

APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS: UMA REVISÃO SOBRE O IMPACTO DO DESPERDÍCIO E AS POSSIBILIDADES DE REDUÇÃO EM UAN

III Simpósio de Saúde e Meio Ambiente, 3ª edição, de 16/11/2022 a 18/11/2022

ISBN dos Anais: 978-65-5465-006-9

DOI: 10.54265/OWHD7436

LAMÔNICA; LUCAS BARROS ¹, BORGES; GRACIELY NUNES ROSA ²

RESUMO

INTRODUÇÃO

Dois grandes problemas contraditórios coexistem no Brasil: a fome e o desperdício de alimentos. Em nosso país são produzidos e comercializados cerca de 140 milhões de toneladas de alimentos por ano e somos um dos maiores exportadores de produtos agrícolas do mundo. Ao mesmo tempo a desigualdade de acesso a este alimento é exorbitante, com cerca de 116,8 milhões de pessoas atualmente em situação de insegurança alimentar. Uma estimativa global elaborada pela FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) em 2019 apontou que cerca de 14% dos alimentos produzidos do mundo são perdidos ou desperdiçados a cada ano, considerando todos os elos da cadeia de valor.

Estudos sugerem que é possível alcançar uma redução significativa com o aproveitamento integral de partes tradicionalmente não comestíveis de alimentos (DOS SANTOS *et al.*, 2022). O reaproveitamento de partes descartadas de frutas, hortaliças ou legumes é uma alternativa que vem ganhando espaço desde a década de 70, visto que essas partes são partes extremamente nutritivas dos alimentos e que muito era idealizada pela população como partes que não agregariam nada na alimentação (OLIVEIRA *et al.*, 2002).

O incentivo ao consumo destas partes não convencionais pode trazer muitos benefícios para o indivíduo e a população em geral, como melhor aproveitamento das fontes nutricionais, diminuição de lixo orgânico produzido e economia (SAMPAIO *et al.*, 2017).

Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é o local voltado para preparação e fornecimento de refeições variadas e equilibradas de acordo com as normas higiênica sanitárias estabelecidas pela legislação (TRANCOSO & TOMASIAK, 2004).

Estudos mostram que 50% dos alimentos que uma UAN desperdiça são as sobras da manipulação, onde as saladas são as preparações que se destacaram com maiores porcentagens de desperdício; a fim de reduzir este desperdício, deve-se promover a capacitação dos funcionários e pode-se adotar a elaboração de preparações com a utilização de partes não convencionais de alimentos (BUSATO *et al.*, 2018).

O aproveitamento integral dos alimentos é uma das alternativas para diminuir o impacto do desperdício de alimentos em UANs, a geração de resíduos orgânicos e o custo relacionado a este desperdício (GOMES, 2018).

Assim, o objetivo do trabalho é avaliar o desperdício de alimentos em UANs e seu impacto em custos e sustentabilidade, bem como avaliar o valor nutricional e conhecer as alternativas nutricionalmente viáveis para a redução do desperdício, a partir da utilização de partes tradicionalmente não aproveitáveis de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs)

¹ Centro Universitário Redentor/Afya, lucas.lamonica98@gmail.com

² Centro Universitário Redentor/Afya, graciely.rosa@uniredentor.edu.br

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão da literatura entre os meses de junho e julho de 2022 . Foram realizadas buscas de artigos indexados em bases de dados: LILACS, Google acadêmicos, MEDLINE e SciELO.

A pesquisa foi realizada utilizando os termos “aproveitamento integral” “partes comestíveis dos alimentos” “nutrientes em partes não comestíveis” “valor nutricional dos alimentos” “cascas dos alimentos” “ sustentabilidade em UAN”.

Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos científicos completos originais, monografias, teses, no idioma português com estudo na íntegra, publicados entre os anos de 2002 e 2022, nas plataformas escolhidas. Foram excluídos livros.

