

E-book (produto educacional) aproveitar e transformar: receitas sustentáveis com o aproveitamento integral dos alimentos

Israel Martins Francisco¹ - 0009-0007-3576-7171

Igor da Silva Diz² - 0009-0009-9915-7377

Caio Cesar Nascimento Reis³ - 0009-0007-9832-6170

Maria Eduarda Felicissimo Diniz Melo³ - 0009-0000-8266-5476

Edilberto Venturelli⁴ - 0000-0002-0794-5424

Kamila de Oliveira do Nascimento^{5*} - 0000-0001-8360-4827

1 – Discente do Curso de Nutrição – Bolsista de PIBIC (NUPE). UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ. Email: israelmartis2020@gmail.com

2 – Discente do Curso de Nutrição. UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

3 - Discente do Curso de Publicidade e Propaganda. UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

4 - Docente do Curso de Publicidade e Propaganda. UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

5* - Docente do Curso de Nutrição. Professora responsável pelo PIBIC. UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ. kamila.nascimento@foa.org.br

Resumo: O desperdício de alimentos é um problema global que impacta o meio ambiente, a economia e a segurança alimentar. Diante disso, o objetivo desse artigo foi desenvolver um *e-book* (produto educacional) voltado para o aproveitamento integral dos alimentos, com receitas sustentáveis e práticas que incentivem a transformação e redução do desperdício. A metodologia consistiu em uma revisão bibliográfica com levantamento de dados secundários em bases como *Science Direct*, *SciELO*, *PubMed*, *MEDLINE* e *Google Acadêmico*, utilizando descritores relacionados à sustentabilidade, aproveitamento integral dos alimentos, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), segurança alimentar e práticas sustentáveis. As receitas foram desenvolvidas e testadas por alunos do curso de Nutrição no laboratório de Técnica Dietética do UniFOA. A produção dos materiais audiovisuais, layouts, diagramação e estratégias de divulgação foi realizada por alunos do curso de Publicidade e Propaganda, promovendo a interdisciplinaridade. Os resultados refletem-se na criação de um *e-book* com receitas que promovem o aproveitamento integral dos alimentos, contribuindo para a redução do desperdício e o fortalecimento da economia doméstica. A iniciativa ampliou a conscientização sobre práticas alimentares responsáveis, valorizando o direito à alimentação adequada, a diversidade cultural e os saberes tradicionais. Além disso, o *e-book* está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente os relacionados à erradicação da fome, promoção da saúde, consumo responsável e combate às mudanças climáticas. Dessa forma, as receitas se mostram ferramentas práticas para fomentar a sustentabilidade, a segurança alimentar e a cidadania. Conclui-se que o *e-book* é uma ferramenta eficaz para estimular práticas alimentares conscientes, alinhadas aos ODS, contribuindo para a redução do desperdício, a segurança alimentar e a educação sustentável.

Palavras-chave: Segurança alimentar; Sustentabilidade; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; Aproveitamento integral dos alimentos.

INTRODUÇÃO

Estima-se que cerca de um terço de todos os alimentos produzidos no mundo é desperdiçado. Esse desperdício ocorre em diferentes etapas da cadeia de produção, desde a colheita até o consumo final. Quando descartamos partes comestíveis dos alimentos, contribuimos para um problema global, desperdiçando recursos preciosos como água, energia e solo que foram empregados na produção desses alimentos e também contribuimos para a emissão de gases de efeito estufa, uma vez que alimentos descartados em aterros sanitários liberam metano, um gás com alto potencial de aquecimento global (Esteves; Palazzo, 2024).

O conceito de sustentabilidade visa promover o bem-estar de todas as pessoas, utilizando os recursos do planeta de maneira responsável. Isso inclui a oferta de benefícios ao meio ambiente, garantindo sua capacidade de regeneração e, assim, evitando o agravamento do aquecimento global (Nascimento; Pereira; Modesto, 2024).

Nesse contexto, a mudança climática surge como uma ameaça direta ao equilíbrio ambiental e à segurança alimentar global. Para mitigar os efeitos dessa crise, diversas abordagens de produção e estratégias de adaptação têm sido propostas e testadas. A implementação eficaz de novas práticas de gestão de alimentos, aliada à cooperação entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, é fundamental para atender à crescente demanda por alimentos e enfrentar os desafios impostos pela mudança climática (Azeem; Wenxuan; Khattak, 2025).

O Brasil está entre os dez principais países onde mais ocorre desperdício de alimentos, afetando milhões de pessoas que vivem em extrema pobreza, problema que se agravou com a pandemia de COVID-19 (Camargo, 2024).

