sendo que as mesmas premissas podem ser utilizadas para outros elos da cadeia.

1. Análise de Perigos: a equipe identifica que a maior parte da perda de alimentos ocorre devido à deterioração de ingredientes frescos e a uma previsão de demanda imprecisa, resultando em excesso de compra e produção dos alimentos no restaurante.

2. Identificação dos Pontos Críticos de Controle de Perdas (PCCPs):

- Previsão de demanda: as compras realizadas não estavam baseadas em uma previsão de demanda confiável, gerando excedentes de produtos no inventário e risco de vencimento do shel-life . A implementação de uma ferramenta de análise de dados para prever a demanda com maior precisão pode ser uma alternativa a ser avaliada.
- Armazenamento de alimentos: os alimentos estavam sendo armazenados sem obedecer a ordem de chegada e datas de validade, ocasionando perdas por produtos vencidos. A otimização do layout de armazenamento para facilitar a implementação da técnica FIFO (First In, First Out), garante que os itens mais antigos sejam utilizados primeiro, reduzindo o risco de deterioração e perda por vencimento.
- Preparação de alimentos: O processo de cortar legumes e carnes foi identificado como um ponto crítico, no qual o manejo incorreto pode levar à deterioração mais rápida dos alimentos. O reforço e a revisão de procedimentos são algumas das recomendações a serem avaliadas.

3. Exemplos de Estabelecimento de Limites Críticos:

- Previsão de demanda: a margem de erro na previsão da demanda deve ser inferior a 5%.
- Armazenamento de alimentos: cada alimento deve ser armazenado em condições específicas, seguindo a metodologia FIFO (primeiro que entra primeiro que sai), com carnes abaixo de 5°C e vegetais em uma umidade relativa de 95%.
- Preparação de alimentos: implementação de técnicas, como o branqueamento, para evitar a oxidação dos alimentos cortados.

4. Exemplos de Estabelecimento de Procedimentos de Monitoramento:

- Previsão de demanda: monitoramento diário das vendas para ajustar a previsão de demanda.
- Armazenamento de alimentos: verificações diárias das condições de armazenamento, incluindo a temperatura e a umidade dos refrigeradores e despensas.
- Preparação de alimentos: treinamento contínuo da equipe de cozinha para garantir a aplicação correta das técnicas de preparo de alimentos.

5. Exemplos de Estabelecimento de Ações Corretivas:

- Previsão de demanda: ajustes semanais na estratégia de previsão de demanda baseando-se nos dados reais de vendas.
- Armazenamento de alimentos: em caso de falha nos equipamentos de refrigeração, ação imediata para reparo e transferência dos alimentos para um local seguro.
- Preparação de alimentos: em caso de identificação de manuseio incorreto, reforço no treinamento da equipe responsável.

6. Estabelecimento de Procedimentos de Verificação:

- Previsão de demanda: revisão mensal da precisão da ferramenta de previsão e ajustes de acordo com as necessidades.
- Armazenamento de alimentos: inspeções semanais sem aviso prévio para garantir conformidade com as normas de armazenamento e aplicação correta do sistema FIFO.
- Preparação de alimentos: avaliação mensal das práticas de preparo de alimentos através de auditorias internas.

7. Estabelecimento de Procedimentos de Documentação: a implementação de um sistema de gestão que registra todos os detalhes dos procedimentos de HACCP, desde o recebimento dos produtos até a preparação dos alimentos, garante a transparência e a rastreabilidade em cada etapa do processo.

8. Estabelecimento de Plano de Contingência: a elaboração do plano de contingência representa a barreira final para que a organização evite a perda dos alimentos. Identificar possíveis cenários de falhas e estar preparado para elas é fundamental. A atuação preventiva vai determinar o sucesso do combate às perdas. O plano deve ser acionado quando os procedimentos existentes apresentem falhas que coloquem os produtos em risco de comercialização.

O Plano de Contingência deve incluir parcerias com organizações locais para doação de alimentos que não podem ser usados no restaurante, mas que ainda estão aptos para o consumo. Também deve estabelecer procedimentos para a utilização de alimentos próximos do vencimento em pratos específicos, evitando assim o desperdício.

ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E REDUÇÃO DE PERDAS

Produção Agrícola

Nesta fase, é essencial implementar estratégias técnicas para minimizar o desperdício, como o Manejo Integrado de Pragas (MIP). O MIP combina várias estratégias, incluindo o controle biológico através de predadores naturais, como a joaninha, que se alimenta de pulgões; barreiras físicas, como redes e coberturas para proteger as colheitas; e o uso de pesticidas seletivos, específicos para a praga alvo, minimizando o impacto sobre organismos benéficos e meio ambiente.

Além disso, a agricultura de precisão, que utiliza tecnologias avançadas, como GPS, sensores, drones e sistemas de irrigação automatizado, é importante para otimizar o uso de recursos e maximizar a produção para reduzir os possíveis impactos causados pelas variações climáticas. Por exemplo, os sistemas de irrigação automatizados, programados para fornecer a quantidade exata de água necessária, podem ser combinados com sensores de umidade do solo para otimizar ainda mais a irrigação. O monitoramento remoto, utilizando drones e satélites, pode ajudar a identificar problemas, como estresse hídrico ou infestação de pragas, em estágios iniciais e assim diminuindo as perdas.

A colheita mecanizada, que é geralmente mais eficiente do que a colheita manual, também é uma estratégia importante para reduzir as perdas na fase de colheita. No entanto, é fundamental garantir a manutenção regular das máquinas e fornecer treinamento adequado aos operadores para evitar danos aos produtos. Além disso, os sistemas automatizados de seleção e classificação, que identificam e separam produtos defeituosos ou danificados rapidamente e com precisão, são importantes para definir para onde cada produto deve ser destinado. A calibração regular desses sistemas e sua integração com outros sistemas, como os de embalagem, podem otimizar o fluxo de trabalho.

Após a colheita, o armazenamento adequado dos produtos para manter sua qualidade é muito importante. Isso inclui o uso de sistemas de controle de atmosfera, que regulam os níveis de oxigênio e dióxido de carbono para retardar o amadurecimento e a deterioração, o monitoramento contínuo das condições de armazenamento para garantir que sejam mantidas dentro dos parâmetros ideais, bem como, aplicações de produtos para proteção, como antifúngicos.

Ademais, a gestão adequada dos resíduos de produção pode oferecer uma oportunidade para os resíduos. Isso inclui a compostagem de resíduos orgânicos, que pode ser usada como fertilizante natural, e a reciclagem de resíduos inorgânicos, como plásticos e metais.

Por fim, o monitoramento contínuo das operações de produção e a análise de dados são cruciais para identificar áreas de ineficiência e oportunidades de melhoria. O uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) ajudam a analisar os dados de produção em relação à localização geográfica e identificar áreas de baixo rendimento que possam necessitar de atenção especial, em tempo real pode permitir a tomada de decisões informadas rapidamente.

Processamento

O processamento de alimentos envolve uma série de etapas, desde a lavagem e corte do produto até a pasteurização, embalagem e rotulagem. Cada tipo de produto tem suas etapas especificas, e em cada uma dessas etapas, existem oportunidades para otimizar processos.

Em primeiro lugar, é muito importante manter os equipamentos utilizados no processamento em ótimas condições de funcionamento. Isto significa realizar limpeza constante, efetuar a manutenção preventiva regularmente e garantir que os operadores sejam devidamente treinados.

Além disso, temos o uso eficiente de matérias-primas. Por exemplo, os resíduos gerados durante o corte e limpeza de produtos podem ser aproveitados para a produção de subprodutos, como caldos e sopas, e também, a otimização das linhas de produção utilizando tecnologias como a manufatura enxuta pode ajudar a reduzir o desperdício.

