

## APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS E SUA RELAÇÃO COM O DESPERDÍCIO Uma revisão integrativa

### WHOLE USE OF FOOD AND ITS RELATIONSHIP WITH WASTE Integrative review

Lívia Lemos Damasceno<sup>1</sup> | Hellany Kelly de França Sousa<sup>1</sup> | Mikerlem Barbosa de Souza<sup>1</sup>  
Camila Pinheiro Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente do Curso de Nutrição - Centro Universitário Fametro (Unifametro).

<sup>2</sup> Docente do Curso de Nutrição - Centro Universitário Fametro (Unifametro).

#### RESUMO

**Introdução:** A fome e o desperdício são um dos problemas que são associados à alimentação no país. O Brasil já foi um país de referência em relação ao combate à fome, porém sofreu um retrocesso nessa conquista. De acordo com os hábitos alimentares dos brasileiros, é possível definir que não é praticado o hábito de realizar o aproveitamento integral dos alimentos. E falar sobre aproveitamento, é demonstrar que existem possibilidades de fornecimento de alimentos seguros. **Objetivo:** Revisar na literatura as vantagens do aproveitamento integral dos alimentos e sua relação com a redução do desperdício. **Métodos:** Foram utilizados seis artigos em língua portuguesa e inglesa, publicados nos últimos 5 anos, utilizando descritores de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DECS), onde foram escolhidos os que seguiriam a linha de pesquisa da pergunta norteadora, sendo eles: aproveitamento, resíduos e alimentos, obtendo seis artigos usados no trabalho. Como critérios de inclusão, foram adotados artigos originais publicados na íntegra, dos últimos 5 anos e que respondesse à pergunta problema. Foram excluídos trabalhos nos formatos de dissertações, monografias, manuais e duplicados entre as bases de dados. **Resultados:** O aproveitamento integral dos alimentos se faz necessário, pois tem a capacidade de promover saúde humana e ambiental ao mesmo tempo, contribui para redução de desperdícios e lixo orgânico em grande escala. Tais fatores permitem que indivíduos possam alimentar-se com uma maior variedade e proporcionam uma alimentação rica nutricionalmente. **Considerações finais:** Foi possível concluir que se faz necessário a produção de mais estudos que possam comprovar a importância do aproveitamento integral dos alimentos, visto que nutricionalmente falando, são relevantes.

Palavras-chave: Aproveitamento. Resíduos. Alimentos.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Hunger and waste are one of the problems associated with food in the country. Brazil was already a reference country in relation to the fight against hunger, but it suffered a setback in this achievement. According to the eating habits of Brazilians, it is possible to define that the habit of making full use of food is not practiced. And to talk about exploitation is to demonstrate that there are possibilities for providing safe food. **Objective:** To review in the literature the advantages of fully utilizing food and its relationship with reducing waste. **Methods:** Six articles were used in portuguese and english, published in the last 5 years, using descriptors according to the Descriptors in Health Sciences (DECS), where those that followed the research line of the guiding question were chosen, namely: use, waste and food, obtaining six items used at work. As inclusion criteria, original articles published in full, from the last 5 years and that answered the problem question were adopted. Works in the formats of dissertations, monographs, manuals and duplicates between the databases were excluded. **Results:** The full use of food is necessary, as it has the ability to promote human and environmental health at the same time, it contributes to the reduction of waste and organic waste on a large scale. Such factors allow individuals to eat with a greater variety and provide a nutritionally rich diet. **Final considerations:** It was possible to conclude that it is necessary to produce more studies that can prove the importance of full use of food, since nutritionally speaking, they are relevant.

Keywords: Whole use. Waste. Foods.

