

IV SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

XXIV ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

VI ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

O PAPEL DA EDUCAÇÃO NO ENFRENTAMENTO DA CRISE CLIMÁTICA

15 A 17 DE JUNHO DE 2026

SALÃO DE ATOS - CAMPUS IJUÍ



Eixo Temático: Educação Ambiental, em Saúde, Sustentabilidade e justiça socioambiental

AMBIENTE ALIMENTAR URBANO E CRISE CLIMÁTICA: O papel da educação na promoção de práticas alimentares sustentáveis

URBAN FOOD ENVIRONMENT AND CLIMATE CHANGE: The role of education in promoting sustainable dietary practices

Jeiel Melo da Costa¹

Julia Toaldo Mattos²

Glauce Kelly Lima Ferreira³

José Augusto Carvalho de Araújo⁴

Ionara Antunes Terra⁵

RESUMO

O estudo analisa o papel da educação na promoção de práticas alimentares sustentáveis no contexto do ambiente alimentar urbano e da crise climática. Trata-se de um ensaio teórico qualitativo, baseado em levantamento bibliográfico realizado nas bases Google Scholar e PubMed, com recorte temporal de 2021 a 2026. Foram analisados 12 estudos, além de referências clássicas, considerando alinhamento temático e relevância teórica. A busca utilizou descritores relacionados aos sistemas alimentares, ambiente alimentar e letramento alimentar. Foram excluídos estudos sem relação direta com o escopo da pesquisa. Os resultados indicam que os sistemas alimentares e o ambiente alimentar urbano influenciam diretamente as práticas alimentares. Além disso, o letramento alimentar está associado a práticas alimentares sustentáveis. Contudo, intervenções educativas isoladas apresentam impacto limitado quando desarticuladas de políticas públicas e mudanças estruturais. Conclui-se que a educação mostra-se relevante, devendo ser integrada a estratégias estruturais para promover práticas alimentares sustentáveis.

Palavras-chave: Ambiente alimentar urbano. Crise climática. Sistemas alimentares. Letramento alimentar. Sustentabilidade.

ABSTRACT

This study analyzes the role of education in promoting sustainable dietary practices within the context of the urban food environment and climate change. It is a qualitative theoretical essay based on a bibliographic review conducted in the Google Scholar and PubMed databases,

¹ Universidade do Estado do Pará, Belém, Brasil, jeiel.costa@aluno.uepa.br.

² Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, Brasil, julia.mattos@sou.unijui.edu.br.

³ Universidade do Estado do Pará, Belém, Brasil, g.limaferreira@aluno.uepa.br

⁴ Universidade do Estado do Pará, Belém, Brasil, augustocarvalho@uepa.br

⁵ Universidade do Estado do Pará, Belém, Brasil, ionara.terra@uepa.br.

IV SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

XXIV ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

VI ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

O PAPEL DA EDUCAÇÃO NO ENFRENTAMENTO DA CRISE CLIMÁTICA

15 A 17 DE JUNHO DE 2026

SALÃO DE ATOS - CAMPUS IJUÍ




Educação nas Ciências
MESTRADO E DOUTORADO
UNIJUI


UNIJUI
UNIVERSIDADE REGIONAL

considering publications from 2021 to 2026. A total of 12 studies and classical references were analyzed according to thematic alignment and theoretical relevance. The search used descriptors related to food systems, food environment, and food literacy. Studies unrelated to the research scope were excluded. The findings indicate that food systems and the urban food environment directly influence dietary practices. In addition, food literacy is associated with more sustainable dietary practices. However, isolated educational interventions have limited impact when not integrated with public policies and structural changes. The study concludes that education proves to be relevant and should be integrated with structural strategies to promote sustainable dietary practices.

Keywords: Urban food environment. Climate change. Food systems. Food literacy. Sustainability.

INTRODUÇÃO

A crise climática constitui um dos principais desafios contemporâneos, impactando os sistemas naturais e sociais, incluindo a produção, distribuição e consumo de alimentos. Nesse contexto, os sistemas alimentares assumem papel central, tanto por sua vulnerabilidade às mudanças climáticas quanto por sua contribuição para a emissão de gases de efeito estufa, evidenciando a interdependência entre alimentação, saúde e sustentabilidade (OWINO et al., 2022).

