

## CRIATIVIDADE NA EDUCAÇÃO: ESTUDO BIBLIOMÉTRICO DE UMA DÉCADA DE PESQUISAS

CREATIVIDAD EN EDUCACIÓN: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE UNA  
DÉCADA DE INVESTIGACIÓN

CREATIVITY IN EDUCATION: BIBLIOMETRIC STUDY OF A DECADE  
OF RESEARCH

DOI: 10.22481/rbba.v12i02.13362

Juliana Berg

Universidade Federal do Paraná, Paraná, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9729-7626>

ID. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0468226628500580>

Endereço eletrônico: [bergjuliana@gmail.com](mailto:bergjuliana@gmail.com)

Carla Luciane Blum

Universidade Estadual do Centro Oeste, Paraná, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8655-7840>

ID. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0863582713179217>

Endereço eletrônico: [cvestena@unicentro.br](mailto:cvestena@unicentro.br)

Cristina Costa-Lobo

RECI—Research Unit in Education and Community Intervention

Instituto Piaget-ISEIT/ Viseu & Cátedra UNESCO de Juventude, Educação e Sociedade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4459-8676>

ID. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3821809180284622>

Endereço eletrônico: [cristina.costalobo@iucs.cespu.pt](mailto:cristina.costalobo@iucs.cespu.pt)

### RESUMO

Apresentamos estudo bibliométrico de pesquisas nos idiomas português, inglês e espanhol entre os anos de 2010 e 2021 nas bases científicas SciELO, b-on e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) relativo à criatividade na Ciência da Educação com finalidade de encontrarmos evidências que possibilitem conhecimento científico renovado e maior

Publicado sob a Licença Internacional – CC BY-NC-SA 4.0

ISSN 2316-1205	Vit. da Conquista, Bahia, Brasil / Santa Fe, Santa Fe, Argentina	Vol. 12	Num.2	Dez/2023	p. 172-189
----------------	--	---------	-------	----------	------------

clareza relativa as principais características desses estudos. Buscou-se mapear publicações e verificar como as pesquisas relativas a Criatividade, em especial, na área de conhecimento da Educação está distribuída globalmente num intuito inicial de registrar o todo científico. Este estudo oferece indicadores da produção científica, as relações e interações entre seus elementos como forma de dimensionar a produtividade e as relações existentes entre os documentos no que tange a países, temáticas pesquisadas, instituições interessadas ou ainda autores e suas ligações científicas. O estudo bibliométrico foi realizado por meio do software VOSviewer. Constatou-se que a criatividade é tema de pesquisa no mundo e preocupação em diversas áreas do conhecimento, mantendo forte ligação na Educação e Psicologia, sendo que há crescimento no interesse científico pelo assunto, além disso, pode-se verificar que a cooperação científica internacional necessita aumentar, pois, há tendência ao fechamento epistemológico. O estudo demonstrou igualmente carência de estudos publicados sob epistemologia complexa, lugar de fala das autoras.

**Palavras-Chave:** Criatividade. Educação. Bibliometria.

#### **RESUMEN**

Presentamos estudio bibliométrico de investigaciones en portugués, inglés y español entre los años 2010 y 2021 en las bases científicas SciELO, b-on y Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) sobre la creatividad en Ciencias de la Educación. El mismo tiene por objetivo encontrar evidencia que permita renovar el conocimiento científico y aportar claridad sobre las principales características de estos estudios relacionadas con la Creatividad, especialmente en el área de conocimiento de la Educación, se distribuyen globalmente con el objetivo inicial de registrar el conjunto científico. Este estudio ofrece indicadores de producción científica, relaciones e interacciones entre sus elementos como una forma de medir la productividad y las relaciones entre documentos en términos de países, temas investigados, instituciones interesadas o incluso autores y sus conexiones científicas. El estudio bibliométrico se realizó mediante el software VOSviewer. Se encontró que la creatividad es un tema de investigación en el mundo y una preocupación en diferentes áreas del conocimiento. Sobre el mismo ha aumentado su interés y se mantiene una fuerte conexión en Educación y Psicología. Además se puede observar que es necesario acrecentar la cooperación científica internacional, dado que existe una tendencia hacia

el reduccionismo epistemológico. El trabajo también demuestra la falta de estudios publicados desde una epistemología compleja, posición desde la cual hablan las autoras.

**Palabras Clave:** Creatividad. Educación. Bibliometría.

**ABSTRACT**

We present a bibliometric study of research in Portuguese, English and Spanish between the years 2010 and 2021 in the scientific bases SciELO, b-on and Biblioteca Virtual em Saúde (VHL) regarding creativity in Educational Science with the aim of finding evidence that enable renewed scientific knowledge and greater clarity regarding the main characteristics of these studies. We sought to map publications and verify how research related to Creativity, especially in the area of knowledge of Education, is distributed globally with the initial aim of recording the scientific whole. This study offers indicators of scientific production, the relationships and interactions between its elements as a way of measuring productivity and the relationships between documents in terms of countries, researched themes, interested institutions or even authors and their scientific connections. The bibliometric study was carried out using the VOSviewer software. It was found that creativity is a topic of research in the world and a concern in different areas of knowledge, maintaining a strong connection in Education and Psychology, and there is growth in scientific interest in the subject, in addition, it can be seen that international scientific cooperation needs to increase, as there is a tendency towards epistemological closure. The study also demonstrated a lack of studies published under complex epistemology, the place the authors speak.

