

GASTRONOMIA SUSTENTÁVEL: DESENVOLVIMENTO DE PRATOS COM APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS¹

Everton Severino do Nascimento

UNIBRA (Centro Universitário Brasileiro).

<https://orcid.org/0009-0004-0304-0910>

<https://lattes.cnpq.br/3572564184790841>

E-mail: Evertondesa86@gmail.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2023.V2N2>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/RA-2023.V2N2-31>

RESUMO: Com a sustentabilidade adquirindo proporções significativas nos meios científico, governamental e acadêmico, o número de pessoas preocupadas com a alimentação sustentável e o desperdício dos alimentos cresce. Esse desperdício ocorre por diversos fatores, seja a produção de alimentos em excesso, o descarte de partes dos alimentos que poderiam ser aproveitadas em preparações, ou até mesmo as más práticas em transporte e conserva desses alimentos. Além disso, o estigma negativo incutido na cultura alimentar sobre o reaproveitamento e aproveitamento integral dos alimentos, além da falta de informação disponível ao público sobre o tema, favorecem em muito o aumento no grau de desperdício alimentar vivenciado no mundo. Observando a problemática, o profissional gastrônomo encontra uma possibilidade de contribuição muito além da cozinha, agindo como pesquisador e como difusor de informação, formando opiniões e contribuindo para uma melhoria na situação da alimentação sustentável. Neste contexto, o trabalho objetiva demonstrar a importância das preparações elaboradas com sustentabilidade e responsabilidade ambiental, apresentando conceitos sobre a gastronomia sustentável, elaboração de preparações sustentáveis e, ainda, a aplicação dessa sustentabilidade na prática gastronômica. Com isso, amplia-se a discussão sobre a sustentabilidade no meio gastronômico, fomentando o estudo e o maior conhecimento a respeito do tema. Observa-se, com o trabalho, que a gastronomia sustentável se demonstra uma urgência, e que a possibilidade de se elaborar pratos com o uso integral dos alimentos é atrativa mercadologicamente e nutricionalmente, sendo assim, pode-se concluir que o trabalho atinge aos objetivos propostos de maneira satisfatória.

PALAVRAS-CHAVE: Aproveitamento de alimentos. Desperdício. Sustentabilidade. Gastronomia sustentável. Cozinha saudável.

SUSTAINABLE GASTRONOMY: DEVELOPMENT OF DISHES WITH WHOLE USE OF FOODS

ABSTRACT: With sustainability acquiring significant proportions in the scientific, governmental and academic circles, the number of people concerned with sustainable eating and food waste is growing. This waste occurs due to several factors, be it the production of excess food, the disposal of parts of the food that could be used in preparations, or even bad practices in transporting and preserving these foods. In addition, the negative stigma instilled in food culture about the reuse and full use of food, in addition to the lack of information available to the public on the subject, greatly favor the increase in the degree of food waste experienced in the world. Observing the problem,

¹ Este artigo contou com a participação dos seguintes autores: Everton Severino do Nascimento; Carlos José da Silva Júnior; Josefa Maria dos Santos Melo e Wemerson Silva.

the professional gastronome finds a possibility of contribution far beyond the kitchen, acting as a researcher and as a disseminator of information, forming opinions and contributing to an improvement in the situation of sustainable food. In this context, the work aims to demonstrate the importance of preparations prepared with sustainability and environmental responsibility, presenting concepts about sustainable gastronomy, preparation of sustainable preparations and, also, the application of this sustainability in gastronomic practice. With this, the discussion on sustainability in the gastronomic environment is expanded, promoting the study and greater knowledge on the subject. It is observed, with the work, that sustainable gastronomy demonstrates an urgency, and that the possibility of preparing dishes with the full use of food is attractive commercially and nutritionally, therefore, it can be concluded that the work reaches the objectives satisfactorily proposed.

KEYWORDS: Use of food. Waste. Sustainability. Sustainable gastronomy. Healthy cuisine.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a gastronomia toma proporções muito além da alimentação por si só, possuindo aspectos sociais e de saúde. O impacto da agricultura extensiva sobre o meio ambiente é altíssimo, e gera a necessidade de reavaliar a maneira como se come e como se lida com os alimentos. A gastronomia, sendo a forma mais evoluída do ser humano relaciona diretamente os alimentos e as pessoas, tendo o papel de aproximar a sociedade global, promover sustentabilidade por meio da produção de alimentos locais, da biodiversidade, e ainda de transmitir conhecimentos, e promover, conseqüentemente, o bem-estar social (KRAUSE; BAHLS, 2013; PETRINI, 2010).

A palavra sustentabilidade, tem origem no latim *sus-tenere*, cujo significado é suportar ou manter. A partir da década de 1970, o tema ganhou dimensões ambientais, econômicas, financeiras, sociais, políticas, educacionais dentre outras, inclusive a gastronômica. O Brasil como um dos maiores produtores de alimentos do mundo, também produz toneladas de resíduos orgânicos todos os anos, com isso, encontrar alternativas para reduzir essa produção de resíduos, como o aproveitamento integral dos alimentos no qual um determinado alimento é usado na sua totalidade, como as cascas, talos e sementes, se mostra uma atitude não apenas inteligente e ecológica, mas também lucrativa (BANCO DE ALIMENTOS, 2018; BRASIL, 2009).