## 1 INTRODUÇÃO

O desperdício de alimento é um problema mundial e apesar do Brasil já ter sido referência no combate à fome, atualmente está sofrendo o retrocesso de uma conquista que demorou uma década para ser atingida (CORRÊA *et al.*, 2020). Quase um décimo da população mundial – até 811 milhões de pessoas passaram fome em 2020. Estima-se que 149 milhões de crianças foram atrofiadas, 45 milhões foram

### Como citar este artigo

DAMASCENO, L. L.; SOUSA, H. K. F.; SOUZA, M. B.; PEREIRA, C. P. Aproveitamento integral de alimentos e sua relação com o desperdício: uma revisão integrativa. *Revista Diálogos Acadêmicos*. Fortaleza, v. 12, n. 01., p. 18-22, jan./jun. 2023.

emagrecidas e 39 milhões estavam acima do peso em 2020 devido ao COVID-19 (REIS, 2021). Dados mais recentes da Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (PENSSAN) (CORRÊA *et al.*, 2020) apontam que cerca de 33,1 milhões de brasileiros/as convivem com a fome diariamente. O impacto da fome atinge principalmente a população preta e parda (65%), regiões Norte (54,6%) e Nordeste (43,6%) e lares chefiados por mulheres (19,3%).

Segundo o panorama divulgado pela Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos (ABRELPE) de 2020 cerca de 79,6 milhões de toneladas de resíduos sólidos (RS) coletados no Brasil foram destinados a aterros. O desperdício de comida reflete em perda de dinheiro, trabalho e recursos empregados para sua produção. Em vista disso, para melhor aproveitamento desses resíduos, é importante a realização da valorização de reutilização de desperdício de alimentos. A produção nas empresas do ramo alimentício, podem atingir 45% dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) brasileiro que atualmente é designado a aterros sanitários.

A fome e o desperdício são uns dos grandes problemas que são associados à alimentação no país. Devido os hábitos alimentares da população brasileira, o aproveitamento integral dos alimentos não é uma prática comum para grande parte das residências ou indústrias, portanto cascas de frutas e vegetais, sementes, folhas e talos de hortaliças acabam sendo descartados. A promoção da redução de desperdício de alimentos através de Planta Alimentícia Não Convencional (PANC), partes que não são habitualmente inseridas nas preparações, é uma medida transformadora que abre caminho para uma nova perspectiva em relação a crise da fome e descartes em grande volume de RSU. Em vista disso, os olhares de pesquisadores têm se voltando para novos estudos que analisam o valor nutricional de alimentos usualmente descartados e que se mostram fontes de vitaminas, sais minerais e fibras. Estes alimentos têm o poder de adicionar mais sabor à preparação, aumentar o valor nutricional, burlar a monotonia alimentar e auxiliar no tratamento e prevenção de doenças (RAMOS *et al.*, 2020).

Falar sobre o aproveitamento integral dos alimentos é demonstrar um produto que facilita a procura de alternativas para o fornecimento de alimentos com alto valor nutricional, porém, que por muitas vezes são descartadas. Pesquisas já demonstraram seus benefícios e, por outro lado, ajudam na redução significativa da quantidade de resíduos que são gerados, e ainda são jogados fora (JOSIMAR, 2022).

O presente trabalho tem como objetivo revisar na literatura as vantagens do aproveitamento integral dos alimentos e sua relação com a redução do desperdício.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa, na qual seguirá todos as etapas necessárias, pois a revisão integrativa é um método que tem como finalidade conhecer sobre um tema específico, que analisa, identifica e sintetiza os resultados obtidos nas pesquisas sobre o tema em questão. A pesquisa foi desenvolvida a partir da seguinte pergunta problema: "Quais as vantagens do aproveitamento integral dos alimentos?". Esta foi elaborada por meio da apli-

cação da estratégia PICOS, pelas palavras P – População; I/E – Intervenção/Exposição; O – Desfecho; S – Desenho do estudo (MASCARENHAS *et al.*, 2019).

A busca foi realizada em duas bases dados, sendo elas a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os descritores utilizados foram definidos de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DECS), e foram usados no idioma português e combinados utilizando os operadores booleanos “OR” e “AND” da seguinte forma: ((Aproveitamento) AND (Resíduos de alimentos) AND (Aproveitamento) AND (Alimentos)), a busca dos artigos foram realizadas no mês de abril.

Como critérios de inclusão, foram adotados artigos originais publicados na íntegra, dos últimos 5 anos e que respondesse à pergunta problema (QUADRO 01). Foram excluídos trabalhos nos formatos de dissertações, monografias, manuais e duplicados entre as bases de dados.