**Keywords:** Creativity. Education. Bibliometrics.

## **INTRODUÇÃO**

Como parte de tese defendida no ano de 2021 junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná, com apoio CAPES, sob o título: “META-CRIATIVIDADE NA EDUCAÇÃO: Perspectiva Complexa” foi realizado estudo bibliométrico com intuito de mapear a criatividade na Ciência da Educação e visualizar cenário científico em alguns países compreendendo como, onde, o que e porque a criatividade é tema de interesse.

A criatividade tem sido tema de muitas pesquisas, principalmente na Psicologia e Educação indicando necessidade de compreensão de um fenômeno que é parte do desenvolvimento intelectual, moral e emocional de jovens da atualidade. Além disso, tem sido igualmente demanda enquanto meio de formação de professores, uma vez que segundo UNICEF (2014), tem sido quase fulcral imaginar e (re) imaginar o futuro por meio de uma inovação na educação.

Tal necessidade por transformação advém de um meio diferente e incerto, cada vez mais globalizado, informado e com mudanças rápidas e drásticas na sociedade, principalmente com e após a pandemia da Covid-19.

Segundo a UNICEF (2014), a magnitude das mudanças e o escopo de novas ideias são notáveis e impactam cada vez mais violentamente as escolas, alunos, profissionais da educação e comunidades. Por isso, o pensar criativo é demandado a auxiliar nessas e outras urgências, a um (re) pensar social, educacional e de convivência nessa que consideramos nossa casa comum. “Matar” a criatividade na Educação é impossibilitar discutir, pesquisar e criar futuros em prol de justiça social.

## **ENTENDIMENTO EPISTÊMICO-ONTOLÓGICO**

Para essa pesquisa partimos de perspectiva advinda da Teoria da Complexidade a partir de Edgar Morin, que acredita em uma educação onde há auto entendimento, oferecendo a possibilidade de os jovens compreenderem quem são a partir de questionamentos importantes como: onde estamos, quem nos acompanha, de onde viemos e para onde vamos. Para ele, a educação que adote esse referencial primeiro, como sendo uma de suas bases para autoconhecimento, poderá acessar o conhecimento do mundo e terá participado de um projeto complexo para pensar aberto (MORIN, 2012).

Os sete saberes essenciais para uma pedagogia epistêmica-ontológica nessa direção centram-se em:

**Quadro 01: Saberes para Educação do futuro**

<i>As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão</i>	O conhecimento do conhecimento deve aparecer como necessidade primeira, que serviria de preparação para enfrentar os riscos permanentes de erro e de ilusão, que não cessam de parasitar a mente humana. Trata-se de armar cada mente no combate vital rumo à lucidez
<i>Os princípios do conhecimento pertinente</i>	Desenvolver a aptidão natural do espírito humano para situar todas essas informações em um contexto e um conjunto. É preciso ensinar os métodos que permitam estabelecer as relações mútuas e as influências recíprocas entre as partes e o todo em um mundo complexo.
<i>Ensinar a condição humana</i>	Restaurar a condição humana, de modo que cada um, onde quer que se encontre, tome conhecimento e consciência, ao mesmo tempo, de sua identidade complexa e de sua identidade comum a todos os outros humanos
<i>Ensinar a identidade terrena</i>	O reconhecimento da identidade terrena, do que é o destino planetário e do gênero humano, que se tornará cada vez mais indispensável
<i>Enfrentar as incertezas</i>	Inclusão do ensino das incertezas que surgiram nas ciências físicas (microfísicas, termodinâmica, cosmologia), nas ciências da evolução biológica e nas ciências históricas.
<i>Ensinar a compreensão</i>	A compreensão mútua entre os seres humanos, quer próximos, quer estranhos, é daqui para a frente vital para que as relações humanas saiam de seu estado bárbaro de incompreensão.
<i>A ética do gênero humano</i>	Conduzir à “antropo-ética”, levando em conta o caráter ternário da condição humana, que é ser ao mesmo tempo indivíduo/sociedade/espécie.

Fonte: Morin, 2000, p. 14-19.

Nesse sentido, apostar numa escola com prerrogativa de ser amorosa e criativa sem conceber sujeito, método, teoria, conceito, movimento, causas, efeitos, consequências, dentre outros, além de subjugar princípios importantes, consideramos que seja recorrer no erro de projeto de escola sobre o qual não há problematização ou mesmo democracia, uma vez que a exclusão do sujeito, de seu mundo simbólico e do ambiente enquanto natureza interfere diretamente no surgimento de indivíduo criativo.

**METODOLOGIA**

O método bibliométrico foi sistematizado para permitir o entendimento das tendências que acompanham determinada temática, revelar hierarquias de conhecimento relacionadas à forma da produção científica oferecendo, nesse nosso caso, dimensão global (LENINE; MORSCHBACHER, 2020).

Importante relatar que não localizamos nenhuma publicação relativa a estudos bibliométricos envolvendo a temática da criatividade nas bases investigadas. Pudemos

compreender a partir da bibliometria, redes de ligação existentes, a relação entre autores, países, temas relacionados, universidades e como se configuraram os estudos de forma global.

