

ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DA ECOLOGIA HUMANA

Iva Pires¹, Igor d'Angelis² e Ana Cristina Carvalho³

¹Professora Associada, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais (CICS.NOVA), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa. im.pires@fcsh.unl.pt

²Doutorando no programa de Doutoramento em Ecologia Humana Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais (CICS.NOVA). Bolsista CAPES - proc. n.º BEX 1732/15-3

³Doutora em Ecologia Humana, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais (CICS.NOVA)

RESUMO

Com este artigo pretendemos aprofundar o conhecimento sobre a comunidade científica de ecologia humana avaliando a sua produção científica. Para isso foi feito um levantamento da produção académica disponível na base de dados da Scopus pelo termo "Human Ecology". Os resultados mostram um crescimento do número de publicações indexadas nesta base desde o primeiro registo em 1923 até 2016, mais acentuado desde a década de 70. Contudo observou-se algum enviesamento decorrente de se ter usado apenas a Scopus, que tem indexadas sobretudo revistas e notadamente publicações em língua inglesa. É assim fundamental que outras bases de dados de indexação de revistas em outros idiomas, como a Latindex ou a Scielo, possam reforçar-se para dar mais visibilidade à importante produção científica em ecologia humana em Português e em Espanhol de investigadores Europeus e da América Latina.

Palavras-chaves: ecologia humana, produção científica, Scopus

ABSTRACT

The aim of this article is to contribute to deepen the knowledge on the scientific community of human ecology by assessing its scientific production. A search was made within the academic production available in the Scopus database by the term "Human Ecology". The results show an increase in the number of publications indexed on this data base since 1923, the year of the first record, until 2016, but more pronounced since the 1970s. The results show some arising from the use of Scopus alone, which has mainly indexed journals and mainly publications in English. It is therefore vital that other indexation databases in other languages, such as Latindex or Scielo, can be strengthened to give more visibility to the important scientific production in human ecology published in Portuguese and Spanish from European and Latin American researchers.

Key words: human ecology, scientific production, Scopus

1. INTRODUÇÃO

Num artigo do número 2 da Revista Ecologias Humanas foi feita uma breve síntese das Associações e das Revistas de Ecologia Humana (PIRES, 2016). A busca na Internet permitiu identificar sete associações com a designação de ecologia humana, desde a SOCIETY FOR HUMAN ECOLOGY (SHE), a mais global e internacional, o INTERNATIONAL CERTIFICATE IN HUMAN ECOLOGY (CIEH), de âmbito mais europeu, até às sociedades de cariz mais geográfico ou linguístico como a DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HUMANÖKOLOGIE (DGH) que associa sobretudo investigadores alemães e austríacos, THE COMMONWEALTH HUMAN ECOLOGY COUNCIL (CHEC), que trabalha sobretudo em países da Commonwealth, a SOCIÉTÉ ECOLOGIE HUMAINE (SEH), francesa e com ligações a alguns países africanos, a ASSOCIAZIONE ITALIANA DI ECOLOGIA UMANA (AIEU) e a mais recentes de todas, a SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECOLOGIA HUMANA (SABEH). A existência destas sociedades espalhadas pelo mundo mostra a amplitude e a diversidade da comunidade de ecologia humana.

No mesmo artigo também foi feito um levantamento das revistas científicas da área da ecologia humana, publicadas maioritariamente em língua inglesa, mas também portuguesa e russa. Destacamos a HUMAN ECOLOGY REVIEW, a revista da Society for Human Ecology, editada pela ANU Press, Universidade de Camberra, Austrália; a HUMAN ECOLOGY: AN INTERDISCIPLINARY JOURNAL, editada pela Springer, Departamento de Antropologia, Hunter College, Universidade de Nova Iorque; o JOURNAL OF HUMAN ECOLOGY, editado em New Deli, Índia; a HUMAN ECOLOGY, editada pelo Commonwealth Human Ecology Council (CHEC); e as mais recentes das revistas a ECOLOGIAS HUMANAS, editada pela Sociedade Brasileira de Ecologia Humana.

Neste artigo pretendemos dar mais um contributo para aprofundar o conhecimento sobre a comunidade científica de ecologia humana avaliando a sua produção científica.

2. METODOLOGIA

Para obter um conhecimento inicial acerca da produção científica da ecologia humana optamos por realizar um levantamento da produção académica disponível na Scopus (<http://www.scopus.com>). Esta é uma base de dados multidisciplinar que foi lançada em 2004 com foco na produção académica em revistas científicas, principalmente. Outros meios de difusão do conhecimento científico (por exemplo, livros, actas e relatórios) são menos cobertos pela base que possui actualmente mais de 22.000 revistas indexadas de mais de 5.000 editores. Os principais são Elsevier (criadora do Scopus), Springer, Wiley-Blackwell e Taylor & Francis.