A embalagem é outra parte relevante da indústria alimentícia. Ela deve ser concebida de forma a proteger o produto mantendo a sua qualidade e frescura, minimizando a utilização de materiais. É importante considerar o uso de embalagens recicláveis ou biodegradáveis para minimizar o impacto ambiental.

Similarmente importante, é o monitoramento constante das operações tecnológicas. Isto inclui o uso de sensores e sistemas de controle de qualidade em tempo real para identificar e corrigir rapidamente quaisquer desvios dos parâmetros especificado, além da rastreabilidade dos produtos ao longo de toda a cadeia produtiva ser essencial para garantir a segurança alimentar e permitir a veloz identificação e retificação de problemas que possam surgir.

Por último, mas não menos importante, a eliminação eficaz dos resíduos gerados durante o processamento é fundamental. Isto inclui a implementação de práticas de reciclagem e compostagem, bem como, a descoberta de formas de reutilizar resíduos na produção de subprodutos. Tomando como exemplo os resíduos gerados em cervejarias; após a produção da cerveja, a cevada usada, conhecida como "bagaço", pode ser reaproveitada. Em vez de descartá-la, muitas empresas optam por secá-la, transformando-a em uma valiosa fonte de alimento para o gado. Este subproduto é rico em fibras e serve como uma adição nutritiva à dieta regular dos animais.

Da mesma forma, no processamento de ovos, onde grandes quantidades de cascas são frequentemente descartadas, encontrou-se um uso alternativo. As cascas, quando moídas, podem ser utilizadas como um suplemento rico em cálcio na alimentação de animais.

O setor de laticínios oferece outro exemplo. No processo de fabricação de queijo, o soro do leite, que era considerado um subproduto sem valor, tem sido redescoberto. Este líquido é uma excelente fonte de proteína e pode ser incorporado até na alimentação humana, gerando um produto com valor agregado bem elevado (Whey protein).

Outro exemplo: depois de torrar o café, as cascas removidas não são mais vistas como lixo. Em vez disso, podem ser processadas para criar "cascara", uma bebida doce e de baixo teor de cafeína. Do mesmo modo, as sementes restantes após a produção de vinho não são descartadas. Elas são prensadas para extrair o óleo de semente de uva, que encontra uso tanto na culinária quanto em produtos cosméticos.

Até mesmo a casca do abacaxi, muitas vezes desprezada após o processamento, está encontrando novos propósitos. Além de ser fermentada para produzir vinagre, há pesquisas em andamento para usar fibras da casca de abacaxi na criação de tecidos sustentáveis.

Operadores Logísticos

A logística é uma etapa crítica na cadeia de abastecimento alimentar, incluindo o transporte, armazenamento e distribuição de produtos. O transporte é extremamente importante e os veículos aplicados devem ser adequados ao tipo de produto que se transporta. Produtos perecíveis, por exemplo, muitas vezes necessitam de transporte refrigerado para manter sua qualidade. Uma roteirização eficiente, que envolve o planejamento de rotas de transporte para minimizar a distância de viagem e o tempo de trânsito, é fundamental para garantir que os produtos cheguem ao seu destino em condições ideais.

No que diz respeito ao armazenamento, as instalações devem ser adequadas aos produtos armazenados, o que inclui controle de temperatura e umidade, tal como a prevenção de pragas. Implementar um Sistema de Administração de Armazéns (WMS) para otimizar a organização e movimentação dos produtos num armazém e reduzir o risco de danos e desperdícios é importante. WMS é um software que ajuda a controlar e gerenciar as operações do armazém, como recebimento, armazenamento, coleta e expedição.

A distribuição dos produtos deve ser cuidadosamente planejada para garantir que eles cheguem ao destino em boas condições e dentro do prazo. Isto inclui a seleção de canais de distribuição apropriados e a implementação de sistemas de gestão de transporte (TMS) para melhorar a entrega dos produtos.

O manuseio adequado dos produtos em todas as etapas da logística é primordial para evitar danos e desperdícios. Isso inclui o uso adequado de equipamentos, como empilhadeiras no transporte e armazenamento de produtos. Por exemplo, os operadores de empilhadores devem ser devidamente treinados no manuseamento seguro e eficiente dos produtos.

O “prazo de validade” é uma parte importante do transporte de alimentos que afeta diretamente a quantidade de desperdício. É o período de tempo durante o qual um produto alimentar mantém as propriedades desejadas sob condições específicas de armazenamento. Determinar com precisão a data de validade é fundamental para garantir a segurança e a qualidade dos alimentos e, ao mesmo tempo, minimizar o desperdício.

Finalmente, a gestão eficaz dos resíduos gerados durante as operações logísticas. Isso inclui a reciclagem de materiais de embalagem, como caixas e paletes, e o descarte adequado de resíduos orgânicos.



Restaurantes

É crucial planejar os menus e as porções de forma a minimizar o excesso de produção. Além disso, uma gestão eficaz do inventário, incluindo a rotação de estoque e o monitoramento de produtos perecíveis, é fundamental para evitar a perda de alimentos devido à deterioração. Sistemas de gestão de inventário são importantes para monitorar os níveis de estoque em tempo real e identificar os produtos que precisam ser usados antes de expirar.

A preparação dos alimentos é outra área onde o desperdício deve ser reduzido. O que engloba o uso eficiente de ingredientes, minimizando o desperdício durante o corte e a preparação dos alimentos, e reutilizando sobras quando possível. Ademais, é importante implementar práticas de conservação de alimentos, como o uso de técnicas de armazenamento adequadas para prolongar a vida útil dos produtos.

A educação e o treinamento da equipe são fundamentais para garantir que todos estejam cientes da importância de reduzir o desperdício de alimentos e que saibam como implementar práticas eficazes de gestão de resíduos. O que abrange o treinamento sobre como manusear os alimentos de forma adequada, como armazená-los corretamente e prepará-los de forma eficiente.

Uma dica interessante é a implementação de uma caixa para coleta de resíduos orgânicos gerados durante as operações do dia a dia. Nesta caixa, a equipe pode depositar elementos como:

- Cascas e talos de frutas e legumes;
- Pontas de verduras;
- Sobras de ingredientes não utilizados em preparações;

Ao final de cada turno, um responsável pode avaliar os resíduos coletados, identificando possíveis usos futuros para esses materiais e assim, evitar que eles acabem nesse recipiente novamente. Por exemplo, na preparação de novos pratos ou na criação de compostagem. Além do mais, a iniciativa pode facilitar a doação de sobras ainda aproveitáveis para pessoas que necessitam. É fundamental destacar que esta estratégia tem como foco o planejamento de ações futuras, visando estabelecer um procedimento contínuo onde subprodutos e sobras já tenham uma destinação apropriada na operação subsequente do estabelecimento.

Outra dica é definir alguns produtos centrais para monitorar as perdas. É preferível priorizar itens com alta demanda e valor agregado elevado, dessa forma, será possível mitigar não apenas as perdas físicas, mas também as financeiras. Após a seleção dos produtos, deve-se determinar a extensão das perdas, utilizando dados de compra e venda e também a abordagem da “caixa de orgânicos” descrita acima, que pode facilitar a quantificação dessas perdas e a identificação de possíveis desvios. Posteriormente, a aplicação da metodologia HACCP (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle), já comentada no documento, auxiliará na redução dessas perdas. Recomenda-se expandir gradualmente a lista de produtos monitorados, englobando um número cada vez maior de itens no processo de controle.

