

UNISA  
UNIVERSIDADE SANTO AMARO  
CURSO DE NUTRIÇÃO

APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS

CINTHYA MARIA FONTES

SÃO PAULO

2024

2024

CINTHYA MARIA FONTES

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Nutrição da Universidade Santo Amaro  
– UNISA, como requisito parcial para obtenção  
do título Bacharel em Nutrição.

Orientador : Prof<sup>a</sup> Ingrid Carolinne Costa Campos

F764a      Fontes, Cinthya Maria.  
              Aproveitamento integral dos alimentos / Cinthya Maria Fontes. –  
              São Paulo, 2024.  
              12 p. : il., P&B.  
              Orientadora: Ingridy Caroline Costa Campos.  
  
              TCC Graduação. (Curso Superior em Nutrição) - Universidade  
              Santo Amaro, 2024.  
              Bibliografia incluída.  
  
              1. Desperdício. 2. Alimentos. 3. Aproveitamento integral. I.  
              Campos, Ingridy Caroline Costa, orient. II. Universidade Santo Amaro.  
              III. Título.

CDD 641.4

Elaborada pela Bibliotecária: Janice Toledo dos Santos CRB8/8391

**CINTHYA MARIA FONTES**

**APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Nutrição. Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ms. Ingrid Carolinne Campos

São Paulo, 29 de novembro de 2024

**Banca Examinadora**

-----

Prof<sup>a</sup>.

-----

Prof<sup>a</sup>. Ms.

Conceito Final: \_\_\_\_\_

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a minha família meu pai e meu sobrinho, que sempre me motivaram a nunca desistir diante das dificuldades. Também aos meus colegas que foram muito importantes para que eu chegasse até aqui e as professoras em especial a minha orientadora Prof<sup>ª</sup> Ingryd por todo apoio durante essa jornada.

Obrigada

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>OBJETIVO</b> .....	6
<b>METODOLOGIA</b> .....	7
<b>RESULTADO E DISCUSSÃO</b> .....	8
<b>CONCLUSÃO</b> .....	9
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	12

## RESUMO

O aproveitamento integral dos alimentos refere-se à utilização completa de todas as partes dos alimentos, minimizando o desperdício e promovendo uma alimentação mais sustentável. Este artigo revisa a literatura existente sobre o tema, abordando suas definições, benefícios, técnicas de aproveitamento, desafios e perspectivas futuras. O objetivo é destacar a importância do aproveitamento integral dos alimentos tanto do ponto de vista ambiental quanto nutricional.

**Palavras-chave:** Desperdício; Partes Não Convencionais; Aproveitamento Integral.

**Abstract:** The full use of food refers to the complete use of all parts of the food, minimizing waste and promoting a more sustainable diet. This article reviews the existing literature on the topic, addressing its definitions, benefits, utilization techniques, challenges and future perspectives. The objective is to highlight the importance of making full use of food from both an environmental and nutritional point of view.

**Keywords:** Waste; Non-Conventional Parts; Full Use.

## INTRODUÇÃO

O desperdício de alimentos é um problema significativo em todo o mundo. No Brasil, uma parte significativa do desperdício de alimentos ocorre nas fases de produção agrícola e pós-colheita. Devido a práticas inadequadas, como o descarte de alimentos que não atendem aos padrões estéticos de mercado, ou perdas durante o transporte e armazenamento devido à infraestrutura precária. Outro ponto do desperdício ocorre na distribuição e varejo. Muitos alimentos frescos e perecíveis são descartados pelos supermercados devido a prazos de validade curtos, danos físicos ou simplesmente porque não foram vendidos. Considerando que uma parte significativa da população brasileira enfrenta insegurança alimentar, se torna um problema ainda mais sério onde várias famílias poderiam se beneficiar desses alimentos [1].

A quantidade de alimentos desperdiçados no Brasil pode variar dependendo da fonte e do método de cálculo. No entanto, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estima-se que o Brasil desperdice milhões de toneladas de alimentos anualmente [2]. Estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) em 2018, o Brasil desperdiçou cerca de 41 milhões toneladas de alimentos por ano [3]. Esses números incluem todas as etapas da cadeia de produção, desde a agricultura até o consumo final. No entanto, esses números podem ter sofrido variações ao longo do tempo pelas mudanças adotadas nas práticas agrícolas, políticas de gestão de resíduos e outros fatores.