As redes são compostas por nós e arestas, onde os nós podem ser por publicações, periódicos, pesquisadores ou palavras-chave e as arestas indicam relações entre pares de nós que demonstram maior ligação e internacionalização das pesquisas relacionadas. Os tipos de relações mais comumente estudados são relações de citação, coocorrência de palavras-chave e de coautoria que utilizamos aqui (VAN ECK; WALTMAN, 2020).

Nesse sentido, as redes bibliométricas são ponderadas e por isso, essas arestas indicaram não apenas se há uma relação entre dois nós ou não, mas também a força dessa relação.

Quanto maior o número de publicações pelo qual duas publicações são cocitadas, mais forte foi a relação de cocitação entre as duas publicações o que indica tendência de pesquisa, aprofundamento dela ou ainda teorias que possam estar despontando (VAN ECK; WALTMAN, 2020).

O VOSviewer foi a ferramenta para construção dessa visualização em rede e ofereceu a funcionalidade de mineração dos dados que pôde ser usada para construir e visualizar coocorrências de termos importantes extraídos do corpo de artigos.

Esse software foi desenvolvido pela Universidade de Leiden, na Holanda, fundada em 1575, sendo instituição de pesquisa internacionalmente reconhecida na Europa, assim como, o software já foi validado em publicações internacionais (VAN ECK; WALTMAN, 2020).

Adotamos para análise, a abordagem qualitativa a partir das evidências que indicaram fenômenos sociais e científicos importantes a partir de epistemologia e ontologia complexa sobre as quais este estudo foi construído.

## **RESULTADOS**

Nossa busca inicial elegeu total de 2.170 artigos nas bases b-on, BVS e Scielo entre o ano de 2010 até março de 2021, totalizando quase onze anos de análise. Após os filtros de inclusão e exclusão realizados em três níveis, foram eleitos 643 artigos para análise.

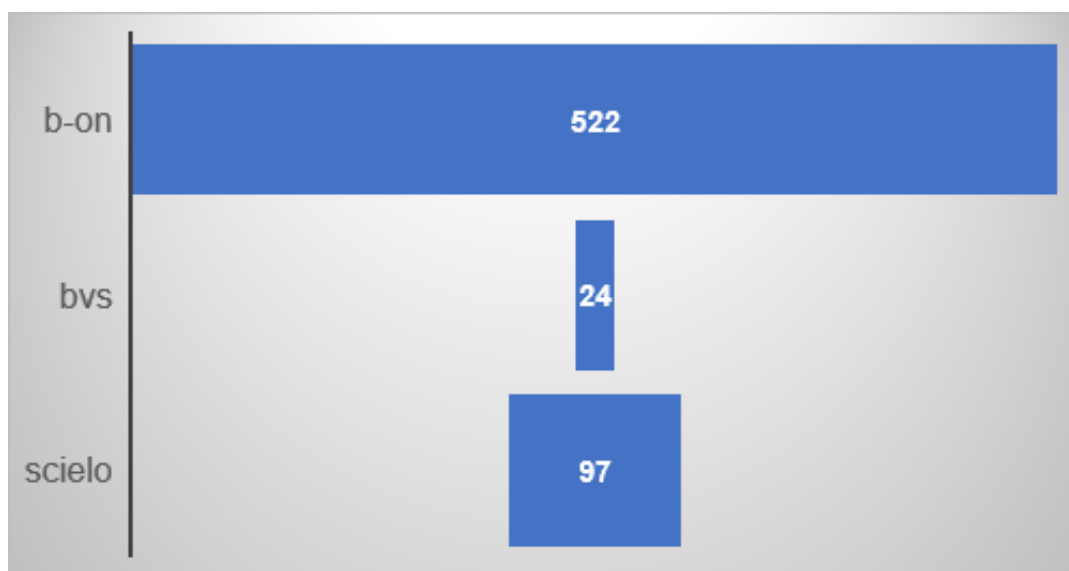
A diferença de 1.527 estudos compreendeu principalmente artigos excluídos por repetição entre as bases, que não estavam contextualizados à Educação ou ainda escritos em idiomas diferentes do inglês, espanhol ou português ou não abordavam diretamente a temática da criatividade.

A distribuição por base, Gráfico 1, apresentou concentração de estudos junto a base b-on a qual congrega as principais bases de publicação em inglês como Elsevier, Eric, Coimbra University Press, SAGE, Springer, Taylor & Francis, Web of Science, Wiley e Psychology & Behavioral Science.

Essas bases que integram a b-on concentram periódicos reconhecidos tanto por seu índice H junto ao Scimago Journal & Country Rank (SJR), como pelo Qualis CAPES por serem os que trazem estudos de forte impacto científico e que em número significativo envolvem investimento pelos cientistas.

A vantagem de incluí-la foi de oferecer cenário internacional amplo, oportunizando visão ampliada de pesquisas em curso, uma vez que países de quase todos os continentes foram contemplados.