Plano de Acompanhamento de Perecíveis

- **Identificação e Categorização:** primeiro, é importante identificar e categorizar todos os produtos perecíveis. Isso inclui frutas, legumes, produtos lácteos, carne, peixe, etc. Cada categoria pode ter diferentes requisitos de armazenamento e prazos de validade.
- **Monitoramento de Temperatura e Umidade:** os produtos perecíveis requerem condições específicas de temperatura e umidade para manter sua qualidade. É crucial monitorar e controlar essas variáveis em todas as áreas de armazenamento e durante o transporte.
- **Controle de Estoque:** mantenha um controle rigoroso do inventário, contendo a implementação de um sistema de rotação de estoque (FIFO - primeiro a entrar, primeiro a sair) e o monitoramento constante dos níveis de estoque para evitar excesso de compra e acumulação de produtos.
- **Monitoramento do Prazo de Validade:** monitorar continuamente os prazos de validade dos produtos perecíveis é fundamental. Isso pode ser feito através de sistemas automatizados que alertam quando um produto está se aproximando do final de seu prazo de validade.

- **Gestão de Sobras:** desenvolver e implementar um plano para a gestão de sobras. Isso pode incluir a reutilização de sobras quando possível, a doação de alimentos que não podem ser reutilizados, e a compostagem de resíduos orgânicos.
- **Treinamento da Equipe:** garantir que toda a equipe esteja treinada e ciente dos procedimentos para manusear, armazenar e monitorar produtos perecíveis, incluindo o treinamento sobre como identificar sinais de deterioração, como manusear os produtos de forma adequada e como armazená-los corretamente.
- **Colaboração com Fornecedores:** trabalhar em estreita colaboração com fornecedores para garantir que os produtos perecíveis sejam entregues nas condições adequadas e no momento certo. Isso pode abranger a coordenação do tempo de entrega para minimizar o tempo de armazenamento.
- **Implementação de Tecnologia:** utilizar tecnologia para melhorar o acompanhamento e a gestão de produtos perecíveis. Isso pode incluir sistemas de monitoramento de temperatura e umidade em tempo real, sistemas de gestão de inventário automatizados e embalagens inteligentes que indicam a qualidade do produto.
- **Revisão e Melhoria Contínua:** implementar um sistema de revisão periódica do plano de acompanhamento de perecíveis, contendo a análise dos dados coletados, a identificação de áreas de melhoria e a implementação de mudanças conforme necessário.

BOAS PRÁTICAS PARA REDUÇÃO DAS PERDAS DE ALIMENTOS

em graus de maturidade da organização

Nível 1 - Iniciante

Conscientização Corporativa:

- Seminários e workshops internos: conduzir sessões educativas para informar os funcionários sobre os impactos socioeconômicos e ambientais do desperdício de alimentos. O objetivo é criar uma consciência coletiva e compromisso interno.
- Campanhas internas de sensibilização: uso de posters, e-mails e outros materiais promocionais para disseminar informações e sensibilizar os funcionários.
- Distribuição de materiais educativos: fornecer folhetos ou cartilhas com dados estatísticos e medidas práticas para reduzir desperdícios no dia a dia.

Auditoria e Monitoramento Inicial:

- Equipes dedicadas à Auditoria: criação de grupos especializados para inspecionar e avaliar os processos, identificando áreas de melhoria.
- Sistemas ERP Básicos: utilização de sistemas de planejamento de recursos empresariais para monitorar e gerenciar o inventário, detectando perdas.
- Feedback Regular: estabelecer canais abertos de comunicação para que os funcionários da linha de frente reportem problemas e sugiram melhorias.

Revisão de Layout de Armazenamento:

- Otimização da rotatividade dos produtos: práticas como o método FIFO (First In, First Out) garantem que os produtos mais antigos sejam vendidos ou utilizados primeiro.
- Investimento em equipamentos básicos: adquirir aparelhos modernos e mais eficientes, como freezers e geladeiras, para conservar melhor os alimentos.
- Implementação de etiquetas de data: rotular produtos para garantir uma gestão eficaz das datas de validade.

Nível 2 - Intermediário

Treinamento Especializado:

- Cursos Avançados: proporcionar cursos detalhados sobre métodos de conservação e manipulação, abordando técnicas avançadas e inovações.
- Sessões Práticas: simulações e treinamentos práticos para preparar os funcionários para situações reais, minimizando erros e perdas.
- Workshops sobre Pontos Críticos: discussões focadas nos principais desafios e soluções na prevenção de perdas.
- Criação de uma política para tratar o tema “desperdício de alimentos”.

Sistemas Integrados de Monitoramento:

- Soluções IoT: uso de dispositivos conectados para receber notificações instantâneas sobre alterações que podem comprometer a qualidade dos alimentos.
- Dashboards Interativos: plataformas para visualização em tempo real das operações, permitindo correções rápidas.

Colaboração com Fornecedores:

- Programas de Incentivo: bonificações ou outros estímulos para fornecedores que demonstram práticas sustentáveis e minimizam perdas.
- Workshops Conjuntos: reuniões colaborativas para discutir padrões, desafios e compartilhar conhecimentos.
- Certificações: endossar fornecedores que cumpram com padrões rigorosos, fortalecendo a cadeia de fornecimento.

Nível 3 - Avançado

Gestão Avançada de Cadeia de Suprimentos:

- Embalagens Inovadoras: exploração de soluções de embalagem que possam prolongar a vida útil dos alimentos, reduzindo a necessidade de conservantes.
- Técnicas Avançadas de Previsão: utilização de analytics e IA para prever demandas, evitando superprodução.

Políticas de Upcycling Alimentar:

- Parcerias com Empresas Locais: colaborações para transformar resíduos alimentares em produtos comercializáveis, como compotas, picles ou ração.
- Investimento em Pesquisa: apoio a estudos sobre conservação, fermentação e outros métodos que possam transformar alimentos que seriam descartados.
- Pontos de Coleta: instalação de locais dedicados à coleta de resíduos orgânicos para compostagem ou outras formas de reutilização.

Parcerias Estratégicas:

- Alianças com ONGs: colaboração com entidades externas para redistribuir alimentos não vendidos, garantindo que cheguem a quem precisa.
- Apoio a Startups: investir em jovens empresas que estão inovando na área de tecnologia alimentar.
- Campanhas Governamentais: participar ativamente de iniciativas públicas voltadas à conscientização e redução do desperdício.

Nível 4 - Líder

Transformação Digital e Análise Preditiva:

- Blockchain: implementação desta tecnologia para garantir a total transparência na cadeia de suprimentos, do produtor ao consumidor.
- Modelos Avançados de Machine Learning: uso de algoritmos inteligentes para otimizar inventários, prever tendências de consumo e ajustar a produção.
- Plataformas de Feedback em Tempo Real: sistemas para monitorar a satisfação do cliente e a qualidade dos produtos no ponto de venda, permitindo ajustes instantâneos.

Estratégias de Economia Circular:

- Centros de Pesquisa Internos: espaços dedicados à inovação e à busca de soluções sustentáveis na manipulação de alimentos.
- Iniciativas de Biogás: projetos para converter resíduos orgânicos em energia, contribuindo para a sustentabilidade energética da empresa.
- Campanhas de Retorno de Embalagens: programas incentivando os clientes a retornarem embalagens para serem recicladas ou reutilizadas.

Liderança Global e Advocacia:

- Conferências e Seminários: patrocínio e participação ativa em eventos globais, reforçando o compromisso da empresa com a causa.
- Relatórios de Sustentabilidade: publicação das ações nos relatórios de sustentabilidade.

