

Cultura alimentar japonesa como estratégia de sustentabilidade: um relato de experiência

Japanese food culture as a sustainability strategy: an experience report

Autores:

Laura Kiyoko Ide^{1*} 

Renata Nascimento Matoso Souto¹ 

Joyce Tarsia Garcia Cafiero¹ 

Renata Santos Pereira Machado¹ 

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

*Autor para correspondência / mail to: laurakiyoko@nutricao.ufrj.br

Resumo: A alimentação constitui um fenômeno complexo que articula dimensões biológicas, culturais, sociais, econômicas e ambientais, assumindo papel central nos debates contemporâneos sobre sustentabilidade e sistemas alimentares. Nesse contexto, culturas alimentares tradicionais têm sido reconhecidas como importantes referências para a promoção de práticas alimentares mais equilibradas, saudáveis e sustentáveis. O presente artigo visa analisar as contribuições de um projeto de extensão universitária fundamentado na cultura alimentar japonesa para a promoção da sustentabilidade, considerando suas dimensões ambiental, social, educativa e econômica. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter bibliográfico e descritivo, articulada à análise da experiência extensionista “Cultura alimentar e comida de verdade na comunidade nipônica”, desenvolvido no curso de Gastronomia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Os resultados indicam que os princípios da cultura alimentar japonesa, como a valorização da sazonalidade, o respeito ao alimento, o aproveitamento integral dos recursos e a diversidade alimentar, apresentam forte convergência com os pressupostos dos sistemas alimentares sustentáveis. As ações extensionistas analisadas evidenciaram o potencial da educação alimentar e nutricional como estratégia de conscientização ambiental, fortalecimento da segurança alimentar e promoção da autonomia alimentar, especialmente junto a populações em situação de vulnerabilidade social.

Palavras-chave: extensão; gastronomia; saúde; segurança alimentar; sustentabilidade.

Abstract: Food constitutes a complex phenomenon that interweaves biological, cultural, social, economic, and environmental dimensions, assuming a central role in contemporary debates on sustainability and food systems. In this context, traditional food cultures have been recognized as important references for promoting more balanced, healthy, and sustainable eating practices. This article aims to analyze the contributions of a university extension project grounded in Japanese food culture to the promotion of sustainability, considering its environmental, social, educational, and economic dimensions. Methodologically, it is a qualitative study with a bibliographic and descriptive approach, articulated with the analysis of the extension experience “Food culture and real food in the Nipponic community,” developed within the Gastronomy program at the Federal University of Rio de Janeiro. The results indicate that the principles of Japanese food culture—such as valuing seasonality, respecting food, fully utilizing resources, and fostering dietary diversity—show strong convergence with the assumptions of sustainable food systems. The extension activities analyzed highlight the potential of food and nutrition education as a strategy for environmental awareness, strengthening food security, and promoting food autonomy, especially among populations experiencing social vulnerability.

Keywords: extension; gastronomy; health; food security; sustainability.

Recebido em:

13/07/2026

Aceito em:

30/07/2026



1. Introdução

A alimentação, além de imperativo biológico para sobrevivência e saúde humana, é revestida de significados culturais que determinam suas múltiplas expressões na sociedade. Nesse sentido, os sistemas alimentares (SA) contemporâneos enfrentam desafios cada vez mais complexos, relacionados à degradação ambiental, à insegurança alimentar, à padronização dos hábitos alimentares e ao distanciamento progressivo entre produção, consumo e cultura¹.

A noção de cultura alimentar permite compreender como os hábitos alimentares são historicamente construídos, transmitidos e ressignificados, refletindo valores, saberes tradicionais e relações com o território e a natureza. Dessa forma, discutir sustentabilidade no campo da alimentação implica reconhecer o papel das culturas alimentares tradicionais como estratégias potentes para a promoção de SA mais equilibrados, saudáveis e socialmente justos². Entre as diversas tradições, a cultura alimentar japonesa destaca-se por seus princípios associados à diversidade alimentar, à sazonalidade dos ingredientes, ao respeito ao alimento e ao aproveitamento integral dos recursos naturais. Tais características conferem à alimentação japonesa um potencial significativo como referência de práticas sustentáveis, capazes de articular saúde, preservação ambiental e valorização cultural³.

