

CONHECIMENTO SOBRE SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE

KNOWLEDGE ABOUT FOOD SUSTAINABILITY AMONG UNDERGRAD HEALTH STUDENTS

Júlia Santana Lima¹
Franciele dos Santos Alves²
Diva Aliete dos Santos Vieira³
Bárbara Melo Santos do Nascimento⁴
Liliane Viana Pires⁵
Vivianne de Sousa Rocha⁶

RESUMO

Introdução: A produção de alimentos tem grande impacto sobre os recursos naturais, e uma das formas de mudança desse cenário é a educação em sustentabilidade alimentar. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento e atitudes sobre sustentabilidade alimentar dos estudantes universitários. **Métodos:** Os participantes desse estudo transversal foram estudantes universitários da Universidade Federal de Sergipe da área de saúde. Foram aplicados dois questionários, um para a coleta de dados socioeconômicos e outro padronizado sobre o conhecimento em sustentabilidade alimentar. **Resultados:** Os estudantes relataram familiaridade com termos como sustentabilidade alimentar (65,7%), impacto ambiental (94,5%) e emissão de gases de efeito estufa (94,5%). O respeito a biodiversidade (71%) e produção ecológica (69%) para uma alimentação sustentável foram citados como muito importantes. Há um entendimento parcial de como a produção de determinados alimentos pode impactar o ecossistema entre os estudantes. **Conclusão:** Os estudantes

¹Nutricionista. Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Sergipe. Lagarto, Sergipe, Brasil. E-mail: julia_s.lima@outlook.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6121-1774>

²Nutricionista. Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Sergipe. Lagarto, Sergipe, Brasil. E-mail: fran.alves@academico.ufs.br ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5570-829X>

³Doutora. Docente do Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Sergipe. Lagarto, Sergipe, Brasil. Docente do Programa de Pós-graduação em Ciências da Nutrição, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, Sergipe, Brasil. E-mail: divaaliete@academico.ufs.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4080-3425>

⁴Doutora. Docente do Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Sergipe. Lagarto, Sergipe, Brasil. E-mail: barbarantos@academico.ufs.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0229-1097>

⁵Doutora. Docente do Departamento de Nutrição, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, Sergipe, Brasil. Docente do Programa de Pós-graduação em Ciências da Nutrição, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, Sergipe, Brasil. E-mail: lvianapires@academico.ufs.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1710-0836>

⁶Doutora. Docente do Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Sergipe. Lagarto, Sergipe, Brasil. Docente do Programa de Pós-graduação em Ciências da Nutrição, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, Sergipe, Brasil. E-mail: vrocha@academico.ufs.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3016-3268>

universitários da área apresentam razoável conhecimento sobre temas relacionados à sustentabilidade alimentar.

Palavras-chave: conhecimento; desenvolvimento sustentável; saúde ambiental; alimentação sustentável; estudantes.

ABSTRACT

Introduction: Food production has increased impact about on natural resources, and one way to change this scenario is education in food sustainability. **Objective:** The aim of the study was assess undergrad students understanding and attitudes related to food sustainability. **Methods:** Undergrad health students (n = 236) of the Sergipe Federal University participated in this transversal study. Two questionnaires were applied, one to collect socioeconomic data, and other standardized about knowledge in food sustainability. **Results:** Students reported familiarity with terms such as food sustainability (65,7%), environmental impact (94,5%), and greenhouse gas emission (94,5%). It was cited such very important the biodiversity respect (71%) and ecologic production (69%) to sustainable food. There is one partial understanding about the production of some foods can impact the ecosystem among students. **Conclusion:** The health undergrad students have reasonable knowledge related to food sustainability.

Keywords: knowledge; sustainable development; environmental health; sustainable food; student.

