

## APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lucas Dutra Zani da Silva Souza<sup>1</sup>

Tiago Ferrari<sup>2</sup>

Daniele Fernanda Felipe<sup>3</sup>

Ariana Ferrari<sup>3</sup>

Promoção da Saúde

### *Resumo*

Sabe-se que um em cada nove indivíduos possuem hipossuficiência alimentar. A alimentação e a nutrição adequada são essenciais para prevenir algumas patologias e a utilização de resíduos de alimentos, além de ser uma importante fonte de vitaminas e nutrientes, colabora com a redução de lixo orgânico, podendo também reduzir a fome mundial. O presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre o aproveitamento integral dos alimentos e seu impacto ambiental, utilizando as bases de dados Scielo, PubMed, LILACS e Google Scholar. Foram utilizados os seguintes termos em inglês e português para a busca de artigos dos últimos 10 anos: aproveitamento integral dos alimentos; desperdício dos alimentos; alimentação saudável; segurança alimentar e nutricional. Foram excluídos trabalhos incompletos ou em outra língua. Utilizar um alimento na sua integralidade, ou seja, na sua totalidade, pode contribuir para uma alimentação saudável além de contribuir no combate a fome. Muitas pessoas desconhecem o valor nutritivo das cascas, talos, polpas e sementes dos alimentos e a disseminação das informações sobre os princípios nutritivos dos alimentos na sua integralidade é de extrema importância. O presente trabalho conclui que uma alimentação e nutrição saudável é necessária para evitar certas patologias. O aproveitamento total dos alimentos, como forma de sustentabilidade, além de melhorar o sistema imunológico e contribuir com vários nutrientes na dieta dos indivíduos, contribui para a redução de resíduos orgânicos gerando menos lixo e auxiliando também no combate a fome.

Palavras-chave: Desperdício de Alimentos; Resíduos; Saúde; Nutrição.

---

<sup>1</sup> Aluno do Curso Mestrado em Tecnologias Limpas, Unicesumar, zanidutrass@gmail.com

<sup>2</sup> Médico do Departamento de Medicina Intensiva, Hospital Municipal de Maringá, Maringá/PR, dr.tiago.ferrari@gmail.com

<sup>3</sup> Prof. Dr. Mestrado de Tecnologias Limpas, Unicesumar, daniele.felipe@unicesumar.edu.br, ariana.ferrari@unicesumar.edu.br

## INTRODUÇÃO

Estima-se que em 2050 haverá 9,3 a 10,6 bilhões de pessoas em todo mundo (SANTOS et al. 2020). A alimentação e a nutrição adequadas são essenciais para prevenir algumas patologias (PNAN, 2008), entretanto, um em cada nove indivíduos possuem hipossuficiência alimentar (SAATH; FACHINELLO, 2018). Apesar de uma grande parte da população brasileira viver na linha da pobreza, o Brasil se encontra dentre os dez maiores países no quesito desperdício de alimentos (PORPINO; PARENTE; WANSINK, 2015; HENZ; PORPINO, 2017). Estudos mostram que uma família brasileira desperdiça por volta de 353 gramas de alimentos diários, o que daria 128,8kg ano. Em 2017 o Brasil era o quinto maior país do mundo, no tocante populacional, correspondendo a 209 milhões de pessoas (SANTOS et al. 2020).

O aumento populacional traz consigo o aumento do desperdício de alimentos e, conseqüentemente, o aumento do montante de resíduos, prejudicando a fauna e a flora. Contudo esse problema pode ser revertido com a redução de resíduos gerado pelo mundo (FILIMONAU et al.2020; SANTOS et al. 2020). Portanto, o aproveitamento do alimento é de extrema importância para que assim possa ser respeitado um dos itens descritos na promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (STORCK et al. 2013). O aproveitamento de alimentos ricos em micronutrientes como frutas e hortaliças proporciona uma prática saudável de alimentação, além de contribuir para a promoção da saúde por serem ricos em vitaminas hidrossolúveis, vitamina A e minerais, sendo considerados antioxidantes que auxiliam na prevenção de algumas doenças como o câncer (GEBBERS, 2007; SHAHIDI, 2009).

Objetiva-se com esse trabalho, revisar a importância da alimentação e do aproveitamento por completo dos alimentos, enfocando o impacto que isso traz para a população devido a suas propriedades nutricionais.

## METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica, a partir das bases de dados Scielo (*scientific Electronic Library Online*), PubMed (*U.S. National Library of Medicine*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do caribe em Ciência da Saúde) e Google Scholar. Os termos empregados para busca foram: aproveitamento integral dos alimentos; desperdício dos alimentos; alimentação saudável; segurança alimentar e nutricional. Os termos foram pesquisados em português e inglês. Como critério de inclusão foram utilizados artigos publicados nos últimos 10 anos, com o idioma português e inglês. Foram excluídos trabalhos de outros idiomas e incompletos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo o Ministério da Saúde, através do Guia Alimentar da População Brasileira, os alimentos são conceituados como todas as substâncias sólidas e líquidas, que levadas ao tubo digestivo, são degradadas e posteriormente usadas para formar e/ou manter os tecidos do corpo, regular os processos orgânicos e fornecer energia (JAIME, 2015). Nas últimas décadas diversos estudos visam relacionar hábitos alimentares e saúde em diversas faixas etárias, como resultado a alimentação saudável como forma de prevenir assim como a desnutrição, mas, diferentes doenças transmissíveis, degenerativas e crônicas como, diabetes, hipercolesterolemia, obesidade, doenças cardiovasculares e câncer (ZARAGOZA-MARTÍ; GARCIA, 2019).

Uma alimentação equilibrada é de suma importância, devendo ser levado em consideração a quantidade, qualidade, harmonia e adequação do consumo alimentar (LIMA, 2008). Sabe-se que alimentos energéticos, ricos em sódio, gorduras saturadas e trans têm um efeito negativo na saúde, enquanto o consumo de alimentos com fontes em fibras e minerais, vitaminas e minerais, como frutas, verduras e legumes impactam de maneira positiva na saúde (KRAEMER et al. 2014; GOMES et al. 2018)

A alimentação saudável é de extrema importância para a prevenção de diversas doenças crônicas não transmissíveis (GOMES et al. 2018). Utilizando-se partes de alimentos que seriam desprezados, como cascas, talos, sementes, entrecascas, aumenta-se alternativas para alimentação saudável, podendo contribuir para a saúde. O conceito do não desperdício deve ser utilizado por todos independente de sua classe social ou econômica, utilizando menos produtos processados ou ultra processados, valorizando assim produtos orgânicos e regionais (GONDIM et al. 2005). Destarte é possível diminuir os gastos com alimentação em até 30%, evitando o desperdício com a alimentação. Aproveitando o alimento ao máximo colabora com a diminuição de lixo orgânico, que representa cerca de 65% de todo o lixo produzido no país (MORETTI, 2003).

Com a redução do desperdício de alimentos, evitaria a perda de recursos naturais e a necessidade do aumento de produção de alimentos. Portanto a FAO propôs ações como o consumo de frutas, verduras e hortaliças “feias” ou amassadas, e o incentivo de pesquisas, para embalagens inteligentes, aonde aumentara o prazo de validade dos produtos, técnicas de manejo, desenvolvimento de alimentos funcionais, como o consumo da casca da banana e o da couve flor, por exemplo (CARVALHO et al. 2018).

Um documento publicado pelo programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, destaca que, antes de definir estratégias para diminuir o desperdício de alimentos é importante saber como eles são gerados em escala nacional e regional (SANTOS et al. 2020). Para Graziano et.al (2010), o Brasil é referência internacional quando se trata em políticas de segurança alimentar. Toda via de abundância de terras produtivas, ainda luta para combater a fome, o problema não está na falta de comida, mas no desperdício de alimentos nas cadeias produtivas (FONTES et al. 2015).

A Food and Agriculture Organization of the United Nation (FAO) (2018) alerta que a conscientização é o primeiro passo para a prevenção e deve se iniciar campanhas

educativas voltadas para o consumo. A FAO, busca estimular a união, cooperação e a intercomunicação entre grupos e corporações, seus objetivos principais é construir uma rede de especialistas brasileiros, para simplificar a comunicação entre os setores, e sensibilizar a sociedade sobre a importância do assunto (SANTOS, 2020).

## CONCLUSÕES

O aproveitamento integral do alimento trata-se de uma alternativa importante para uma alimentação saudável, além de reduzir o desperdício dos alimentos impactando, portanto, na redução da fome. Quando se inclui partes de alimentos que seriam descartados, tais como talos, cascas, folhas e sementes, é possível deixar a alimentação mais nutritiva, além de outras vantagens. Dentre os benefícios dessa prática destaca-se a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, a redução considerável da quantidade de resíduos orgânicos gerados pelo desperdício de alimentos e o auxílio no combate a fome.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, L. C. C.; LEDUC, E.; AMORIM, A.; HELBINGEN, A. B.; BRANCO, C.; LOURENÇO, L.; et al. Desafio 2050 e os objetivos de desenvolvimento sustentável. **AgroAnalysis**. v. 38, n. 01, p. 31-38, 2018.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO. (2018). **Retail food waste action guide**. Disponível em [http:// www.refed.com/downloads](http://www.refed.com/downloads).