É nesse contexto que se insere o projeto de extensão universitária Cultura alimentar e comida de verdade na comunidade nipônica – “Gastronipo”, desenvolvido no Instituto de Nutrição Josué de Castro (INJC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e vinculado ao curso de Gastronomia. O projeto tem o objetivo de disseminar conhecimentos sobre a gastronomia japonesa, destacando sua biodiversidade alimentar e seu potencial como ferramenta de promoção da sustentabilidade. As ações desenvolvidas envolvem atividades formativas teóricas e práticas, articulando educação alimentar, práticas sustentáveis e fortalecimento de vínculos comunitários.

Considerando-se as características do projeto e as peculiaridades da gastronomia japonesa, o objetivo da pesquisa consiste em analisar de que maneira a cultura alimentar japonesa pode contribuir como estratégia de sustentabilidade, a partir das experiências e práticas desenvolvidas em um projeto de extensão universitária, evidenciando seus princípios, fundamentos e potencial formativo no contexto educacional e sociocultural.

2. Métodos

A questão norteadora do estudo foi a seguinte: de que maneira um projeto de extensão universitária fundamentado na cultura alimentar japonesa pode contribuir para a promoção da sustentabilidade, considerando suas dimensões ambiental, social, educativa e econômica, no contexto de ações formativas junto à comunidade?

Para estruturação, adotou-se uma abordagem qualitativa baseada em uma pesquisa bibliográfica realizada a partir da consulta a produções científicas disponíveis no SciELO, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Google Acadêmico, utilizando os seguintes termos de busca: alimentação, cultura, gastronomia, sustentabilidade, nipônica e japonesa.

O projeto organizou-se em etapas teóricas e práticas, realizadas ao longo do ano de 2025, com a oferta de duas oficinas formativas semestrais e duas oficinas práticas, sempre articulando um momento teórico a um momento prático. As atividades teóricas concentraram-se no levantamento e na contextualização da cultura alimentar nipônica, abordando seus princípios estruturantes, como a sazonalidade dos ingredientes, o respeito ao alimento, a simplicidade no preparo e o aproveitamento integral dos recursos alimentares. Nesse momento, os participantes também receberam formação específica sobre sustentabilidade, desperdício de alimentos e suas implicações ambientais, sociais e econômicas.

3. Desenvolvimento

3.1. Cultura alimentar, SA e sustentabilidade: uma relação possível?

As mudanças e preocupações com os padrões alimentares sempre estiveram em pauta nas discussões sociais e acadêmicas. Os SA tornaram-se um tema emergente devido à importância de compreender como ele se relaciona com questões culturais, políticas e sociais. A aproximação dos diálogos antropológicos com o campo da nutrição e da gastronomia refletem em uma análise acerca da identidade do indivíduo em suas diferentes relações e sistemas sociais, como a alimentação. Sob a perspectiva da Antropologia, o ato de comer está além do nível da mera sobrevivência e envolve escolhas, rituais, relações sociais, interdições, simbolismos e, conseqüentemente, a interpretação de experiências e situações^{4,5}.

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, não é tarefa das mais simples definir os SA devido à sua complexidade. Os SA são compostos por diversos atores e atividades de produção, agregação, processamento, distribuição, consumo e descarte de todos os produtos alimentícios, e consideram todo o ambiente socioeconômico e natural em que esses alimentos estão inseridos⁶. Ademais, um SA é formado por um conjunto de subsistemas que interagem diretamente com diversos outros sistemas (como energia e saúde), e dessa forma, uma mudança estrutural no SA pode se originar de uma mudança em outro sistema, e vice-versa⁷.