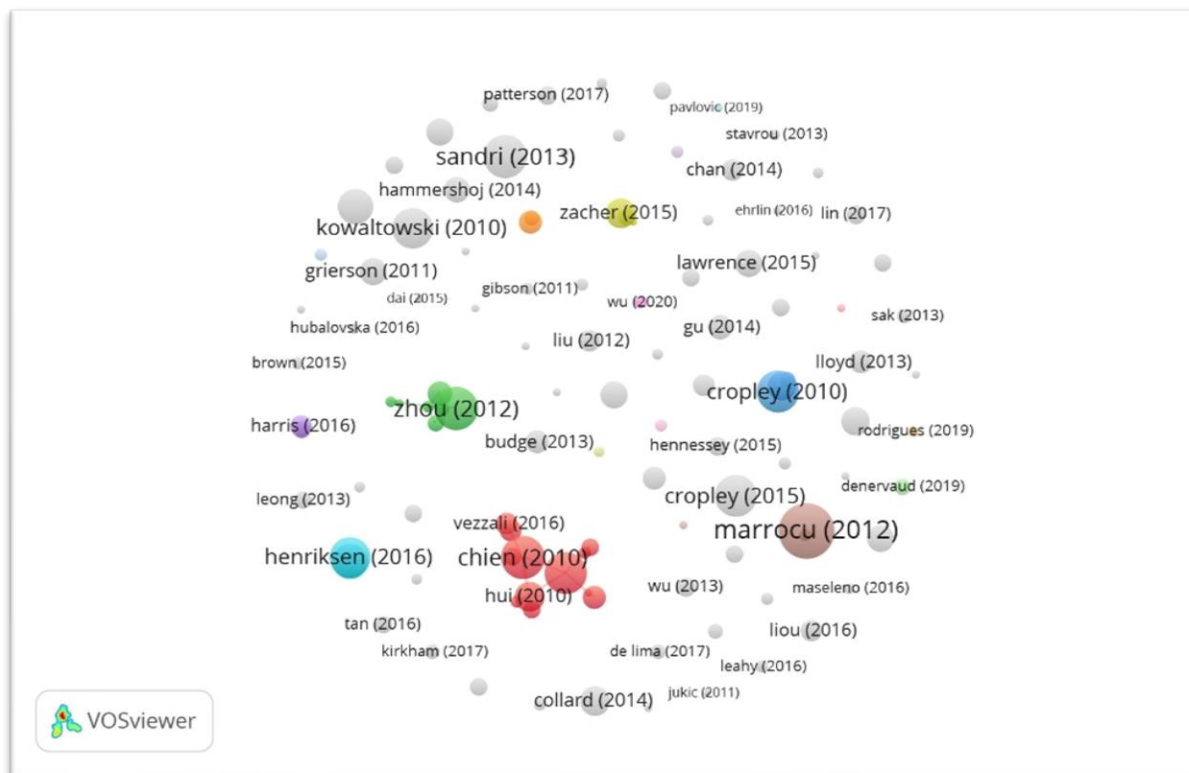
**Gráfico 1: Artigos por Base Pesquisada**



Fonte: Das autoras (2021). Bases pesquisadas SciELO, b-on e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

A partir da base Scopus no Gráfico 2 pode-se perceber que quando solicitada ligação entre clusters de autores por citação, considerando pelo menos um documento publicado e citado, os com maior expressividade quantitativa quanto a publicação de artigos colabora com número limitado de pesquisadores, estando em clusters bem-marcados. Esses buscaram citar tanto autores que mais publicam como autores de seu próprio grupo de estudos, cultura e países ou de mesma compreensão epistemológica.

**Gráfico 2: Contribuição entre Pesquisadores**



Fonte: Das autoras (2021). Bases pesquisadas SciELO, b-on e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Software VOSviewer.

Não foi possível afirmar porque há falta de cooperação em diversidade de pesquisadores a partir do estudo bibliométrico, se por dificuldades de idioma, financeiros para escolha de periódicos pagos, divergências epistemológicas ou outras questões, mas esse achado confirma que há lacunas para pesquisa, principalmente no que tange a epistemologia, pois, apenas Csikszentmihalyi foi localizado como sendo autor que aporta conhecimento sob perspectiva sistêmica.

Foi possível afirmar assim, que a visão complexa se apresentou pouco aceita / explorada no meio científico atual quando em pesquisas submetidas em periódicos internacionais pertencentes às bases investigadas. O que sugere necessidade maior de que universidades e institutos de pesquisa invistam nesse sentido.

Há, portanto, lacuna de pesquisa sobre a questão da expressividade científica relativa às pesquisas sob base epistemológica complexa aprofundando questões sociais, antropológicas, filosóficas e econômicas.