Os padrões alimentares tornam-se relevantes não apenas do ponto de vista nutricional, mas também ambiental. Diretrizes como o Guia Alimentar para a População Brasileira destacam a importância de uma alimentação baseada em alimentos in natura e minimamente processados (BRASIL, 2014), alinhando-se a práticas sustentáveis. No entanto, sua adoção é influenciada por fatores que ultrapassam a esfera individual (DIXON; MICHELSEN; CARPENTER, 2023).

Nesse sentido, o ambiente alimentar urbano emerge como elemento central na compreensão do comportamento alimentar, ao reunir dimensões físicas, econômicas, sociais e culturais que condicionam as escolhas de consumo. Em contextos urbanos, especialmente em países de baixa e média renda, esses ambientes tendem a favorecer a oferta de alimentos ultraprocessados, frequentemente mais acessíveis que alimentos in natura (MARGOLIES; AMUNGA; CHOO, 2026). Nesse cenário, as práticas alimentares constituem a expressão concreta da interação entre sistemas alimentares, ambiente alimentar e processos educativos.

Diante disso, evidencia-se uma tensão entre recomendações alimentares e condições concretas de acesso, apontando para a necessidade de articulação entre dimensões individuais

IV SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

XXIV ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

VI ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

O PAPEL DA EDUCAÇÃO NO ENFRENTAMENTO DA CRISE CLIMÁTICA

15 A 17 DE JUNHO DE 2026

SALÃO DE ATOS - CAMPUS IJUÍ




Educação nas Ciências
MESTRADO E DOUTORADO
UNIJUI


UNIJUI
UNIVERSIDADE REGIONAL

e estruturais. Nesse cenário, a educação, especialmente por meio do letramento alimentar (*food literacy*), tem sido apontada como estratégia relevante, com evidências indicando sua associação a práticas alimentares sustentáveis, embora insuficiente quando considerada isoladamente (MCMANUS; PENDERGAST; KANASA, 2025; MORTAŞ et al., 2023; MERİÇ; YILMAZ, 2025).

Observa-se, contudo, que os efeitos da educação permanecem limitados quando não articulados aos determinantes estruturais do ambiente alimentar. Nesse sentido, torna-se necessário compreender de forma mais aprofundada seu papel na promoção de práticas alimentares saudáveis e sustentáveis.

O presente estudo justifica-se pela sua inserção no campo da educação ambiental, ao abordar as relações entre alimentação, sustentabilidade e crise climática, articulando-se à perspectiva da justiça socioambiental ao considerar que desigualdades no acesso a alimentos saudáveis refletem desigualdades sociais mais amplas.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo refletir criticamente sobre as relações entre ambiente alimentar urbano e crise climática, discutindo o papel da educação na promoção de práticas alimentares saudáveis e sustentáveis.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo caracteriza-se como um ensaio teórico de natureza qualitativa, fundamentado na reflexão crítica e na articulação de referenciais teóricos (SEVERINO, 2016). Foi realizado levantamento bibliográfico nas bases Google Scholar e PubMed, com ênfase em publicações recentes (2021–2026). Foram analisados 12 estudos, incluindo revisões e pesquisas com relevância teórica e empírica.

A busca utilizou descritores em português e inglês, combinados por operadores booleanos, como *food systems*, *climate change*, *food environment*, *dietary behavior*, *nutrition education*, *food literacy* e *sustainable diets*. A seleção considerou alinhamento com o tema, relevância teórica e atualidade, sendo excluídos estudos sem relação direta com o escopo.

A análise foi conduzida de forma interpretativa, visando identificar convergências e lacunas na literatura, com foco no papel da educação nas práticas alimentares. Considerando o caráter sintético do estudo e os limites de extensão do manuscrito, optou-se por apresentar na



tabela apenas os estudos mais representativos de cada eixo temático. Os demais foram incorporados à análise textual. Por se tratar de estudo teórico, não houve necessidade de apreciação por comitê de ética.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Quadro 1 apresenta a síntese dos principais estudos incluídos, evidenciando objetivos, tipos metodológicos e achados que fundamentam a discussão.