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. Não há estudos conclusivos que determinem o desperdício nas casas e nos restaurantes, mas estima-se que a perda no setor de refeições coletivas chegue a 15% e, nas nossas cozinhas, a 20% (DIAS, 2003; SANTOS, 2008 apud MARCHETO, 2008, p. 2).

Sendo assim, estabelecimentos e produtores de alimentos que utilizam os alimentos de forma integral contribuem não apenas para a manutenção de uma alimentação saudável e ecologicamente correta, mas também agem como elementos transformadores, como formadores de opinião em relação aos seus clientes, bem como podem, sem que isto seja um desafio moral, utilizar a mídia e o marketing relacionado ao crescente interesse dos consumidores por alimentação saudável para promover o próprio estabelecimento, aumentando os lucros do restaurante, e desenvolvendo preparações diferenciadas e que captem cada vez mais a atenção do público (MCCALL; LYNN, 2008).

OBJETIVOS GERAIS

Demonstrar como a gastronomia através da elaboração de pratos sustentáveis, pode contribuir para a preservação do meio ambiente e para a produção consciente de alimentos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar a sustentabilidade aplicada na gastronomia;
- Ressaltar a importância do desenvolvimento de preparações com aproveitamento integral de alimentos;
- Apresentar fichas técnicas com ênfase no reaproveitamento de alimentos.

JUSTIFICATIVA

A importância da elaboração deste trabalho ocorreu no sentido de identificar as ações sustentáveis por meio da pesquisa bibliográfica e posterior análise da percepção, bem como chamar a atenção para a relevância da execução das ações identificadas.

Ressaltando, ainda, que os restaurantes adeptos da redução dos desperdícios alimentares, através do aproveitamento integral, agem de forma direta na manutenção desde uma rica e saudável alimentação até de um menor impacto ao meio ambiente,

prática que reduz custos, melhora a lucratividade e a imagem de marca para os clientes, áreas que em muito se relacionam com o papel de gestores gastronômicos.

Diante do exposto, justifica-se a realização deste trabalho para desmistificar a utilização integral de frutas, verduras, legumes e tubérculos, uma vez que estes são muitas vezes desperdiçados devido ao pouco ou nenhum hábito de consumo e a falta de conhecimento de suas propriedades nutricionais.

Considerando a limitação de literatura sobre o tema proposto, e fazendo uma reunião dos principais aspectos relacionado a sustentabilidade dentro da experiência gastronômica, o presente artigo contribui, de forma significativa, para fomentar a discussão sobre desenvolvimento sustentável na gastronomia, além de trazer conhecimentos que podem auxiliar os profissionais da área a aderir a algumas práticas consideradas sustentáveis.

METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica se mostra a escolha metodológica para o tipo de pesquisa do trabalho, utilizando conceitos descritos por Marconi e Lakatos (2003) que indicam essa modalidade de pesquisa como uma modalidade onde se reúnem livros, artigos, documentos, estudos e outras mídias impressas ou digitais, que contribuem para o desenvolvimento da pesquisa e a conclusão do trabalho através dessa reunião de conteúdo.

Utilizando como descritores a alimentação saudável, o reaproveitamento de alimentos, e o aproveitamento integral de alimentos, e como critérios de exclusão foram removidos da pesquisa conteúdos que não apresentavam versões gratuitas disponíveis para leitura, e também conteúdos que aparentavam estar incompletos. As bibliografias buscadas se resumem aos anos de 2008 a 2018, e consistem em artigos científicos, dissertações, periódicos e teses acadêmicas relacionadas à gastronomia sustentável pesquisada na base de dados SciELO e Google Acadêmico, bem como em livros e na biblioteca do Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA).

SUSTENTABILIDADE APLICADA NA GASTRONOMIA

Conceito bastante recente, mas de grande importância, a ecogastronomia inclui o conceito de desenvolvimento sustentável ao seu nível mais amplo: propõe que todas as ações relacionadas à produção, obtenção, processamento, transporte, transformação e consumo de determinado alimento sejam sustentáveis em todos os níveis: ambiental, social, econômico, político e cultural, ou seja, que toda a produção e distribuição de alimentos seja realizada com o máximo de produtividade e o mínimo de desperdício, reunindo, com isso, forças políticas, econômicas e sociais, em um esforço conjunto, para se obter resultados cada dia mais significativos para a situação atual (PETRINI, 2010).

Diante disso, a sustentabilidade também no contexto dos ingredientes se mostra fator fundamental para a sustentabilidade dentro da experiência gastronômica, isso porque alguns alimentos são mais difíceis de produzir, gastam mais tempo e recursos naturais e emitem uma determinada quantidade de dióxido de carbono, causando impacto direto na atual condição ambiental do planeta, ressaltando que a agricultura, através do uso de combustíveis para as atividades e do desmatamento para expansão agrícola, é responsável por 25,5% das emissões totais dos gases de efeito estufa, e representa 60% das emissões causadas pelo homem, é possível constatar que, para que essa quantidade de emissões e impactos ao meio ambiente possa ser justificada de maneira razoável, é vital que os alimentos produzidos a partir dessas práticas sejam aproveitados em seu potencial máximo (IMAFLOA, 2015).