Mongeon e Paul-Hus (2016) mostram que a análise bibliométrica a partir do Scopus ou do Web of Knowledge podem favorecer as Ciências Naturais, Engenharias e Ciências Biomédicas em detrimento das Ciências Sociais. Entretanto, a Scopus afirma que 24% das

publicações disponíveis em sua base de dados são das Ciências Sociais (15% Ciências da Vida, 29% Ciências Exatas e 32% Ciências da Saúde).

De facto isto pode configurar uma condição limitante no uso desta base de dados para avaliar as publicações em Ecologia Humana. Contudo, a limitação mais impactante é a quase ausência de livros indexados na base de dados. Principalmente ao levar em consideração que os livros representem ainda hoje um peso relevante na produção na área e nomeadamente a importância que tiveram no século passado. Além disso, a análise limita-nos à produção em língua inglesa, uma vez que poucas são as revistas em outras línguas com indexação nesta base.

Contudo, a Scopus fornece possibilidade de análise estatística dos resultados das buscas realizadas. Apesar do Web of Knowledge também apresentar essa ferramenta, a Scopus foi escolhida por disponibilizar uma maior base de dados. Como muitas das revistas estão indexadas em ambas, optou-se por não avaliar as duas bases para não haver sobreposição de informações.

A busca incidiu ainda noutras bases de dados com revistas indexadas em língua portuguesa e espanhola com o intuito de comparar os resultados com os da Scopus. Todavia, no caso da Scielo encontramos apenas 64 artigos em buscas com o termo em inglês, português e espanhol e no caso da Latindex não apresentou nenhum registo.

Na Scopus, a pesquisa foi feita com o termo "Human Ecology" nos campos Título, Resumo ou Palavras-chave até o ano de 2016 [TITLE-ABS-KEY ("human ecology") AND PUBYEAR <2017]. Desse modo, evitaram-se artigos que seriam incluídos por possuir, por exemplo, o termo na filiação sem que necessariamente o conteúdo o abordasse. Ainda assim, foi identificada um enviesamento nos resultados que inicialmente apontaram a revista *Theory Into Practice* como detentora da maior quantidade de publicações por apresentar no final dos resumos/abstract o termo buscado relacionado ao direito de propriedade ao *College of Education and Human Ecology*, da *Ohio State University*. A partir de então, acrescentou-se a restrição [AND NOT SRCTITLE ("theory into practice")] para evitar os textos desta revista.

Foram ainda feitas tentativas com o termo "écologie humaine" na intenção de alcançar algumas publicações em francês e "ecologia humana" para português e espanhol (não há distinção de acentuação), mas os resultados da pesquisa foram ínfimos de modo que não foram considerados em uma análise específica.

A busca devolveu 1.674 registos que iremos analisar em maior profundidade de acordo com o tipo de documento, o ano de publicação, por revista, por área de investigação, por país e por autoria.

3. A PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM ECOLOGIA HUMANA INDEXADA NA SCOPUS

Dos 1.674 registos que a busca devolveu, 75% são artigos de revista. Como vimos, a

Scopus está focada sobretudo na produção acadêmica em revistas científicas, enquanto por exemplo, livros, actas e relatórios estão bem menos representados (Figura 1). Seguem-se as revisões de livros, secção que a maior parte das revistas tem e comunicações apresentados em conferências publicados em Atas, com 6%. No caso dos livros, quer na forma de capítulos de livros ou livros inteiros, no conjunto representam menos de 7% da produção científica indexada na base Scopus.

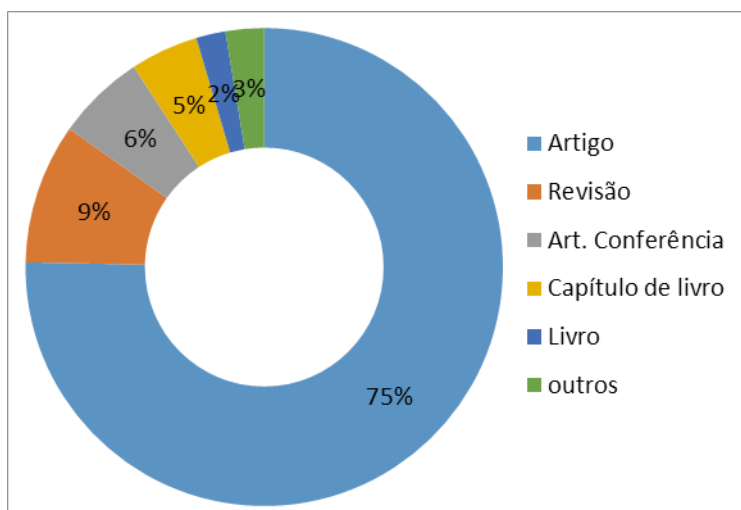


Figura 1 - Percentagem de publicações com a referência ecologia humana nos campos Título, Resumo ou Palavras-chave, por tipo de publicações. Fonte: Base de dados Scopus