Artigo recebido em: 25/03/2026

Artigo aprovado em: 08/09/2026

Artigo publicado em: 17/09/2026

Doi: <https://doi.org/10.24302/sma.v15.6294>

INTRODUÇÃO

Meio ambiente e sustentabilidade tem sido temas cada vez mais presentes nos meios de comunicação. A cadeia de produção de alimentos do plantio, colheita, transporte, armazenamento, o consumo e o desperdício do alimento são responsáveis por um terço da emissão de gases na atmosfera^{1,2}. A elevada emissão de gases de efeito estufa tem provocado mudanças climáticas, e estima-se que um terço do total emissão de gases seja provenientes da produção alimentar². Estima-se que 33,7% da emissão de gases de carbono na atmosfera no Brasil em 2021 foi proveniente da produção de alimentos³.

O tipo de alimentação adotada pela população tem grande impacto sobre o meio ambiente. A transição para um sistema alimentar mais sustentável é considerado fundamental para mitigar os efeitos provocados pela emissão de gases de efeito estufa, promovendo benefícios ambientais, econômicos, culturais, de saúde e bem-estar⁴. A FAO define dieta sustentável como aquela com baixo impacto ambiental,

amigável ao ecossistema, culturalmente acessível, justa do ponto de vista social econômico, nutricionalmente segura e adequada, com otimização dos recursos naturais e humanos⁵.

A educação em sustentabilidade e dieta pode amplificar a discussão sobre o efeito da alimentação na preservação do meio ambiente. Um estudo realizado na Espanha sobre sustentabilidade alimentar, entre estudantes e profissionais da saúde, mostrou que eles tinham mais conhecimentos e atitudes sobre dietas sustentáveis do que a população em geral, no entanto, ainda era necessário promover mais ações de informação entre os profissionais da saúde⁶.

As Nações Unidas lançaram os 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável até 2030, como metas para mitigar os efeitos ambientais danosos provocados pelas ações humanas. Entre esses objetivos, cita-se a Educação de qualidade, que tem como uma de suas metas garantir que estudantes tenham conhecimentos e habilidades para contribuir com o desenvolvimento e estilo de vida mais sustentáveis.

No Brasil, essa complexa rede de discussão sobre os efeitos da alimentação e o meio ambiente também tem sido estudada. Sabe-se que a pegada de carbono da dieta brasileira excede em cerca de 30% a emissão de carbono da dieta humana considerada limite, com maiores emissões para grupos com escolaridade universitária, ultrapassando os requisitos nutricionais de uma dieta sustentável⁷. Desta forma, o objetivo deste estudo foi verificar os conhecimentos e atitudes sobre sustentabilidade alimentar de estudantes universitários.

METODOLOGIA

Esse estudo transversal foi realizado com participantes voluntários, matriculados nos cursos de graduação na área da saúde, do *campus* prof. Antônio Garcia Filho, Universidade Federal de Sergipe, do município de Lagarto, Sergipe. O projeto foi aprovado (número 5.650.782) pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com seres humanos do *campus* prof. Antônio Garcia Filho da Universidade Federal de Sergipe. Todos os participantes formaram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa, e em seguida, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado.

TAMANHO AMOSTRAL

Para o cálculo amostral foram usados dados do portal de indicadores da UFS do ano de 2021, que apontaram 1898 alunos matriculados no *campus* Lagarto/UFS, para efeito de cálculo amostral foi considerado 236 alunos, conforme teorema de limite central, com nível de confiança de 90% e erro amostral de 5%.

Foram incluídos estudantes, acima de 18 anos, de ambos os sexos, com matrícula ativa nos cursos de graduação do *campus* Prof. Antônio Garcia Filho,

Universidade Federal de Sergipe, do município de Lagarto, Sergipe. Não participaram do estudo gestantes e lactantes.

