

Limitaciones en la producción de conocimiento alrededor de la educación ambiental escolar en Colombia

Limitações na produção de conhecimento em torno da educação ambiental escolar na Colômbia

Limitations in the production of knowledge around school environmental education in Colombia

Jair Hernando Castro Romero¹
Alba Nubia Muñoz Montilla²

Resumen

Colombia presenta altas tasas de biodiversidad y riqueza cultural a lo largo de su territorio, esta condición obliga a que el sector educativo aborde la relación naturaleza-sociedad-cultura y que se permeen diferentes instancias de Estado y particularmente de las instituciones educativas, que posibiliten esta articulación tanto en el currículo escolar, como en las prácticas educativas, y en la formación de valores proambientales de los ciudadanos. De ahí la pertinencia de la discusión alrededor de la educación ambiental escolar para desarrollar nuevas didácticas, innovaciones pedagógicas y políticas públicas. El objetivo de este documento es evaluar la producción bibliográfica en el área de educación ambiental con énfasis en la escuela colombiana, durante los últimos 20 años. La búsqueda se concentró en las bases de datos WoS, Scielo, Scopus y Redalyc. Se encontraron 52 documentos bibliográficos. Existe una tendencia creciente en la producción bibliográfica, con un pico de producción en el año 2020, aunque es baja para la amplia comunidad de docentes escolares. Los documentos están dispersos en 38 revistas científicas, la mayoría de carácter nacional y con edición en español. La revista con publicaciones más frecuentes fue Luna Azul editada por la Universidad de Caldas. La mayoría de los estudios están aislados, con bajas implicaciones en política pública, réplicas, comparaciones o análisis en múltiples instituciones. Tampoco se encuentra una producción continua de documentos por parte de docentes. Por lo tanto, es pertinente la formulación de un sistema educativo que integre espacios de divulgación, conformación de grupos editoriales, apoyo a programas en la formación para escritura académica y la estructuración de nodos y líderes en cada una de las entidades territoriales del país.

¹ Doctorando en Estudios Urbanos y Regionales - Universidade Federal de Rio Grande do Norte.
jairhcasrom@gmail.com

² Doctora en Educación - Universidad Pedagógica Nacional. Docente investigadora Secretaría Distrital de Educación nubiamm@gmail.com



Palabras Clave: Educación ambiental - Generación de conocimiento – Redes de Investigación - Producción Escolar Docente

Resumo

A Colômbia apresenta altos índices de biodiversidade e riqueza cultural em todo o seu território, esta condição obriga o setor educacional a abordar a relação natureza-sociedade-cultura e a permear diferentes instâncias do Estado e particularmente as instituições educacionais, o que possibilita essa articulação tanto no currículo escolar, como nas práticas educativas, e na formação de valores pró-ambientais dos cidadãos. Daí a relevância da discussão em torno da educação ambiental escolar para o desenvolvimento de novas didáticas, inovações pedagógicas e políticas públicas. O objetivo deste documento é avaliar a produção bibliográfica na área de educação ambiental com ênfase na escola colombiana, durante os últimos 20 anos. A busca se concentrou nas bases de dados WoS, Scielo, Scopus e Redalyc. Foram encontrados 52 documentos bibliográficos. Há uma tendência crescente na produção bibliográfica, com pico de produção em 2020, embora seja baixo para a ampla comunidade de professores das escolas. Os documentos estão dispersos em 38 revistas científicas, a maioria das quais de caráter nacional e publicadas em espanhol. A revista com mais publicações foi a Luna Azul editada pela Universidade de Caldas. A maioria dos estudos é isolada, com poucas implicações de políticas públicas, replicação, comparação ou análise em várias instituições. Também não há produção contínua de documentos pelos professores. Portanto, é pertinente a formulação de um sistema educacional que integre espaços de divulgação, formação de grupos editoriais, apoio a programas de formação de redação acadêmica e estruturação de nós e lideranças em cada uma das entidades territoriais do país.