Quadro 01: Resultados do processo de busca nas bases de dados.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	BVS	SciELO
Número de trabalhos obtidos pela busca	130	10
Número de trabalhos publicados nos últimos 5 anos	29	02
Trabalhos excluídos pela leitura do título e resumo	23	01
Trabalhos lidos na íntegra	06	01
Selecionados para revisão	04	01

Fonte: Autores.

Diante disso, foram selecionados “5” artigos para estudo por meio da leitura de título, resumo e trabalho na íntegra.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 5 estudos elegíveis, 1 artigo é internacional e 4 são nacionais. O levantamento feito por Casemiro e Vendramin (2020) ressalta a baixa quantidade de estudos que exploram a diversidade das PANC's. Além disso há uma interface a ser considerada devido algumas vezes estes alimentos serem reconhecidas como medicamento com potencial terapêutico, outras como alimento com importantes indicadores nutricionais (JACOB, 2020). Embora a quantidade de estudos sobre esses alimentos seja ainda escassos demonstram potencial com resultados relevantes para promover a biodiversidade alimentar e sustentabilidade.

Lima *et al.* (2018), ao analisar o potencial das cascas de maracujá e três tipos de maçã (Fuji, gala, verde), como farinhas funcionais e atividade biológica, identificou que todas possuem característica antioxidante e põe em destaque a farinha de maracujá pela eficiência de uma pequena quantidade realizar captura de 50% de radicais livres e pela maçã Fuji que concentra alto teor de ácido ascórbico e polifenóis.

Ramos *et al.* (2020), em realização microbiológica e nutricional com farinhas de banana verde integral, casca de tangerina, de berinjela integral e bagaço de uva, identificou alto teor de fibras e de compostos fenólicos totais e surpreendente quantidade proteica presente na casca de tangerina. Seria uma alternativa interessante para indivíduos que passam por restrição de alimentação de proteína animal ou seus derivados.

Miranda *et al.* (2021), em estudo com farinha de sementes de melão (25%, 50% e 75%) para produção de bolo simples e torta de frango obteve favorável aceitação na análise sensorial quando incluída 50% dessas farinhas em preparações convencionais e apresentaram melhor custo-benefício.

Por meio dos resultados é possível identificar que a perspectiva da inclusão do aproveitamento de partes não convencionais de alimentos auxiliam na diminuição do custo de algumas preparações, favorece a diversidade alimentar de uma forma saudável e o alcance à população, tendo em vista que se trata de alimentos de fácil acesso. É possível a realização de doação de partes de alimentos que seriam descartados para que seja obtido um novo produto através do processamento, esse novo alimento poderia tomar rumo ao refeitório de escolas e universidades para que alimentos mais nutritivos e com menor custo cheguem aos pratos dos alunos.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos que exploram a redução do desperdício de alimentos e a utilização integral dos alimentos e/ou partes alimentícias não convencionais ainda são escassos, mas apresentam resultados relevantes para a nutrição.

O aproveitamento integral dos alimentos se faz necessário pois tem a capacidade de promover a saúde humana e ambiental ao mesmo tempo, contribui para redução de desperdícios e lixo orgânico em grande escala, concede oportunidade para o surgimento de novas empresas que possam realizar coleta e tratamento para esse produto chegar aos mercados, geração de renda e redução de custos nas preparações. Preparações podem ser realizadas para indivíduos em todos os contextos, onde podem contribuir nutricionalmente com a alimentação de crianças, jovens e adultos em ambiente escolar e evitar ultraprocessados como base da alimentação.

Salientamos a importância de mais estudos sobre a utilização integral dos alimentos e promoção de produtos com essa nova cultura alimentar nos mercados, pois é impossível valorizar o que não é explorado.

## REFERÊNCIAS

BIANCHINI, A. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. **ABRELPE**, São Paulo, v. 1, e. 1, dez. 2020. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7212936/mod\\_resource/content/1/Panorama-2020-V5-unicas%20%282%29.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7212936/mod_resource/content/1/Panorama-2020-V5-unicas%20%282%29.pdf)>. Acesso: 14 mar. 2023.

CASEMIRO, I.; VENDRAMIN, A. Plantas alimentícias não convencionais no Brasil: o que a nutrição sabe sobre este tema?. **Demetra**, Rio de Janeiro, v. 15, e. 1, 14 mar. 2020. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/42725/33012>>. Acesso em: 15 abr. 2023.