FILIMONAU, V.; TODOROVA, E; MZEMBE, A.; SAUER, L.; YANKHOLMES, A. A comparative study of food waste management in full service restaurants of the United Kingdom and the Netherlands. **Rev. Journal of Cleaner Production**. 2020.

FONTES, M. B.; CRIVELARO, R. C.; AMARAL, R. S.; FERREIRA, G. M.; PERES, A. P. Avaliação dos Impactos Econômicos e Sociais do Programa Cozinha Brasil (Período 2009-2010). **Rev. Meta: Avaliação**. v. 7, n. 20, p. 232-264, 2015.

GEBBERS, J. O. Atherosclerosis, cholesterol, nutrition, and statins—a critical review. **Rev. German Medical Science**. v. 5, 2007.

GONDIM, J. A. M.; MOURA, M. D. F. V.; DANTAS, A. S.; MEDEIROS, R. L. S.; SANTOS, K. M. Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. **Rev. Food Science and Technology**. v. 25, n. 4, p. 825-827, 2005.

GOMES, A. P.; BIERHALS, I. O.; VIEIRA, L. S.; SOARES, A. L. G.; FLORES, T. R.; ASSUNÇÃO, M. C. F. *et al.* Padrões alimentares de idosos e seus determinantes: estudo de base populacional no sul do Brasil. **Rev. Ciência E Saúde Coletiva**. v. 25, n. 6, p. 1999-2008,

2018.

GRAZIANO, J. S.; DEL GROSSI, M. E.; FRANÇA, G.; **Fome zero: a experiência Brasileira**. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). 2010.

HENZ, G. P.; PORPINO, G. Food losses and waste: how Brazil is facing this global challenge? **Hortic. Brasileira**. v. 35, n. 4, p. 472-482, 2017.

JAIME, P. C.; STOPA, S. R.; OLIVEIRA, T. P.; VIEIRA, M. L.; SZWARCOWALD, C. L.; MALTA, D. C.; Prevalência e distribuição sociodemográfica de marcadores de alimentação saudável, Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil 2013. **Rev. Epidemiologia e Serviços de Saúde**. n. 24, p. 267-276, 2015.

KRAEMER, F. B.; PRADO, S. D.; FERREIRA, F. R.; CARVALHO, M. C. V. S. O discurso sobre a alimentação saudável como estratégia de biopoder. **Rev. Saúde Coletiva**. v. 24, n. 4, p. 1337-1360, 2014.

LIMA, G. Parâmetros bioquímicos em partes descartadas de vegetais. **PROGRAMA Alimente-se Bem: tabela de composição química das partes não convencionais dos alimentos**. SESI. 2008.

MORETTI, C. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica: buscando soluções para a redução do desperdício de alimentos no país. INSTITUTO AKATU. Diálogos Akatu: o fome zero e o consumo consciente de alimentos. **Instit. Akatu**. n. 4, p. 10-14, 2003.

PEREIRA, I. E.; QUEIROZ, A. D. M.; FIGUEIREDO, R. D. Características físico-químicas do tomate em pó durante o armazenamento. **Rev. de biologia e ciências da terra**. v. 6, n. 01, p. 8390, 2006.

RIBEIRO, H.; JAIME, P. C.; VENTURA, D. Alimentação e sustentabilidade. **Rev. Estudos avançados**. v. 31, n. 89, p. 185-198, 2017.

SAATH, K. C. D. O.; FACHINELLO, A. L. Crescimento da demanda mundial de alimentos e restrições do fator terra no Brasil. **Rev. de Economia e Sociologia Rural**. v. 56, n. 2, p. 195-212, 2018.

SANTOS, K. L. D.; PANIZZON, J.; CENCI, M. M.; GRABOWSKI, G.; JAHNO, V. D. Perdas e desperdícios de alimentos: reflexões sobre o atual cenário brasileiro. **Rev. Brazilian Journal of Food Technology**. v. 23, 2020.

STORCK, C. R.; NUNES, G. L.; OLIVEIRA, B. B. D.; BASSO, C. Folhas, talos, cascas e sementes de vegetais: composição nutricional, aproveitamento na alimentação e análise sensorial de preparações. **Rev. Ciência Rural**. v. 43, n. 3, p. 537-543, 2013.

ZARAGOZA, A. M. Influence of food or food groups intake on the occurrence and/or protection of different types of cancer: systematic review. **Nutricion Hospitalaria**, Rev. Arán. v. 37, n. 1, p. 169-192, 2019.