Palavras chave:

Educação ambiental - Geração de conhecimento - Redes de Pesquisa - Produção Escolar Docente

Abstract

Colombia presents high rates of biodiversity and cultural richness throughout its territory, this condition forces the educational sector to address the nature-society-culture relationship and to permeate different State instances and particularly educational institutions, which make this possible. articulation both in the school curriculum, as in educational practices, and in the formation of pro-environmental values of citizens. Hence the relevance of the discussion around school environmental education to develop new didactics, pedagogical innovations and public policies. The objective of this document is to evaluate the



bibliographic production in the area of environmental education with emphasis on the Colombian school, during the last 20 years. The search focused on the WoS, Scielo, Scopus and Redalyc databases. 52 bibliographic documents were found. There is a growing trend in bibliographic production, with a production peak in 2020, although it is low for the broad community of school teachers. The documents are dispersed in 38 scientific journals, most of which are national in nature and published in Spanish. The magazine with the most frequent publications was Luna Azul edited by the University of Caldas. Most studies are isolated, with little public policy implications, replication, comparison, or analysis across multiple institutions. There is also no continuous production of documents by teachers. Therefore, it is pertinent to formulate an educational system that integrates dissemination spaces, the formation of editorial groups, support for academic writing training programs and the structuring of nodes and leaders in each of the country's territorial entities.

Keywords:

Environmental education - Knowledge generation - Research Networks - Teaching School Production

Introducción

Las problemáticas ambientales colombianas son ampliamente conocidas y se perpetúan por la carencia de acciones por parte del estado, la sociedad y su comunidad (Rengifo, Quitiaquez & Mora, 2012). Esta situación es particularmente compleja debido a la alta diversidad biológica, la pluriculturalidad del territorio colombiano y los conflictos socioambientales relacionados con la contaminación, la deforestación, la minería ilegal o el conflicto armado, entre otros. Con la firma del acuerdo de paz, miles de hectáreas se visibilizan para el estado y la sociedad, pero también para los actores ilegales que desde las economías ilegales usufructúan los territorios. Al mismo tiempo, a la gestión e implementación de las políticas públicas, le hacen falta programas de educación ambiental, que interpreten en mayor medida, esta coyuntura nacional, potencien la formación de ciudadanía ambiental capaz de proteger las condiciones bióticas del país y generen posibilidades económicas ligadas a la conservación de la naturaleza. (Castro & Sanabria, 2020).

De otra parte, la escuela no ha logrado generar cambios significativos en la adopción de comportamientos ambientales (Páramo et al., 2020), como consecuencia del bajo interés en comprender la naturaleza y la riqueza diferencial que existe en el territorio colombiano.



Estas limitaciones de los procesos de educación ambiental, también son producto de los escasos espacios de participación, construcción de política pública, divulgación y comunicación y de las dificultades para el fortalecimiento, visibilización y acompañamiento a los proyectos ambientales escolares. Es innegable la riqueza de proyectos e intervenciones en la escuela, que representan aportes importantes para la innovación, la didáctica y el aprendizaje en contextos colombianos. Pero se necesita potenciar y articular a los docentes, escuela, secretarías de educación y los actores de investigación para coordinar los esfuerzos, optimizar los resultados y establecer redes de generación de conocimiento de los territorios locales.

Por lo tanto, el objetivo de este documento es evaluar la producción bibliográfica en el área de educación ambiental en el sistema escolar colombiano, para promover su diversificación y posicionamiento estratégico en el ámbito educativo.

Metodología

Para analizar la situación de los estudios realizados sobre educación ambiental en el ámbito escolar colombiano, se construyó una base de datos que recopila todos los artículos, documentos, informes y resúmenes publicados sobre educación ambiental en el ámbito escolar en el territorio colombiano. entre el año 2000 y 2022. La revisión fue realizada el 23 de junio de 2022 en las bases de datos; Web of Science, Scielo, Scopus y Redalyc . Estas bases de datos fueron elegidas teniendo en cuenta sus potencialidades y limitaciones. Se complementó el número de documentos evaluados en revistas con diversos niveles de indexación y cobertura.