Se considerarmos o volume de publicações por língua, o Inglês destaca-se claramente das outras representando mais de 80% do total o que não é de estranhar se considerarmos que a maior parte das revistas é publicada nessa língua, como foi referido na metodologia (Figura 2). Este resultado reflecte o uso do língua inglesa, reconhecida como “oficial” na academia. Assim, muitos investigadores optam por publicar em língua inglesa, em detrimento da sua língua nativa, para que as suas investigações tenham uma ampla difusão.

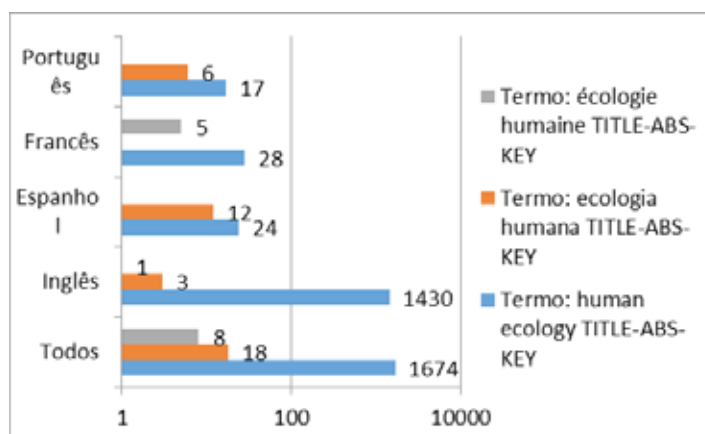


Figura 2 – Número de publicações em diferentes línguas de acordo com o termo em cada língua. Fonte: Base de dados Scopus

O Número de publicações com o termo “Human Ecology” nos campos Título, Resumo ou Palavras-chaves tem vindo sempre a crescer e de forma mais evidente desde meados do século passado. Dividimos assim estas publicações em duas fases, uma 1ª à qual chamámos fase de emergência, entre 1923, data mais antiga de referências indexadas

nesta base de dados até ao final da década de 60, e uma 2ª fase entre 1970 e a atualidade (Figura 3).

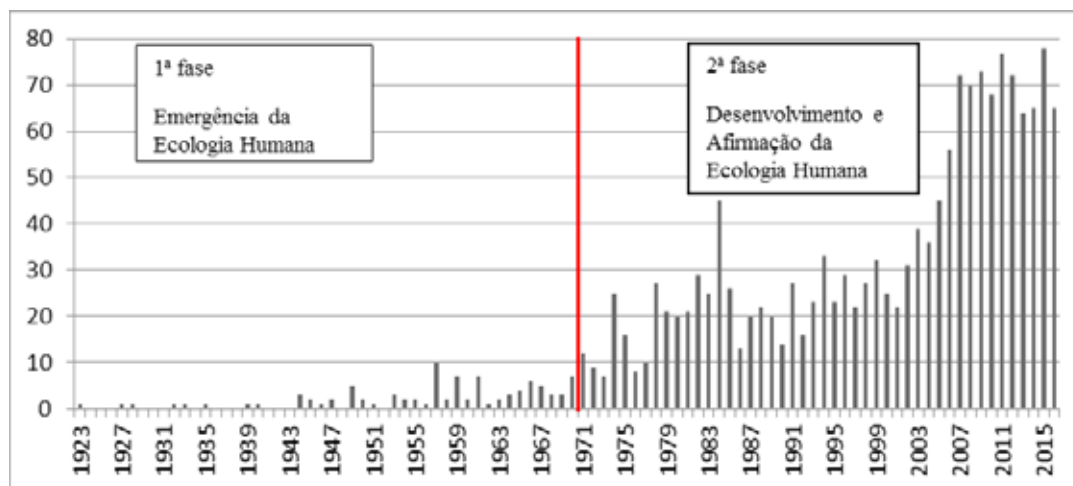


Figura 3 – Número de publicações por ano de publicação. Fonte: Base de dados Scopus

Nesta primeira fase as publicações distribuem-se de forma mais dispersa e, em alguns anos, a base SCOPUS não tem nenhum registo (Figura 4). Excluídos da base de dados estão os artigos de referência de sociólogos da Escola de Chicago, na qual a Ecologia Humana tem as suas raízes científicas e publicados no primeiro quartel do séc. XX (PARK e BURGUESS, 1921; PARK, 1934; PARK, BURGUESS e MCKENZIE 1925; MCKENZIE, 1924 e 1926). O primeiro registo desta base de dados é um artigo de Harlan Barrows (1877 - 1960), *Geography as human ecology*, publicado em 1923 nos *Annals of the Association of American Geographers*. Harlan Barrows foi uma figura importante no desenvolvimento inicial da geografia nos Estados Unidos e este artigo é a palestra que proferiu enquanto Presidente da Association of American Geographers na reunião que decorreu em 1922 em Ann Arbor, onde procurava contrariar uma tendência que observava de usar o determinismo ambiental como fator explicativo.