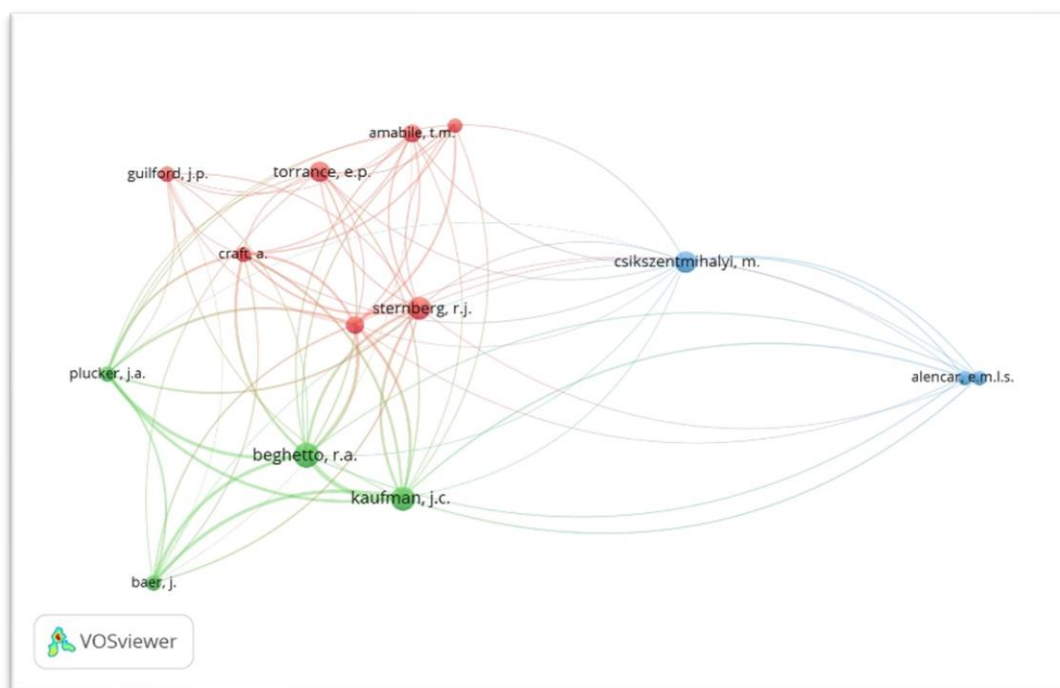


Isso fica claro quando pudemos ver que os autores mais citados têm sua pesquisa focada em métodos experimentais, que são na grande maioria da área de conhecimento da Psicologia, preocupam-se com temática cognitivista, sendo considerados disjuntivos.

Quando realizamos o acoplamento desses principais autores para verificar como acontece a cocitação entre eles, percebe-se uma troca científica mais significativa entre uma “elite” de cientistas que mantém seus estudos em clusters muito bem-marcados. O termo “elite científica”, refere-se a linguagem própria da bibliometria e representa pesquisadores com estudos citados em grande maioria.

Com base no Gráfico 3, afirma-se a importância de Doutora Alencar no que tange a inclusão do Brasil nas discussões relativas à criatividade de forma trans territorial, uma vez que a bibliografia demonstrou que suas pesquisas se relacionam com outras epistemologias.

**Gráfico 3: Elite de Pesquisadores da Criatividade**



Fonte: Das autoras (2021). Scopus. Software VOSviewer.

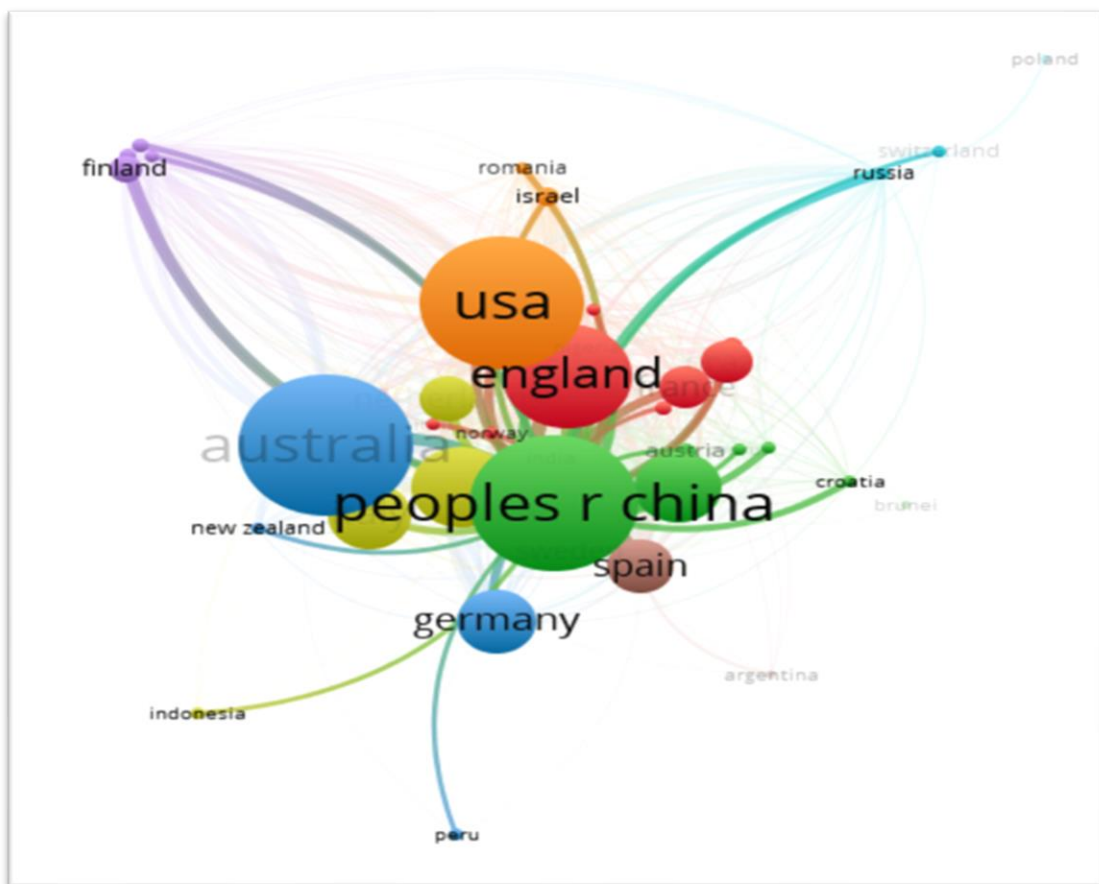
A partir da análise dos países, que têm investido ciência em prol da criatividade, pode-se verificar que as pesquisas se concentram no plano norte do planeta com destaque para Estados Unidos, China, Espanha, Reino Unido e Rússia. A Austrália investe em ciência para criatividade apesar de estar ao sul.