A população no geral também contribui para o desperdício de alimentos em suas casas, onde há uma compra de alimentos muito grande e esses não são consumidos e acabam sendo descartados, armazenar os alimentos de forma inadequada levando à deterioração e o descarte de sobras de refeições. A falta de conscientização sobre o valor dos alimentos e a falta de habilidades culinárias para aproveitar integralmente os ingredientes também são fatores contribuintes [4].

O desperdício de alimentos também gera consequências ambientais como emissão de gases de efeito estufa devido à decomposição dos resíduos orgânicos em aterros sanitários. Além disso, a produção de alimentos requer recursos naturais como água, terra e energia, e o desperdício representa uma utilização ineficiente desses recursos [4].

Para combater o desperdício de alimentos, são necessárias abordagens integradas que envolvam todos os setores da sociedade, desde produtores e varejistas até consumidores individuais. Isso inclui medidas como o desenvolvimento de infraestrutura para armazenamento e transporte adequados, campanhas de conscientização e políticas públicas sobre o desperdício que incentivem a doação de alimentos excedentes para instituições de caridade e bancos de alimentos [5].

O aproveitamento integral dos alimentos tem como objetivo utilizar todas as partes comestíveis do alimento, diminuir o desperdício e aumentar o valor nutricional das preparações [5].

Muitas frutas e vegetais têm cascas comestíveis que contêm nutrientes importantes. Por exemplo, nas batatas, cenouras e maçãs, a maior parte das vitaminas está na casca. Os talos de vegetais como brócolis e couve-flor também são nutritivos e podem ser utilizados em sopas, caldos ou refogados. Da mesma forma, as folhas de vegetais como beterraba, cenoura e rabanete podem ser utilizadas em saladas, sucos ou refogados [6].

Sementes e caroços de muitas frutas e vegetais também podem ser aproveitados. Por exemplo, sementes de abóbora, girassol e melancia são ricas em nutrientes como proteínas, gorduras saudáveis e minerais. Elas podem ser consumidas cruas ou torradas como lanches, ou adicionadas a saladas, iogurtes e cereais [7].

Cascas de frutas como limão, laranja e tangerina são consideradas lixo, mas na verdade contêm óleos essenciais e antioxidantes. Elas podem ser utilizadas para aromatizar pratos, fazer conservas ou preparar chás e infusões. As cascas dos ovos são excelente fonte de cálcio. Podem ser secas e moídas para fazer um suplemento de cálcio caseiro e para fertilizar o solo[8].

Ao adotar o aproveitamento integral dos alimentos em sua dieta, você não apenas reduz o desperdício, mas também aumenta a variedade de nutrientes em sua alimentação, tornando-a mais saudável e sustentável [9].

## **OBJETIVO**

Portanto o objetivo é fazer uma revisão sistemática sobre Aproveitamento Integral dos Alimentos, analisar as evidências científicas disponíveis sobre o aproveitamento integral de alimentos, com destaque para diminuição do desperdício de alimentos,

redução de resíduos, custo baixo e preparações com alto valor nutricional. Com isso criar uma base sólida para políticas públicas, práticas agrícolas e escolhas individuais que promovam um sistema alimentar mais eficiente, sustentável e equitativo para todos.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa é uma revisão sistemática de literatura, sobre o tema proposto Aproveitamento Integral dos Alimentos. O trabalho contou com as seguintes etapas: 1) Escolha do tema e objetivo; 2) Escolha dos artigos científicos; 3) Avaliar a metodologia dos artigos, 4) Dados de informações encontradas. Revisão bibliográfica dos artigos feita em Março de 2024, buscas feitas no Google Acadêmico de artigos publicados de 2014 à 2024.

A busca foi baseada no Aproveitamento Integral dos Alimentos, utilizando descritores como aproveitamento, desperdício, partes não convencionais e foram escolhidos apenas artigos que apresentavam intervenção. Critérios utilizados para exclusão artigos com mais de 10 anos e que não houve intervenção.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