Como vimos, uma das condicionantes da base de dados diz respeito ao reduzido número de livros face ao maior volume de artigos indexados o que ajuda a justificar o muito reduzido número de referências iniciais e também explica a ausência da maior parte dos livros de referência publicados entre os anos 50 e 60 (HAWLEY, 1950; QUINN, 1950; THEODORSON, 1961; BRESLER, 1966; HARRAR, 1968; READING, e MCKENZIE, 1968).

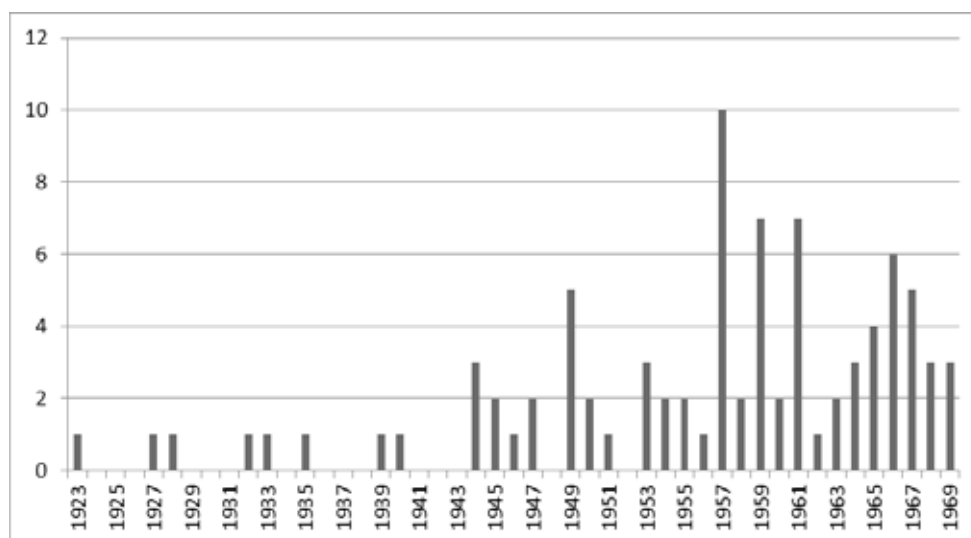


Figura 4 -Número de Publicações por ano de publicação, entre 1923 e 1969. Fonte: Base de dados Scopus

Na 2ª fase a tendência é de crescimento do número de registo embora de forma irregular. O número de registos aumenta durante a década de 70 atingindo um máximo em 1984, com mais de 40 publicações a serem indexadas na base. A revista GeoJournal dedicou um número neste ano ao tema Geografia Social com nove artigos relacionados à ecologia humana o que explica em parte este aumento de registos. Segue-se uma redução acentuada e uma recuperação lenta, ao longo da década de 90, para finalmente se registar um forte crescimento, apesar de interrompido entre 2012 e 2014.

Mais do que um aumento nas publicações, pode-se relacionar esta variação com o ano em que o Scopus passou a cobrir as revistas com maior número de publicações na área, como a Human Ecology Review (indexada a partir de 1998) e a Gaia (indexada a partir de 2005) (Figura 5).

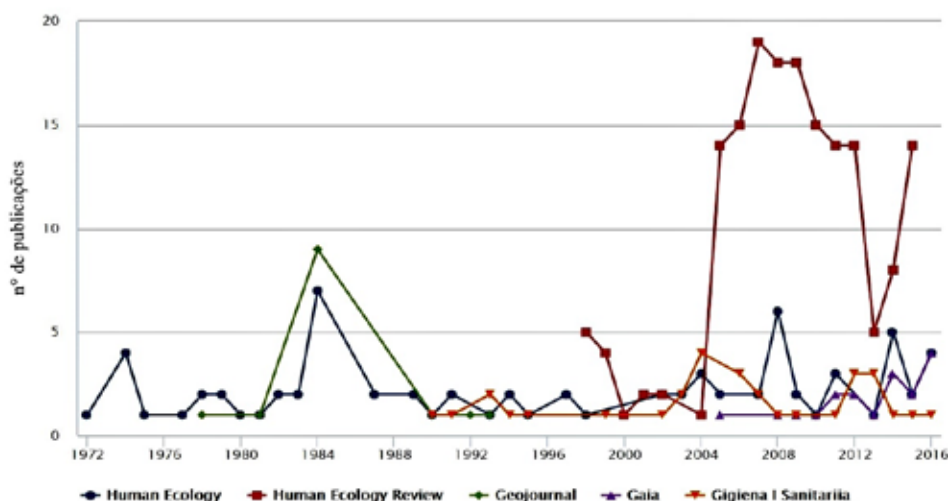


Figura 5 – Número de publicações por ano e por revista. Fonte: base de dados da Scopus