Quadro 1 – Síntese dos principais estudos incluídos na pesquisa

(continua)

Autor/Ano	Objetivo	Tipo	Achados	Categoria temática
Owino et al., 2022	Analisar clima e sistemas alimentares	Revisão narrativa	Impactos na produção e nutrição; relação bidirecional	Sistemas alimentares e crise climática
Dixon et al., 2023	Avaliar impacto de padrões alimentares	Revisão integrativa	Dietas vegetais ↓ emissões; saúde-sustentabilidade	Sistemas alimentares e crise climática
Margolies et al., 2026	Examinar ambiente alimentar urbano	Revisão de escopo	Ultraprocessados predominam; lacunas em intervenções	Ambiente alimentar e práticas alimentares
Rocha et al., 2024	Analisar percepção em vulnerabilidade	Qualitativo	Barreiras econômicas e territoriais ao acesso	Ambiente alimentar e práticas alimentares
Hoinle e Klosterkamp, 2023	Analisar justiça alimentar e desigualdades		Desigualdades socioecológicas; barreiras estruturais	Ambiente alimentar e práticas alimentares
Hansen et al., 2022	Avaliar políticas alimentares	Revisão de revisões	Políticas estruturais eficazes; ações individuais limitadas	Políticas públicas

IV SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

XXIV ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

VI ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

O PAPEL DA EDUCAÇÃO NO ENFRENTAMENTO DA CRISE CLIMÁTICA

15 A 17 DE JUNHO DE 2026

SALÃO DE ATOS - CAMPUS IJUÍ



Educação nas Ciências
MESTRADO E DOUTORADO
UNIJUI



(conclusão)

Autor/Ano	Objetivo	Tipo	Achados	Categoria temática
Hidalgo; Nunn e Beazley, 2021	Avaliar integração entre políticas climáticas e alimentares	Revisão sistemática	Fragmentação institucional; necessidade de integração intersetorial	Políticas públicas
MCmanus; Pendergast e Kanasa, 2025	Investigar letramento alimentar e sustentabilidade	Revisão sistemática	Educação e habilidades para escolhas sustentáveis	Educação e letramento alimentar
Mortas et al., 2023	Avaliar letramento alimentar e comportamento sustentável	Estudo transversal	Associação positiva entre letramento alimentar e práticas alimentares sustentáveis	Educação e letramento alimentar
Meriç e Yılmaz, 2025	Avaliar letramento alimentar e comportamento sustentável	Estudo transversal	Associação positiva entre letramento alimentar e práticas alimentares sustentáveis	Educação e letramento alimentar

Fonte: Elaborado pelos autores.

A análise dos estudos permitiu identificar três eixos temáticos centrais relacionados aos sistemas alimentares, ao ambiente alimentar urbano e ao papel da educação e das políticas públicas na promoção de práticas alimentares sustentáveis, estruturando a discussão apresentada a seguir.

IV SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

XXIV ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

VI ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

O PAPEL DA EDUCAÇÃO NO ENFRENTAMENTO DA CRISE CLIMÁTICA

15 A 17 DE JUNHO DE 2026

SALÃO DE ATOS - CAMPUS IJUÍ



1. Sistemas alimentares e crise climática

Os sistemas alimentares ocupam posição central na interface entre crise climática, saúde e sustentabilidade, sendo simultaneamente afetados pelas mudanças ambientais e responsáveis por emissões de gases de efeito estufa, configurando uma relação bidirecional (OWINO et al., 2022; MARGOLIES et al., 2026).

Nesse contexto, os padrões alimentares assumem papel estratégico. Dietas com maior participação de alimentos de origem vegetal estão associadas a menores emissões, enquanto padrões ricos em produtos de origem animal apresentam maior impacto ambiental. Entretanto, sua adoção é condicionada por fatores estruturais que influenciam o acesso e a disponibilidade dos alimentos (DIXON; MICHELSEN; CARPENTER, 2023).

2. Ambiente alimentar urbano e práticas alimentares

O ambiente alimentar urbano atua como mediador entre os sistemas alimentares (nível estrutural) e as práticas alimentares, influenciando o comportamento por meio de fatores como disponibilidade, preço e normas sociais (GLANZ et al., 2005).