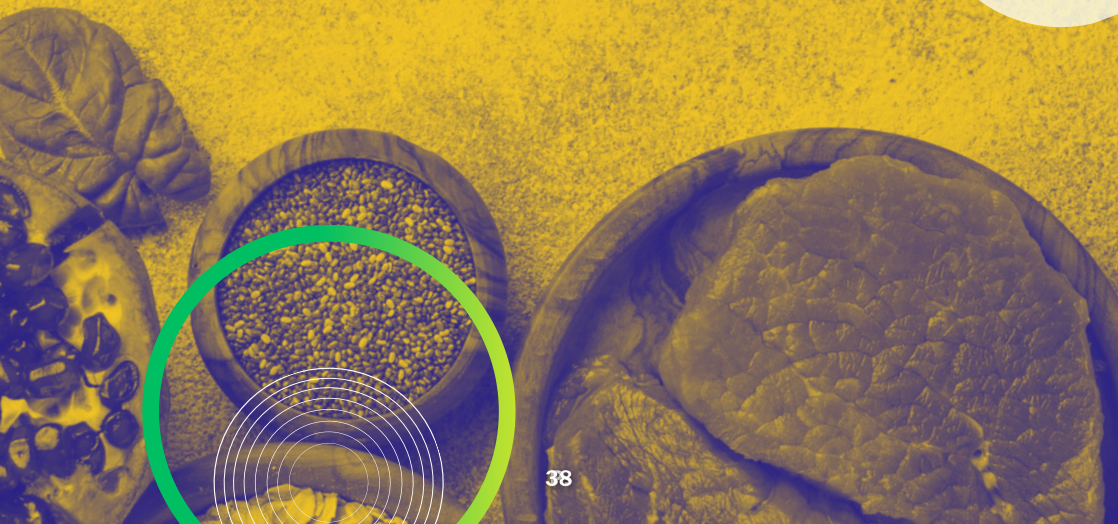
Integração com o sistema de Governança:

O sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle de Perdas de Alimentos é parte do set de políticas da empresa.
Perda de alimentos zero passa a ser a meta que deve estar presente nos objetivos de todos os líderes.



DOAÇÃO DE PRODUTOS

INSTITUTO FOODSERVICE BRASIL





POR QUE DOAR?

Apesar de ainda haver muitas dúvidas quanto à permissão para doação de alimentos, ela é claramente permitida e listaremos a legislação em vigor que ampara essa operação.

A doação de alimentos não somente é permitida como altamente desejável.



LEGISLAÇÃO E NORMAS RELACIONADAS À DOAÇÃO DE ALIMENTOS NO FOODSERVICE

A doação de alimentos no Brasil é regulada por um conjunto de leis e normas que orientam e incentivam as práticas responsáveis dentro do setor de foodservice. A compreensão e cumprimento dessas regulamentações são fundamentais para garantir que as doações sejam feitas de maneira segura e eficaz.

• Lei nº 14.016 de 2020: esta lei federal facilita a doação de alimentos excedentes e aptos ao consumo por parte de supermercados, restaurantes, lanchonetes e outros estabelecimentos do setor alimentício. A legislação protege os doadores de responsabilidade civil e criminal, desde que os alimentos doados cumpram os requisitos de segurança alimentar definidos pela ANVISA.

• Portaria nº 1.428, de 26 de novembro de 1993: esta resolução estabelece os requisitos para a preparação, fracionamento, coleção e transporte de alimentos a serem doados, assegurando sua qualidade e integridade.

• Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977: constitui as violações da lei federal de saúde e estabelece sanções aplicáveis e outras ações.

• Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997: regulamento Técnico sobre condições de Higiene Sanitária e boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos de produção / transformação de alimentos

• RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002: dispõe sobre o regulamento técnico dos procedimentos operacionais padrão aplicáveis às empresas de produção / processamento de alimentos e um checklist de boas práticas de fabricação nas empresas de produção / processamento de alimentos.

• RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004: estabelece o Regulamento Técnico sobre Boas Práticas em Serviços de Alimentação. A Resolução trata do escopo de aplicação, esclarece termos e aborda integralmente os aspectos envolvidos em um serviço de alimentação, como manipulação, produção, transporte, conservação e armazenamento.

• Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305 de 2010): esta lei aborda a prevenção e a redução do desperdício, incluindo alimentos, e incentiva a doação de excedentes.

• Leis Estaduais e Municipais: algumas regiões possuem leis específicas que regulam e incentivam a doação de alimentos. Por exemplo, o estado de São Paulo promulgou a Lei nº 11.575 de 2003, incentivando a doação de alimentos por empresas e estabelecimentos.

Em resumo, todas as doações de alimentos devem cumprir as normativas estabelecidas pelos órgãos públicos, garantindo que os alimentos cheguem de forma segura àqueles que necessitam. Estas normativas já devem ser observadas nas operações cotidianas das empresas, ou seja, não causam nenhuma dificuldade operacional a mais.

Muitas empresas demonstram receio em doar alimentos devido a preocupações legais e de responsabilidade. No entanto, a Lei nº 14.016, sancionada em 2020, vem para afastar essas inseguranças. Ela incentiva a doação de alimentos e estabelece critérios claros para proteger os doadores de possíveis litígios, desde que a doação seja feita de boa-fé e os alimentos mantenham sua integridade e segurança para consumo.

Importante destacar que, conforme a legislação, a responsabilidade do doador se encerra no momento da primeira entrega, liberando-o de ônus futuros relacionados ao produto doado.

Em pesquisa com 12 empresas que são associadas do IFB e realizam doações de alimento, nenhuma reportou nenhum tipo de imprevisto, contratempo ou problema devido às doações.

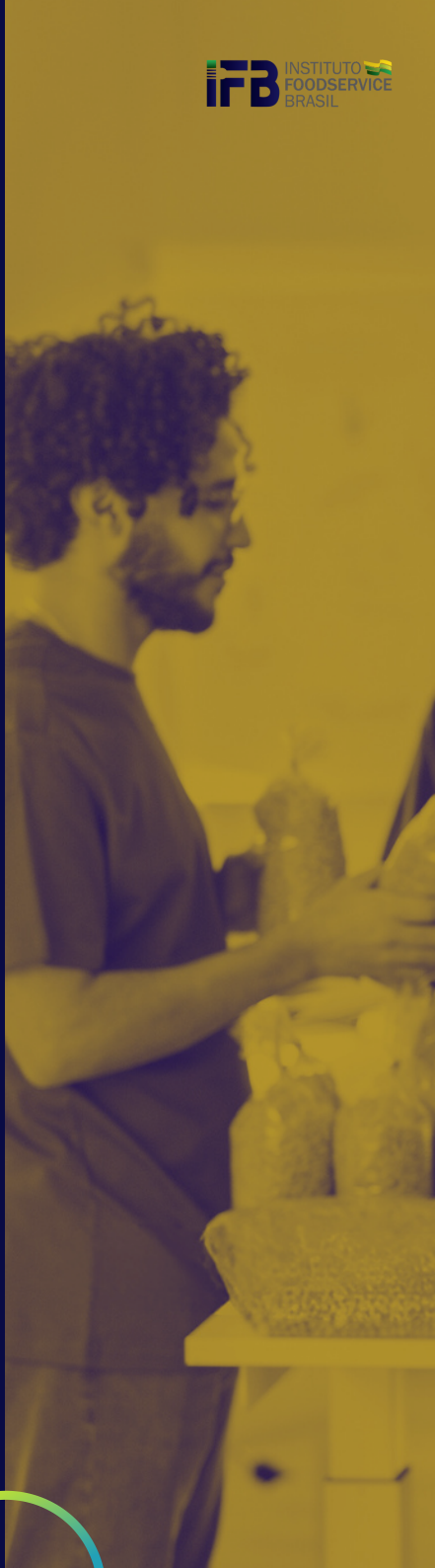
Identificação de Alimentos passíveis de doação segundo a Legislação vigente

Os alimentos não perecíveis, como grãos, cereais, enlatados e outros alimentos embalados, estão entre os mais comuns em programas de doação devido à sua longa validade. Contudo, mesmo alimentos perecíveis, como frutas, legumes, laticínios e carnes, podem ser doados, desde que estejam dentro da data de validade e tenham sido armazenados de forma apropriada. Já os alimentos industrializados, por sua vez, precisam estar dentro da data de validade com embalagens intactas e sem indícios de violação ou danos para serem considerados aptos à doação.