A seleção dos artigos foi realizada a partir das seguintes etapas: 1) identificação de produções científicas por meio de termos de busca pré-definidos; 2) eliminação de artigos repetidos; 3) seleção das publicações restantes por meio da leitura do título e resumo; 4) seleção das publicações selecionadas na etapa anterior por meio da leitura completa do artigo; e 5) análise dos achados descritos nos artigos selecionados na etapa anterior, que compuseram a revisão sistemática deste estudo.

Inicialmente, foram encontrados 232 artigos na busca na base de dados usado em pesquisa. Após a adoção dos critérios de seleção, a amostra final foi composta por 12 artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi feita a leitura completa dos 12 artigos selecionados, destacando os seguintes aspectos: objetivos, características da população estudada, metodologias aplicadas e principais achados.

A compreensão alimentar, não apenas de uma dieta adequada, mas do reaproveitamento e entendimento de que os alimentos podem ser mais bem aproveitados pode ser um caminho para aliviar problemas como a fome no mundo (JESUS *et al.*, 2008).

Para avaliar os números do desperdício, um estudo conduzido por Alves e colaboradores (2015), se propôs a identificar e quantificar os resíduos sólidos orgânicos e recicláveis gerados na produção e distribuição de refeições em uma UAN no interior de São Paulo e encontrou dados que revelam que a maior geração dos resíduos gerados (58% do total descartado), se deu pelo descarte de partes indesejáveis de hortaliças e carnes, o que denota muito desperdício de alimentos e uma diminuição na possibilidade nutricional. Marchetto *et al* (2008), avaliaram os números de desperdício de cascas de frutas e encontraram valores de perdas que variam entre 16,98% e 55,3% do peso total da fruta.

Contudo, o que se denota é que cascas possuem enorme conteúdo proteico, ou seja, descartá-las não é uma opção inteligente quando pensado na nutrição de um organismo, o que combate a ideia da necessidade de descartar talos e cascas por exemplo, que podem ser reaproveitadas com as mudanças das formas físicas na produção de farinha e outros. Além disso, também é possível

¹ Centro Universitário Redentor/Afya, lucas.lamonica98@gmail.com

² Centro Universitário Redentor/Afya, graciely.rosa@uniredentor.edu.br

reutilizar cascas de frutas para realização de bolos e outros doces (GALINDO, 2014).

Gondim *et al* (2005) se propuseram a avaliar a composição centesimal de 7 diferentes tipos de cascas de frutas e as análises químicas mostraram que as cascas das frutas apresentaram, em geral, teores de nutrientes maiores do que os das suas respectivas partes comestíveis, podendo-se considerar que as cascas das frutas analisadas podem ser úteis como fontes alternativas de alimento ou como ingredientes para obtenção de preparações processadas.

Nesse sentido, estudos que avaliaram a elaboração e aceitação de preparações utilizando folhas, talos, cascas e sementes de vegetais, como o de Storck *et al* (2013), encontraram resultados de análise sensorial que demonstraram que 77% das preparações obtiveram notas acima de 5 (gostei), sugerindo a viabilidade de aproveitamento destas partes tradicionalmente descartadas na preparação de várias receitas.

E esse aproveitamento integral pode ser aplicado na gestão de UANs, como aponta a pesquisa de Albuquerque e Costa (2015). Com o intuito de analisar a adoção de práticas de aproveitamento integral de alimentos em restaurantes comerciais no Estado do Rio de Janeiro, foi aplicado um questionário semiestruturado. Os resultados apontaram que a práticas de aproveitamento integral de alimentos era realizada nos 6 restaurantes pesquisados e os entrevistados se mostraram satisfeitos com a adoção. Foram apontados diversos benefícios do aproveitamento integral dos alimentos, como a redução da produção de lixo, redução de custos, sabor natural dos alimentos, além do uso de orgânicos e seus inúmeros benefícios e as ações sustentáveis realizadas nos restaurantes.

Sendo assim, o que se pode inferir é que é extremamente possível a reutilização de partes que até então são descartadas dos alimentos para a reconstrução de outros alimentos, como caldos, doces e sucos, aumentando a capacidade nutricional. Além disso, também pode observar que uma maior adesão alimentícia de uma maior parte do alimento traduz numa possibilidade de diminuição de insegurança alimentar e nutricional (DA SILVA *et al*, 2021).