COLETA DE DADOS

A coleta de dados, no período de outubro de 2022 a abril de 2023, foi realizada de forma presencial, por questionário estruturado contendo informações sobre o curso de matrícula na universidade, o período do curso, data de nascimento, dados sociodemográficos e as condições econômicas. A coleta de dados sobre conhecimento e atitudes foi realizada pelo questionário desenvolvido no estudo de Garcia-Gonzalez *et al* (2020)⁸, com as seguintes perguntas e respostas esperadas:

1. Conhecimentos de conceitos sobre sustentabilidade (sendo, 1 – sim, 2 – não, 3 – Já ouviu, mas não sabe o significado);

2. Diferentes aspectos que contribui para alimentação sustentável (usando escala Likert variando de 0- sem resposta, 1- nada importante até 5 – muito importante);

3. Termos dieta sustentável e dieta saudável são sinônimos? (sendo 1 – sim, 2- são semelhantes, mas não iguais, 3 – não, 0 – não sabe ou não respondeu).

4 - Contribuição dos alimentos listados para a sustentabilidade do planeta (sendo as respostas esperadas: 1- impacto positivo, 2- impacto negativo, 3- não sei)

5 – Afirmações sobre a água e seu uso na produção de alimentos (usando escala Likert variando de: 0- não sei, 1- não concordo, até 5 – totalmente de acordo)

Duas questões abordaram quanto os participantes estavam dispostos a ter atitudes mais sustentáveis na sua dieta.

6 - Quão importante é para você que os produtos que você consome sejam produzidos de forma sustentável? (usando escala Likert variando de 0- não sei, 1- nada importante até 5 – muito importante);

7- Você está disposto a pagar mais por alimentos e bebidas produzidos de forma sustentável? (usando escala Likert variando de 0- não sei, 1- de jeito nenhum até 5 – disposto);

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram armazenados no banco de dados do software R⁹. Os resultados foram apresentados em frequência absoluta e relativa, conforme as respostas esperadas. Itens do questionário de conhecimento e atitudes também foram apresentados em dois grupos, conforme tempo de permanência na graduação:

aqueles participantes em anos iniciais da graduação na instituição (1 a 2 anos do curso) e participantes com mais de 2 anos de curso. O teste exato de Fisher foi realizado com o intuito de observar a diferença entre as variáveis estudadas, conforme os anos de graduação. Foi considerada diferença estatisticamente significativa quando o p-valor foi menor do que 5% (p-valor < 0,05).

RESULTADOS

Participaram do estudo 236 estudantes universitários da área da saúde, com média de idade de 21,60 (desvio padrão 3,91) anos, a grande maioria do sexo feminino, autodeclarados pardos, na primeira graduação, com 57,63% deles cursando o primeiro e segundo ano da graduação (Tabela 1).

Tabela 1. Dados gerais e socioeconômicos dos estudantes universitários

Variáveis	N (n=236)	%
Sexo		
Feminino	166	70,34
Masculino	70	29,66
Raça autodeclarada		
Branco	86	36,46
Pardo	128	54,23
Preto	22	9,31
Renda mensal (salário-mínimo)		
≤ 1	75	31,77
1-3	124	52,53
≥ 4	37	15,70
Escolaridade		
Primeira graduação	233	98,73
Segunda graduação	3	1,27
Tempo cursado da graduação (anos)		
1 a 2	136	57,63
> 2	100	42,37

Tabela 2. Dados sobre conhecimento em conceitos associados à sustentabilidade em relação ao tempo cursado de graduação pelos estudantes universitários.

Conhecimentos em conceitos sobre sustentabilidade	Total (n=236) N (%)	Tempo cursado da graduação N (%)		p-valor
		1-2 anos	>2anos	
Pegada ecológica				
Sim	74 (31,35)	44 (18,64)	30 (12,71)	0,709
Não	106 (44,91)	58 (24,58)	48 (20,34)	
Já ouviu	56 (23,72)	34 (14,41)	22 (9,32)	
Pegada de carbono				
Sim	58 (24,57)	32 (13,55)	26 (11,02)	0,895
Não	124 (52,54)	73 (30,93)	51 (21,61)	
Já ouviu	54 (22,88)	31 (13,14)	23 (9,75)	
Sustentabilidade alimentar				
Sim	155 (65,67)	89 (37,71)	66 (27,97)	0,996
Não	31 (13,13)	18 (7,62)	13 (5,51)	
Já ouviu	50 (21,18)	29 (12,29)	21 (8,90)	
Impacto ambiental				