Por outro lado, alimentos que não atendem aos padrões estéticos para comercialização, como frutas com formatos irregulares, não devem ser descartados. Mesmo que não estejam dentro dos padrões comerciais, se forem seguros para consumo, são totalmente adequados para doação.

A doação de comida pronta, como refeições preparadas que não foram consumidas em restaurantes ou cozinhas industriais, também é permitida. Entretanto, é vital que estas refeições tenham sido preparadas e armazenadas seguindo rigorosos padrões de higiene e segurança alimentar. Além disso, o tempo entre a preparação e a doação deve ser o mais curto possível para assegurar a qualidade da comida.

Para uma análise precisa sobre a adequação dos alimentos a serem doados, existem dois documentos referenciais: o "Guia de Avaliação de Alimentos Doados aos Bancos de Alimentos", produzido pelo Ministério do Desenvolvimento Social, e o "Guia para Doação de Alimentos com Segurança Sanitária", elaborado pela ANVISA.





A quem doar?

Uma série de organizações podem ser o destino dos alimentos a serem doados e estão preparadas para esse fim.

A validação de cada uma delas é uma etapa importante no processo a ser implementado pela empresa.

Bancos de Alimentos funcionam como centros logísticos especializados na coleta, armazenamento e distribuição de alimentos para grupos em situação de vulnerabilidade. Quando empresas ou indivíduos doam alimentos para esses bancos, a responsabilidade legal e operacional sobre os alimentos é imediatamente transferida. Desta forma, os bancos passam a ser responsáveis por garantir a integridade e segurança dos alimentos até seu destino final.

Organizações Beneficentes, ao receberem as doações, também assumem a responsabilidade pelo correto armazenamento e distribuição. Além disso, é sobre elas que recai o cumprimento de normas e regulamentações pertinentes. Assim que a transferência é formalizada, qualquer questão relacionada à qualidade e segurança alimentar dos produtos doados torna-se responsabilidade da organização beneficente.

FoodTechs, empresas de tecnologia focadas no setor alimentício, têm como principal objetivo desenvolver soluções para otimizar e monitorar a cadeia de distribuição de alimentos. Ao serem integradas ao processo de doação, estas plataformas podem fornecer sistemas que rastreiam a origem, o estado e a distribuição dos alimentos.

Em todas essas etapas, a transferência de responsabilidade é uma característica comum. Uma vez que a doação é realizada, independentemente da entidade envolvida, a responsabilidade legal, sanitária e logística é integralmente transferida para a organização receptora.

Implementação de Programas de Doação

A primeira fase para um programa de doações é o planejamento.

Começa com a identificação e quantificação dos alimentos que serão aptos a doação.

Produtos próximos de seu vencimento, que possuem falhas estéticas ou, por outras razões, não serão vendidos, mas ainda são perfeitamente seguros e nutritivos para consumo. Ao mesmo tempo, é essencial mapear os possíveis parceiros, como bancos de alimentos, organizações beneficentes e outros intermediários, que possam facilitar a entrega desses alimentos àqueles que mais necessitam.

Dentro do planejamento, também deve ser definido um orçamento para o programa de doação. Mesmo que o objetivo seja minimizar perdas e desperdícios, ainda haverá custos associados, como logística, armazenamento temporário e eventual treinamento de pessoal. Esses custos podem ser parcialmente compensados por incentivos fiscais, patrocínios ou parcerias estratégicas.

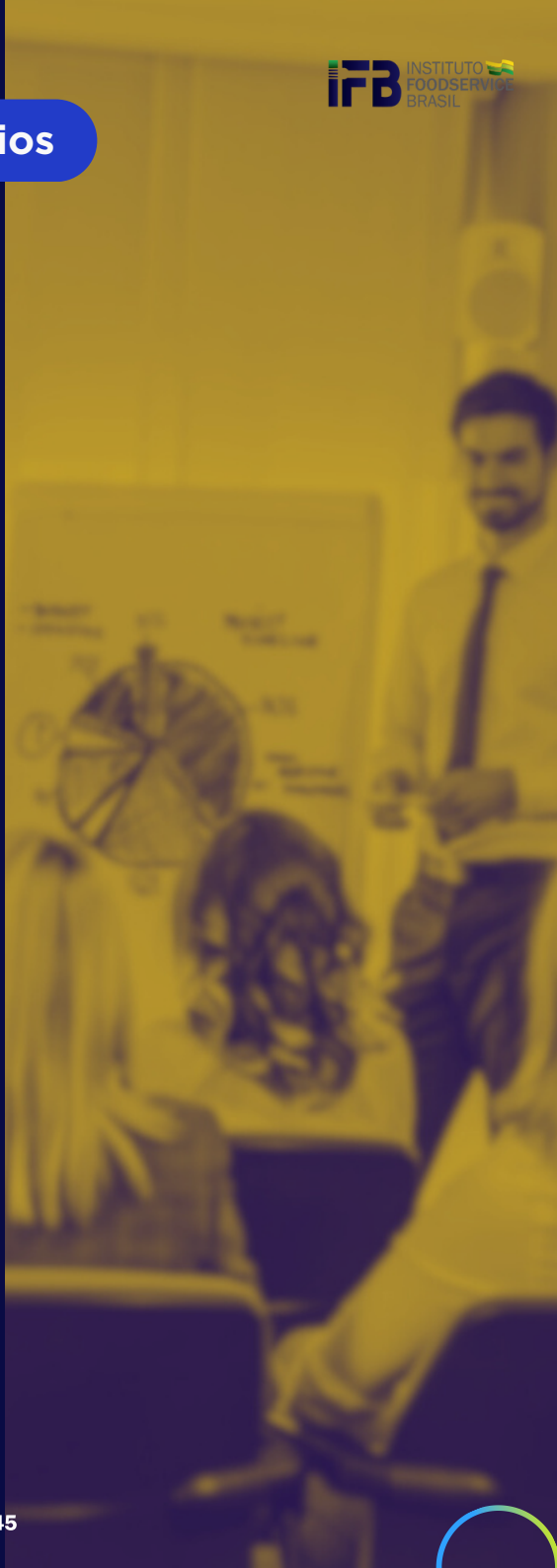
O desenvolvimento do programa foca em estabelecer a infraestrutura e os processos necessários para fazer o programa funcionar de maneira fluida. Isto pode incluir a seleção e preparação de locais específicos para coleta, armazenamento apropriado, e estabelecimento de rotas de distribuição. A tecnologia pode ser uma aliada nessa fase, com sistemas de gerenciamento e rastreamento ajudando a monitorar o fluxo de alimentos e garantir que cheguem aos beneficiários em condições ideais.

É importante que durante o desenvolvimento sejam estabelecidas métricas e indicadores para avaliar e ajustar o programa. Essas métricas podem incluir o volume de alimentos doados, a quantidade de alimentos salvos do desperdício, o impacto na comunidade beneficiada ou a redução de gases de efeito estufa.

Educação dos Funcionários

A educação dos funcionários na indústria alimentícia para doações de alimentos é fundamental não apenas para a eficácia e segurança no repasse de itens, mas também para sensibilizá-los quanto à relevância de evitar o descarte desnecessário. Estes profissionais, já imersos no universo da produção e manipulação de alimentos, precisam ser capacitados para discernir quais produtos, mesmo que não cumpram os padrões comerciais estabelecidos, permanecem aptos para consumo. Uma parte crucial deste treinamento envolve a sensibilização sobre o impacto ambiental, social e econômico do desperdício de alimentos.