Os dados relativos à distribuição geográfica demonstram possibilidade de o isolamento ocorrer em função do idioma de publicação predominantemente ser o inglês, o que pode igualmente justificar a baixa participação/ interesse de pesquisadores de outros idiomas e países.

Percebemos que em maioria, os países que mais investem em pesquisas sobre a criatividade são considerados ricos, e juntos esses correspondem à maioria populacional do planeta.

Percebe-se também que nesses países, apesar da diversidade cultural e social entre Inglaterra, EUA, China, Rússia e Alemanha a força de ligação relativa à quantidade de publicações indica que esses países mantêm ligação científica com maior força para ciência educacional relacionada à criatividade, indicando cooperação existente e interesse científico. Não foi possível saber porque essa forte ligação ocorre, ficando aqui lacuna para investigação.

**Gráfico 4: Países que mais publicaram sobre Criatividade**

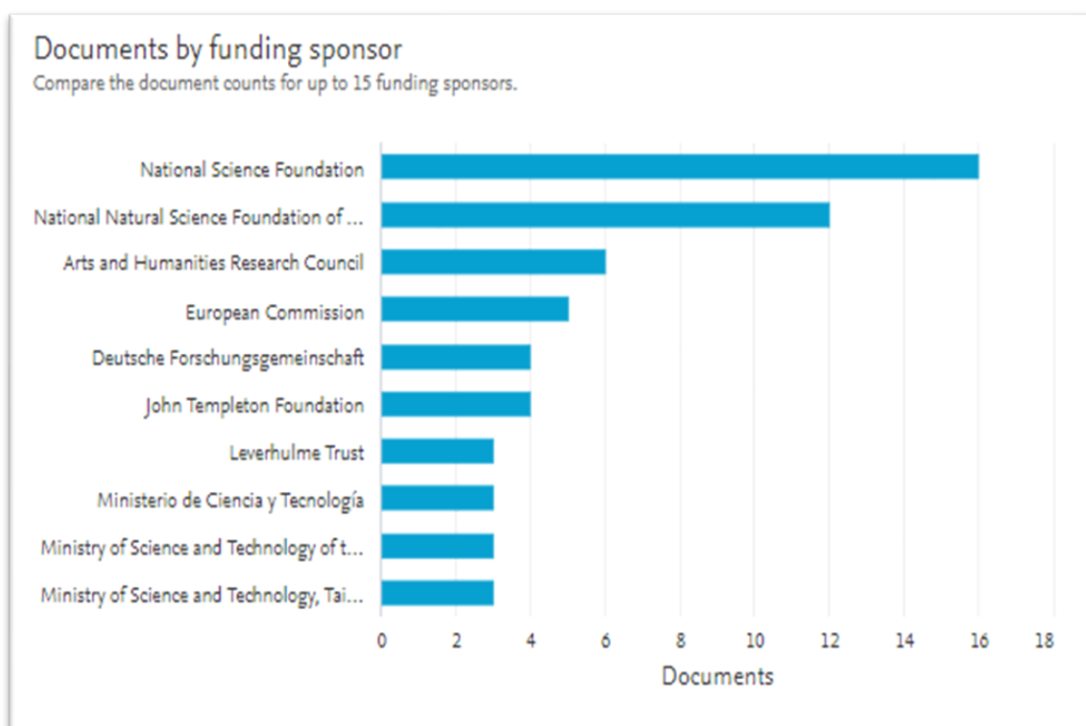


Fonte: Das autoras (2021). Scopus. Software VOSviewer.

Verificamos que apesar da Espanha se destacar no âmbito dos países que mais publicaram, seus principais pesquisadores não apareceram como publicando nos periódicos mais citados, esses igualmente, não estão entre os principais autores em acoplamento referencial relativo à elite científica para esse tema. Consideramos que isso possa estar ocorrendo, principalmente pelo caminho epistemológico escolhido, pelo idioma adotado ou pelos periódicos escolhidos, o que reforça novamente a lacuna apontada.

Verificamos que apesar da China aparecer em destaque nas publicações e de suas universidades estarem investido em estudos relativos à criatividade na educação, os órgãos financiadores que mais aportaram recursos são dos Estados Unidos. Os maiores financiadores e investidores com pesquisas relacionadas a criatividade são:

**Gráfico 05: Principais Órgãos Financiadores**



Fonte: Das autoras (2021). Bases pesquisadas SciELO, b-on e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Software VOSviewer.

O cenário apresentado abre a discussão para compreendermos tendências que esses autores, suas universidades e países demonstraram e evidenciam lacunas de estudo, deixando sugestões de interligação entre temáticas e/ou clusters para uma visão trans territorial.

Nesse sentido, fizemos um levantamento de coocorrência de termos mais frequentes nas palavras-chave de cada um dos periódicos, para compreender possíveis aproximações entre os estudos.

A partir do que pudemos coletar, os resultados apontaram para grande diversidade de temas, o que reforça afirmação de campo científico amplo para criatividade, havendo pulverização de estudos apesar de a base epistemológica estar centrada em elite científica.

