



PANORAMA BIBLIOMÉTRICO ATUAL DOS ESTUDOS BRASILEIROS SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ÁDJA DE FÁTIMA LIMA FIGUEIRÔA CÂMARA; MARIA NÚBIA MEDEIROS DE ARAÚJO FRUTUOSO; MARÍLIA REGINA COSTA CASTRO LYRA

RESUMO

A educação ambiental está diretamente ligada à gestão sustentável. Sabemos que a EA é ponto chave inicial para a harmonizar a transformação social positiva do homem com o meio ambiente. Este trabalho tem como objetivo identificar o panorama brasileiro em que os estudos em Educação Ambiental se encontram nos últimos 5 anos, buscando definir os trabalhos e instituições mais influentes na área. Inicialmente o foco da pesquisa foi verificar quais os 10 trabalhos brasileiros mais citados da área de EA nos últimos 5 anos. No segundo momento, é definido quais as instituições brasileiras que mais se destacam na área em número de publicações. Foi realizada uma pesquisa bibliométrica na Base Web of Science. Após a análise dos dados concluímos que os assuntos em ascensão na área são: ações ambientais em Universidades e abordagens de ensino-aprendizagem na educação ambiental. Dois periódicos se destacaram na área: Journal of Sustainability in Higher Education e o REMEA. Notou-se que a instituição brasileira que se destacou pela quantidade de publicações na área de Educação Ambiental foi a FURG. Seus cursos de pós-graduação na área específica da Educação Ambiental, refletiram diretamente nos resultados obtidos. Outro resultado foi a verificação que apenas cerca de 10 % das pesquisas em educação ambiental são financiadas pela Capes e pelo CNPQ. Identificou-se a importância de ter revistas dentro de programas de pós-graduação nas instituições brasileiras. As análises bibliométricas podem servir para desenhar panoramas sobre determinadas áreas do conhecimento e assim auxiliar na escolha de fontes informacionais e linhas de pesquisa a serem estudadas.

Palavras-chave: Bibliometria. Pesquisas Científicas. Instituições Brasileiras.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas, cada vez mais, as discussões a respeito do conceito de sustentabilidade vêm se intensificando. Vários estudos e abordagens a respeito do tema vêm sendo desenvolvidos e em sua maioria possuem um ponto em comum: a sustentabilidade que está inserida no contexto transdisciplinar, onde é capaz de percorrer diversas fronteiras entre diferentes áreas do conhecimento. (MIKHAILOVA, 2004).

A aceleração das transformações ambientais, socioeconômicas e culturais que o nosso planeta vem passando, cercado pelos avanços tecnológicos, resultou em um grande desafio para as gerações atuais. Para garantir a segurança das gerações futuras o melhor caminho que devemos trilhar é aliar os princípios de desenvolvimento sustentável com as práticas de gestão educacional. (PONTES et al., 2015).

Reigota (2014) e Carvalho (2004) concordam que a EA (educação ambiental) surge

como uma alternativa de posicionamento diante a crise ambiental. A EA, em sua transdisciplinaridade, vai além do ensino da ecologia e ciências e transborda para a criticidade e posicionamento político referente a forma em que lidamos com a economia mundial, relações sociais e culturais. É um processo de enxergar além, rever conceitos e visualizar o ser humano não só como um agente de destruição e sim posicionando-os como agentes transformadores do ambiente que estão inseridos, gerando autonomia, cidadania e liberdade aos cidadãos dentro de suas comunidades .

A EA pode e deve ser trabalhada em diversos locais que vão além de espaços formais de educação. A Política Nacional de Educação Ambiental no seu artigo 2º, retrata a significância da EA formal e não formal: “ Art. 2 ° A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.”. Esse conceito, traz a interdisciplinaridade da forma com que a EA deve ser trabalhada no cotidiano comunitário, formando consciência socioambiental indiretamente em doses homeopáticas, relacionando as ações diárias com o aprendizado ambiental.

A história da educação ambiental surgiu a partir de um grande avanço predatório e exploratório, ocasionado pelo modelo de desenvolvimento econômico capitalista. Seu marco inicial foi a 1ª Conferência Internacional de Meio Ambiente Humanos, em 1972 ocorrido em Estocolmo na Suécia.(FERRARI, 2014) . Tal evento considerou a educação Ambiental como item essencial para a melhor qualidade de vida. Segundo ele, por meio da educação é possível obter sucesso no processo de conscientização e de propagação de conhecimentos ambientais necessários ao indivíduo. A partir desse resultado, a Educação Ambiental vem ganhando aos poucos, ao longo da história, destaque na implantação de políticas públicas que visam desenvolver um senso crítico social sobre a forma com que lidamos com o ambiente que estamos inseridos, auxiliando na redução da degradação ambiental, tornando-nos seres políticos, respeitando as diferenças culturais e trazendo novas posturas e atitudes com o ambiente.(CARVALHO 2017)

No Brasil, como no resto do mundo, em 1960, movimentos sociais já fervilhavam ao consolidarem lutas criticando o capitalismo de consumo descontrolado. (CRESPO, 1998). As críticas ao modo de vida nas sociedades industriais estavam entre as bandeiras e denunciavam os riscos e aumento na demanda de matérias-primas e do consumo excessivo e desenfreado causando os impactos ambientais (MATOS, 2009).