Ao compreenderem a amplitude deste problema, os funcionários tornam-se agentes ativos na redução do descarte, buscando soluções e alternativas para realocar alimentos que, de outra forma, seriam desperdiçados. Além disso, é importante que sejam instruídos sobre regulamentações legais, assim como melhores práticas de embalagem, armazenamento e transporte desses alimentos destinados à doação. Por meio deste treinamento, a empresa não só otimiza a reutilização de alimentos, mas também instiga uma cultura de responsabilidade e consciência entre sua equipe.



Casos de Sucesso

A iniciativa entre a **Ambev** e a startup social **Comida Invisível** surgiu como um esforço conjunto para combater o crescente problema do desperdício de alimentos e a insegurança alimentar no Brasil. Utilizando-se da plataforma B2B da Ambev, chamada BEES, estabelecimentos na região oeste do Rio de Janeiro têm a oportunidade de doar alimentos que, em circunstâncias normais, seriam descartados.

A escolha pelo Rio de Janeiro para o lançamento inicial não foi aleatória. Com 2,7 milhões de pessoas no estado enfrentando a fome, havia uma necessidade urgente de intervir. No entanto, o plano não termina no Rio. Há o potencial de alcançar mais de 190 mil pontos de venda, com possíveis doações de 570 mil toneladas de alimentos por mês.

Conforme orientações da Lei 14.016/20, é permitida a doação de alimentos que, embora próximos ao vencimento ou com embalagens parcialmente danificadas, ainda são seguros e nutritivos para consumo. Para auxiliar os pontos de venda a determinarem quais produtos são adequados para doação, a Comida Invisível oferece o suporte técnico necessário.

Esta parceria, que teve início em 2022, já tem registros impressionantes: mais de 200 toneladas de alimentos doadas para mais de 20 ONGs, totalizando mais de um milhão de refeições. A Ambev não se limitou a ser apenas uma intermediária, ela colocou seus 97 Centros de Distribuição em todo o Brasil à disposição do projeto. Esta decisão não só amplifica o alcance das doações, mas também reforça o compromisso da Ambev com a causa. Esta colaboração exemplifica o poder do trabalho conjunto entre grandes empresas e startups sociais, oferecendo soluções tangíveis para desafios complexos da sociedade.



Casos de Sucesso

A Cargill, por meio de sua fundação, vem desempenhando um papel proativo no fomento à segurança alimentar e na redução do desperdício de alimentos. Este compromisso é evidenciado por uma série de investimentos significativos em projetos que visam atingir estes objetivos vitais para a sustentabilidade e saúde das comunidades em que atua.

Em 2023, a Fundação Cargill se uniu à Enactus para promover a 8ª edição do Prêmio Alimentação em Foco. Este prêmio foi criado para incentivar e reconhecer projetos inovadores que promovem uma alimentação segura, sustentável e acessível no Brasil. A competição engajou equipes de todo o país, consolidando um esforço coletivo para trazer à tona iniciativas que fizessem a diferença na área alimentar, desde a produção até o consumo.

Entre os premiados estava o projeto "Fazendinha de Inseto" da UFU – MG, vencedor da categoria Semente. Este projeto visionário utiliza larvas da mosca-soldado-negro no tratamento de resíduos orgânicos provenientes de feiras municipais, criando uma cadeia produtiva que não só lida com o desperdício de alimentos, mas também gera produtos úteis como ração nutritiva para aves e peixes, além de biofertilizante e biogás, recursos valiosos para os agricultores parceiros do projeto.

Já na categoria Tração, o projeto "Bread&Bug", também da UFU – MG, se destacou por sua iniciativa de criar um fertilizante orgânico a partir das excretas da fase larval do besouro tenébrio molitor. Este fertilizante, disponibilizado a um preço acessível para pequenos produtores, não só reduz os custos com insumos, mas também eleva a qualidade, a produtividade e a segurança das plantações. Além disso, promove a utilização de tecnologias inovadoras que incrementam a rentabilidade sem agredir o meio ambiente.

A diretora presidente da Fundação Cargill no Brasil, Flavia Tayama, ressaltou a importância da alimentação segura para a prosperidade e transformação das comunidades. Ela enfatizou o desafio lançado pelo Prêmio Alimentação em Foco aos participantes para que incorporassem valores de inclusão, equidade e inovação em seus projetos. Tayama expressou seu profundo orgulho ao ver os projetos não apenas atendendo a estes desafios, mas deixando um legado duradouro para suas comunidades.



Casos de Sucesso

No cenário de vulnerabilidade social e desperdício de alimentos que se alastra globalmente, a JBS se destaca por se inserir de maneira significativa e assertiva no combate a essas questões. Uma peça chave na estratégia da empresa é sua política de doações públicas que se traduz em ações concretas e programas benéficos.

Em 2019, com o lançamento do Programa **"Fazer O Bem Faz Bem"**, a empresa assumiu o compromisso de fomentar o bem-estar social nas comunidades em que atua. Esse programa visa não apenas beneficiar as comunidades ao redor, mas também encoraja o espírito de voluntariado entre seus colaboradores.

Ao longo de sua trajetória, o programa se expandiu durante a pandemia da Covid-19. Foram doados R$ 400 milhões, que beneficiaram mais de 300 municípios, nos 26 estados e no Distrito Federal. Mais de 77 milhões de pessoas foram impactadas, com um grande legado para a saúde do país e apoio às comunidades. Somente de cestas básicas, foram entregues 575 mil unidades.

Seguindo essa linha de ações benéficas, em 2021 foi criado o Programa Swift Solidária. Este tem um foco especial no voluntariado interno, encorajando os colaboradores da JBS a assumir um papel ativo na promoção da missão de melhorar a qualidade de vida nas comunidades e auxiliar pessoas em situações vulneráveis.

A JBS também demonstra uma consciência ecológica e responsabilidade no gerenciamento de seus processos produtivos. Por meio de processos de gestão estruturados, a empresa tem sido capaz de reaproveitar quase 100% da matéria-prima não utilizada em seus produtos core, derivando uma gama de novos produtos que vão desde fertilizantes até biodiesel, praticamente eliminando o desperdício.

Além de seus programas internos, a empresa se compromete a levar a discussão sobre a redução do desperdício de alimentos para fóruns globais. O CEO da JBS, Gilberto Tomazoni, representou essa causa no Fórum Econômico Mundial 2022, destacando a disparidade entre o volume de alimentos desperdiçados e o número de pessoas ao redor do mundo que enfrentam insegurança alimentar, uma situação que ele descreveu como "não fazendo sentido" e instigando uma reflexão profunda sobre a necessidade de mudança.



Casos de Sucesso

A Martin Brower (MB) atenta ao seu papel crucial na cadeia produtiva de alimentos, tem investido em estratégias sustentáveis e humanitárias para gerenciar os excessos de produtos que, por diversos motivos, seriam descartados, mas que ainda mantêm a qualidade necessária para o consumo. Essa consciência levou à criação de um procedimento interno bem estruturado para facilitar a doação de alimentos, reforçando seu compromisso não apenas com os clientes, mas com a comunidade em um panorama mais amplo.

Este procedimento é ativado sempre que um cliente concorda em doar produtos que, mesmo estando fora do padrão de venda por algum motivo, ainda estão aptos para o consumo. O processo então é orquestrado pela MB, que garante que esses produtos tenham um "destino mais nobre", sendo direcionados para pessoas que realmente necessitam. Este ciclo virtuoso não apenas evita o desperdício, mas transforma potenciais perdas em oportunidades de nutrir e auxiliar comunidades.

Nos últimos anos a MB doou mais de 2.134 toneladas de produtos, demonstrando um impacto considerável em termos de assistência alimentar. Além disso, tal medida demonstra uma preocupação genuína e uma resposta ativa ao grave problema do desperdício de alimentos, um desafio global que requer a atenção e ação coordenada de todos os atores da sociedade.



