# PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE): INSETOS REPRESENTAM UMA OPORTUNIDADE?

Mariana Cabral Rosa<sup>1</sup>, Elson Rogério Tavares Filho<sup>1</sup>, Erick Almeida Esmerino<sup>2</sup>, Adriano Gomes da Cruz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Departamento de Alimentos; <sup>2</sup>Universidade Federal Fluminense – Faculdade de Veterinária Contato: marianaacabral@gmail.com



O PNAE visa garantir a oferta de alimentação adequada e saudável aos estudantes com foco no desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, os insetos comestíveis tornam-se uma alternativa.

# **INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento centrado no crescimento econômico acarretou no desequilíbrio cultural da alimentação e no avanço de monoculturas e da agropecuária, ocasionando desmatamento e aumento do consumo de alimentos industrializados, agravando a situação de insegurança alimentar e nutricional da população e a crise ambiental. As soluções para esses desafios devem incluir a agricultura e os sistemas alimentares para promoção da preservação ambiental, combate às vulnerabilidades sociais e garantia da segurança alimentar e nutricional (SANTOS & TORRES, 2021).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) está inserido na Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), e atende 41 milhões de estudantes matriculados na educação básica na rede pública de ensino. O Programa tem como objetivo garantir a oferta de uma alimentação escolar adequada nutricionalmente, formar hábitos alimentares saudáveis e combater as desigualdades através de sistemas alimentares sustentáveis e inclusivos, com atenção às questões ambientais e sociais (BRASIL, 2009).

O cardápio da alimentação escolar deve ser ferramenta para estimular as práticas alimentares saudáveis e sustentáveis e a escola pode ser um espaço de incentivo às crianças e aos adolescentes como agentes de mudança, fortalecendo o entendimento ético que envolve as escolhas alimentares, através do conhecimento das barreiras e oportunidades relacionadas às opções sustentáveis, garantindo a Soberania Alimentar (FAQUETI, 2019).

Os insetos comestíveis podem ser considerados como uma alternativa sustentável às fontes tradicionais de proteína para os cardápios escolares, pois apresentam alto valor nutricional e causam menos impactos ambientais (JONES, 2020). Nesse sentido, a escola teria um papel promissor de



combate às crises globais e do sistema alimentar, estimulando as mudanças positivas de comportamento e de escolhas alimentares a nível pessoal, social, político e ambiental.

### **CONTEÚDO PRINCIPAL**

Historicamente, os insetos são fontes de alimentos para humanos e estão presentes na cultura alimentar de diversas regiões do Brasil. Na perspectiva do oferecimento de maior variedade de alimentos com qualidade nutricional oriundos de sistemas alimentares mais sustentáveis para os estudantes, os insetos comestíveis apresentam-se como alternativa para um cardápio escolar que pode fortalecer a produção local, reduzir os impactos ambientais e gerar mudanças de comportamento (Figura 1).

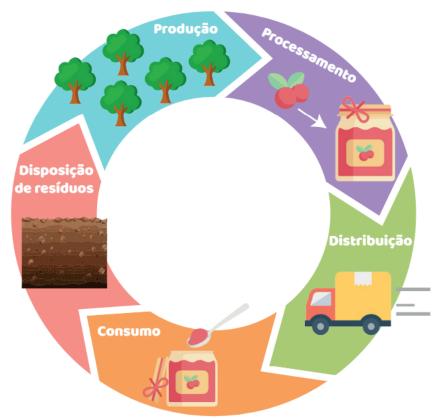


Figura 1: Representação do Sistema Alimentar em cinco etapas: produção, processamento, distribuição, consumo e disposição de resíduos. Fonte: FAQUETI, 2019.

É possível aumentar o interesse dos estudantes através da informação e da conscientização, condições básicas para mudança de hábitos e de comportamento. MANCINI *et al.* (2019) observaram que as percepções sobre entomofagia mudaram após estudantes receberem informações a respeito dos benefícios nutricionais e ambientais relacionados ao consumo de insetos, reduzindo significativamente a repulsa e aumentando a aceitação de alimentos contendo insetos. JONES (2020) investigou como os jovens compreendiam os insetos comestíveis como opção alimentar sustentável para os cardápios das escolas. Os jovens basearam suas escolhas alimentares através de decisões éticas envolvendo a sustentabilidade, práticas agrícolas, criação e bem-estar animal, além de considerarem os atributos sensoriais, preferindo os alimentos que continham insetos na forma processada, como ingrediente em



preparações familiares. O autor concluiu que os jovens eram favoráveis à inclusão de alimentos que continham insetos no cardápio da escola.

Sendo assim, para a inclusão dos insetos no cardápio escolar é determinante considerar aspectos como características sensoriais, grau de processamento, desenvolvimento de produtos com insetos processados em preparações habituais, segurança alimentar, sustentabilidade, preço, acessibilidade, benefícios à saúde e razões éticas. Práticas educativas, atividades sensoriais e participativas também podem ser importantes para mudanças de padrões alimentares ao visarem grupos específicos como as crianças e os adolescentes, público-alvo do PNAE.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A inclusão de insetos no PNAE configura-se em uma oportunidade de valorizar um sistema alimentar mais sustentável e pode ser considerada como uma possibilidade futura nos cardápios escolares aumentando o valor nutricional das refeições.

Educação e informação das crianças e os adolescentes bem como dos agentes públicos envolvidos (nutricionistas e manipuladores) para escolhas alimentares éticas e como agentes de mudança poderia contribuir como estratégia às crises globais e para um mundo mais justo, inclusivo e sustentável.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n° 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nº 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2009.

FAQUETI, A. Segurança alimentar e nutricional com enfoque na intersetorialidade. Universidade Federal de Santa Catarina, Núcleo Telessaúde Santa Catarina. Florianópolis, 2019.

JONES, V. 'Just don't tell them what's in it': Ethics, edible insects and sustainable food choice in schools. British Educational Research Journal, v. 46, p. 894-908, 2020.

MANCINI, S.; SOGARI, G.; MENOZZI, D.; NUVOLONI, R.; TORRACCA, B.; MORUZZO, R.; PACI, G. Factors predicting the intention of eating an insect-based product. Foods, v. 8, p. 270, 2019.

SANTOS, T. T. B.; TORRES, R. L. O Programa Nacional de Alimentação Escolar e a importância do fortalecimento da agricultura familiar para a promoção da soberania e a segurança alimentar e nutricional no Brasil. Revista Retratos de Assentamentos, v. 25, p. 60-87, 2021.