Conhecimentos em conceitos sobre sustentabilidade	Total (n=236) N (%)	Tempo cursado da graduação N (%)		p-valor
		1-2 anos	>2anos	
Sim	223 (94,49)	128 (54,24)	95 (40,25)	0,688
Não	2 (0,84)	2 (0,85)	0 (0,0)	
Já ouviu	11 (4,66)	6 (2,54)	5 (2,12)	
Biodiversidade				
Sim	221 (93,64)	128 (54,24)	93 (39,41)	0,918
Não	7 (2,96)	4 (1,69)	3 (1,27)	
Já ouviu	8 (3,38)	4 (1,69)	4 (1,70)	
Comida local				
Sim	200 (84,74)	113 (47,88)	87 (36,86)	0,757
Não	23 (9,74)	15 (6,36)	8 (3,39)	
Já ouviu	13 (5,50)	8 (3,39)	5 (2,12)	
Emissão de gases de efeito estufa				
Sim	223 (94,49)	127 (53,81)	96 (40,68)	0,823
Não	6 (2,54)	4 (1,69)	2 (0,85)	
Já ouviu	7 (2,9)	5 (2,12)	2 (0,85)	

Os dados referentes ao conhecimento dos estudantes universitários sobre conceitos de sustentabilidade mostraram que os termos pegada ecológica e pegada de carbono eram desconhecidos por 44,91% e 52,54% dos estudantes, respectivamente. No entanto, mais de 90% responderam que conhecem os termos impacto ambiental, biodiversidade e emissão de gases de efeito estufa. Não houve diferenças estatísticas sobre os conceitos de sustentabilidade, quando comparado pelo tempo de permanência na graduação, mostrando que o tempo no ensino universitário não representa um avanço do conhecimento sobre o assunto (Tabela 2). O termo sustentabilidade alimentar foi considerado familiar por cerca de 65,67% dos entrevistados (Tabela 2), e a maioria (61%) acredita que os termos, dieta sustentável e dieta saudável são conceitos semelhantes, mas não são sinônimos (dados não apresentados em tabelas).

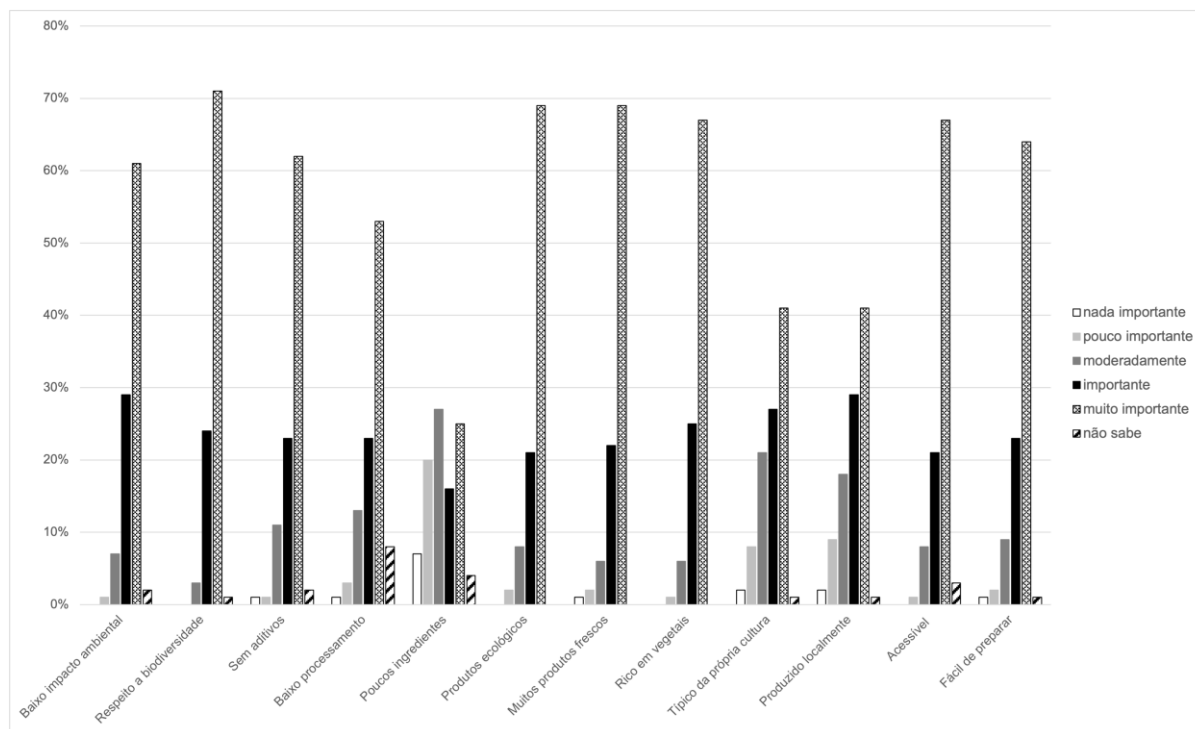
A tabela 3 traz informações sobre o conhecimento do impacto ambiental de determinados alimentos pelos universitários. Os alimentos considerados mais danosos (impacto negativo) ao meio ambiente foram as carnes e derivados, alimentos processados e refrigerantes/bebidas processados, independente do tempo de graduação.