Casos de Sucesso

Em uma abordagem inovadora para a gestão de resíduos, o **McDonald's** se aliou à startup social **Comida Invisível** para combater o desperdício de alimentos nas cozinhas. Este esforço resultou em uma diminuição significativa da produção de resíduos orgânicos, proporcionando benefícios ambientais e sociais.

Dentro do restaurante foram implementados novos processos para identificar e separar ingredientes excedentes que, embora não fossem mais utilizados no menu regular do restaurante, ainda eram perfeitamente aptos para consumo. Ao invés de descartar esses ingredientes, a equipe do restaurante os armazenava com cuidado para que sejam doados.

Com a ajuda da plataforma desenvolvida pela Comida Invisível, esses ingredientes são conectados a ONGs na cidade de São Paulo, garantindo que os alimentos encontrassem um propósito ao invés de terminarem em aterros. Mais de 2 toneladas de alimentos, que antes seriam desperdiçados, foram doadas. Em termos práticos, isso se traduz em mais de 11 mil pratos de comida servidos àqueles que mais precisam.



Comunicação

No cenário atual da indústria alimentícia, as perdas de alimentos representam um desafio contínuo com implicações econômicas, ambientais e sociais profundas. A comunicação efetiva e as estratégias de engajamento surgem, portanto, como elementos chave para sensibilizar o público e incentivar práticas mais sustentáveis, especialmente as doações.

Uma das principais lições para empresas é o reconhecimento de que doar, por si só, embora seja uma ação louvável, não é o suficiente. A comunicação dessa ação é vital. Ao transmitir de forma transparente e eficaz as iniciativas de doação, as empresas não apenas solidificam sua imagem de responsabilidade social corporativa, mas também pavimentam o caminho para que outras sigam o mesmo exemplo, gerando um efeito cascata positivo no setor.

Entendendo a importância desta comunicação, identificar a audiência torna-se um passo preliminar crucial. A cadeia é vasta e diversificada, envolvendo desde funcionários e fornecedores até o consumidor final. Reconhecer as necessidades e influências de cada segmento possibilita a criação de mensagens mais direcionadas e efetivas.

Em relação à própria mensagem, a clareza e a fundamentação técnica são importantes. Alguns dados que podem ser utilizados nas comunicações: Dados estatísticos, análises de ciclo de vida e comparativos visuais podem ilustrar de forma palpável o problema das perdas alimentares. Simultaneamente, é essencial evidenciar que as doações, quando administradas corretamente, apresentam-se como uma solução viável e altamente benéfica.

Com a mensagem delineada, a escolha dos canais de comunicação deve ser estratégica. Plataformas digitais, por exemplo, alcançam uma audiência ampla e diversificada, enquanto workshops e webinars têm um teor mais técnico e educacional. Para empresas do setor, a própria embalagem dos produtos pode se tornar um meio poderoso de comunicação, destacando compromissos e esforços relacionados à doação.

O verdadeiro teste, no entanto, está no engajamento resultante destas comunicações. Ações concretas, como parcerias com ONGs e feedback regular sobre o impacto das doações, transcendem palavras e fortalecem a conexão com a audiência. É a prática que estimula um engajamento genuíno.

Ferramentas e Recursos Adicionais

Homologação de Parceiros para Recebimento de Doações de Alimentos

Um programa de doações de alimentos exige a colaboração entre vários stakeholders e conhecê-los fará com que a empresa se sinta segura e amparada para qualquer ação necessária.

Dados importantes

1. Identidade e Legalidade do Parceiro:

a. Documentação comprovando existência legal: Para certificar-se da legitimidade de uma organização, é importante verificar sua documentação legal de existência. Isso inclui estatutos registrados, ata de fundação e demais documentos que atestem sua constituição legal.

b. Histórico de atuação comprovado: Uma revisão de suas atividades passadas e presentes pode oferecer insights sobre a confiabilidade e a consistência da organização. c. Comprovante de regularidade fiscal e trabalhista: Isso assegura que a organização está em dia com suas obrigações fiscais e trabalhistas, minimizando possíveis riscos legais associados à parceria.

d. CNPJ e Inscrição Estadual: Verificar a validade do CNPJ e a Inscrição Estadual da entidade para assegurar sua regularidade perante os órgãos competentes.

2. Compliance e Ética:

a. Existência de um código de ética ou conduta: Esse código deve refletir os valores e princípios da organização e servir como um guia para suas operações diárias.

b. Declaração de não envolvimento em atividades ilícitas: Um documento formalizado que garante que a organização não está envolvida, e não se envolverá, em qualquer prática ilícita.

c. Treinamentos em compliance e ética realizados: Evidências de treinamentos recentes em conformidade e ética demonstram o comprometimento da organização em operar de forma transparente.

3. Capacidade Operacional:

a. Infraestrutura adequada: garantir que a organização possui um local seguro e sanitizado para o armazenamento de alimentos, que seja isento de contaminações e pragas.

b. Equipamentos e veículos: é essencial que os veículos usados para transporte sejam adequados para o tipo de alimento transportado, mantendo a integridade e qualidade dos produtos.

c. Licença de Operação: este documento, emitido pelos órgãos competentes, confirma que a organização tem permissão para operar dentro de certos parâmetros legais.

4. Sustentabilidade e Responsabilidade Social:
a. Participação em Programas ou Projetos: ações concretas que demonstram a responsabilidade social da organização, como programas de educação alimentar ou apoio a comunidades locais.
b. Medidas de Sustentabilidade: iniciativas que mostram o compromisso da entidade com práticas sustentáveis, como reciclagem ou uso eficiente de recursos.

5. Qualidade e Segurança Alimentar:
a. Procedimentos de Qualidade: mecanismos estabelecidos que garantem que os alimentos recebidos, armazenados e distribuídos estejam em boas condições.
b. Treinamento em Manipulação Segura: garantir que todos os funcionários ou voluntários que manuseiam alimentos sejam treinados adequadamente.
c. Alvará da Vigilância Sanitária: um documento crucial que indica que a organização segue as normas e diretrizes de segurança alimentar estabelecidas pelo governo local.

6. Segurança e Emergências:
a. Alvará do Corpo de Bombeiros: este documento certifica que a organização cumpre com os regulamentos de segurança contra incêndios.
b. Planos de Emergência e Evacuação: procedimentos claros e treinamentos regulares garantem uma resposta rápida e eficaz em situações de emergência.

7. Transparência e Relato:
a. Relatórios Financeiros: a disponibilidade e transparência de relatórios financeiros demonstram a idoneidade financeira da organização.
b. Auditorias Externas: auditorias feitas por terceiros podem atestar a integridade e transparência da organização.

8. Feedback e Responsividade:
a. Canais de Comunicação: garantir que a organização tenha canais abertos e eficazes para comunicação com doadores, beneficiários e outros stakeholders.
b. Histórico de Resolução: a organização deve ser capaz de demonstrar capacidade em resolver problemas ou atender reclamações de maneira eficaz e oportuna.

Procedimento para Doação de Alimento por Empresas

Com o objetivo de garantir doações seguras e com muito baixo risco, são recomendadas as seguintes fases:

1**. Avaliação do Alimento:**
Inicie pelo exame criterioso do estado físico e validade dos alimentos a serem doados. Adicionalmente, familiarize-se com as exigências da legislação local relativas à doação de alimentos para garantir total conformidade.

2. Seleção dos Beneficiários:
A seleção de organizações parceiras deve ser fundamentada em uma avaliação detalhada de sua idoneidade, capacidade operacional e histórico de atuação. Concretize parcerias através de contratos claros que delimitam responsabilidades e asseguram a correta destinação dos alimentos.