Das várias revistas especializadas na área da ecologia humana, referidas na introdução, apenas duas estão indexadas nesta base de dados. São elas, a Human Ecology: an Interdisciplinary Journal, fundada em 1972 pelo Departamento de Antropologia, Hunter College, Universidade de Nova Iorque e editada pela Springer e que proporciona um fórum

para artigos relacionados com os sistemas complexos e variados que resultam da interação entre o ser humano e o ambiente. Publica trabalhos de pesquisa de diversas áreas como a antropologia, a geografia, a psicologia, a biologia, a sociologia e o planeamento urbano. Ao longo deste período publicou 73 artigos. E a *Human Ecology Review*, a revista oficial da Society for Human Ecology (SHE), que surgiu em 1993, embora tenha sido indexada nesta base de dados apenas em 1998. É bianual e publica pesquisa interdisciplinar, revista por pares, empírica e teórica sobre todos os aspetos das interações homem-ambiente e as ligações entre cultura e natureza (Investigação em Ecologia Humana). É publicada em formato on-line de acesso livre pela ANU Press Universidade de Camberra, Austrália (PIRES, 2016) e foi a revista que mais publicou, com 169 títulos.

Como referem Begossi e Lopes, “Under the domain of Human Ecology, there are different fields approaching the relationships of human populations and nature” (2009, p. 3). Com efeito, o carácter pluridisciplinar da ecologia humana fica bem patente na diversidade de áreas temáticas onde se incluem as publicações indexadas nesta base de dados (Figura 6). Mais de 40% pertencem à área das ciências sociais e o restante está distribuído pelas ciências do ambiente, medicina, ciência da terra, ou agricultura, entre as principais.

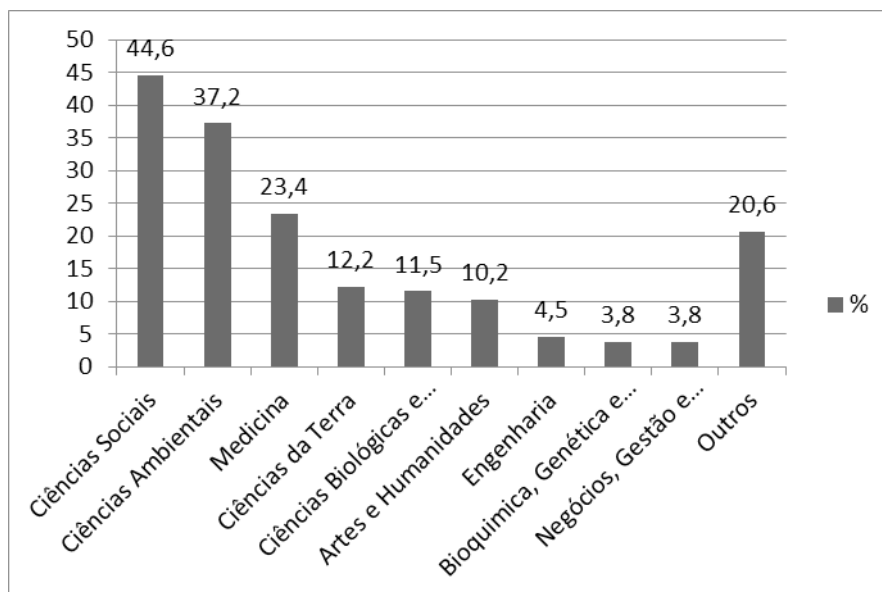


Figura 6 – Percentagem de publicações por principais áreas científicas. Fonte: Base de dados Scopus

O facto de a maior parte das publicações indexadas na base de dados da SCOPUS serem em língua inglesa explica que os 3 países mais representados sejam, em primeiro lugar os EUA, seguido do reino Unido e do Canadá (Figura 7). A Austrália, onde a língua oficial é o Inglês também surge bem representada. Não só a presidência da Society for Human Ecology (SHE), como a edição da *Human Ecology Review* são atualmente asseguradas por Robert Dyball, da Australian National University (ANU) que também oferece um *minor* em ecologia humana.

