



Um estudo bibliométrico sobre o contexto de hortas escolares

A bibliometric study on the context of school garden

Gabriela Dutra Zaleski¹, Jamily Mayara da Silva Pereira², Luciana Boemer Cesar Pereira³

RESUMO

O presente trabalho apresenta os resultados de um estudo bibliométrico sobre publicações realizadas na temática de hortas escolares entre os anos 2012 a 2022, com o objetivo de mapear a forma como estão sendo desenvolvidas ações de ensino neste contexto. Os textos selecionados foram categorizados e os resultados foram dispostos em tabelas e gráficos, tendo como material de estudo 50 (cinquenta) textos, seguindo o filtro de mais relevantes, em português do *Google Scholar*. As categorias foram: tipo de publicação, materiais e métodos utilizados, tipos de escolas e seus níveis de ensino. Por meio dessa pesquisa bibliométrica conclui-se que existem muitos trabalhos e pesquisas voltado para o âmbito de hortas em escolas urbanas, em sua maioria no Ensino Fundamental. Em relação aos tipos de hortas mais presentes são os canteiros devido sua funcionalidade e praticidade, dos quais são construídos de diversos materiais reutilizados principalmente de recicláveis, como garrafas pets, isopor e pneus, mostrando o potencial da utilização das hortas com modo de promover sustentabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino e aprendizagem; Estudo bibliométrico; Hortas escolares.

ABSTRACT

The present work presents the results of a bibliometric study on publications carried out on the topic of school gardens between the years 2012 and 2022, with the aim of mapping the way in which teaching actions are being developed in this context. The selected texts were categorized and the results were displayed in tables and graphs, using 50 (fifty) texts as study material, following the most relevant filter, in Portuguese on Google Scholar. The categories were: type of publication, materials and methods used, types of schools and their teaching levels. Through this bibliometric research it is concluded that there is a lot of research and work focused on the area of vegetable gardens in urban schools, mostly in Elementary Education. In relation to the most common types of vegetable gardens, flowerbeds are due to their functionality and practicality, which are made from various reused materials, mainly recyclable ones, such as PET bottles, Styrofoam and tires, showing the potential of using vegetable gardens to promote sustainability.

KEYWORDS: Teaching and learning; Bibliographic study; School gardens.

INTRODUÇÃO

As hortas escolares no âmbito do ensino e da educação em saúde são consideradas essenciais e podem desempenhar um papel fundamental no aprendizado, permitindo não só aos alunos, como todos da comunidade escolar de vivenciar, conhecer os métodos de manejos e ter acesso a uma alimentação saudável, além de oportunizar a relação entre as diversas áreas como matemática, ciências e biologia, por exemplo.

Dessa forma, devido à preocupação que as pessoas vêm tendo com relação à alimentação saudável, diversas atividades vêm sendo realizadas em escolas no contexto de hortas. Estas atividades buscam levar os alunos a “valorizarem o espaço escolar”, dando “significado à aprendizagem” e permitindo “o desenvolvimento de práticas pedagógicas”

¹ Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC-AF). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil. E-mail:zaleskigabriela@outlook.com. ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7875535089128222>.

² Bolsista de extensão (PROREC). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil. E-mail:jamilp@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5116409326216600>.

³ Docente orientadora. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil. E-mail:lucianapereira@utfpr.edu.br. ID Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7832593397098908>.



que aproximam “o ensino da realidade cotidiana do educando”, bem como, unem a teoria com a prática. (DANELIV e LEWANDOWSK, 2016, p. 02).

Além disso, uma horta na escola traz elementos para melhorar as condições socioambientais, dinamizando os conteúdos passados em sala de aula. Para Nascimento, Veloso e Silva (2018, p.9), ela proporciona “hábitos alimentares mais saudáveis para os alunos, além de que a escola pode retirar da horta um complemento para a alimentação da merenda escolar”.

No entanto, para propor ações no contexto de hortas escolares de forma eficaz, inovadora e que venha de encontro com as necessidades da escola em que se deseja promover práticas, se faz necessário realizar estudos para conhecer estratégias e adaptar experiências exitosas, e uma forma de realizar este estudo é por meio da bibliometria. Essa estratégia é utilizada em diversas áreas do conhecimento, para quantificar os trabalhos publicados e é descrita por Vanti (2002, p.155) como o processo de “medir o crescimento de determinadas áreas e o surgimento de novos temas.