Tabela 3. Conhecimento dos estudantes universitários quanto ao impacto ambiental dos alimentos

Impacto ambiental dos alimentos	Total (n=236) N (%)	Tempo cursado da graduação N (%)		p-valor
		1-2 anos	>2anos	
Alimentos vegetais				
Impacto positivo	220 (93,22)	127 (53,82)	93 (39,41)	0,706
Impacto negativo	12 (5,08)	6 (2,54)	6 (2,54)	
Não sabe	4 (1,69)	3 (1,27)	1 (0,42)	
Carnes e derivados				
Impacto positivo	70 (29,66)	33 (13,98)	37 (15,68)	0,109
Impacto negativo	140 (59,32)	87 (36,86)	53 (22,46)	
Não sabe	36 (11,01)	16 (6,78)	10 (4,24)	
Peixes, mariscos e derivados				
Impacto positivo	130 (55,08)	74 (31,36)	56 (23,73)	0,961
Impacto negativo	83 (35,16)	49 (20,76)	34 (14,41)	
Não sabe	23 (9,74)	13 (5,50)	10 (4,24)	
Leite e laticínios				
Impacto positivo	148 (62,71)	86 (36,44)	62 (26,27)	0,906
Impacto negativo	60 (25,42)	35 (14,83)	25 (10,59)	
Não sabe	28 (11,86)	15 (6,36)	13 (5,50)	
Ovos				
Impacto positivo	173 (73,30)	106 (44,92)	67 (28,39)	0,168
Impacto negativo	37 (15,67)	18 (7,63)	19 (8,05)	
Não sabe	26 (11,01)	12 (5,08)	14 (5,93)	
Alimentos processados				
Impacto positivo	14 (5,93)	8 (3,39)	6 (2,54)	0,650
Impacto negativo	216 (91,52)	125(52,97)	91 (38,56)	
Não sabe	6 (2,54)	3 (1,27)	3 (1,27)	
Refrigerantes e bebidas processadas				
Impacto positivo	9 (3,81)	4 (1,69)	5(2,12)	0,750
Impacto negativo	218 (92,37)	127(53,82)	91(38,56)	
Não sabe	9 (3,81)	5 (2,12)	4 (1,69)	

Ao serem questionados sobre os diferentes aspectos que contribuem para alimentação sustentável, foi considerado como muito importante o respeito à biodiversidade (71%), serem produtos ecológicos (69%), produtos frescos (69%), ricos em vegetais (67%) e de baixo impacto ambiental (61%) (Figura 1). No entanto, a presença de poucos ingredientes e alimentos típicos da própria cultura foram considerados moderadamente importantes por 27% e 21%, respectivamente, para uma alimentação saudável (Figura 1).