Nesse movimento, não localizamos pesquisas relacionadas a contexto e ambiente criativo, operadores cognitivos da complexidade como interligação entre constructo cognitivo e indivíduo biopsicossocial, o que reforça a afirmação de que os estudos relativos à complexidade e educação sob perspectiva sistêmica estarem em fase inicial ou ainda não estarem sendo demandadas.

Os clusters por cores demonstrados no Gráfico 06 a seguir apontaram para força de ligação entre temáticas. O cluster azul, à esquerda do gráfico, mostrou que as temáticas da área do conhecimento da educação em engenharia têm forte adesão a temas que relacionam a criatividade com a percepção, arte, design, comunicação e com comportamento demonstrando uma preocupação relativa às construções que considerem sistemas complexos.

No cluster verde claro houve ligação por força de tendência aos temas relacionados para solução de problemas, motivação, ensino-aprendizagem e trabalho, diretamente ligados a pedagogia, educação e psicologia.

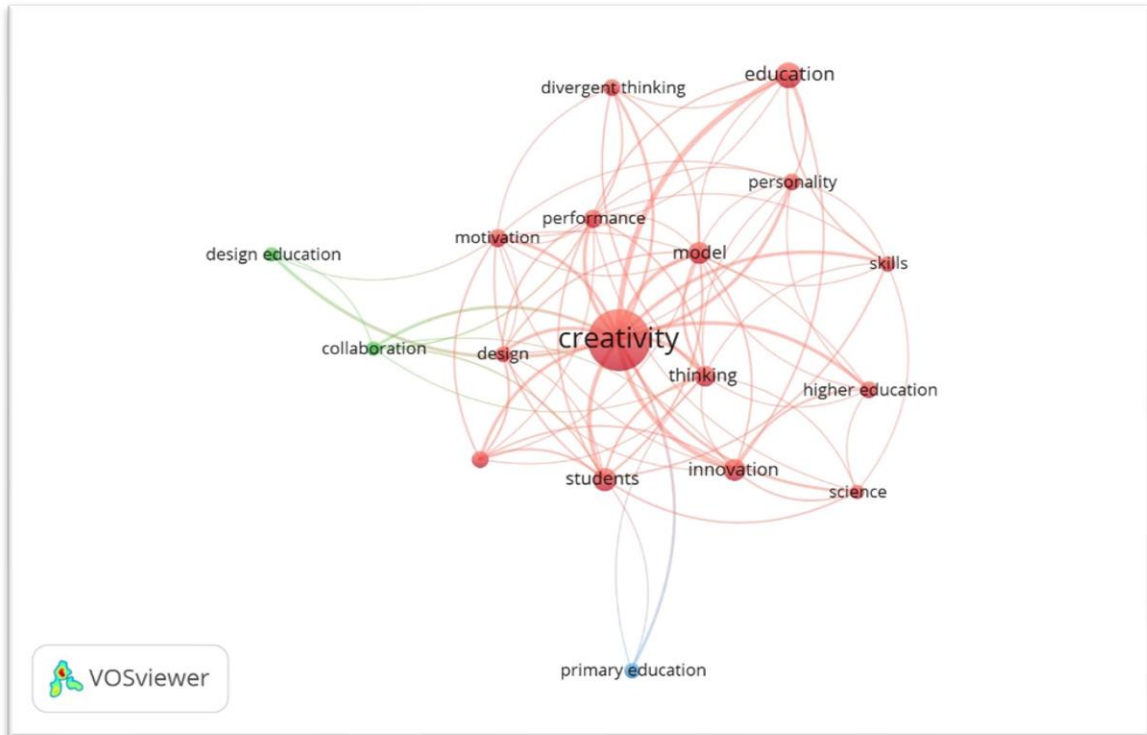
O cluster azul esverdeado apresentou forte ligação entre pesquisas da criatividade que se acoplaram às artes, performances, habilidades numa preocupação com o aluno. Já o acoplamento realizado no cluster laranja indicou sistema interessado em relacionar a temática da inteligência, educação e psicologia.

Os estudos chineses, que apareceram com força no cluster vermelho, apontaram para acoplamento entre temas escolares, pensamento, criatividade intrínseca, testagem, com destaque para os testes de Torrance e a flexibilidade.

O cluster lilás, demonstrou afinidade às questões da educação primária ligada ao conhecimento, ao desenvolvimento de competências, diferenças de gênero e o futuro educacional e o cluster amarelo ligou a temática da neurociência ao engajamento, tecnologia, emoção e impacto no desempenho.