Silva Filho (2018) ressalta, também, que, do ponto de vista da manutenção de áreas urbanas, o desperdício de alimentos constitui em problemas ainda mais abrangentes, indo além da baixa consciência alimentar da população, afetando também a quantidade de resíduos orgânicos acumulados no meio ambiente, tanto pela dificuldade de se realizar a coleta desses resíduos, quanto pelo impacto ambiental que os mesmos desempenham em aterros sanitários, onde permanecem durante sua decomposição liberando gases responsáveis pelo efeito estufa, diminuindo a vida útil dos depósitos de lixo, e sendo fonte do líquido conhecido como chorume, resultado da decomposição orgânica, que chega rapidamente na água do lençol freático, gerando significativa poluição nessa água.

É reconhecido que o desperdício alimentar está relacionado à vários fatores que incluem, a colheita, manipulação, forma de preparo inadequada, armazenamento, transporte, e até mesmo os hábitos culturais inerentes de cada sociedade, sendo um fator

agravante desse desperdício a falta de atenção para as características diferenciadas de cada alimento, que requerem cuidados também diferenciados para a manutenção da qualidade não apenas da preparação, mas do transporte e conservação desses alimentos em toda a cadeia produtiva (GOMES; NASCIMENTO, 2018).

Desperdiçar é o mesmo que extraviar o que pode ser aproveitado para o benefício de outrem, de uma empresa ou da própria natureza. O desperdício com alimentos no Brasil sempre existiu, a ponto de ser chamado de celeiro do mundo. O Brasil parece ser um dos países latinos mais férteis para o cultivo do desperdício, pois recursos naturais, financeiros, oportunidades e até alimentos são literalmente atirados na lata do lixo, sem possibilidade de retorno (MOURA et al., 2009).

Dentre os fatores relacionados com o desperdício alimentar, um fato alarmante se dá pela quantidade de alimento perdida no transporte de colheitas, havendo, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ou IBGE, em 2005, uma perda de, em média, mais de 10% de alimentos devida aos erros em relação ao transporte e estoque desses alimentos, um fator ainda mais alarmante se dá pela perda de grãos vitais para a alimentação no Brasil, como o feijão, que, na Bahia, sofre um desperdício de 34% do que é produzido, apenas pela falta de transporte e armazenagem adequados (IBGE, 2018).

Pode-se considerar o desperdício alimentar sinônimo de alguma deficiência no planejamento, seja está relacionada ao cardápio, ou aos cuidados na manutenção de pessoal na cadeia de produção, nesse sentido, as sobras e restos alimentares, que são, respectivamente, alimentos produzidos e não distribuídos, e alimentos distribuídos e não consumidos, agem como indicadores dessa deficiência no planejamento, indicando a necessidade dos gestores atentarem para dedicarem mais esforço e tempo nessas áreas de seus estabelecimentos (AUGUSTINI et al., 2008; ABREU et al., 2011).

Sendo importante, com isso, analisar o desperdício de alimentos em dois momentos: no pré e no pós-consumo. Resíduos pré-consumo são alimentos que não foram ao prato de clientes, decorrentes de baixa qualidade do ingrediente, ou parte dele, no momento da compra ou armazenagem, devendo, portanto, ser descartados. Sendo assim, o principal ato para reduzir o desperdício de alimentos pré-consumo é evitar o excesso na compra de ingredientes e trabalhar intensivamente na manutenção do estoque. No caso dos resíduos pós-consumo, que são as sobras de alimentos não consumidos nos pratos de clientes, a principal ação realizada para reduzir a situação de desperdício é a boa

apresentação de todas as partes dos pratos, a fim de gerar, para os clientes, contentamento e o interesse de consumir o prato em sua totalidade (GOUVEIA, 2012).

Nota-se que as pesquisas na área de padrões alimentares e sustentabilidade estão evoluindo rapidamente, além de metodologias para determinar a qualidade das preparações quanto aos aspectos nutricionais e sustentáveis. Ações sustentáveis fazem parte dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e foi conceituada, nos trabalhos da Comissão Mundial da Organização das Nações Unidas, ou ONU, sobre meio ambiente e desenvolvimento, como sendo o “desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades” sendo assim, considerando a necessidade desse desenvolvimento como um legado para as futuras gerações, a urgência na adoção de técnicas que reduzam os desperdícios apresenta-se como inerente ao tema (MOTA et al., 2017).

Considerando os padrões que uma unidade de alimentação e nutrição precisam seguir para prestar um serviço adequado para os consumidores, observa-se que qualquer inconformidade no serviço realizado nessas unidades, pode contribuir a rejeição do alimento por parte do consumidor, e, conseqüentemente, para o desperdício desse alimento, que culmina em custos desnecessários ao estabelecimento e um impacto ambiental negativo se considerado os valiosos recursos utilizados na produção deste alimento (LECHNER; GIOVANONI, 2012; BUSATO et al., 2012).

Considera-se que o conceito de alimentação sadia e rica em nutrientes pode ser alcançado, com facilidade, através da elaboração de fichas técnicas com preparações que utilizem partes não convencionais dos alimentos, ou seja, partes dos alimentos que normalmente são desprezadas, como talos, folhas, cascas e sementes (GONDIM et al., 2009; MARCHETTO et al., 2008).

A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO DE PRATOS COM APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS

McCall e Lynn (2008), assim como Macmillan e Fedenburgh (2009) indicam o cardápio como um elemento de grande impacto no grau de sustentabilidade de um restaurante, sendo necessário o uso constante da criatividade para tornar as preparações

deste cardápio cada vez mais sustentáveis, desperdiçando menos partes de alimentos, com o uso, principalmente, de ingredientes sazonais disponíveis localmente.