Figura 1. Aspectos que contribuem para alimentação sustentável, segundo os estudantes universitários (n=236).



Em relação ao quanto os participantes estavam dispostos a ter atitudes mais sustentáveis na sua dieta, apenas 38,9% consideram muito importante que os produtos consumidos tenham produção sustentável, 12% são relutantes a pagar mais caro por alimentos e bebidas sustentáveis, enquanto 58,7% relataram estar moderadamente dispostos a pagar mais caro por esses produtos.

DISCUSSÃO

O principal achado deste estudo foi que os estudantes apresentam razoáveis conhecimentos sobre sustentabilidade, e o tempo de permanência na graduação não apresentou uma melhora no entendimento sobre sustentabilidade e alimentação sustentável a longo prazo, salientando que o assunto necessita ser mais difundido no ambiente universitário.

Os estudantes relataram familiaridade com termos como impacto ambiental, biodiversidade e emissão de gases de efeito estufa, e foram citados como muito importantes o respeito à biodiversidade e produção ecológica para uma alimentação sustentável, há um entendimento parcial de como a produção de determinados alimentos pode impactar o ecossistema.

Uma pesquisa recente realizada com a população adulta espanhola, que auxiliou no embasamento do presente estudo, constatou que os consumidores demonstram interesse em relação à sustentabilidade. Os participantes mostraram uma boa atitude em relação a dietas sustentáveis, descritas como saudáveis por 40%

da população. A maioria desconhece os termos pegadas ecológicas e de carbono, dados similares aos observados aqui. Mais de 50% da população espanhola considerou como positivo o impacto da produção de carnes e derivados para a sustentabilidade⁸. Diferente do que encontramos entre os universitários brasileiros que consideraram como danosos ao meio ambiente a produção de carnes e derivados, no entanto consideraram como impacto positivo a produção de laticínios, frutos do mar e ovos.

Já um estudo realizado com adultos jovens australianos constatou que a maioria entendia que uma dieta sustentável estava alinhada à redução do consumo de carnes, diminuição do desperdício e aumento do consumo de vegetais¹⁰. As mulheres têm se mostrado mais dispostas a atitudes sustentáveis, com modificações de hábitos alimentares do que os homens¹¹. Essas diferentes percepções sobre sustentabilidade alimentar se devem à complexidade do tema.

Tem sido amplamente discutido na literatura que a produção de alimentos é responsável por 21 a 37% da emissão de gases atmosféricos, sendo responsáveis pela emissão de toneladas de gás carbono, e a grande quantidade de animais para suprir a alimentação, estima-se que exista 4,3 gados por humano^{12, 13}. A explicação está principalmente associada à criação de gado e ao consumo de seus produtos, como carnes, leite e derivados, que resulta no desmatamento para pastagem, produção de ração, uso excessivo de água, emissão de metano pelos ruminantes¹³.

Em contrapartida, uma dieta rica em vegetais e frutas tem sido apontada como mais amigável ao ecossistema, sendo citada como menos danosa pelos universitários nesse estudo, o que pode ser explicado pelo fato de conhecerem os termos como sustentabilidade alimentar, biodiversidade e emissão de gases do efeito estufa^{14,15}.

O maior consumo na alimentação de frutas, vegetais e nozes, redução na quantidade de carne e açúcar consumidos, produção agrícola local e não danosa tem sido defendida pelo EAT-Lancet 2019, atenta ao preconizado pela FAO para dieta saudável e proveniente de sistemas agroalimentares sustentáveis^{16,17}.

Estima-se que uma dieta considerada nutricionalmente saudável e sustentável emita em carbono 3288 gCO₂e/pessoa/dia, no entanto a dieta brasileira tem ultrapassado esse valor (4.489gCO₂e), e a emissão de carbono foi maior entre os brasileiros com escolaridade universitária⁷. Ou seja, apesar do conhecimento sobre o tema isso não significa atitudes ativas sobre as condições climáticas.