Nas últimas décadas, os SA têm passado por um processo acelerado de industrialização e globalização, caracterizado pela consolidação de cadeias produtivas extensas e pela crescente concentração de mercado em grandes corporações, o que tem levado ao debate sobre a vulnerabilidade estrutural das cadeias de abastecimento e das desigualdades no acesso aos alimentos^{8,9}. Segundo o relatório “O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo”, aproximadamente 645 milhões de pessoas enfrentaram fome em 2025¹⁰. A fome afetou 7,8 % da população mundial, uma queda em relação a 2024 (8,1 %) e 2022 (8,6 %), confirmando uma melhora constante, embora lenta.

Essa redução demonstra que o progresso é possível; no entanto, as melhorias continuam frágeis, distribuídas de forma desigual e insuficientes para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável até 2030. Os SA contemporâneos, apesar de altamente produtivos, permanecem incapazes de assegurar acesso equitativo e regular a alimentos adequados para toda a população mundial¹¹. Esse panorama reforça a necessidade de alinhar eficiência produtiva com sustentabilidade, resiliência e justiça social.

Ao mesmo tempo, o número de pessoas diretamente afetadas pela pandemia de obesidade quase dobrou nas últimas décadas, o número de adultos com sobrepeso chegou a 2,5 bilhões, incluindo 890 milhões com obesidade. As doenças decorrentes da má alimentação já figuram entre as principais causas de morte prematura evitável no mundo¹². No Brasil, os dados são igualmente preocupantes. Os números mostram que cerca de 33,1 milhões de pessoas no Brasil passam fome e 41 milhões estão obesas. Esses dados permitem entender um pouco mais da configuração das desigualdades encontradas no país⁵. Percebe-se, assim, que as alterações no SA são recentes, mas têm gerado grandes problemas para a sociedade, a economia e o meio ambiente.

Visto que a sustentabilidade reflete a capacidade dos SA de fornecer alimentos no momento atual, sem comprometer essa capacidade no futuro, conclui-se que o SA global não é sustentável, sendo fundamental, uma reformulação, exigindo estratégias de enfrentamento estruturais e sistêmicas. Desse modo, é necessário construir modelos de Sistemas Alimentares Sustentáveis compatíveis com a sustentabilidade do planeta e com a saúde pública, devendo garantir a segurança alimentar e nutricional (SAN) para toda a população, construindo bases econômicas, sociais e ambientais sustentáveis e trabalhando para que uma alimentação saudável e universalizada seja possível⁷.

No Brasil, o conceito de SAN foi criado a partir de um processo participativo e democrático e instituído pela Lei n.º 11.346 /2006, conhecida como a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e

Nutricional¹³, que estabelece princípios, diretrizes e objetivos do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e torna função do poder público formular e implementar programas e ações a fim de fiscalizar e avaliar a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada¹⁴. Assim, fortalecer SA saudáveis, através de políticas públicas, se mostra um caminho para garantir a soberania alimentar da população.

Convém salientar que utilizar o alimento em sua totalidade ultrapassa a dimensão meramente econômica, pois implica usar os recursos disponíveis sem desperdício, reciclar, respeitar a natureza e alimentar-se bem, com prazer e dignidade¹⁵. Reafirma-se, portanto, a compreensão de que SA e dietas se articulam em um processo de retroalimentação contínua. Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de transformações urgentes e estruturais no sistema alimentar vigente.

3.1.2. Cultura alimentar japonesa como referência de práticas sustentáveis

A culinária japonesa, ao longo do tempo, passou a caracterizar-se pela preservação das propriedades essenciais de cada ingrediente, valorizando sua autenticidade e consolidando-se como referência de dieta saudável. No Japão, os ingredientes são selecionados para serem utilizados quando estão em sua melhor temporada, aumentando sua qualidade e disponibilidade em maior quantidade¹⁶. Nesse contexto, a cultura e a culinária japonesa podem contribuir de maneira significativa para a sustentabilidade ambiental, cujas práticas concretas necessitam ser ampliadas, especialmente na realidade brasileira. Observa-se em âmbito nacional uma crescente preocupação com o avanço da degradação ambiental, reforçando a urgência de medidas voltadas à educação ambiental da população.

Considerando que as práticas alimentares adquirem significados distintos ao longo do tempo e do espaço, destaca-se que, em 2013, a Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura, incluiu em sua Lista Representativa do Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade, diversas comidas, saberes e práticas alimentares, entre as quais se encontra o *washoku*, SA tradicional japonês.