O governo brasileiro por outro lado, por estar em um momento de desenvolvimento econômico, ainda teve alguma resistência e na conferência de Estocolmo,1972, defendeu junto com a Índia a ideia que a poluição era um preço que se pagava pelo desenvolvimento, abrindo as portas do país para empresas poluidoras. As consequências vieram mais tarde, em 1984, quando o primeiro grande acidente ambiental de Cubatão fez com que as crianças da região nascessem com acefalia (REIGOTA, 2014). No mesmo ano, o Brasil criou o Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea). Essa relação de desprezo e aceitação, permanecem em toda história ambiental do nosso país.

Ao longo da década de 1970 as primeiras medidas governamentais brasileiras a favor de questões ambientais surgiram como resultado da pressão internacional (GONÇALVES, 2001). Foi inserido como requisito medidas de proteção ao meio ambiente para concessão de empréstimos e investimentos.

Não podemos negar que ao passar do tempo o Brasil implantou diversas políticas públicas referentes à relação do Homem com o meio ambiente e com a EA que trouxe diversos benefícios sociais, mas precisamos lembrar também, que até hoje, os seus governantes ainda não tratam a questão com a devida urgência e prioridade que ela necessita. A práxis ainda é escassa e sem ampla divulgação, o que precariza que demais ações sejam estimuladas a acontecer.

Considerando a importância que o tema trata, visamos definir na atualidade o panorama em que a Educação Ambiental no Brasil se encontra no que se refere a trabalhos e instituições mais influentes na área. Esse estudo terá dois momentos onde, no primeiro, o foco da pesquisa será identificar quais os 10 trabalhos brasileiros mais citados da área de EA nos últimos 5 anos. No segundo, é definir quais as instituições brasileiras que mais se destacam na área.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Neste estudo em específico, utilizou-se o método de pesquisa bibliométrica para obtenção de dados.

A pesquisa foi realizada na base de dados Web of Science, utilizou-se o termo de busca: “environmental education”. Refinou-se os dados dos últimos 5 anos. Foi necessária a alteração da classificação dos artigos por (mais citados).

Utilizou-se os seguintes filtros: Por países e regiões :Brasil ; Por Área:educação e pesquisa educacional

Foram excluídos documentos que não correspondiam à área de Educação Ambiental, onde 454 artigos foram recuperados. Utilizou-se apenas as 10 primeiras publicações para análise de dados nesta verificação inicial. Essa fase teve importância por representar os dados dos documentos mais relevantes na área. O objetivo é trazer informações qualitativas da análise dos dados, buscando determinar os temas mais relevantes academicamente.

Posteriormente, buscando identificar Instituições Brasileiras pioneiras na área nos últimos 5 anos, realizou-se uma análise total dos 454 artigos, buscando a verificação geral da área da educação ambiental.

Utilizou-se os mesmo dados da busca na Web of Science diferenciando apenas no tipo de análise, verificando quantitativamente os resultados de: Instituições que mais publicam na área; Agências que fomentam as pesquisas; Editoras que mais possuem trabalhos; Periódicos que mais publicam na área.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, temos um quadro com os 10 artigos brasileiro mais relevantes na web of science na área de educação ambiental:

Quadro 1 - As 10 publicações brasileiras mais relevantes dos últimos 5 anos na área de Educação Ambiental

Autores	Título	Revistas	Citações	Ano
Leal, W; Brandli, LL; Becker, D; Skanavis, C; Kounani, A; Sardi, C; Papaioannidou, D; Paco, A; Azeiteiro, U; de Sousa, LO; Raath, S;	Políticas de desenvolvimento sustentável como indicadores e pré-condições para esforços de sustentabilidade nas universidades Fato ou ficção?	International Journal Of Sustainability In Higher Education	47	2018