Diante do exposto, este texto traz os resultados de um estudo bibliométrico realizado com a finalidade de mapear as publicações sobre a temática “hortas escolares”.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é do tipo quantitativa com estudo bibliométrico, este tipo de pesquisa objetiva “sintetizar as descobertas recentes e posicionar uma pesquisa em relação ao debate acadêmico, situando os pesquisadores em relação à verdadeira contribuição do estudo e em alguns casos estendendo às teorias existentes” (CHUEKE; AMATUCCI, 2015, p.02).

Os dados foram coletados utilizando a ferramenta de busca do *Google scholar*, usando a palavra-chave “horta escolar”, com os filtros: relevância, textos de qualquer tipo em português, entre os anos de 2012 e 2022. Com os filtros indicados foram selecionados os primeiros 50 (cinquenta) textos de diversos formatos que apresentam em seu título, resumo e corpo do texto citações ao tema horta escolar.

Os trabalhos foram categorizados conforme tipo de texto, nível de ensino, tipo de escola e tipo de horta, e serão apresentados e discutidos em forma gráficos e tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao todo foram categorizados 50 (cinquenta) textos publicados entre os anos de 2012 e 2022. Na figura 1 tem-se a quantidade de publicações em cada ano.



Figura 1 – Evolução das publicações sobre hortas escolares
Google Scholar – 2012-2022



Fonte: autores (2023)

Analisou-se que os anos de 2014 e 2019 tiveram maiores quantidades de trabalhos publicados sobre hortas nas escolas, e também cabe destacar que em 2021, provavelmente devido a pandemia, foi a menor quantidade encontrada.

CATEGORIA TIPO DE TEXTO

Com relação aos tipos de textos encontrados, tabela 1, o estilo de publicação que mais se destaca é o periódico.

Tabela 1 – Tipo de texto sobre hortas escolares
Google Scholar – 2012-2022

Publicação	Quantidade
Periódico	32
Evento	08
Dissertação	07
TCC	01
E-book	02

Fonte: autores (2023)

Nesta categoria, observa-se que a temática horta escolar já fez parte de pesquisas mais aprofundadas presente em periódicos qualificados e em pesquisas de dissertação e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC).



CATEGORIA NÍVEL DE ENSINO

Sobre o nível de ensino que aparecem práticas em maior quantidade são no Ensino Fundamental 1 e 2, e os de ensino técnico em menor quantidade. Apresentados conforme a tabela 2.

Tabela 2 – Categoria Nível de Ensino - Google Scholar – 2012-2022

Nível de Ensino	Quantidade
Ensino Fundamental I	20
Ensino Fundamental II	18
Ensino Médio	11
Ensino Técnico	01

Fonte: autores (2023)

O Ensino Fundamental I compreende do 1º ao 5º ano, logo, um número significativo de trabalhos foi realizado neste nível de Ensino, o que demonstra uma excelente notícia, pois, nessa fase inicial as atividades práticas tendem a ter mais efeito e produzirem mais significados no aprendizado.

CATEGORIA TIPO DE ESCOLA

Com relação ao tipo de instituição com mais trabalhos realizados no contexto de hortas, tem-se que as escolas urbanas, tantas municipais como estaduais, se destacam, como descreve a tabela 3.

Tabela 3 – Categoria Tipo de Escola - Google Scholar – 2012-2022

Tipo de Escola	Quantidade
Escolas Estaduais Urbanas	24
Municipais urbanas	18
Escolas de Assentamento	02
Escolas do Campo	02
Outros espaços	04

Fonte: autores (2023)

Nesta categoria, observa-se que há uma preocupação nos últimos anos em promover ações sobre hortas escolares em escolas urbanas, o que é significativo e importante, pois, leva atividades com plantas para um público que possui pouco acesso em razão da limitação de espaços.



CATEGORIA TIPO DE HORTA

Sobre os tipos de hortas que foram realizados, está claro que o método mais utilizado são os canteiros, tendo grande destaque devido a diferença exorbitante encontrada com relação aos outros métodos. Podendo ser vista na tabela 4.