Rubim (2013) indica que frequentemente onde se serve alimentos em grandes proporções, sem preocupação com a origem ou com as consequências das escolhas dos pratos que serão servidos, gera um sensível desperdício nos processos de produção desses alimentos, sendo uma solução viável para combater essa situação a ética da alimentação, ou seja, uma gastronomia ética, que se resume à busca de informações relacionadas ao aproveitamento dos alimentos, ao consumo e produção sustentáveis e aos constantes cuidados para que se haja cada vez menos desperdícios, resultando em decisões mais conscientes para o planejamento das preparações disponibilizadas nesses estabelecimentos.

McCall e Lynn (2008) ressaltam, ainda, que a utilização sustentável e ecologicamente correta dos alimentos pode melhorar significativamente a qualidade da imagem de um estabelecimento, funcionando como uma importante ferramenta de publicidade, na qual o restaurante apresenta um plano de marketing estratégico com o uso da sustentabilidade, causando uma boa impressão aos consumidores de que estão optando por um local que respeita o meio ambiente e a alimentação saudável.

Um dos fatores positivos observáveis no consumo integral de alimentos na gastronomia se dá pela quantidade de produtos de origem vegetal que são descartados, nesse sentido, Springmann et al. (2016) fazem uma relação pertinente sobre a redução da alimentação por origem animal e a manutenção do meio ambiente através da redução de gases do efeito estufa, em especial o metano, considerando também a exponencial redução do uso de água na produção de alimentos, sendo constatado que, ainda que a alimentação não seja vegana, ou seja, livre de qualquer produto de origem animal, o simples fato de reduzir o consumo de carne na alimentação diária, aumentando, por exemplo, as formas de utilização dos alimentos de origem vegetal através do consumo integral dos mesmos, já impacta de forma significativa e benéfica na manutenção do meio ambiente.

Moura et al. (2009) alertam, ainda, que o percentual de desperdício de alimentos varia bastante de um lugar para o outro, com isso, a forma de se estabelecer o aproveitamento integral de alimentos, bem como o reaproveitamento desses alimentos,

deve ser definida de forma heterogênea em cada estabelecimento, sendo necessário, para a adaptação de preparações de formas mais conscientes, do ponto de vista do aproveitamento integral, uma análise interna, visando reduzir os índices de desperdício a níveis aceitáveis de acordo com as práticas de produção realizadas no próprio estabelecimento.

Uma dúvida frequente nas gerências de restaurantes e estabelecimentos do tipo em relação ao desenvolvimento de pratos sustentáveis se dá pela incerteza da aceitação do público, dúvida essa que pode ser solucionada se observados dados relacionados com alimentação saudável, no mundo inteiro. Nos EUA, por exemplo, as perspectivas para a produção de alimentos orgânicos, área importante da alimentação saudável, são crescentes, sendo, em 2006, gastos cerca de 2.2 bilhões de dólares em produtos com certificados de Comércio Justo, um aumento de 42% em comparação ao ano anterior; e cerca de 16,7 bilhões de dólares em alimentos orgânicos, quatro vezes mais do que há 10 anos, isso indica não apenas uma preocupação crescente em relação à alimentação saudável em países desenvolvidos, mas também uma rentabilidade ímpar que indica que a alimentação saudável pode ser uma fonte de lucro de grande impacto para o estabelecimento, ressaltando ainda que esse interesse do público consumidor tende a crescer cada vez mais (PULLMAN et al., 2010; NUNES, 2012).

Em relação aos fatores nutricionais, é inegável o fato de que todas as pessoas necessitam de uma alimentação rica em nutrientes, e, comprovadamente, essa riqueza nutricional pode ser alcançada através do uso de partes dos alimentos que, muitas vezes, são desprezadas na nossa cultura alimentar, sendo a utilização de cascas, talos e folhas, assim como o aproveitamento integral dos alimentos, uma atitude que aumenta exponencialmente a qualidade nutricional das preparações, possibilitando, além da redução do desperdício, a criação de novas receitas, como sucos, doces, geleias e farinhas com características diferenciadas e potencialmente agradáveis, não só do ponto de vista nutricional, mas também gastronômico, no que se refere ao sabor, textura, aroma e aparência dessas preparações (BARRETO et al., 2017).

Observando a alimentação como influenciadora direta da manutenção da saúde, e conseqüentemente da qualidade de vida, é visto como ideal que se haja um acompanhamento e uma preocupação constantes em relação aos hábitos alimentares, com

isso, a busca de informações com cientificidade e respaldo geram a possibilidade de se elaborar preparações mais saudáveis e criativas com alimentos em sua integralidade, ricos em nutrientes (SONATI, 2018).

O aproveitamento integral dos alimentos no dia a dia da população reduz o custo das preparações, possibilitando maior frequência nas refeições e redução de carências nutricionais, obesidade ou doenças decorrentes da ingestão insuficiente desses alimentos (MONTEIRO, 2009 apud BARRETO, 2017, p. 89).