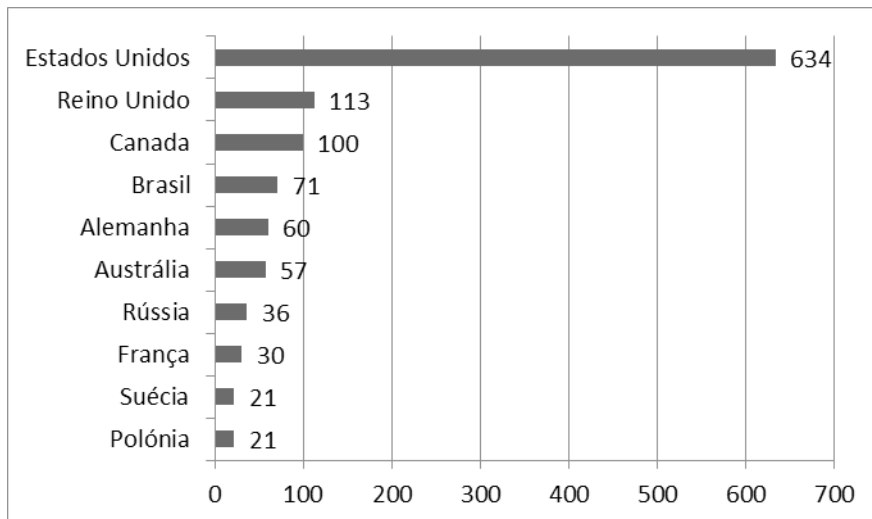


Figura 7 – Número de publicações por país. Fonte: Base de dados Scopus

Nos dados das publicações por autor o registo mais relevante é a emergência de 3 autores brasileiros entre os que mais produzem na área da ecologia humana, a Alpina Begossi, o Ulisses Paulino Albuquerque e o Renato Azevedo Matias Silvano (Figura 8). Assim, numa segunda fase separámos os registos das publicações de autores brasileiros, correspondendo a um conjunto de 71 publicações.

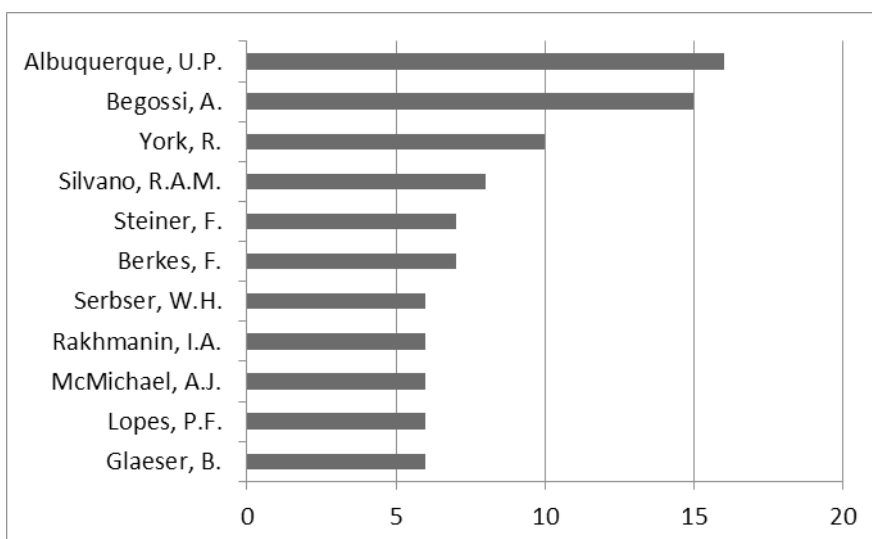


Figura 8 – Número de publicações por autores mais representados. Fonte: Base de dados Scopus

4. ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES DO BRASIL EM ECOLOGIA HUMANA (SCOPUS)

As publicações em ecologia humana no Brasil são mais recentes. O primeiro registo é de 1974 e o segundo é de 1989, o que se explica por esta área do conhecimento ser mais recente neste país. Elas surgem sobretudo a partir de 2000 e tanto nesta primeira década como na segunda década do novo milénio o crescimento é muito rápido (Figura 9). Este crescimento está relacionado com o desenvolvimento dos estudos com populações tradicionais e o estabelecimento das “etnociências” no Brasil. A fundação da Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia (1996) impulsiona a pesquisa nestas áreas,