Entre os fatores que mais contribuem para o desperdício de alimentos no Brasil, destaca-se o descarte excessivo de subprodutos, como folhas, talos, sementes e cascas, especialmente nas fases de produção, colheita, armazenamento, processamento, distribuição e consumo. De acordo com Couto et al. (2024) grande parte dos consumidores desperdiça esses subprodutos durante o preparo ou quando o alimento não é considerado convencional para consumo. A falta de conhecimento sobre o valor nutricional desses subprodutos é um dos principais fatores que dificulta seu aproveitamento.

Raimundo; Beraldo (2016) evidenciam que a casca de cenoura possui mais fibra, vitamina C, cálcio e ferro que sua parte comestível, além disso contém carotenoides. Já a casca da banana contém fibra e vitamina C. A casca da abóbora possui fibras, carotenoides e vitamina C. As folhas da beterraba e a entrecasca do melão também apresentam respectivamente, fibras, carotenoides, vitamina C e cálcio. Por fim, as folhas da couve-flor, possui um teor maior de carotenoides, vitamina C e cálcio que sua parte comestível, além de apresentar fibras alimentares. O aproveitamento integral dos alimentos vem ganhando destaque em meio à crescente preocupação com sustentabilidade, segurança alimentar e redução do desperdício (Esteves; Palazzo, 2024).

Diante do exposto, o objetivo desse artigo foi desenvolver um *e-book* (produto educacional) voltado para o aproveitamento integral dos alimentos, com receitas sustentáveis e práticas que incentivem a transformação e redução do desperdício.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa científica baseada em revisão bibliográfica e análise das práticas sustentáveis e do aproveitamento integral dos alimentos. O levantamento de dados secundários foi realizado por consultas em bases de dados de referência como *Science direct*, *Scielo*, *Pubmed*, *MEDLINE* e *Google Acadêmico* utilizando como descritores: sustentabilidade, aproveitamento integral dos alimentos, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), segurança alimentar e práticas sustentáveis. Foram utilizados artigos em português e inglês, publicados no período de 2016 à 2025.

O projeto contou com a participação de alunos do curso de Nutrição na elaboração e desenvolvimento das receitas, que foram testadas no Laboratório de Técnica Dietética do UniFOA. O *e-book*, intitulado *Sustentabilidade na Prática: Aproveitamento Integral dos Alimentos*, teve as receitas selecionadas com base em critérios de simplicidade, praticidade e baixo custo, visando facilitar sua incorporação no cotidiano e promover uma alimentação acessível, saudável e sustentável.

Além disso, foram produzidos vídeos curtos demonstrando técnicas de preparo das receitas adicionais, com foco em aproveitamento integral nas categorias vegana, fitness e *low-carb*. As gravações foram disponibilizadas por meio de QR Codes inseridos no *e-book*.



O desenvolvimento dos *layouts*, diagramação, gravações, produtos audiovisuais, estratégias de divulgação e materiais gráficos foi realizado por alunos do curso de Publicidade e Propaganda, fortalecendo a interdisciplinaridade do projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1, apresenta a proposta da capa do *e-book* intitulado ‘Sustentabilidade a Prática: Aproveitamento Integral dos Alimentos’.

Figura 1 – Capa do *e-book*: *Sustentabilidade a Prática: Aproveitamento Integral dos Alimentos*



Fonte: Autores, (2025).

Este *e-book* educacional reúne receitas sustentáveis e acessíveis, com foco no aproveitamento integral dos alimentos. Ao incentivar o uso de partes normalmente descartadas, como cascas e sementes, a obra promove a redução do desperdício, contribui para a diversificação da dieta, melhora a qualidade nutricional e colabora com a economia doméstica. Além disso, reforça a importância de práticas alimentares mais conscientes, com impactos positivos para o meio ambiente e a segurança alimentar das famílias.

O aproveitamento integral dos alimentos, conforme Nascimento, Pereira; Modesto (2024) consiste na utilização de partes comestíveis como cascas, talos e aparas, promovendo a sustentabilidade, a economia doméstica e a diversidade alimentar. Essa prática contribui



significativamente para a redução do desperdício e a melhoria da qualidade nutricional, desde que os alimentos sejam mantidos em condições higiênico-sanitárias adequadas até o momento do preparo.

Como ilustrado na Figura 2, o aproveitamento integral dos alimentos pode ser aplicado por meio de receitas simples, práticas e de baixo custo, facilitando a adoção de hábitos alimentares sustentáveis no cotidiano.

Figura 2 – Aproveitamento integral dos alimentos, receitas simples, práticas e de baixo custo



Fonte: Autores, (2025).