Em contextos urbanos, especialmente em países de baixa e média renda, observa-se a predominância de alimentos ultraprocessados mais acessíveis que alimentos in natura, favorecendo padrões alimentares menos saudáveis e sustentáveis (ROCHA et al., 2024).

Além disso, desigualdades socioeconômicas limitam a autonomia alimentar, evidenciando que o ambiente alimentar não apenas influencia escolhas, mas também reproduz desigualdades (MARGOLIES; AMUNGA; CHOO, 2026).

3. Educação, letramento alimentar e políticas públicas

As políticas públicas e os processos educativos desempenham papel complementar na promoção de práticas alimentares saudáveis e sustentáveis. Intervenções estruturais, como regulação, taxação e subsídios, apresentam maior efetividade do que estratégias centradas exclusivamente no indivíduo (HANSEN et al., 2022). Entretanto, desafios como fragmentação institucional e baixa articulação intersetorial limitam respostas integradas à complexidade dos sistemas alimentares (HIDALGO; NUNN; BEAZLEY, 2021).

IV SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

XXIV ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

VI ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

O PAPEL DA EDUCAÇÃO NO ENFRENTAMENTO DA CRISE CLIMÁTICA

15 A 17 DE JUNHO DE 2026

SALÃO DE ATOS - CAMPUS IJUÍ




Educação nas Ciência
MESTRADO E DOUTORADO
UNIJUI


UNIJUI
UNIVERSIDADE REGIONAL

Nesse contexto, a educação emerge como estratégia relevante, especialmente por meio do desenvolvimento do letramento alimentar, estando associada a práticas alimentares sustentáveis, escolhas mais conscientes e maior adesão a comportamentos alinhados à sustentabilidade (MORTAŞ et al., 2023; MERIÇ; YILMAZ, 2025). Contudo, intervenções educativas isoladas apresentam impacto limitado quando desarticuladas das condições estruturais do ambiente alimentar, especialmente em contextos de desigualdade socioeconômica (MCMANUS; PENDERGAST, 2025).

Além disso, barreiras econômicas, territoriais e informacionais condicionam o acesso a alimentos saudáveis, evidenciando limites da responsabilização individual (ROCHA et al., 2024). Assim, a educação deve ser compreendida como processo formativo crítico, articulado a políticas públicas e intervenções estruturais. No contexto brasileiro, a Educação Alimentar e Nutricional reforça a promoção de práticas alimentares saudáveis e sustentáveis (BRASIL, 2014).

Por fim, a perspectiva da justiça alimentar evidencia que desigualdades socioeconômicas condicionam o acesso aos alimentos, demandando abordagens integradas entre educação, políticas públicas e enfrentamento das desigualdades socioambientais (HOINLE; KLOSTERKAMP, 2023; MURRAY et al., 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou que os sistemas alimentares ocupam papel central na interface entre crise climática, saúde e sustentabilidade, influenciando diretamente as práticas alimentares e sendo, simultaneamente, impactados pelas mudanças ambientais. Nesse contexto, o ambiente alimentar urbano destacou-se como mediador das escolhas alimentares, condicionado por fatores estruturais como acesso, disponibilidade, preço e desigualdades socioeconômicas, evidenciando os limites de abordagens centradas exclusivamente no indivíduo.

No que se refere especificamente ao papel da educação, os estudos evidenciam que o desenvolvimento do letramento alimentar contribui para a formação de indivíduos mais críticos, capazes de compreender as relações entre alimentação, saúde e sustentabilidade e de realizar escolhas alimentares mais conscientes. Contudo, também apontam que intervenções

IV SIEPEC
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

XXIV ENACED
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

VI ENTECI
ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

O PAPEL DA EDUCAÇÃO NO ENFRENTAMENTO DA CRISE CLIMÁTICA

15 A 17 DE JUNHO DE 2026

SALÃO DE ATOS - CAMPUS IJUÍ



educativas isoladas apresentam impacto limitado quando não articuladas às condições estruturais do ambiente alimentar, especialmente em contextos marcados por desigualdades socioeconômicas. Dessa forma, a educação se mostra relevante, porém não autossuficiente, demandando integração com políticas públicas e intervenções estruturais para ampliar sua efetividade.