Sendo assim, o aproveitamento integral dos alimentos, além de ser uma atitude que reduz o gasto com os mesmos, também se trata de uma contribuição para uma sensível melhora na quantidade de nutrientes presentes nas preparações, reduzindo, ainda, o desperdício de alimentos e possibilitando a criação de novas receitas, que se apresentam como receitas criativas e inovadoras, uma vez que a maioria dos estabelecimentos do ramo dos restaurantes não fazem uso desse aproveitamento integral, o que leva os estabelecimentos que atuam nessa área a adotarem uma postura de vanguarda em um conjunto de técnicas que, muito provavelmente, serão vitais para o futuro para a gastronomia no planeta. (GONDIM et al., 2009; MARCHETTO et al., 2008; PETRINI, 2010).

Ainda cabe mencionar, prioritariamente, que o aproveitamento integral, bem como o reaproveitamento, dos alimentos deve ser feito com todos os cuidados em relação às boas práticas definidas pela legislação² (LEI Nº 11.346, DE 15 DE SETEMBRO DE 2006; DECRETO Nº 7.272, DE 25 DE AGOSTO DE 2010), que garantem sobre a qualidade e segurança dos alimentos para consumo humano, isso porque, os pratos elaborados de forma sustentável devem apresentar as mesmas características de segurança alimentar que os demais pratos, e isso envolve tanto o controle da segurança contra os riscos dos alimentos, tanto físicos, quanto químicos e biológicos, como também a segurança nutricional dos alimentos, garantindo que os mesmos contenham as quantidades necessárias para nutrir os consumidores (CONSEA, 2018).

APLICAÇÃO DO APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS NA GASTRONOMIA

2 <http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>

Hautrive e Piccoli (2013) caracterizam a ficha técnica de produção, ou FTP, como um instrumento de apoio operacional organizado gerencialmente, por onde é possível se realizar levantamentos de custos, ordenações de preparo e cálculos de valores nutricionais para cada preparação, sendo, assim, um importante elemento para o planejamento sustentável de pratos, bem como para o treinamento dos funcionários que trabalharão no setor de produção destes pratos.

Souza e Marsi (2015) reforçam a importância do uso das fichas técnicas de produção, apontando benefícios em seu uso, considerando as fichas técnicas uma forma de criar uma fidelização do consumidor para com o produtor dos alimentos através da padronização das preparações, que, através das fichas, fornecerão aspectos nutricionais, visuais e composicionais idênticos, ou muito semelhantes, ao padrão pré-estabelecido, gerando segurança e confiabilidade em quem consome. Também apontam na facilitação do treinamento de pessoal relacionado com a produção dos pratos descritos nas fichas técnicas, indicando uma vantagem significativa no uso dessa ferramenta em unidades de alimentação.

Sendo as unidades de alimentação e nutrição (UAN) responsáveis por fornecer refeições seguras e nutritivas para os seus consumidores, observa-se que, considerando o potencial de inovação e qualidade dos alimentos utilizados integralmente, a elaboração de pratos sustentáveis também se apresenta como uma alternativa interessante para essas unidades, uma vez que, além de melhorar os rendimentos financeiros da unidade, também possibilita um serviço, em geral, de maior qualidade para os consumidores (ABREU et al., 2011).

Lemos (2011) comenta que, em relação a produção de fichas técnicas de produção, o fator de correção se mostra como uma importante ferramenta para avaliar necessidades de otimização de produção, ou mesmo de reformulação de preparações, uma vez que esse fator de correção indica quanto está sendo descartado em relação a cada ingrediente utilizado nas preparações, e considerando, ainda, que esse descarte tanto pode ser originário do mal uso dos ingredientes na linha de produção, como da necessidade de se reavaliar as opções de pratos, a fim de buscar preparações em que as partes descartadas possam ser utilizadas integral ou parcialmente.

Avaliar a quantidade diária de sobras nas unidades de alimentação também se apresenta como uma medida eficiente para o controle do desperdício de alimentos. É importante ser definida uma margem de segurança em cada preparação a fim de realizar uma relação entre a quantidade de sobras e essa margem em cada preparação, sendo o excesso de sobras um indicador irrefutável de uma necessidade indiscutível de se haver uma reformulação, uma observação no treinamento de pessoal, ou até mesmo uma redefinição nas necessidades nutricionais relacionadas às preparações que estejam com as sobras acima da margem de segurança (MOURA et al., 2009).

Observa-se a simplicidade do aproveitamento integral, e do reaproveitamento de alimentos através das fichas técnicas do doce de casca de melancia (Figura 1) (Quadro 1), do doce de casca de laranja (Figura 2) (Quadro 2), do bolo de bagaço de milho (Figura 3) (Quadro 3) e da farofa de caroço de jaca (Figura 4) (Quadro 4) elaboradas pelos autores do trabalho exposto, bem como das fichas técnicas descritas por Dutra et al. (2009), do bolo de casca de banana (Figura 5) (Quadro 5) e do bolo de pão com legumes (Figura 6) (Quadro 6):

Figura 1: Doce de casca de melancia



Fonte: <http://www.artereciclada.com.br/receitas/doce-de-casca-de-melancia/>

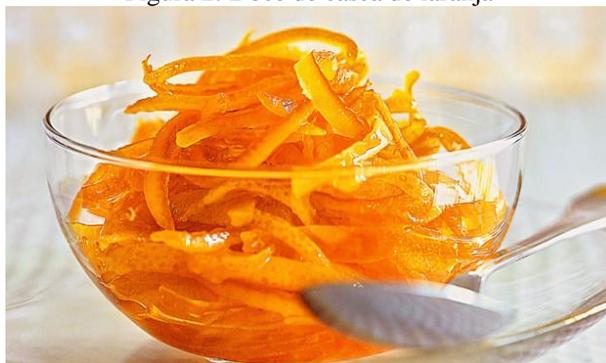
Quadro 1: ficha técnica

Receita: Doce de casca de melancia		
Ingredientes:	Uni.	Quant.
Casca de melancia	Xíc.	2
Açúcar	Xíc.	1
Água	Xíc.	¼
Cravo	Uni.	4
Preparo:		
Retirar a parte verde da melancia, utilizando apenas a parte branca.		
Cortar em cubos médios e reservar.		
Fazer uma calda com água, açúcar e cravo.		
Acrescentar a casca da melancia e deixe cozinhar.		