CORRÊA, A. M. S. *et al.* A fome e a insegurança alimentar avançam em todo o Brasil. In: REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. Rede PENSSAN,

2022. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

JACOB, M. Biodiversidade de plantas alimentícias não convencionais em uma horta comunitária com fins educativos. **Demetra**, Rio de Janeiro, v. 15, e. 1, mar. 2020. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/44037/32150>>. Acesso em: 16 abr. 2023.

JOSIMAR, J. Aproveitamento integral dos alimentos e reflexo na saúde da população. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, e. 5, 2022.

LIMA, D. Passion fruit and apple: from residues to antioxidant, antimicrobial and anti-Alzheimer's potential. **Ciência Plural**, v. 48, e. 9, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cr/a/zLNyrrVvrKyzZM63MKxqzcl/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 15 abr. 2023.

LUZ, L. J. B. *et al.* **Manual do educador sem desperdício**: transforme pequenos cidadãos em heróis contra o desperdício de alimentos. Brasília: Embrapa, 2019. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1116008/manual-do-educador-sem-desperdicio-transforme-pequenos-cidadaos-em-herois-contra-o-desperdicio-de-alimentos>>. Acesso em: 20 abr. 2023.

MASCARENHAS, V. H. *et al.* Evidências científicas sobre métodos não farmacológicos para alívio a dor do parto. **Acta Paul. Enferm.**, v. 32 n. 3, p.350, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ape/a/QPfvQVTpmczQgjl783B9bVc/?format=pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2023.

MIRANDA, M.; LIMA, R.; OLIVEIRA, V.; LUZ, A. Preparações culinárias elaboradas com farinha das sementes de melão cantaloupe: estudo piloto. **Ciência Plural**, v. 7, n. 3, p. 43-60, jul. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/23661/14657>>. Acesso em: 20 abr. 2023.

RAMOS, R.; OLIVEIRA, R.; TEIXEIRA, N.; SOUZA, M.; MAGALHÃES, L.; LIMA, E. Sustentabilidade: utilização de vegetais na forma integral ou de partes alimentícias não convencionais para elaboração de farinhas. **Demetra**, Rio de Janeiro, v. 15, e. 1, jan./mar. 2020. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/download/42765/34114>>. Acesso em: 15 abr. 2023.

REIS, E. M. **O estado da segurança alimentar e nutricional no mundo 2021**: acompanhamento da situação de crianças e mulheres. [Online]: UNICEF: 2021. Disponível em: <[https://data.unicef.org/resources/sofi-2021/?\\_ga=2.33793633.1769426936.1687303636-1067236567.1687303636&\\_gl=1\\*\\_3dzns\\*\\_ga\\*MTA2NzIzNjU2Ny4xNjg3MzAzNjM2\\*\\_ga\\_88Z86505FT\\*MTY4NzMwMzYzNy4xLjEuMTY4NzMwNjcxOS42MC4wLjA.\\*\\_ga\\_ZEPV2PX419\\*MTY4NzMwMzYzNy4xLjEuMTY4NzMwNjcxOS42MC4wLjA.\\*\\_ga\\_P0DMSZ8KY6\\*MTY4NzMwMzYzNy4xLjEuMTY4NzMwNjcxOS42MC4wLjA](https://data.unicef.org/resources/sofi-2021/?_ga=2.33793633.1769426936.1687303636-1067236567.1687303636&_gl=1*_3dzns*_ga*MTA2NzIzNjU2Ny4xNjg3MzAzNjM2*_ga_88Z86505FT*MTY4NzMwMzYzNy4xLjEuMTY4NzMwNjcxOS42MC4wLjA.*_ga_ZEPV2PX419*MTY4NzMwMzYzNy4xLjEuMTY4NzMwNjcxOS42MC4wLjA.*_ga_P0DMSZ8KY6*MTY4NzMwMzYzNy4xLjEuMTY4NzMwNjcxOS42MC4wLjA)>. Acesso em: 20 abr. 2023.

ROCHA, J. S.; FERREIRA, J. C. S. Aproveitamento integral dos alimentos e reflexo na saúde da população. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, 2022.