principalmente a etnobotânica a partir da década de 1990 (OLIVEIRA et al., 2009). Os primeiros pesquisadores foram o antropólogo e entomólogo Darrell Addison Posey que estudou o conhecimento ecológico dos índios Kayapó e o antropólogo Emilio Moran que investigou comunidades rurais na região amazônica, ambos a partir da década de 1970. Outro importante pesquisador que estimulou a pesquisa neste âmbito foi o José Geraldo Wanderley Marques com a publicação do seu estudo com pescadores no baixo São Francisco na década de 1990. Marques também foi determinante no desenvolvimento da etnobiologia e ecologia humana no Nordeste brasileiro, que actualmente concentra uma boa parte da produção científica da área. Nos últimos anos, em Pernambuco, surge a editora NUPEEA com o objectivo de divulgar e publicar materiais nas áreas de Ecologia, Etnobiologia, Etnoecologia e Ecologia Humana e também o Programa de Pós-Graduação em Etnobiologia e Conservação da Natureza da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) em cooperação com a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e com a Universidade Regional do Cariri (URCA), que alavanca a formação de recursos humanos a partir de 2011 e consequentemente a produção científica. Para além destas, outras universidades brasileiras oferecem programas de graduação e pós-graduação em ecologia humana, entre elas a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e a Universidade de São Paulo (USP) (BEGOSSI; CLAUZET; DYBALL, 2015).

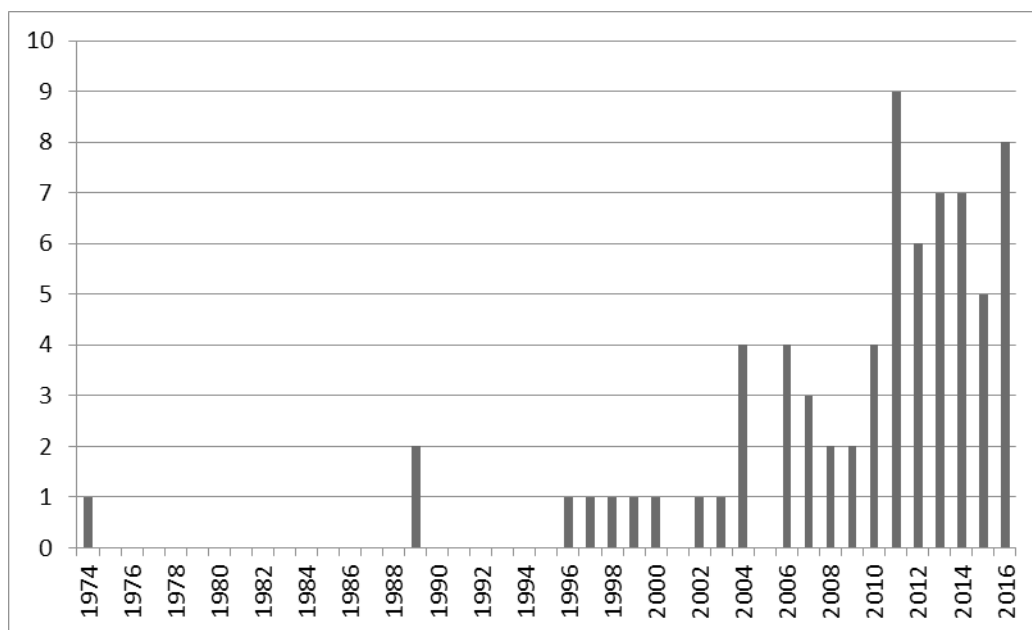


Figura 9 – Número de publicações por ano de autores brasileiros. Fonte: Base de dados Scopus

Um outro fator distintivo é que a maior diversidade de áreas em que estes autores publicam embora se possam identificar 4 dominantes: as ciências ambientais, as ciências sociais, a agricultura e a medicina (Figura 10).