Mexer durante alguns minutos, até reduzir.

Fonte: dos autores.

Figura 2: Doce de casca de laranja



Fonte: <https://mdemulher.abril.com.br/receitas/doce-de-casca-de-laranja-3/>

Quadro 2: ficha técnica

Receita: Doce de casca de laranja		
Ingredientes:	Uni.	Quant.
Casca de laranja média	Uni.	6
Açúcar	g.	75
Cravo	Q.b	Q.b
Canela	Q.b	Q.b
Preparo:		
Cortar as laranjas em quatro partes cada, de cima para baixo.		
Retirar as cascas das laranjas.		
Manter as cascas das laranjas submersas em água por um a dois dias, trocando a água frequentemente.		
Escorrer as cascas e cortar em tiras finas e curtas.		
Em uma panela, cobrir as tiras com água, adicionar os bastões de canela e ferver por vinte minutos.		
Escorrer o líquido dessa fervura, e adicionar o açúcar, o cravo e a canela para caramelizar.		
Ao reduzir a ponto de calda, retirar as tiras e polvilhar com açúcar.		

Fonte: dos autores.

Figura 3: Bolo de bagaço de milho



Fonte: <https://cybercook.uol.com.br/receita-de-bolo-de-bagaco-de-milho-r-12-46780.html>

Quadro 3: ficha técnica

Receita: Bolo de bagaço de milho		
Ingredientes:	Uni.	Quant.
Ovo	Uni.	2
Fermento em pó	Csp.	1
Leite	Xíc.	1
Açúcar	Xíc.	1

Margarina	Csp.	1
Farinha de trigo	Xíc.	2
Bagaço de espigas de milho	Xíc.	3
Preparo:		
Em liquidificador, bater todos os ingredientes.		
Despejar a mistura em uma forma untada com margarina e farinha de trigo.		
Levar ao forno a 200°C por quarenta minutos, dourando a superfície da massa.		
Aguardar o resfriamento natural antes de desenformar.		

Fonte: dos autores.

Figura 4: Farofa de caroço de jaca



Fonte: <http://gshow.globo.com/receitas-gshow/receita/farofa-de-caroco-de-jaca-52c35a704d3885270900004a.html>

Quadro 4: ficha técnica

Receita: Farofa de caroço de jaca		
Ingredientes:	Uni.	Quant.
Jaca média	Uni.	1
Preparo:		
Separar e lavar os caroços da jaca.		
Em uma panela de pressão, colocar os caroços, cobrir de água e levar ao fogo.		
Ao adquirir pressão, aguardar por mais trinta minutos.		
Após esse tempo, retirar a pressão, e resfriar os caroços naturalmente.		
Descascar os caroços, descartando as cascas.		
Bater os caroços descascados em triturador de alimentos.		
Em uma frigideira grande, levar os caroços ao fogo, torrando e secando os mesmos.		

Fonte: dos autores.

Figura 5: Bolo de casca de banana



Fonte: <https://cybercook.uol.com.br/receita-de-bolo-casca-de-banana-r-12-13266.html>

Quadro 5: ficha técnica

Receita: Bolo de casca de banana		
Massa		
Ingredientes:	Uni.	Quant.
Casca de banana	Uni.	4
Ovo	Uni.	2
Leite	Xíc.	2
Margarina	Csp.	2
Açúcar	Xíc.	3
Farinha de rosca	Xíc.	3
Fermento em pó	Chá.	1/2
Cobertura		
Ingredientes:	Uni.	Quant.
Açúcar	Xíc.	1,5
Banana	Uni.	4
Limão	Uni.	1/2
Preparo:		
Lave as bananas e descasque.		
Separe 4 xícaras de casca para fazer a massa.		
Bata as claras em neve e reserve, na geladeira.		
Por último, misture delicadamente as claras em neve e o fermento.		
Bata no liquidificador as gemas, o leite, a margarina, o açúcar e as cascas de banana.		
Despeje essa mistura em uma vasilha e acrescente farinha de rosca.		
Mexe bem.		
Despeje em uma assadeira untada com óleo e farinha.		
Leve ao forno médio pré-aquecido por aproximadamente 40 minutos.		
Para a cobertura, queime o açúcar em uma panela e junte a água, fazendo um caramelo.		
Acrescente as bananas cortadas em rodellas e o suco de limão.		
Cozinhe.		
Cubra o bolo ainda quente.		

Fonte: DUTRA et al., 2009³.