Pretorius, RW; Shiel, C; Vargas, V; Trencher, G; Marans, RW				
Avila, LV; Beuron, TA; Brandli, LL; Damke, LI; Pereira, RS; Klein, LL	Barreiras à inovação e sustentabilidade nas universidades: uma comparação internacional	International Journal Of Sustainability In Higher Education	23	2019
Matzembacher, DE; Gonzales, RL; Nascimento, LFM	Da informação à prática: o envolvimento dos alunos por meio de uma metodologia de aprendizagem baseada na prática e serviços comunitários	International Journal Of Management Education	18	2019
Rodrigues, C	Movement Scapes como ecomotricidade na ecopedagogia.	Journal Of Environmental Education	16	2018
Moura, MMC; Frankenberger, F; Tortato, U	Sustentabilidade nas IES brasileiras: visão geral das práticas	International Journal Of Sustainability In Higher Education	14	2019
Barros, MV; Puglieri, FN; Tesser, DP; Kuczynski, O; Piekarski, CM	Sustentabilidade em uma universidade brasileira: desenvolvendo práticas ambientalmente sustentáveis e um estudo de caso de avaliação do ciclo de vida	International Journal Of Sustainability In Higher Education	12	2020
Piekarski, CM; Puglieri, FN; Araujo, CKD; Barros, MV; Salvador, R	LCA e ensino de ecodesign via cooperação universidade-indústria	International Journal Of Sustainability In Higher Education	12	2019
Zowada, C; Frerichs, N; Zuin,	Desenvolvendo um plano de aula sobre agrotóxicos	Chemistry Education	9	2020

VG; Eilks, I	convencionais e verdes no ensino de química - um projeto de pesquisa-ação participativa	Research And Practice		
Brandli, LL; Salvia, AL; da Rocha, VT; Mazutti, J; Reginatto, G	O Papel das Áreas Verdes nos Campi Universitários: Contribuição para o ODS 4 e ODS 15	Universities As Living Labs For Sustainable Development: Supporting The Implementation Of The Sustainable Development Goals	9	2020
Mazutti, J; Brandli, LL; Salvia, AL; Gomes, BMF; Damke, LI; da Rocha, VT; Rabello, RD	Campus inteligente e de aprendizado como laboratório vivo para promover educação para o desenvolvimento sustentável: uma experiência com monitoramento da qualidade do ar	International Journal Of Sustainability In Higher Education	8	2020

Fonte: As autoras.

Ao recuperar e analisar os dados, percebemos que o segundo artigo na recuperação da pesquisa era um artigo relacionado a saúde mental e psicologia, e o excluímos da análise, incluindo o décimo primeiro artigo mais relevante.

As publicações que estão entre as mais relevantes se encontram entre os anos de 2018 e 2020. Podemos perceber que dos 10 artigos mais relevantes, 6 tratam da temática de *ações ambientais em Universidades*, e 5 trabalham com *ensino-aprendizagem da educação ambiental*. Com essa informação, percebemos que estas são as áreas em ascensão no estudo sobre EA no Brasil.

Outro dado relevante, é a revista com maior número de publicações entre os artigos, que foi a *International Journal of Sustainability in Higher Education*. Desta forma concluímos que é uma revista de grande prestígio e relevância na área da EA.

Com a análise dos dados totais obtidos na Web of Science, conseguimos identificar as instituições que mais se destacaram nos últimos anos. A *Universidade Federal do Rio Grande (FURG)* aparece como destaque no quadro de instituições brasileiras que mais publicam na EA no Brasil. Ao entrar no Repositório institucional da FURG, verificou-se que este grande número de publicações na área pode ter como explicação a existência de seus programas de Mestrado e Doutorado em Educação Ambiental.

Dos 454 trabalhos recuperados, 48 foram financiados. As principais agências financiadoras brasileiras em EA são a Capes e o CNPQ. Precisamos também dar destaque para a revista *REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, que pertence a FURG, onde 239 dos 454 artigos recuperados, estavam publicados nela.

Conseguimos elaborar um diagrama com os resultados obtidos das análises, buscando esclarecer melhor ao leitor os principais resultados obtidos através desse estudo.