O *washoku* não se refere a um prato específico, mas a um SA abrangente que compreende as refeições domésticas diárias (incluindo arroz, sopa, um prato principal, dois ou três acompanhamentos e picles), os alimentos associados a festas e cerimônias (como *ozoni* e *osechi*) e as especialidades culinárias regionais³. Entre seus traços distintivos destaca-se o respeito à natureza, evidenciado pela valorização de ingredientes locais e sazonais, com a preocupação de preservar e realçar seus sabores naturais.

A partir disso, originou-se um estilo de vida de base budista, chamado *Mottainai*. O termo, muito mais do que uma palavra, exprime um pensamento que indica a utilização de qualquer recurso por todo o tempo possível de sua vida útil. A palavra é composta de dois termos, *mottai*, que significa “digno” e *nai* que significa “negação”. Sendo assim, ao utilizar o termo *Mottainai* expressa-se que determinado indivíduo não estaria sendo digno daquilo que está fazendo ao desperdiçar coisas. A ideia é que um objeto deve ser adquirido e utilizado apenas se for realmente necessário e demandar um tempo útil de vida para, assim, evitar os desperdícios³.

A argumentação apresentada evidencia que a sustentabilidade tem se consolidado, crescentemente, como uma preocupação central da gastronomia, na medida em que os profissionais da área ocupam papel estratégico na construção de uma relação mais sustentável entre o ser humano e a alimentação. Nesse sentido, a formação do gastrônomo orientada por princípios de sustentabilidade configura-se como uma via promissora para a construção de soluções voltadas à sustentabilidade ambiental. Nesse contexto, os projetos de extensão, especialmente nos cursos de Gastronomia, assumem relevância significativa por possibilitarem aos discentes o contato direto com a sociedade, promovendo um processo de troca mútua de saberes e experiências.

Por essa razão, no campo da Gastronomia, torna-se necessário desenvolver projetos de extensão acadêmica voltados aos discentes, a fim de que possam estabelecer contato com os

sabores regionais e locais, bem como ampliar seus conhecimentos acerca da diversidade de alimentos inovadores que podem emergir do compromisso com a sustentabilidade ambiental.

3.3. O projeto de extensão Cultura alimentar e comida de verdade na comunidade nipônica – “Gastronipo”

O “Gastronipo” tinha como objetivo promover a valorização da cultura alimentar japonesa articulada aos princípios da alimentação saudável, da sustentabilidade e do aproveitamento integral dos alimentos. A proposta esteve voltada prioritariamente a pessoas em situação de vulnerabilidade social, buscando fomentar a autonomia alimentar, a educação alimentar e nutricional e a possibilidade de geração de renda a partir dos conhecimentos adquiridos nas atividades desenvolvidas.

O projeto contou com a participação de alunos extensionistas dos cursos de Gastronomia, Nutrição e também de Arquitetura. Os alunos foram responsáveis pela divulgação das oficinas nas plataformas digitais da Universidade e também em redes sociais como Instagram e WhatsApp. Ao todo, participaram das oficinas 25 pessoas.

Um dos diferenciais do projeto foi a estreita articulação com a horta vinculada ao restaurante universitário (RU) da UFRJ, estabelecida por meio de convênio com a coordenação do espaço. Essa parceria viabilizou o acesso a uma diversidade de plantas alimentícias, ervas, hortaliças e partes não convencionais de alimentos, como folhas de amora, folhas de brócolis e de couve-flor, azedinha, flores de hibisco, cebolinha, entre outras ervas tradicionalmente utilizadas na culinária japonesa. Tais insumos foram incorporados às oficinas como estratégia pedagógica voltada à valorização do aproveitamento integral dos alimentos e à redução do desperdício.