Figura 6: Bolo de pão com legumes



Fonte: <http://cliqueagosto.r7.com/receitas/bolo-salgado-de-pao-com-legumes/>

Quadro 6: ficha técnica

Receita: Bolo de pão com legumes		
Ingredientes:	Uni.	Quant.
Pão amanhecido picado	Uni.	20
Margarina	Csp.	3
Amido de milho	Csp.	3

³ DUTRA, Elaine S. et al. Módulo 16: Cardápios Saudáveis. Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

Leite	Xíc.	5
Cebola	Uni.	1
Ovos	Uni.	3
Salsa	Q.b.	Q.b.
Restos de legumes (cenoura, brócolis...)	Xíc	1
Sal	Q.b.	Q.b.
Preparo:		
Amoleça o pão no leite.		
Tempere com sal, acrescente salsinha picada, cebola ralada, margarina, legumes e talos picados, gemas e amido de milho.		
Misture bem.		
Por fim, acrescente claras em neve.		
Coloque em uma forma untada e leve para assar em forno pré-aquecido por cerca de 20 minutos.		

Fonte: DUTRA et al., 2009⁴.

Pela característica inovadora, e ainda recente, da produção de preparações que utilizam partes comumente descartadas ou ainda que utilizam os alimentos em sua integridade, cabe avaliações diárias dos fatores que levam ao desperdício e a maior quantidade de sobras, como falhas na determinação do número de refeições a serem servidas, falhas do treinamento dos manipuladores, preparações incompatíveis com o padrão da clientela ou com seus hábitos alimentares, e ainda a má apresentação dos alimentos, essa preocupação evita que a utilização dos alimentos de forma integral se torne um fator de desperdício alimentar, ao invés de uma solução para o problema desse desperdício (ABREU et al., 2011; NEGREIROS et al., 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa bibliográfica e documental que este artigo relata permitiu sistematizar elementos da gastronomia sustentável e suas contribuições para o meio ambiente na contemporaneidade. Nesse sentido, o presente trabalho cumpriu com o objetivo da pesquisa, correlacionando a importância do aproveitamento integral das partes não convencionais dos alimentos em consonância com desenvolvimento sustentável e segurança alimentar.

A busca pela sustentabilidade tem se tornado uma tendência nos diversos segmentos da sociedade, não apenas por questões ambientais, mas também sociais e econômicas. A apropriação da cozinha pela população é uma das últimas barreiras para

⁴ DUTRA, Elaine S. et al. Módulo 16: Cardápios Saudáveis. Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

se concretizar a gastronomia inclusiva e participativa, num processo que tem o potencial de gerar benefícios culturais, sociais, econômicos e ambientais.

A preocupação em se elaborar pratos mais sustentáveis apresenta motivos que vão para além do universo da cozinha caseira e profissional. O aproveitamento integral dos alimentos é sem dúvida uma importante atitude de melhoria da saúde das pessoas, diminuição do lixo e conseqüente aumento da qualidade de vida das famílias. A sensibilização e estímulos na criação de pratos sustentáveis constituem uma ferramenta valiosa a qual permite alcançar os objetivos de uma alimentação saudável e preservação do meio ambiente. No entanto, ainda é necessário desenvolver mais ideias com esta temática para que a população possa usufruir de uma gastronomia democratizada e sustentável.

Os gastrônomos voltados para a educação alimentar sustentável, podem contribuir para reduzir grandes problemas sociais, ambientais e econômicos recorrentes hoje em dia. Os gastrônomos têm a tarefa de oferecer contribuições para uma verdadeira educação alimentar e ambiental. Em outras palavras, os gastrônomos podem, assim, muito contribuir com a socialização de informações e conhecimentos, a promoção da conscientização das novas atitudes da sociedade. Podem somar esforços e estabelecer diálogos em busca de mudanças de valores e comportamentos, atitudes individuais e coletivas fundamentadas em princípios ambientalmente corretos e responsáveis.

REFERÊNCIAS

ABREU, E. S. et al. **Gestão de Unidades de Alimentação e nutrição: um modo de fazer**. São Paulo: Metha, 2011. 352 p.

AUGUSTINI, Vivian C. de M. et al. Avaliação do índice de resto ingesta e sobras em unidade de alimentação e nutrição (UAN) de uma empresa metalúrgica na cidade de Piracicaba/SP. **Rev. Simbio-Logias**, v.1, n.1, p 99-110, mai. 2008.

BANCO DE ALIMENTOS. **Alimentação Sustentável**. Disponível em: <<https://www.bancodealimentos.org.br/alimentacao-sustentavel/aproveitamento-integral-dos-alimentos/>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

BARRETO, Heloísa C. et al. ALIMENTOS ALTERNATIVOS E VARIAÇÃO NO CARDÁPIO DO CENTRO DE AMPARO À VELHICE JESUS MARIA JOSÉ. **Revista Práxis**, v. 5, n. 10, p. 88-97, set./dez., 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Subsídios para a Construção da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**, 2009.

Disponível em:

<<http://www.planalto.gov.br/consea/static/documentos/Tema/Losan/Documento%20CP3%20PNSAN%20final.pdf>>. Acesso em: 20, mar. 2018.

BUSATO, M. A. et al. A geração de sobras e restos no restaurante popular de Chapecó (SC) sob a ótica da produção mais limpa. **Revista Simbio-logias**, v. 5, n. 7, p. 23-33, 2012.

CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **LEI DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**. Disponível em:

<<http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>>. Acesso em: 13, jul. 2018.