A criação deste *e-book* está alinhada ao tema central, reunindo receitas sustentáveis baseadas no aproveitamento integral dos alimentos. A proposta visa reduzir o desperdício, melhorar a nutrição e fortalecer a economia doméstica. Além disso, a iniciativa promove a conscientização sobre práticas alimentares responsáveis, valoriza o direito à alimentação adequada, respeita a diversidade cultural e os saberes tradicionais, contribuindo para a segurança alimentar e ampliando o acesso à informação. Essa ação vai ao encontro dos princípios que a instituição preza e pratica, a ciência com responsabilidade social, ambiental e global, voltada para um futuro sustentável e uma educação conectada às demandas do mundo contemporâneo.

Essa iniciativa também está alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), metas globais propostas pela ONU para promover um mundo mais justo, equilibrado

e sustentável. Este e-book dialoga diretamente com o ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ao incentivar o uso completo dos alimentos e contribuir para a segurança alimentar; com o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), ao promover práticas alimentares mais nutritivas e acessíveis; com o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), ao reduzir o desperdício e estimular escolhas conscientes; e com o ODS 13 (Ação contra a Mudança do Clima), ao minimizar os impactos ambientais por meio do aproveitamento integral e da redução de resíduos orgânicos. Assim, cada receita apresentada se torna uma ferramenta prática de transformação, conectando alimentação, sustentabilidade e cidadania.

CONCLUSÕES

O desperdício de alimentos configura um desafio global que impacta negativamente o meio ambiente, a economia e a segurança alimentar, especialmente em países como o Brasil, onde milhões de pessoas vivem em situação de vulnerabilidade. O aproveitamento integral dos alimentos, ao utilizar partes geralmente descartadas como cascas, talos e sementes, apresenta-se como uma estratégia eficaz para minimizar o desperdício, ampliar a variedade na alimentação e contribuir para a sustentabilidade econômica das famílias.

O desenvolvimento deste *e-book* educacional, com receitas simples e acessíveis, evidencia a importância de iniciativas que promovam a conscientização sobre o consumo responsável e a valorização dos alimentos em sua totalidade. Além disso, o projeto reforça o alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, sobretudo no que diz respeito à produção e consumo responsáveis, à erradicação da fome e à promoção da saúde e bem-estar.

Assim, conclui-se que difundir práticas de aproveitamento integral dos alimentos é essencial para fomentar uma cultura alimentar mais consciente, sustentável e inclusiva, que integra educação, ciência e responsabilidade social para enfrentar os desafios atuais e futuros.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Núcleo de Pesquisa (NUPE) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do UniFOA, pelo apoio institucional, concessão da bolsa de pesquisa PIBIC-PIBIT e suporte ao longo da execução deste projeto, conforme o edital 2025. Nosso reconhecimento também às coordenações dos cursos de Nutrição e Publicidade e Propaganda, bem como às

colaboradoras Andreza e Margarida, pelo constante apoio e dedicação nas atividades desenvolvidas no Laboratório de Técnica Dietética do UniFOA.

REFERÊNCIAS

AZEEM, A.; WENXUAN, M.; KHATTAK, W.A. **Climate change as a threat to global food security**. In: CHALLENGES and Solutions of Climate Impact on Agriculture. 2025. Chapter 2.

CAMARGO, D.P. Aproveitamento Integral dos Alimentos em Unidade de Atenção Primária à Saúde: Relato de Experiência: Saúde Nutricional e Metabólica. **Anais de Eventos Científicos CEJAM**, v. 11, 2024. Disponível em: <https://evento.cejam.org.br/index.php/AECC/article/view/888>. Acesso em: 28 oct. 2024.

COUTO, E.V.O.; DAL BOSCO, M.J.; FORCELINI, R. Oficina culinária: incentivo ao aproveitamento integral dos alimentos nas escolas. **Anais de Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 4, n. 2, p.39-40, 2024. Disponível em: <<https://uceff.edu.br/anais/index.php/SAUCOLET/article/view/669>>. Acesso em: 28 oct. 2024.

ESTEVES, S.A.; PALAZZO, C.C. Aproveitamento Integral dos Alimentos. **Anais do Fórum de Inovação Docente em Ensino Superior**, v. 7, 2024.

NASCIMENTO, K.O.; PEREIRA, T.P.; MODESTO, E.C. **Moringa oleífera: Agricultura sustentável - do cultivo à mesa**. Volta Redonda, RJ: Editora FERP, 17p.il, 2024.

RAIMUNDO, M. G. M.; BERALDO, M. R. (Coord.). **Diga não ao desperdício e Pan'cs**. São Paulo: Coordenadoria de Desenvolvimento dos Agronegócios, 2016. 68 p.