Reforçando essa percepção, um estudo realizado com estudantes e profissionais da área da saúde apontou que esse grupo é mais favorável as dietas sustentáveis, ao maior consumo de frutas e verduras, e consideraram muito importantes: o respeito à biodiversidade e dieta rica em produtos frescos, ecológicos e com baixo impacto ao ecossistema, no entanto, menos de 50% estavam dispostos a atitudes mais sustentáveis. É possível inferir que para uma parcela dos participantes ter conhecimento mínimo no tema, não se reflete em mudanças nas escolhas alimentares⁶.

Uma variável importante a se considerar são os períodos de graduação, estudo de Hanusch et al¹⁸, realizado com estudantes do curso de Nutrição, mostrou que a

percepção e a prática de alimentação sustentável são melhores entre os concluintes do curso. Resultado contraditório ao do presente estudo, ao demonstrar que tempo de graduação não interfere no conhecimento sobre sustentabilidade, sugerindo que esse tema é pouco explorado no âmbito universitário, com possível ausência de política na instituição superior com ações voltadas ao meio ambiente e baixa aderência os objetivos de desenvolvimento sustentáveis das Nações Unidas. Este fato pode ser apontado como agravante, já que pautas como biodiversidade não serão amplificadas pelos estudantes universitários no seu ambiente de trabalho e por conseguinte, na sociedade, principalmente entre estudantes da área da saúde que tem como fator determinante para o bem-estar a alimentação adequada.

Ações como campanhas informativas nas redes sociais, escolas, locais de trabalho, redução do consumo de carne vermelha durante as refeições, dar preferência aos alimentos orgânicos, técnicas de plantio que economizem água e solo, são exemplos de estratégias para chegarmos mais próximos da sustentabilidade alimentar. A sustentabilidade na dieta tem efeitos dicotômicos, promovendo a saúde humana bem como a saúde planetária¹⁷.

Uma recente revisão sistemática apontou que estudos em letramento alimentar têm crescido em especial após a pandemia de covid-19, e identificou que a alfabetização crítica em educação alimentar, tanto formal quanto informal, foi fundamental e eficaz para gerar entendimento sobre sustentabilidade¹⁹. É urgente e importante que as universidades de diferentes áreas, e principalmente na área da saúde, tenham como tema interdisciplinar o letramento em sustentabilidade e alimentação, gerando conhecimento, ações e divulgação. Atitudes como educar a população sobre meio ambiente e o impacto de suas práticas diárias, resultando em mudanças positivas e fundamentais para garantia dos recursos da terra e para o futuro das próximas gerações²⁰.

A limitação desse estudo foi que a coleta de dados se restringiu a um campus universitário, e os estudantes que participaram eram matriculados na área da saúde, não sendo representativo de outras áreas e de todos os campi da instituição.

CONCLUSÃO

Portanto, foi possível inferir que os estudantes da área da saúde apresentam razoável conhecimento sobre a sustentabilidade alimentar e, em sua maioria, demonstraram interesse no assunto. Todavia, a pouca abordagem sobre o tema meio ambiente e os impactos promovidos pela ação humana ao longo da graduação impede que haja a difusão do conhecimento sobre sustentabilidade ambiental nos mais diversos aspectos e minimiza a adoção de um padrão alimentar saudável e sustentável.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Coordenação de Pesquisa (COPES) da Pró-reitoria de pós-graduação e pesquisa, pela concessão de bolsa de estudo do Programa institucional de bolsas de iniciação científica, da Universidade Federal de Sergipe.