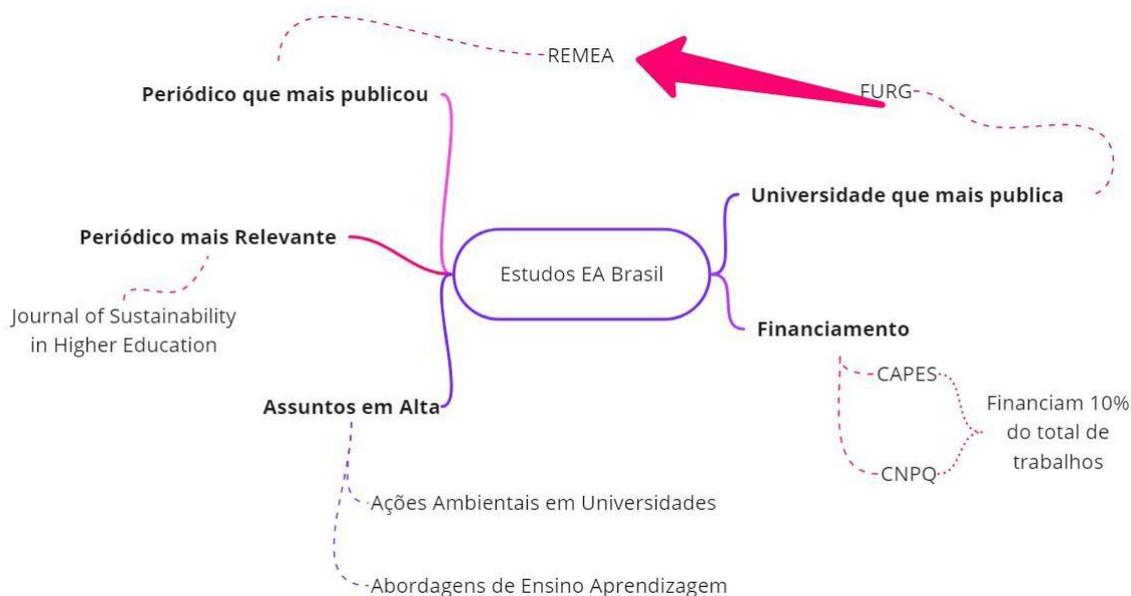


Figura 1 - Diagrama dos resultados obtidos da análise bibliométrica dos últimos 5 anos da Educação Ambiental no Brasil

Fonte: As autoras.

Com esse quadro nós conseguimos definir o panorama atual dos estudos em educação ambiental no Brasil através do web of science.

4 CONCLUSÃO

A educação ambiental está diretamente ligada à gestão sustentável. Ela é ponto chave inicial para a harmonizar a transformação social positiva com o meio ambiente. Este trabalho pode servir como um guia para pesquisadores que buscam estudar e publicar na área de EA.

O estudo nos trouxe uma visão geral sobre as pesquisas brasileiras na área em questão dos últimos 5 anos. Conseguimos identificar assuntos em ascensão na área, que são: Ações Ambientais em Universidades e Abordagens de Ensino-Aprendizagem. Esses assuntos reafirmam a necessidade de aplicações práticas sobre EA nos espaços formais e não formais.

O Journal of Sustainability in Higher Education mostrou-se um periódico de grande relevância na área, já que a maioria dos 10 trabalhos mais citados estavam publicados nele. A Instituição brasileira que mais se destaca na área de Educação Ambiental através da análise bibliométrica é a FURG. Seus cursos de pós-graduação na área específica da Educação Ambiental, refletem diretamente nas suas quantidades de publicações. Seu periódico REMEEA aparece como uma ótima opção de publicação na área, já que possui um Qualis A4. Identificou-se que a Capes e o CNPQ financiam quase 10% das pesquisas na área, é um número bastante baixo, mas por se tratar de uma área basicamente pautada em teoria, não é um número que causa surpresas.

As análises bibliométricas podem servir para desenhar panoramas sobre determinadas áreas do conhecimento e assim auxiliar na escolha de fontes informacionais e linhas de pesquisa a serem estudadas.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, I. C. de M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

MIKHAILOVA, I. Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. RE&D, v. 28, n. 1, 2004.

CARVALHO, I. C. d. M. (2017). Educação ambiental: A formação do sujeito ecológico. Brasil: Cortez Editora

CRESPO, S. Educar para a sustentabilidade: a educação ambiental no programa da agenda 21. In: NOAL, Fernando Oliveira; REIGOTA, Marcos; BARCELOS, Valdo Hermes de Lima (Org.) Tendências da educação ambiental brasileira. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998. p. 211-225.

GONÇALVES, C. W. P. Os (des)caminhos do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2001. MATOS, M. C. de F. G. Panorama da educação ambiental brasileira a partir do V fórum brasileiro de educação ambiental. Rio de Janeiro: UFRJ/ Faculdade de Educação, 2009.

PONTES, A. S. M.; CARNEIRO, C.; PETRY, C. A.; PILATTI, C. A.; SEHNEM, S. Sustentabilidade e educação superior: análise das ações de sustentabilidade de duas instituições de ensino superior de Santa Catarina. Rev. Adm. UFSM, v. 8, n. Ed. Especial, p. 84-103, 2015.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense, 2014.

TROMBETTA, S. Educação e Sustentabilidade. REVISEA: Revista Sergipana de Educação Ambiental, São Cristóvão, v. 1, n. 1, p.5, 2014.

FERRARI, Alexandre Harlei. De Estocolmo, 1972 a Rio+20, 2012: o discurso ambiental e as orientações para a educação ambiental nas recomendações internacionais. 2014. 226 f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Letras (Campus de Araraquara), 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/116060>>.