La investigación estuvo guiada por tres *drivers* (*palabras clave*), el primero centrado en la educación ambiental, el segundo en los ambientes escolares y el tercero en el territorio colombiano. Estos *drivers* se aplicaron en portugués, español e inglés en todos los campos disponibles en la plataforma. El término de búsqueda fue: "Educación Ambiental" AND "Escuela OR Escolar" AND "Colombia".

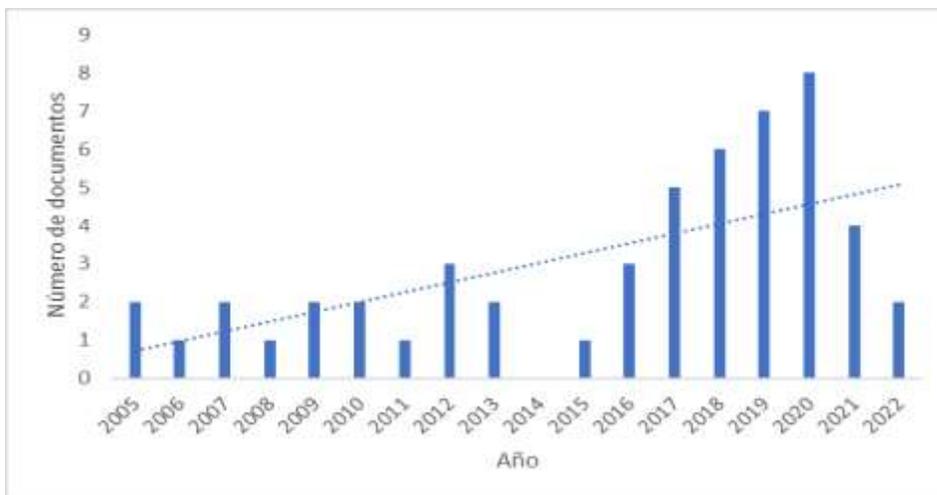
Los artículos obtenidos se clasificaron manualmente mediante la lectura de características básicas como: título, área de la revista y resumen. Se conservaron aquellos documentos en los que los autores mencionan alguna intervención o reflexión en territorio colombiano. Posteriormente, los documentos de la base de datos se categorizaron en: i) área de estudio, ii) nivel de intervención escolar, iii) contexto urbano o rural, iv) perspectivas de educación ambiental, v) grupo focal, vi) ejes temáticos, vii) metodologías utilizadas, y viii) direccionamiento de las conclusiones. Esta información fue compilada en tablas online de Google Calc (V. 6.0.7.3).



Resultados

La bibliometría colectó 52 referencias que hacen alusión a procesos de educación ambiental con objetivos diferenciados. La media de producción bibliográfica no alcanza a tres documentos por año. Aunque se observa una tendencia creciente, la máxima producción fue de 10 artículos en el año 2020, mientras que durante el 2014 no se presentó ningún documento, como se observa en la figura 1.

Figura 1. Producción anual de los estudios de educación ambiental en el ámbito escolar de Colombia.



Fuente: Elaboración propia

La bibliometría también evidenció 38 canales de divulgación bibliográfica, la mayoría ubicados en Colombia o en revistas de la región andina. Se encontraron pocas publicaciones en revistas editadas en inglés o portugués. La Tabla 1, expone a la revista Luna Azul de la Universidad de Caldas como gran divulgador de educación ambiental en Colombia. También la Revista Praxis & Saber de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. La mayoría de las publicaciones están inmersas en líneas editoriales amplias, distantes de revistas especializadas con el objetivo específico de visualizar la discusión ambiental de las escuelas..