AUTOR E TÍTULO	OBJETIVO/METODOLOGIA	RESULTADO
<p>Helane Alves Oliveira De Souza Aproveitamento Integral Dos Alimentos: Uma Alternativa Para Reduzir o Desperdício Em Uma Unidade De Alimentação E Nutrição</p>	<p>O objetivo principal foi incentivar a adoção de preparações culinárias que utilizam partes normalmente descartadas dos alimentos, além de avaliar o desperdício diário e o conhecimento dos funcionários sobre o tema. Foi utilizado uma abordagem de pesquisa-ação, a metodologia incluiu levantamentos de dados diretamente no local</p>	<p>Os resultados mostraram que todos os colaboradores acharam as receitas fáceis e nutritivas, com destaque para a aceitação de novas preparações, embora ainda houvesse resistência a algumas combinações, como sucos que incluem hortaliças.</p>
<p>Verônica Nicácio Placido; Arão Cardoso Viana Aproveitamento Integral Do Alimento Como Forma De Educação Nutricional, Diminuição Do Desperdício E Desenvolvimento Social</p>	<p>Elaborar receitas inéditas utilizando o conceito de aproveitamento total dos alimentos, incentivar a diminuição do desperdício, bem como a produção comercial de tais produtos de modo a gerar renda para a comunidade. Essa metodologia visa promover o conhecimento sobre nutrição e o uso consciente dos alimentos, incentivando práticas sustentáveis e a melhoria na alimentação escolar.</p>	<p>Os cursos e Mini-cursos tem excelente aceitação junto à comunidade de Petrolina e Juazeiro. As comunidades que fazem parte do entorno ao IF SERTÃO são carentes. Respondem com avidez ao chamado para que participem de cursos e projetos no Instituto.</p>
<p>Josiane Bressiani Desperdício Alimentar X Aproveitamento Integral de Alimentos: Elaboração de Bolo de Casca de Banana</p>	<p>Objetivou verificar o índice de desperdício de um restaurante comercial de Guarapuava – Paraná e testar a receita de bolo de casca de banana com intuito de inclui-la no cardápio do local, a partir da análise sensorial do produto. Pesquisa desenvolvida em uma UAN de um restaurante comercial com sistema de distribuição tipo buffet, na cidade de Guarapuava – Paraná</p>	<p>Os resultados mostraram um alto nível de sobras, mas a quantidade de restos por cliente estava dentro do esperado. A pesquisa sugere que a inclusão de receitas que utilizem o aproveitamento integral dos alimentos pode reduzir o desperdício, melhorar a qualidade nutricional da dieta e abordar questões socioambientais.</p>

<p>Daniella Pires de Camargo Aproveitamento Integral Dos Alimentos Em Unidade De Atenção Primária À Saúde: Relato De Experiência</p>	<p>Tem como objetivo promover a conscientização sobre a redução de desperdícios e o aproveitamento integral dos alimentos, alinhado ao Plano Operativo de Segurança Alimentar e Nutricional. Oficina de Aproveitamento Integral de Alimentos, realizada em 26 de fevereiro de 2024, no CEU Cantos do Amanhecer, pela equipe multiprofissional da UBS Jardim Macedônia. A oficina teve como foco o melão, utilizando suas sementes, casca e polpa para a criação de sucos, lanches e sobremesas.</p>	<p>Os participantes demonstraram grande interesse, discutindo novas receitas e futuras oficinas, e aprenderam a transformar alimentos que seriam descartados em preparações nutritivas. A iniciativa contribuiu para a redução de custos, benefícios ambientais e enriquecimento alimentar dos participantes, sendo considerada uma experiência exitosa.</p>
<p>Élide Rebechi Wolff; Talita Alves Rodrigues da Rocha; Gabriela Egídio Arelhano; Luane Aparecida do Amaral; Elisvânia Freitas dos Santos, Daiana Novello Oficina De Culinária Como Estratégia Educativa Na Infância: Incentivo ao Aproveitamento Integral Dos Alimentos</p>	<p>O objetivo da pesquisa foi avaliar o efeito de oficinas de culinária sobre a aceitabilidade de produtos elaborados com resíduo de espinafre entre crianças, visando colaborar para o aproveitamento integral dos alimentos. Pesquisa de campo quantitativa que envolveu 55 crianças de 7 a 10 anos em Guarapuava, PR. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UNICENTRO.</p>	<p>A participação das crianças nas oficinas de culinária aumentou as notas e o índice de aceitabilidade dos produtos em todos os parâmetros, o que indica efetividade da ação educativa para melhorar a aceitação de subprodutos de hortaliças por crianças.</p>
<p>Iara Rocha da Cunha; Camila Ferreira Silva; Giovana Lira Bomfim; Júlia Almeida de Oliveira; Raissa Maria da Fonseca Nunes; Rayssa Maria Ribeiro; Yasmin Nascimento Matos de Oliveir; Gabriela de Lima Santiago Aproveitamento Integral Dos Alimentos: Produção e avaliação de uma coxinha nutritiva para adolescentes</p>	<p>Produzir uma coxinha e um análogo de ketchup para o público adolescente a partir do uso integral dos ingredientes utilizados na receita. O presente trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa de campo de caráter experimental.</p>	<p>De modo geral apresentaram boa aceitação pelo público-alvo, a partir da utilização integral dos alimentos é possível, contribuir para o aumento da ingestão de alguns nutrientes importantes durante a fase da adolescência.</p>