REFERÊNCIAS

1. Ribeiro H, Jaime PC, Ventura D. Alimentação e sustentabilidade. *Estud Av.* 2017;31(89). doi: 10.1590/s0103-40142017.31890016.
2. Crippa M, Solazzo E, Guizzardi D, et al. Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nat Food.* 2021;2:198–209. doi:10.1038/s43016-021-00225-9.
3. Alencar A, Zimbres B, Souza E, Tsai D, Silva FB Quintana GO, et al. Estimativa de emissões de gases de efeito estufa dos sistemas alimentares no Brasil. SEEG; 2023. <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2023/10/SEEG-Sistemas-Alimentares.pdf>
4. Baungaard C, Lane KE, Richardson L. Understanding nutrition students' knowledge, perceived barriers and their views on the future role of nutritionists regarding sustainable diets. *Nutr Bull.* 2023;48 (4):572–586. doi:10.1111/nbu.12649.
5. Food and Agriculture Organization of the United Nations; Bioversity International. Sustainable diets and biodiversity: directions and solutions for policy, research and action. Rome: FAO; 2010. <https://www.fao.org>
6. Irazusta-Garmendia A, Orpí E, Bach-Faig A, González Svatetz CA. Food sustainability knowledge, attitudes, and dietary habits among students and professionals of the health sciences. *Nutrients.* 2023;15(9):2064. doi: 10.3390/nu15092064.
7. Garzillo JMF, Machado PP, Leite FHM, Steele EM, Poli VFS, Louzada MLC, et al. Carbon footprint of the Brazilian diet. *Rev Saude Publica.* 2021;55:90. doi: 10.11606/s1518-8787.2021055003614.
8. García-González Á, Achón M, Krug AC, Moreiras-Varela G, Alonso-Aperte E. Food sustainability knowledge and attitudes in the Spanish adult population: a cross-sectional study. *Nutrients.* 2020;12(10):3154. doi:10.3390/nu12103154.
9. R Core Team. R: a language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing; 2020. <https://www.r-project.org/>.

10. Ronto R, Saberi G, Carins J, Papier K, Fox E. Exploring young Australians' understanding of sustainable and healthy diets: a qualitative study. *Public Health Nutr.* 2022;25(10):1–13. doi: 10.1017/S1368980022001513.
11. Gianfredi V, Stacchini L, Lotti S, Sarno I, Sofi F, Dinu M. Knowledge, attitude and behaviours towards food sustainability in a group of Italian consumers. A cross-sectional study. *Int J Food Sci Nutr.* 2024 Apr 4. doi: 10.1080/09637486.2024.2335524.
12. Barthelmie RJ. Impact of dietary meat and animal products on GHG footprints: the UK and the US. *Climate.* 2022;10 (3):43. doi: 10.3390/cli10030043.
13. Gerber, P.J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., et al. Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities. Rome: FAO; 2013.
14. Bastian GE, Buro D, Palmer-Keenan DM. Recommendations for integrating evidence-based, sustainable diet information into nutrition education. *Nutrients.* 2021;13(11):4170. doi:10.3390/nu13114170.
15. Gibbs J, Cappuccio FP. Plant-based dietary patterns for human and planetary health. *Nutrients.* 2022;14(8):1614. doi: 10.3390/nu14081614.
16. Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet.* 2019;393:447–492. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31788-4.
17. Marchioni DM, Carvalho AM, Villar BS. Dietas sustentáveis e sistemas alimentares: novos desafios da nutrição e saúde pública. *Rev USP.* 2021;128:61–76. doi:10.11606/issn.2316-9036.i128p61-76.
18. Hanush FD, Kai DJ, Carvalho AM. Análise da percepção em alimentação sustentável: um estudo comparativo entre estudantes. *Rev Saude Foco.* 2025;12(3):84–101. doi: 10.12819/rsf.2-25.12.3.6.
19. McManus S, Pendergast D, Kanasa H. The intersection between food literacy and sustainability: a systematic quantitative literature review. *Sustainability.* 2025;17(2):459. doi:10.3390/su17020459.
20. Barone B, Rodrigues H, Nogueira RM, Guimarães, KRLSL, Behrens JH. What about sustainability? Understanding consumers' conceptual representations through free word association. *Int J Consum Stud.* 2020;44(1):44–52. doi: 10.1111/ijcs.12543.