Tabela 4 – Categoria Tipo de hortas - Google Scholar – 2012-2022

Tipo de hortas	Quantidade
Canteiro	43
Mandala	01
Hidroponia	01
Outros	05

Fonte: autores (2023)

Cabe ressaltar que esses canteiros, na maioria dos textos, aparecem como sendo feitos de diversos materiais recicláveis e reutilizados como garrafas pets, isopor, pneus e material de demolição. O uso de materiais recicláveis para canteiros de horta, além de ser uma prática sustentável, ainda promove diversas reflexões e discussões sobre a reutilização de materiais. E apenas um sendo mandala, que é uma técnica que estrutura os canteiros em formato de círculos e formas geométricas e são divididos para plantar de forma ornamental.

Para Leal *et al* (2020, p. 04), “o uso de materiais recicláveis para implantação de hortas escolares pode ser uma ferramenta importante no processo de ensino e aprendizagem dos alunos inseridos nas escolas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio”. Logo, são estratégias exitosas e que possuem uma reflexão sobre questões de sustentabilidade que podem ser adaptadas e replicadas de forma a utilizar o contexto de hortas como um pivô de ensino interdisciplinar.

CONCLUSÃO

Conclui-se que na pesquisa bibliométrica com a temática hortas escolares, os resultados perante a evolução das publicações ao decorrer dos anos tiveram um salto no ano de 2014 sendo o ano com mais destaque e depois uma abrupta queda, voltado a crescer no ano de 2018 e 2019 e a partir de então apresentou queda novamente, provavelmente por reflexos da pandemia onde diversas atividades práticas foram interrompidas.

Referente ao tipo de texto nos quais foram publicados, os periódicos tiveram maior evidência em relação aos outros, os publicados em evento e dissertação com números muito parecidos. Já quanto ao nível de ensino que mais se tem trabalhos, são os de ensino fundamental I e II, provável que por ser uma temática mais prática e essencial de se trabalhar com essas turmas, pois se relaciona com os conteúdos abordados.

Em relação aos tipos de hortas mais presentes são os canteiros devido sua funcionalidade e praticidade, dos quais são construídos de diversos materiais reutilizados principalmente de recicláveis, como garrafas pets, isopor e pneus, mostrando o potencial da utilização das hortas com modo de promover sustentabilidade.



Contudo, pesquisas bibliométricas são essenciais para verificar o avanço de pesquisas em determinadas áreas e também para analisar lacunas, que ser vem de base para novas pesquisas que atendam níveis de ensino e tipos de hortas ainda pouco explorados.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Fundação Araucária e da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Dois Vizinhos - UTFPR-DV. Também agradecemos pela oportunidade de executar este projeto na Escola do Campo Nova Sant'Ana - São Jorge D'Oeste - PR.

Conflito de interesse

Não há conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

DANELIV, L.; LEWANDOWSKI, H. Horta escolar: um instrumento ecoalfabetizador no Ensino Fundamental. In: PARANÁ. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**, 2016. Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_cien_unicentro_luciodaneliv.pdf.

NASCIMENTO, D. L. do. VELOSO, C. L.; SILVA, D. B. T. V. da. Horta escolar: uma proposta pedagógica interdisciplinar. **Anais...** CONADIS: Congresso Nacional de Diversidade do Semiárido. Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/50706>.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Revista Ciência da Informação**. Brasília, v. 31, n. 2, p.152-162, 2002.

CHUEKE, G. V.; AMATUCCI, M. O que é bibliometria? Uma introdução ao Fórum. **Revista Eletrônica de Negócios Internacionais**, v.10, n. 2, p. 1-5, São Paulo, maio/ago. 2015.

LEAL, M. M.; DOLIANITIS, B. M.; ANSCHAU, J. R.; ZAPPE, J. A.; MORAES, R. S. de; CAVALHEIRO, M.; ROBATTINI, J. C.; MACHADO, B. L. da R.; FRESCURA, K. D.-S.; FRESCURA, V. D.-S. Use of recyclable materials in school gardens. **Ciência e Natura**, [S. l.], v. 42, p. e46, 2020. DOI: 10.5902/2179460X40656. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/cienciaenatura/article/view/e46-40656>. Acesso em: 19 sep. 2023.