## **DISCUSSÃO**

Os resultados das pesquisas sobre o aproveitamento integral dos alimentos, mostram que 57% dos entrevistados, já ouviram falar sobre o tema, mas 61% nunca consumiram receitas que o utilizam partes não convencionais. Entre os que já experimentaram, 70% gostaram das preparações. Os participantes destacaram que as vantagens desse aproveitamento incluem baixo custo, valor nutricional e redução do desperdício, com 78% concordando com esses benefícios. Todas as pesquisas sugerem que a adoção dessas receitas pode não apenas diminuir o desperdício, mas também enriquecer a dieta e abordar questões socioambientais.

Entre as pesquisas realizadas também foi possível observar que a população tem interesse sobre esse tema e aprender novas receitas com o aproveitamento integral dos alimentos, tendo um índice elevado de aprovação, ficando evidente que o aproveitamento integral dos alimentos não apenas beneficia a economia e a nutrição, mas também gera aceitação positiva entre os consumidores.

## CONCLUSÃO

A partir da revisão realizada, fica claro que o aproveitamento integral de alimentos é uma estratégia fundamental não apenas para reduzir o desperdício alimentar, mas também para promover a segurança alimentar e nutricional. Este processo envolve a utilização de todas as partes comestíveis dos alimentos, incluindo cascas, talos e sementes, que muitas vezes são ricos em nutrientes essenciais. Além de contribuir para a sustentabilidade ambiental ao diminuir a quantidade de resíduos orgânicos, o aproveitamento integral pode oferecer benefícios significativos para a saúde pública, proporcionando acesso a uma dieta mais variada e nutritiva para populações diversas.

No entanto, desafios como resistência cultural e logística ainda precisam ser superados para a ampla adoção dessas práticas. Estratégias eficazes incluem campanhas de conscientização, políticas públicas que incentivem o uso integral dos alimentos e iniciativas que promovam a inovação na indústria alimentícia para o desenvolvimento de produtos derivados de partes usualmente descartadas. A contínua pesquisa e educação são fundamentais para explorar todo o potencial do aproveitamento integral de alimentos, garantindo assim benefícios tanto para a saúde quanto para o meio ambiente a longo prazo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS - Uma alternativa para reduzir o desperdício em uma unidade de alimentação e nutrição
- [2] IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA) - Dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) apontam que cerca de 30% dos alimentos produzidos no País são desperdiçados
- [3] INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA) EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA) - Do total de desperdício no país, 10% ocorrem durante a colheita; 50% no manuseio e transporte dos alimentos; 30% nas centrais de abastecimento; e os últimos 10% ficam diluídos entre supermercados e consumidores.
- [4] NUTRIÇÃO - VERÔNICA NOGUEIRA JESUS SANTOS.PDF - Estratégias de aproveitamento integral de alimentos como alternativa para redução do desperdício
- [5] VISTA DO APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS - Receitas de baixo custo, práticas e nutritivas
- [6] BANCO DE ALIMENTOS E COLHEITA URBANA APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS - Mesa Brasil Sesc a rede nacional de solidariedade contra a fome e o desperdício de alimentos <https://mesabrasil.sescsp.org.br>
- [7] APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS - Como forma de educação nutricional, diminuição do desperdício e desenvolvimento social
- [8] APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS - A elaboração deste e-book é resultado de uma atividade da disciplina Cozinha Alternativa, do curso de Bacharelado em Gastronomia, da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), durante a pandemia e o PLE 2020.3.  
[https://ru.unb.br/images/Artigos/Alimentacaosaudavel/4\\_EBook\\_Aproveitamento\\_Integral\\_d\\_e\\_Alimentos\\_3.pdf](https://ru.unb.br/images/Artigos/Alimentacaosaudavel/4_EBook_Aproveitamento_Integral_d_e_Alimentos_3.pdf)
- [9] ALIMENTAÇÃO MEIO AMBIENTE E EMPREENDEDORISMO - Em virtude das práticas de extremo desperdício de alimentos no mundo, faz-se necessário adotar medidas que levem a população a formas de consumo consciente em relação à alimentação