Por fim, a incorporação da perspectiva da justiça alimentar reforça que a promoção de sistemas alimentares sustentáveis requer o enfrentamento das desigualdades socioambientais que condicionam o acesso e as possibilidades de escolha. Assim, o enfrentamento da crise climática no campo da alimentação depende da articulação entre sistemas alimentares, ambiente alimentar, políticas públicas e processos educativos críticos, nos quais a educação, integrada a transformações estruturais, configura-se como elemento indispensável para a construção de sistemas alimentares mais justos, saudáveis e sustentáveis.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

DIXON, Kiera A.; MICHELSEN, Malia K.; CARPENTER, Catherine L.. Modern Diets and the Health of Our Planet: an investigation into the environmental impacts of food choices. **Nutrients**, [S.L.], v. 15, n. 3, p. 692, 30 jan. 2023.

GLANZ, Karen *et al.* Healthy Nutrition Environments: concepts and measures. **American Journal Of Health Promotion**, [S.L.], v. 19, n. 5, p. 330-333, maio 2005.

HOINLE, Birgit; KLOSTERKAMP, Sarah. Food justice in public-catering places: mapping social-ecological inequalities in the urban food systems. **Frontiers In Sustainable Food Systems**, [S.L.], v. 7, p. 1-15, 2 nov. 2023.

HANSEN, Katrine Lindberg *et al.* Effectiveness of food environment policies in improving population diets: a review of systematic reviews. **European Journal Of Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 76, n. 5, p. 637-646, 20 set. 2022.

HIDALGO, Daniela Medina; NUNN, Patrick D.; BEAZLEY, Harriot. Challenges and opportunities for food systems in a changing climate: a systematic review of climate policy integration. **Environmental Science & Policy**, [S.L.], v. 124, p. 485-495, out. 2021.

MARGOLIES, Amy; AMUNGA, Dorcas; CHOO, Esther M.. A systematic scoping review of urban food environment research, interventions, and measurement approaches in eight low-



and middle-income countries. **International Journal Of Behavioral Nutrition And Physical Activity**, [S.L.], v. 23, n. 1, p. 1-45, 5 mar. 2026.

MCMANUS, Sarah; PENDERGAST, Donna. Exploring the intersection of food literacy and consumer research: a review, conceptualisation, and agenda for sustainability-focused research. **Food Quality And Preference**, [S.L.], v. 126, p. 1-24, maio 2025.

MCMANUS, Sarah; PENDERGAST, Donna; KANASA, Harry. The Intersection Between Food Literacy and Sustainability: a systematic quantitative literature review. **Sustainability**, [S.L.], v. 17, n. 2, p. 459-491, 9 jan. 2025.

MERICİ, Çağdaş Salih; YdLMAZ, Hacı Ömer. The role of healthy diet literacy in promoting sustainable and healthy eating behaviors in Türkiye: implications for environmental health. **Bmc Public Health**, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 1-11, 14 nov. 2025.

MORTAŞ, Hande; NAVRUZ-VARLı, Semra; ÇdTAR-DAZđROğLU, Merve Esra; BILICI, Saniye. Can Unveiling the Relationship between Nutritional Literacy and Sustainable Eating Behaviors Survive Our Future? **Sustainability**, [S.L.], v. 15, n. 18, p. 1-12, 19 set. 2023.

MURRAY, Sandra; GALE, Fred; ADAMS, David; DALTON, Lisa. A scoping review of the conceptualisations of food justice. **Public Health Nutrition**, [S.L.], v. 26, n. 4, p. 725-737, 23 jan. 2023.

OWINO, Victor *et al.* The impact of climate change on food systems, diet quality, nutrition, and health outcomes: a narrative review. **Frontiers In Climate**, [S.L.], v. 4, p. 1-10, 16 ago. 2022.

ROCHA, Emanuela Alves da; DRACH, Patricia Regina Chaves; ARAUJO, Eloisa Carvalho de. Cidade, segregação e comida: estudo do ambiente alimentar no contexto de desigualdade socioespacial de petrópolis (rio de janeiro, brasil). **Cidades, Comunidades e Territórios**, [S.L.], p. 1-18, 2024.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2016.