No âmbito prático, as oficinas culinárias participativas tinham o objetivo de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos concretamente. As atividades envolveram o preparo de pratos da culinária japonesa, como rolinho-primavera, *onigiri* (bolinhos de arroz), arroz colorido e também *yakisoba*. Em todos os pratos, priorizou-se a utilização de ingredientes locais e partes de alimentos que usualmente são descartadas. Pode-se destacar, assim, o uso de folhas de brócolis e da couve-flor, casca de camarão seca e triturada, por exemplo, que foram incorporadas aos recheios de rolinhos-primavera e preparações salteadas. Ao mesmo tempo, folhas de amora e azedinha passaram a ser utilizadas tanto como recheio quanto como tempero de bolinhos de arroz, após processos simples de conserva com *shoyu*.

Essas práticas evidenciaram, concretamente, o potencial do aproveitamento integral dos alimentos como estratégia de sustentabilidade, ao transformar partes tradicionalmente ignoradas em elementos centrais das preparações culinárias e reduzir a produção de resíduos. Além disso, a utilização de insumos oriundos da horta do RU reforçou a integração entre produção, preparo e consumo de alimentos, aproximando os participantes de uma lógica de sistema alimentar mais sustentável e territorializado.

Outro aspecto relevante do projeto diz respeito aos impactos formativos e sociais observados ao longo de sua execução. Destaca-se que os conhecimentos repassados aos participantes não são facilmente acessados, sendo oferecidos gratuitamente. Importante mencionar ainda que parte dos participantes e alunos extensionistas, após a formação recebida, passou a multiplicar os conhecimentos adquiridos em outros espaços, como organizações não governamentais e iniciativas comunitárias, ministrando oficinas e aulas sobre preparações da culinária japonesa e sobre o aproveitamento integral dos alimentos.

Há, ainda, registros de participantes que passaram a produzir e comercializar alimentos, como bolinhos de arroz com recheios sustentáveis desenvolvidos no âmbito do projeto, evidenciando o potencial da ação extensionista tanto para a geração de renda quanto para a promoção da inserção produtiva.

Cabe destacar, ainda, que o projeto esteve presente na Semana de Integração Acadêmica da UFRJ, ocasião em que alunos extensionistas apresentaram trabalhos e relatos de experiência

vinculados às ações desenvolvidas, ampliando sua visibilidade no âmbito da comunidade acadêmica e reforçando seu caráter formativo e científico.

Ao longo de 2025, a iniciativa configurou-se como uma experiência extensionista de natureza interdisciplinar, na qual a cultura alimentar japonesa foi mobilizada não apenas como conteúdo gastronômico, mas como estratégia educativa voltada à promoção da sustentabilidade, da educação alimentar e nutricional, da autonomia dos sujeitos e da valorização dos saberes culturais. Ao articular formação teórica, práticas culinárias sustentáveis, parcerias institucionais e diálogo com a comunidade, o projeto evidenciou o potencial da extensão universitária como espaço de transformação social e de construção coletiva do conhecimento.

4. Considerações finais

O presente estudo evidenciou que a cultura alimentar japonesa se configura como uma referência consistente e potente para a construção de práticas alimentares mais sustentáveis, sobretudo quando mobilizada em ações educativas e comunitárias. Verificou-se que seus princípios estruturantes, como a valorização da sazonalidade, o respeito ao alimento, o aproveitamento integral dos recursos, a diversidade alimentar e a harmonia entre saúde, natureza e cultura, dialogam diretamente com os pressupostos dos SA sustentáveis.

Tais fundamentos, quando apropriados de maneira crítica e contextualizada, contribuem para a redução do desperdício de alimentos, para o estímulo ao consumo consciente e valorização de práticas alimentares alinhadas à promoção da segurança alimentar e nutricional.

O projeto “Gastronipo” contribui para a difusão da cultura alimentar japonesa, para a promoção da autonomia alimentar, da educação alimentar e nutricional e da conscientização ambiental dos participantes, além da possibilidade de utilização dos conhecimentos adquiridos nas oficinas culinárias para fins de empreendedorismo e inserção produtiva, configurando-se como estratégia de desenvolvimento local. Reafirma ainda o papel da universidade como agente de transformação social e de construção de SA mais justos, saudáveis e sustentáveis.