DUTRA, Elaine S. et al. **Módulo 16: Cardápios Saudáveis**. Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

SILVA FILHO, Maicon V da. et al. PROJETO AIAPE: **Aproveitamento Integral dos Alimentos na Pré-escola: estudo de caso, impactos e aceitação na merenda escolar**.

Disponível em:

<<https://dspaceprod02.grude.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/RDUFGM/879/AIAPE%20UFMG%20JOVEM.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 28, jun. 2018.

GOMES, Gláucia F. da S.; NASCIMENTO, F. A. de M. **AValiação DO DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM RECOLHEDORES DE UMA CENTRAL DE ABASTECIMENTOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**. Disponível em:

<<http://revistapresenca.celsolisboa.edu.br/index.php/numerohum/article/view/64/39>>. Acesso em: 20, fev. 2018.

GONDIM, J. A. et al. Centesimal composition and minerals in peels of fruits. **Ciência e Tecnologia de alimentos**, v. 25, n. 4, p.825-827, out./dez. 2009.

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & saúde coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1503-1510, jun. 2012.

HAUTRIVE, Tiffany P.; PICCOLI, Liana. ELABORAÇÃO DE FICHAS TÉCNICAS DE PREPARAÇÕES DE UMA UNDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO MUNICÍPIO DE XAXIM – SANTA CATARINA, BRASIL. **e-Scientia**, v. 6, n. 1, p. 01-07, 2013.

IBGE. **Perdas de grãos, no Brasil, chegam acerca de 10% da colheita**. Disponível em:

<<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=330>>. Acesso em: 12 jun. 2018.

IMAFLOA. **Evolução das emissões de gases de efeito estufa no Brasil (1970-2013): Setor agropecuário / Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola**. São Paulo: Observatório do Clima, 2015. 57p.

KRAUSE, Rodolfo W.; BAHLS, Álvaro A. D. S. M. Orientações gerais para uma gastronomia sustentável. **Turismo: Visão e Ação**, v. 15, n. 3, p. 434-450, 2013.

- LECHNER, Aline; GIOVANONI, Ana. Avaliação do resto-ingesta em uma unidade de alimentação no vale do Taquari-RS. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 4, n. 3, 2012.
- LEMOS, Aline G. et al. Determinação do fator de correção das hortaliças folhosas comercializadas em Brasília. **Hortic. bras.**, v. 29, n. 2, p. 231-236, abr./jun., 2011.
- MACMILLAN, T.; FEDENBURGH, J. **What should supermarkets do about seasonal food?** Brighton: Food Ethic Council, 2009.
- MARCHETTO, Adriana M. P. et al. AVALIAÇÃO DAS PARTES DESPERDIÇADAS DE ALIMENTOS NO SETOR DE HORTIFRUTI VISANDO SEU REAPROVEITAMENTO. **Rev. Simbio-Logias**, v. 1, n. 2, nov. 2008.
- MARCONI, Marina de. A; LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MCCALL, E. M.; LYNN, A. The effects of restaurant menu item descriptions on perceptions of quality, price, and purchase intention. **Oxford: Journal of Foodservice Business Research**, v. 11, 2008.
- MOTA, Êmily B. F. et al. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE CARDÁPIO SUSTENTÁVEL PARA SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO. **HOLOS**, v. 4, p. 381-394, set. 2017.
- MOURA, Priscila N. et al. AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE RESTO INGESTÃO E SOBRAS EM UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (U.A.N.) DO COLÉGIO AGRÍCOLA DE GUARAPUAVA (PR). **Revista Salus-Guarapuava**, v. 3, n. 1, p.15-22, jan./jun. 2009.
- NEGREIROS, A. B.; CRUZ, M. C.; COSTA, V. S. C. Índice de rejeitos em unidade de alimentação e nutrição localizada no município do Rio de Janeiro, RJ. **Higiene Alimentar**, v. 23, n. 176-177, 2009.
- NUNES, Radilene. Gastronomia sustentável. **Revista Científica da Faculdade das Américas**, ano VI, n. 1, São Paulo, 2012.
- PETRINI, C. **Slow Food - Princípios da nova gastronomia**. São Paulo: Senac, 2010.
- PULLMAN, M. E. et al. Sustainability practices in food supply chains: how is wine different? **Journal of Wine Research**, v. 21, n. 1, 2010.
- RABELO, D. **Ideias de negócios sustentáveis - restaurantes naturais**. São Paulo: SEBRAE, 2012.
- RUBIM, Rebeca E. A Ecogastronomia nos Cursos Superiores de Gastronomia do Estado de São Paulo: Conceitos, Aplicações e o Cenário Observado. **Rosa dos Ventos**, v. 5, n. 2, 2013.
- SONATI, Jaqueline Girnos. **Conceitos Básicos para uma Alimentação Saudável**. Disponível em: <https://www.fef.unicamp.br/fef/sites/uploads/deafa/qvaf/funcamp_cap5.pdf>. Acesso em: 28, jun. 2018.
- SOUZA, Lucimar V.; MARSI, Teresa C. de O. Importância da ficha técnica em UANs: produção e custos de preparações/refeições. **J Health Sci Inst.**, v. 33, n. 3, 2015.

SPRINGMANN, Marco et al. Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change. **PNAS**, v. 113, n. 15, 2016.

Data de submissão: 30/05/2023. Data de aceite: 03/06/2023. Data de publicação: 05/06/2023.