CONCLUSÃO

Constata-se que essa revisão possui um alto índice de desperdício alimentar nas UANs, principalmente nas partes não comestíveis e sobras de alimentos. Entretanto, o que se pode verificar é que há muitas formas sustentáveis de reduzir esses desperdícios e reaproveitar os alimentos até então descartados.

Componentes nutritivos que são extremamente subestimados pela população podem ser utilizados em preparações saborosas e de valor nutricional elevado. Entre estes componentes, destacam-se cascas, talos, sementes e folhas dos alimentos, que contém grande quantidade de fibras e minerais, principalmente cálcio, magnésio, ferro e potássio.

Sendo assim, o consumo consciente dos alimentos em uma UAN visa ter um impacto importante e positivo na vida das pessoas, tanto em procedimentos econômicos quanto no processo de sustentabilidade, o que pode auxiliar a população a se alimentar melhor utilizando menos recursos financeiros e, conseqüentemente, também auxiliar o meio ambiente através do completo aproveitamento dos alimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, A. C. C; COSTA, R. S. **Estudo do aproveitamento integral de alimentos em restaurantes comerciais do estado do Rio de Janeiro e elaboração da apostila de receitas saudáveis**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal Fluminense

ALVES, M. G; UENO, M. Identificação de fontes de geração de resíduos sólidos em uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista Ambiente & Água**, v. 10, p. 874-888, 2015.

BUSATO, M. A; FERIGOLLO, M. C. Desperdício de Alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição: Uma Revisão Integrativa da Literatura. **HOLOS** v.1 p. 91-102, fev. 2018. ISSN 1807-1600.

DA SILVA, D. C; NASCIMENTO, E. M; DA SILVA, I. V. N; ALMEIDA, A. A. M; COUTINHO, D. J. G. Controle do desperdício de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 10, p. 1983-1999, 2021.

SILVA, R. K. S; SILVEIRA, I. M.; DE ALMEIDA, S. G. Segurança alimentar e nutricional em tempos de COVID-19: uma revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, p. e59911326895-e59911326895, 2022.

FAO. 2019. The State of Food and Agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction. Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

GALINDO, C. O. **Análise sensorial de produtos elaborados a base de partes não convencionais de frutas**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

GOMES, R. S. **Estudo do aproveitamento integral de alimentos em restaurantes comerciais da Zona Sul de João Pessoa/PB**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB.

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

JESUS, C; PIRES, I. “Fechar o ciclo”. A contribuição da economia circular para o combate ao desperdício alimentar. **Revista Ecologias Humanas**, v. 4, n. 4, p. 7-20, 2018.

MARCHETTO, A. M. P; ATAIDE, H. K; MASSON, M. L. F; PELIZER, L. H; PEREIRA, C. H. C; SENDÃO, M. C. Avaliação das partes desperdiçadas de alimentos no setor de hortifrúti visando seu reaproveitamento. **Revista Simbio-Logias**, v. 1, n. 2, p. 1-14, 2008.

OLIVEIRA, L. F; NASCIMENTO, M. R. F; BORGES, S. V.; RIBEIRO, P. C. N.; RUBACK, V. R. Aproveitamento alternativo da casca do maracujá-amarelo (*Passiflora edulis* F. Flavicarpa) para produção de doce em calda. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, v.22, n.3, 259-262,

¹ Centro Universitário Redentor/Afya, lucas.lamonica98@gmail.com

² Centro Universitário Redentor/Afya, graciely.rosa@uniredentor.edu.br

2002.

SAMPAIO, I. S; FERST, E. M; OLIVEIRA, J. C. C. A ciência na cozinha: reaproveitamento de alimentos- nada se perde tudo se transforma. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 12, n. 4, p. 60-69, 2017.

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

TRANCOSO, S. C.; TOMASIAK, F. S. Estruturação de uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista Nutrição Brasil**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 12, jan./fev. 2004.

PALAVRAS-CHAVE: Aproveitamento Integral de Alimentos, Desperdício, Sustentabilidade, UAN