

XXXIII Seminário de Iniciação Científica
XXX Jornada de Pesquisa
XXVI Jornada de Extensão
XV Seminário de Inovação e Tecnologia
XI Mostra de Iniciação Científica Júnior
III Seminário Acadêmico da Graduação UNIJUÍ



Evento: XXVI Jornada de Extensão

# REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR E SEGURANÇA ALIMENTAR: PROPOSTA DE SOLUÇÃO INOVADORA NO RALLY LATINOAMERICANO DE INNOVACIÓN 2024<sup>1</sup>

Vitória Garcia Palharini<sup>2</sup>, Sandra Regina Albarello<sup>3</sup>, Eilamaria Libardoni Vieira<sup>4</sup>, Luciana Viero<sup>5</sup>, Ivo Ney Kuhn <sup>6</sup>, Carline Zanuso<sup>7</sup>.

# INTRODUÇÃO

A fome e o desperdício de alimentos são problemas interconectados que revelam desigualdades estruturais profundas e falhas sistêmicas na gestão de recursos alimentares. De acordo com dados da Organização das Nações Unidas (ONU, 2023), mais de 43 milhões de pessoas vivem em situação de insegurança alimentar na América Latina e no Caribe, enquanto cerca de 220 milhões de toneladas de alimentos são perdidas anualmente na região, representando 11,6% da produção (ONU, 2023). Essa realidade impacta não apenas a qualidade de vida de milhões de indivíduos, mas também o meio ambiente, devido à emissão de gases de efeito estufa gerada pelo descarte inadequado de resíduos orgânicos. (ONU, 2022)

Em resposta a esse cenário, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU propõem metas específicas para combater a fome (ODS 2) e promover padrões de produção e consumo sustentáveis (ODS 12). Com base nesse contexto, o Rally Latinoamericano de Innovación 2024 propôs diversos desafios com foco em questões sociais, ambientais e tecnológicas. Um desses desafios envolvia o desenvolvimento de uma solução inovadora, socialmente responsável e ambientalmente viável para reduzir o desperdício de alimentos no setor gastronômico e supermercadista, promovendo o reaproveitamento e a redistribuição de alimentos em bom estado para comunidades em situação de vulnerabilidade.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Trabalho desenvolvido na Unijuí; financiado pelo Programa Institucional de Extensão – PIBEX/UNIJUÍ.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bolsista PIBEX do curso de Farmácia da UNIJUÍ.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Professora do Núcleo de Gestão da UNIJUÍ, Mestre em Desenvolvimento Regional. Extensionista e Coordenadora do Projeto Gestão Social e Cidadania.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Graduada em Nutrição, professora do Núcleo da Saúde Mestre em Ciência dos Alimentos da UNIJUÍ, Doutora em Desenvolvimento Regional. Extensionista do Projeto Gestão Social e Cidadania.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Médica Veterinária, doutorado em Ciências Biomédicas, professora do núcleo de Ciências Agrárias da Unijuí e extensionista do Projeto Gestão Social e Cidadania.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Graduado em Administração, Mestre em Administração Financeira, Professor Extensionista do projeto Gestão Social e Cidadania da UNIJUÍ.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Bolsista PIBEX do curso de Nutrição da UNIJUÍ.



XXXIII Seminário de Iniciação Científica
XXX Jornada de Pesquisa
XXVI Jornada de Extensão
XV Seminário de Inovação e Tecnologia
XI Mostra de Iniciação Científica Júnior
III Seminário Acadêmico da Graduação UNIJUÍ



O presente trabalho apresenta a metodologia e os resultados da proposta elaborada pela equipe participante a partir desse desafio específico.

#### **METODOLOGIA**

A construção da proposta ocorreu dentro do contexto do Rally Latinoamericano de Innovación 2024, uma competição internacional universitária com duração contínua de 28 horas. Durante esse período, as equipes foram desafiadas a selecionar um dos problemas propostos, compreender sua complexidade, elaborar uma solução inovadora e viável, e apresentar os resultados por meio de um vídeo de até dois minutos e de um relatório técnico. Todo o material gerado passou a fazer parte do domínio público, favorecendo o compartilhamento de ideias com potencial impacto social.

Com uma pesquisa aplicada, qualitativa e exploratória, a equipe participante iniciou os trabalhos com a escolha do desafio relacionado à redução do desperdício alimentar no setor gastronômico e supermercadista. Em seguida, por meio de sessões colaborativas de brainstorming e divisão de tarefas, foram realizados o levantamento de dados estatísticos, a análise de alternativas e a estruturação de uma proposta escalável e de baixo custo. Apesar do tempo limitado, foram considerados aspectos de viabilidade econômica, social e ambiental, alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

A interação com outras equipes latino-americanas foi incentivada ao longo do processo, permitindo a troca de experiências e validação de ideias em tempo real, embora a participação simultânea de todos os membros não tenha sido obrigatória durante todo o período. Com isso, a equipe conseguiu articular uma proposta concisa, colaborativa e aplicável a diferentes realidades locais, respeitando o formato e os prazos exigidos pela organização do evento.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A solução desenvolvida durante as 28 horas de trabalho do Rally Latinoamericano de Innovación 2024 consistiu na criação de uma organização sem fins lucrativos com foco na coleta, gestão e redistribuição de alimentos excedentes provenientes de supermercados e restaurantes. A proposta foi elaborada com base em princípios de inovação frugal, simplicidade operacional e impacto social direto. O modelo se apoia no uso de planilhas