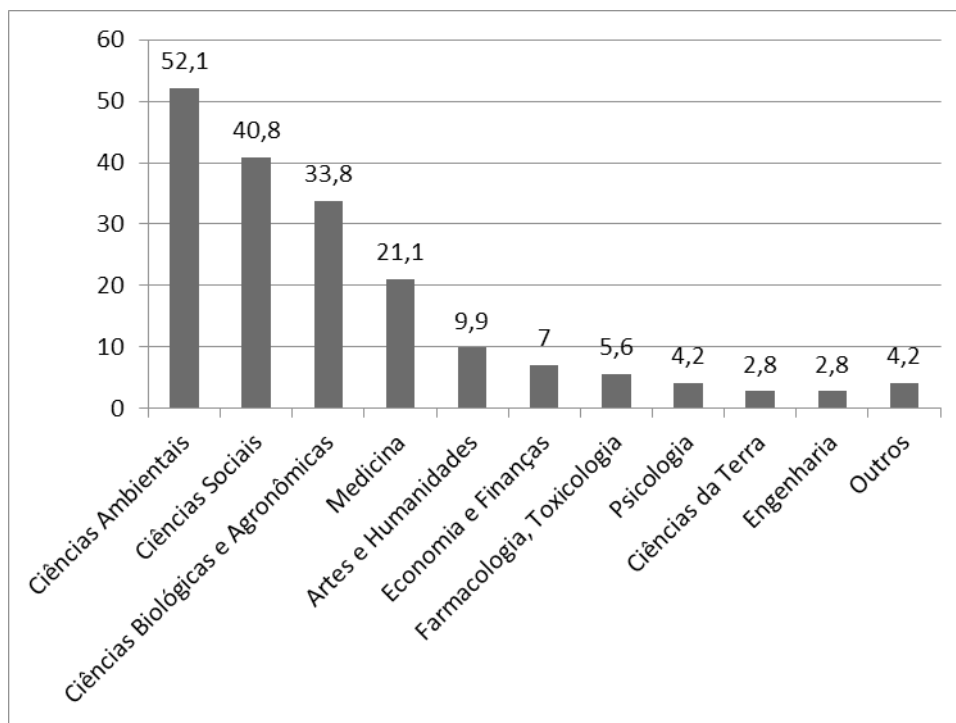


Figura 10 – Percentagem de publicações de autores brasileiros por principais áreas científicas. Fonte: Base de dados Scopus

5. CONCLUSÃO

O uso da bibliometria para avaliar o dinamismo de uma área científica é interessante e pode ser útil para identificar os cientistas que mais publicam e eventualmente perceber se existem cluster regionais que se evidenciem.

Contudo, para se poder fazer uma análise o mais próxima possível da realidade é preciso ter uma visão ampla dessa produção científica e para isso é preciso fazer a busca na maior variedade possível de bases de dados, confrontando os resultados da busca e complementando-os. Por outro lado, é preciso enfatizar que a busca devolveu registros em que a expressão “human ecology” estava presente no título, nas palavras-chave ou no resumo o que, evidentemente não esgota a produção científica em ecologia humana.

Clarificadas as condicionantes, este artigo teve por objetivo fazer um primeiro exercício de avaliação da produção científica na área da ecologia humana. Os resultados apontam para algum enviesamento decorrente de se ter usado apenas uma base de dados, a da Scopus, que tem indexadas sobretudo revistas, principalmente as do grupo Elsevier que criou esta base, e em língua inglesa.

É assim fundamental que outras bases de dados para indexação de revistas em outros idiomas, como a Latindex ou a Scielo, possam reforçar-se para dar mais visibilidade à importante produção científica em ecologia humana que tem vindo a ser publicada em Português e em Espanhol de investigadores Europeus e da América Latina e que, por não publicarem em Inglês, estão ausentes das bases de dados indexadas que dominam o mercado de publicações.

7. BIBLIOGRAFIA

BEGOSSI, A.; CLAUZET, M.; DYBALL, R. Fisheries, Ethnoecology, Human Ecology and Food Security: a review of concepts, collaboration and teaching. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 22, n. 1, p. 574–590, 2015.

BEGOSSI, A.; LOPES, P. Introduction. In: LOPES, P.; BEGOSSI, A. (Eds.). . **Current Trends in Human Ecology**. Cambridge: Cambridge Scholars, 2009.

BRESLER, J. B. **Human Ecology**. Massachussets, Reading, Addison-Wesley, 1966.

HAWLEY, A. H. **Human Ecology: a Theory of Community Structure**, NY, Ronald Press Co, 1950.

HARRAR, J. G. **Crises in Human Ecology**. EUA, National Academy of Science, 1968.

MCKENZIE, Roderick D. The scope of Human Ecology. **American Journal of Sociology** 32: 141-154, 1926.

MCKENZIE, Roderick D. An ecological approach to the study of the human community. **American Journal of Sociology** 30: 287-301, 1924.

MONGEON, P.; PAUL-HUS, A. The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. **Scientometrics**, v. 106, n. 1, p. 213–228, 19 jan. 2016.

OLIVEIRA, F. C. DE et al. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 23, n. 2, p. 590–605, jun. 2009.

PARK, Robert E., W. BURGESS, E. and Roderick D. MCKENZIE. **The City**. Chicago: University of Chicago Press, 1925.

PARK, Robert E., and W. BURGESS E. **Introduction to the Science of Sociology**. Chicago: University of Chicago Press, 1921.

PARK, Robert E. Human Ecology, **The American Journal of Sociology**, XLII, 1: 1-15, 1934.

PIRES, I. M. Nota sobre as associações e as revistas de ecologia humana. **Ecologias Humanas**, v. 2, n. 2, p. 123–135, 2016.

QUINN, J. A. **Human Ecology**. NY, PrenticeHall, 1950.

READING, Addison-Wesley MCKENZIE, Roderick. 1968. **On Human Ecology**. Chicago, C. University Press.

THEODORSON, G.A. **Studies in Human Ecology** . NY, Harper & Row, 1961.