La perspectiva bibliométrica también permite identificar la baja generación de nodos de conocimiento, que discuten permanentemente alrededor de la educación ambiental en las escuelas colombianas. Únicamente el profesor universitario Pablo Páramo genera frecuentemente conocimiento alrededor de la temática. No se visualiza a ningún docente del magisterio público que tenga una producción continua alrededor de su quehacer docente.



También la mayoría de los estudios están aislados a una sala de aula, sin impacto dentro de su institución, región o secretaría de educación. Tampoco se visualizó algún programa estatal que busque potenciar los procesos de escritura científica, publicaciones editoriales, etc. o el acompañamiento, fortalecimiento o visibilización de los proyectos ambientales escolares en el país.

Discusión

La educación ambiental escolar debe estar en permanente discusión y ejecución de la praxis educativa, ya que permite la integración de los contextos socioambientales dentro del aula, y constituye un elemento pedagógico que fundamenta el desarrollo del currículo y sus relaciones con el territorio (Espinosa, Sarria & Escobar, 2017). Colombia es un país privilegiado en sus ecosistemas, biomas y culturas, pero que necesita de la educación ambiental para fortalecer y discutir la relación entre la sociedad humana y la diversidad de la naturaleza. Estos procesos de discusión deben sistematizarse y divulgarse fuera del contexto de la institución, permitiendo la consolidación de innovaciones y didácticas que auxilien a otros profesores en diferentes ámbitos escolares (Imashev *et al.*, 2020). También promueve la búsqueda sistemática de información y pedagogías hacia la formación y construcción de clases basadas en experiencias exitosas, que con ajustes de contexto pueden desarrollar buenos resultados de aprendizaje. De la misma manera, en la amplitud de biomas y ecosistemas en Colombia, es necesario identificar las modificaciones, ajustes y potencialidades entre los ambientes montañosos, costeros y amazónicos. Por lo tanto, existe una deuda en la construcción, adaptación y divulgación de la educación ambiental en los diversos ambientes escolares colombianos. Así, como de las nuevas dinámicas que enfrentan los territorios, la adaptación al cambio climático, planeación urbana y regional, etc.

El número de documentos es extremadamente bajo para una comunidad de docentes de más de 12500 miembros a nivel nacional. Evidenciando poca motivación en los procesos de escritura y divulgación científica (Iafrancesco, 2011), así mismo una baja oferta de programas enfocados en el desarrollo escritural, formulados por las 96 entidades territoriales en educación. Tampoco hay programas locales, regionales o nacionales que fortalezcan estas acciones afirmativas. El marco normativo desarrolló capacidades institucionales que consideran importante la educación ambiental, pero tuvo límites en la formación de espacios para la divulgación, participación, etc. Esta situación desencadena estudios de bajo impacto, sin interrelación con instituciones similares, poca discusión entre pares, proyección a los tomadores de decisión, etc. De esta manera la producción cualificada está estructurada en docentes esporádicos que buscan desarrollar su formación posgradual y publicar el resultado



de sus intervenciones, que en la mayoría de los casos es un proceso arduo que inhibe la continuidad del desarrollo de sus experiencias (Muñoz & Garay, 2015).

Al respecto de los canales de divulgación, todas las revistas en las que se publicaron estudios están asociadas a universidades, pero ninguna está motivada por las secretarías de educación certificadas, aunque los docentes de estas secretarías tengan la capacidad técnica y experiencia para conformar comités editoriales de alta calidad y que ejerzan procesos de indexación, de esta manera los docentes tendrían un medio de divulgación más familiar, que contribuya en la revisión, ajuste y potenciación de los escritos que pasen por el proceso de publicación (López, Valero & Fernández, 2016). Estas revistas dinamizarán los procesos de publicación y democratizan la divulgación nacional e internacional, que puede desencadenar insumos para la formulación de políticas públicas de carácter educativo nacional, promoviendo acciones educativas que mitiguen las acciones contra la conservación de la naturaleza, el cambio climático y el desarrollo de valores proambientales.