Contribuição de autoria

Laura Kiyoko Ide contribuiu para a concepção do estudo, redigiu o manuscrito, aprovou a versão final e concorda em ser responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo integridade e precisão. Renata Nascimento Matoso Souto contribuiu para a concepção do estudo, revisou criticamente o manuscrito, aprovou a versão final e concorda em ser responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo integridade e precisão. Joyce Tarsia Garcia Cafiero contribuiu para a concepção do estudo, revisou criticamente o manuscrito, aprovou a versão final e concorda em ser responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo integridade e precisão. Renata Santos Pereira Machado contribuiu para a concepção do estudo, revisou criticamente o manuscrito, aprovou a versão final e concorda em ser responsável por todos os aspectos do trabalho, garantindo integridade e precisão.

Declaração de conflito de interesses

Os autores não declararam possíveis conflitos de interesse com relação à pesquisa, autoria e/ou publicação deste artigo.

Fonte de financiamento

Não se aplica.

Referências

1. Köhler B, *et al.* O consumo alimentar e sua relação com os sistemas alimentares e os impactos ambientais: uma revisão narrativa. *Segur Aliment Nutr.* 2025. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8675801>.
2. Nichele M. Sistemas alimentares sustentáveis: escolhas e práticas alimentares como estratégias ambientais. *Rev Bras Educ Ambient.* 2025;20(4):124-148.
3. Ide LK. Saboraji: relações entre gastronomia lusitana, japonesa e brasileira no aproveitamento dos alimentos [tese]. Rio de Janeiro: Centro Universitário Augusto Motta; 2023.
4. Venegas MEDC, Oliveira-Cardoso EA, Santos MA. Insegurança alimentar, saúde e produção da vida: práticas alimentares de mulheres de camadas populares à luz da antropologia da alimentação. *Saúde Soc.* 2024;33(1):1-14. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902024000100502.
5. Oliveira FLD, *et al.* Alimentação e nutrição: interface das políticas públicas do SUS e de segurança alimentar e nutricional para a Agenda 2030. *Interface.* 2025. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832025000100908.
6. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). *Transforming Food and Agriculture through a Systems Approach.* Rome: FAO; 2025.
7. Bittencourt MC, Teixeira AR. A relevância da inserção do tema dos sistemas alimentares no ensino superior brasileiro com foco na Gastronomia. *Demetra.* 2025. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/84549>.
8. High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE). *Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030.* Rome: High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition; 2020.
9. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). *The State of Food and Agriculture 2021: Making agrifood systems more resilient to shocks and stresses.* Rome: FAO; 2021.
10. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), United Nations Children's Fund (UNICEF), World Food Programme (WFP), World Health Organization (WHO). 2026. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2026 – Understanding and addressing the high cost of a healthy diet.* Rome, FAO.
11. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD), United Nations Children's Fund (UNICEF), World Food Programme (WFP), World Health Organization (WHO). 2026. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023 - Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum.* Rome, FAO.
12. Lopes Filho MA. Desvelando a governança e a sustentabilidade dos sistemas alimentares na era da Sindemia Global: uma abordagem a partir dos Guias Alimentares para Populações [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2024.
13. Brasil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Institui a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional - LOSAN. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2006 Set 18. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm.
14. Barancelli MDC, Bezerra I, Perondi MA. Agroecologia e sistemas alimentares de uma perspectiva multidimensional da sustentabilidade. *Rev Bras Desenvol Reg.* 2022;10(2):85-108.
15. Rocha JSD, Ferreira JCDS. Aproveitamento integral dos alimentos e reflexo na saúde da população. *Res Soc Dev.* 2022;11(6):1-9. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29210>.
16. Castro GDM, Shinohara NKS. A arte da confeitaria japonesa: os sabores tradicionais e contemporâneos da terra do sol nascente. In: Shinohara NKS, Oliveira FHPCD, Veloso RR, organizadores. *Desafios e estratégias para segurança alimentar mundial.* 3. ed. Campina

Grande: Ampla Editora; 2023. p. 171-185. Disponível em:
<https://amplaeditora.com.br/publicacoes/5786>.