3. Armazenamento e Logística de Transporte:
Mantenha os alimentos em condições ideais até o momento da doação, levando em conta aspectos como temperatura, umidade e validade. Defina a responsabilidade logística: será a empresa que fará a entrega ou a entidade beneficiada que fará a coleta? O transporte, independente de quem o faça, deve cumprir todas as normas de boas práticas para o manuseio de produtos alimentícios, como refrigeração de acordo aos produtos transportados bem como os aspectos relacionados à higiene.

4. Questões Fiscais:
Na formalização da doação, é imperativo emitir uma nota fiscal de saída ou recibo, identificando claramente a natureza da transação como uma doação. Esta etapa valida o processo e assegura a observância das normas tributárias aplicáveis.





5. Comunicação e Responsabilidade:
Além da doação em si, é crucial comunicar tal ação ao público. Esta comunicação valoriza a imagem corporativa e serve como incentivo para que outras empresas sigam a mesma linha de ação. Representa, assim, uma demonstração concreta do compromisso empresarial com a responsabilidade social.

6. Reavaliação e Feedback:
Estabeleça canais de feedback com as organizações beneficiadas. Através deste retorno, é possível refinar o processo de doação e identificar áreas de melhoria, garantindo que a assistência prestada esteja sempre alinhada com as necessidades reais dos beneficiários.

7. Plano de Contingência:
Seguir todos os pontos acima, seguramente fará com que a doação seja feita da melhor forma possível e com um risco muito baixo.

Mas estar preparado para um eventual problema é fundamental para evitar ações precipitadas, improvisadas e de última hora.

Estabeleça previamente um procedimento a ser acionado para o caso de alguma denúncia de problemas com a doação realizada.

Ter um responsável interno, canal de comunicação eficiente, contatos com os responsáveis pelo recebimento das doações, devem fazer parte do procedimento.

Caso a empresa já tenha um Comitê de Crise, esta ação deve estar relacionada como um dos disparadores do Comitê.

Links Úteis

Organização	Link
Banco de alimentos	www.bancodealimentos.org.br
Todos à mesa	www.todosamesabrasil.com.br
Comida invisível	app.comidainvisivel.com.br
Ação cidadania	www.acaodacidadania.org.br
Banco de alimentos RS	www.redebancodealimentos.org.br/Inicial
Amigos do Bem	www.amigosdobem.org
Stop Hunger	www.br.stop-hunger.org
Tem Gente com Fome	www.temgentecomfome.com.br
Amparaí	https://apoia.se/misturai
TenYad	https://www.tenyad.org.br
Hamburgada do Bem	www.hamburgadadobem.com.br/doacoes
ActionAid	seguro.actionaid.org.br/Fome/single_step
Cidades sem Fome	www.cidadessemfome.org
Pacto contra Fome	pactocontrafome.org
Mapeamento de instituições	periferiaemmovimento.com.br/semfome
Anjos da Noite	www.anjosdanoite.org.br/doacoes.cfm
Gastromotiva	gastromotiva.org/doe
Gerando falcões	gerandofalcoes.com/conheca
G-10 Favelas	www.g10favelas.org
IPREDE (Instituto da Primeira Infância)	www.instagram.com/ipredeoficial
GoodTruck Brasil	goodtruck.org.br

Links Úteis

Organização	Link
Cozinhas Solidárias	www.cozinhasolidaria.com
CUFA	www.cufa.org.br
Movimento União BR	www.movimentouniaobr.com.br
Cheapfood	www.cheapfoodapp.com.br
Food to Save	www.foodtosave.com.br
Connecting Food Brasil	www.connectingfood.com
SuperOpa	www.superopa.com
Fruta Imperfeita	www.frutaimperfeita.com.br
12+	www.12mais.com
Restin	www.restin.com.br
Whywaste	www.whywaste.com.br
b4waste	www.b4waste.com.br
Programa Alimenta Brasil	www.encurtador.com.br/ho149
Banco de Alimentos do Ceagesp	www.ceagesp.gov.br/bca-2
Mesa Brasil	www.encurtador.com.br/oIJ34
Refood	www.re-food.org
foodflow	www.foodflow.com.br/wordpress
Too good to go	www.toogoodtogo.com/pt
Olio	www.encurtador.com.br/gVW03
Foodhero	www.foodheroapp.com.br
Appetitdelivery	www.appetitdelivery.com.br

Referências

Pesquisa interna realizada com membros do Instituto Foodservice Brasil (IFB), 2023.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Perdas e desperdício de alimentos. 2016. Disponível em <https://www.embrapa.br/tema-perdas-e-desperdicio- dealimentos/sobre-o-tema>.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food Wastage Photoprint: Impacts on natural resources. Summary Report (2013). Disponível em <http://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf>

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Brasil é 10º lugar no ranking do desperdício de alimentos. Food wastage footprint & climate change. (2015). Disponível em http://www.fao.org/3/bb144e/bb144e.pdf

FAO. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. Reduzir o desperdício de alimentos na América Latina e Caribe será chave para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (2016). Disponív\el em http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/407781/

PEIXOTO, M; PINTO, H. S. Desperdício de Alimentos: questões socioambientais, econômicas e regulatórias. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/ Senado, fevereiro/2016 (Boletim Legislativo nº 41, de 2016). Disponível em https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/boletins-legislativos/bol41.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The State of Food and Agriculture (2019). Disponível em http://www.fao.org/state-of-food-agriculture/en/

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The state of food security and nutrition in the world (2018). Disponível em <http://www.fao.org/3/I9553ES/i9553es.pdf

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Brasil é 10º lugar no ranking do desperdício de alimentos. Food wastage footprint & climate change. (2015). Disponível em http://www.fao.org/3/bb144e/bb144e.pdf

PORPINO, G. (2018). Upcycling aplicado a alimentos cria oportunidades na agroindústria. Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV: revista eletrônica Página 22. Disponível em <http:// pagina22.com.br/2018/04/18/upcycling-aplicadoalimentos-cria-oportunidades-naagroindustria/>.

VELLOSO, R. Comida é que não falta. In Revista Superinteressante. São Paulo: v. 15, n.147, mar. /2002. p. 47-51 https://super.abril.com.br/cultura/comida-e-o-que-nao-falta

World Wide Fund for Nature - Brasil. Um terço a menos: a iniciativa da WWF-Brasil contra o desperdício de alimentos. Disponível em <https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/reducao_de_impactos2/agricultura/desp erdicio_de_alimentos/um_terco_a_menos/>.

REALIZAÇÃO E IDEALIZAÇÃO

IFB INSTITUTO FOODSERVICE BRASIL

Dreams & Purpose Consulting

SOBRE NÓS

O IFB – Instituto Foodservice Brasil (**www.institutofoodservicebrasil.org.br**), é um ecossistema que representa a união da cadeia de valor: fabricantes, prestadores de serviços e operadores de estabelecimentos, que juntos buscam soluções para temas que impactam o mercado de alimentação fora do lar e o consumidor, através do desenvolvimento de inteligência, tCcnologia, ESG e inciativas ligadas a temas de relações governamentais, institucionais e jurídicas.

A Dreams & Purpose Consulting (**www.dreamsandpurpose.com.br**), foi criada com o propósito de impactar milhões de pessoas através da educação, com o objetivo de ampliar sua consciência para o que acontece no mundo atual e sua responsabilidade em construir o futuro.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos participantes do Comitê de ESG do Instituto Foodservice Brasil, pelo trabalho nos documentos e também às empresas que participaram ativamente do projeto.

DIAGRAMAÇÃO E REVISÃO

Rodolfo Candido Ochoa - Diagramação
Cauê Colodro - Revisor
Renata Salzano - Gerente de Marketing IFB
Ingrid Zahler Devisate - Vice-Presidente IFB

@ifb-institutofoodservicebrasil

@ifb_institutofoodservicebrasil