XXXIII Seminário de Iniciação Científica
XXX Jornada de Pesquisa
XXVI Jornada de Extensão
XV Seminário de Inovação e Tecnologia
XI Mostra de Iniciação Científica Júnior
III Seminário Acadêmico da Graduação UNIJUÍ



digitais colaborativas como ferramenta de gestão central, permitindo o cadastro de estabelecimentos doadores, o monitoramento em tempo real dos tipos e quantidades de alimentos disponíveis, e a organização da logística de coleta e entrega com apoio de voluntários e parceiros locais. (Piscicelli, Ludden & Cooper, 2018)

A escolha por um sistema baseado em planilhas, em vez de uma plataforma tecnológica complexa, foi motivada pela necessidade de acessibilidade e aplicabilidade em diferentes realidades socioeconômicas, inclusive em comunidades com infraestrutura limitada. Essa decisão representou um diferencial importante em relação a outras iniciativas existentes, ao permitir que o modelo seja facilmente replicado com recursos mínimos e capacitação básica.

Com base em dados públicos e simulações realizadas durante a construção do projeto, estimou-se que uma equipe local operando com apoio de voluntários e a participação inicial de dez estabelecimentos doadores poderia evitar o descarte de aproximadamente uma tonelada de alimentos por mês. Esses alimentos, ainda próprios para consumo, seriam redistribuídos para comunidades em situação de vulnerabilidade, fortalecendo a segurança alimentar, promovendo saúde nutricional e reduzindo a desigualdade no acesso à alimentação.

Do ponto de vista ambiental, a proposta contribui diretamente para a diminuição do volume de resíduos orgânicos descartados em aterros sanitários, o que impacta positivamente na redução das emissões de gases de efeito estufa. A iniciativa também favorece o cumprimento de metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável) e ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), por promover uma cadeia de reaproveitamento eficiente e consciente. (Porpino, 2024).

A participação no Rally também evidenciou o poder das soluções colaborativas e o potencial das redes solidárias. A proposta estimulou o engajamento entre diferentes atores sociais, empresas, voluntários, bancos de alimentos e comunidades, fortalecendo o tecido social e fomentando uma cultura de doação e responsabilidade coletiva. Ainda que desenvolvida em tempo limitado, a proposta foi concebida com fundamentos sólidos e mostrou-se viável, escalável e adaptável, podendo ser implantada em diferentes regiões com realidades diversas.



XXXIII Seminário de Iniciação Científica
XXX Jornada de Pesquisa
XXVI Jornada de Extensão
XV Seminário de Inovação e Tecnologia
XI Mostra de Iniciação Científica Júnior
III Seminário Acadêmico da Graduação UNIJUÍ



## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A proposta desenvolvida durante o Rally Latinoamericano de Innovación 2024 mostrou-se uma solução simples, viável e de alto impacto social para o problema do desperdício de alimentos. Por meio de uma ONG que utiliza planilhas para gerenciar a doação de excedentes de supermercados e restaurantes, a iniciativa permite a redistribuição eficiente de alimentos para comunidades vulneráveis.

A simplicidade da ferramenta garante acessibilidade e fácil replicação em diferentes regiões, sem necessidade de grandes investimentos. Além disso, a proposta contribui para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente no combate à fome e à promoção do consumo responsável.

Com isso, conclui-se que ações colaborativas e de baixo custo, como a apresentada, podem gerar resultados concretos e sustentáveis, promovendo justiça social, redução de desperdícios e fortalecimento das redes solidárias.

**Palavras-chave**: Segurança alimentar. Impacto social. Desafios de Impacto. Rally Larinoamericano de Inovação. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GLOBAL FOODBANKING NETWORK. Guia prático para bancos de alimentos: como recuperar e redistribuir excedentes alimentares de forma segura. 2022. Disponível em: https://www.foodbanking.org/wp-content/uploads/2022/12/GFN-CEBA-Guia-1-PTG-022522-R.pdf. Acesso em: 27 jul. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). 43,2 milhões de pessoas sofrem de fome na América Latina e no Caribe. 2023. Disponível em:

https://brasil.un.org/pt-br/252299-onu-432-milhões-de-pessoas-sofrem-de-fome-na-américa-la tina-e-no-caribe. Acesso em: 27 jul. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). América Latina desperdiça até 348 mil toneladas de alimentos por dia. 2023. Disponível em:

 $https://brasil.un.org/pt-br/72645-am\'{e}rica-latina-desperdiça-at\'{e}-348-mil-toneladas-de-alimentos-por-dia$ 

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Mudanças climáticas: ameaça ao bem-estar humano e à saúde do planeta. Nações Unidas Brasil, 2022. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/173693-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas-amea%C3%A7a-ao -bem-estar-humano-e-%C3%A0-sa%C3%BAde-do-planeta



XXXIII Seminário de Iniciação Científica
XXX Jornada de Pesquisa
XXVI Jornada de Extensão
XV Seminário de Inovação e Tecnologia
XI Mostra de Iniciação Científica Júnior
III Seminário Acadêmico da Graduação UNIJUÍ



PORPINO, G. et al. Reduzir o desperdício de alimentos é estratégico na mudança climática. Folha de S.Paulo, 30 set. 2024. Disponível em:

https://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2024/09/reduzir-o-desperdicio-de-alimentos-e-estrategico-na-mudanca-climatica.shtml.

PISCICELLI, L.; LUDDEN, G. D. S.; COOPER, T. Plataforma digital e economia colaborativa no combate ao desperdício alimentar. Journal of Cleaner Production, v. 172, p. 4580-4591, 2018. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/1551/155169685008.