La formación de nodos y redes alrededor de la educación ambiental escolar es fundamental para el aumento de perspectivas y de abordajes analíticos que puedan integrar paralelamente varias metodologías en busca de la descripción de problemáticas y su posterior resolución (Gelo, Braakmann & Benetka, 2008). Las secretarías de educación deben implementar planes de formación acumulativos, que formulen metas a mediano plazo, con capacidad presupuestal y de ejecución regional.

Finalmente, las secretarías de educación deben promover la escritura científica de los docentes, ya sea a través de programas específicos o de acompañamiento técnico, esto ayudará a vislumbrar líderes locales de la temática que logren proyectar planes a corto y mediano plazo, aumentar las relaciones entre docentes y la reflexión de sus métodos y prácticas educativas

Conclusiones

Es preocupante la baja producción bibliográfica en el área de educación ambiental de las escuelas colombianas, estos limitantes son consecuencia de la ausencia de motivaciones por parte del Estado, las carencias de formación de los docentes para la sistematización de experiencias y los pocos espacios de divulgación. Para fortalecer la discusión de esta temática será necesaria la generación de nuevos canales de divulgación, con comités editoriales enfocados en la calidad, pero también en el acompañamiento de los proyectos, que en muchos casos se ejecutan con excelentes resultados pero tienen dificultades en la traducción al lenguaje y proceso científico. Por lo tanto, se espera que las entidades educativas promuevan planes que limiten estas problemáticas, para conocer los resultados de



los proyectos y estos mismos sirvan de insumos para los tomadores de decisiones por parte del estado.

La divulgación de las experiencias es un paso necesario en la construcción de las capacidades educativas y estatales que mitiguen las problemáticas antropogénicas, el cambio climático y la contaminación en contextos urbanos y regionales.

Referencias

Castro Romero, J. H., & Sanabria Ospina, E. A. (2020). La construcción de paz a través de la consolidación del conocimiento biológico y territorial.

Espinosa, G. M. F., Sarria, J. A. V., & Escobar, M. C. A. (2017). Formación ambiental y reconocimiento de la realidad: dos aspectos esenciales para la inclusión de la educación ambiental en la escuela. *Revista Luna Azul (On Line)*, (45), 377-399.

Gelo, O., Braakmann, D., & Benetka, G. (2008). Quantitative and qualitative research: Beyond the debate. *Integrative psychological and behavioral science*, 42(3), 266-290.

Imashev, G., Kuanbayeva, B., Yelezhanova, S., Myrzasheva, A., Medeshova, A., Kochshanova, G., ... & Sultangaliyeva, L. (2020). Enfoques innovadores para el desarrollo de la educación ambiental en la escuela secundaria. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.

Iafrancesco, G. M. (2011). Algunas problemáticas de la investigación en educación y pedagogía en Colombia: estrategias para enfrentarlas y resolverlas. *Revista de Investigación Desarrollo e Innovación: RIDI*, 1(2), 7-16.

López, Á. F., Valero, J. S., & Fernández, J. M. C. (2016). Publicar en castellano, o en cualquier otro idioma que no sea inglés, negativo para el factor de impacto y citaciones. *Journal of Negative and No Positive Results: JONNPR*, 1(2), 65-70.

Muñoz Martínez, M., & Garay Garay, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesional docente: Retos y perspectivas. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 41(2), 389-399.

Paramo, P., Burbano, A., Muñoz Montilla, A. N., Hernandez, A., & Salcedo Camelo, C. M. (2020). Reglas proambientales: Análisis a partir de su relevancia, consecuencias asociadas y esfuerzo para seguirlas. *Psicología desde el Caribe*, 37(3), 186-210.

Rengifo, B., Quitiaquez, L., & Mora, F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. *XII Coloquio internacional de Geocrítica*, 16.