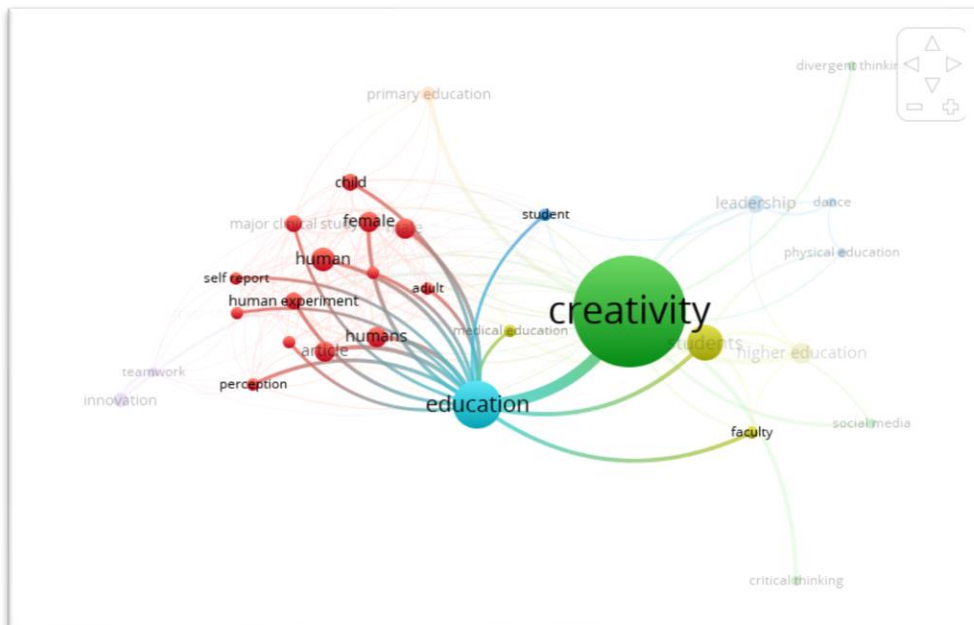


**Gráfico 07: Relação entre Criatividade e Educação**



Fonte: Das autoras (2021). Scopus. Software VOSviewer.

**Gráfico 08: Relação entre Criatividade e Educação**



Fonte: Das autoras (2021). Web Of Science. Software VOSviewer.

Há grande força de ligação entre educação e criatividade, entretanto, aspectos emocionais não apareceram nas buscas realizadas como obtendo destaque, assim como questões relacionadas à diversidade e inclusão ainda apareceram como sendo temas menos expressivos.

A cultura e aspectos sociais, assim como a criatividade ligada à problemática ambiental, filosofia e corporeidade sinalizaram força menor.

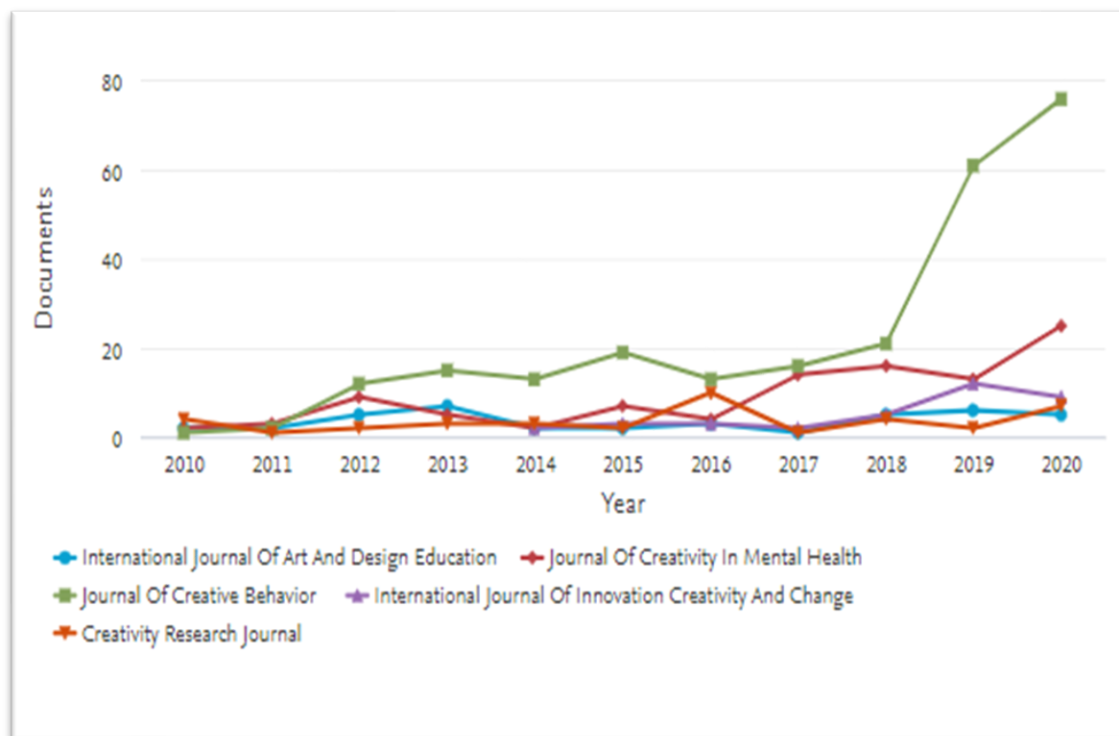
Pesquisas com forte ligação por colaboração entre autores, quando relacionadas ao ano de publicação, centraram mais nas temáticas relativas à educação, inovação, o sujeito estudante e desempenho humano. Já na educação superior, a criatividade apareceu associada à ciência, colaboração, inovação com força de ligação.

As áreas do conhecimento no ensino superior que se demonstraram mais interessadas na pesquisa relativa à criatividade na educação foram a Pedagogia, Artes e Psicologia, mas, áreas conhecidas como parte das ciências duras demonstraram interesse para gestão de negócios nas Ciências Sociais, Ciência da Computação, Medicina nas Ciências da Saúde, Engenharia e Sistemas Ambientais.

Mesmo que o interesse em criatividade tenha sido inicial nessas áreas de conhecimento, há indicativo para crescimento, pois, os dados apresentaram maior quantidade de publicações, sobretudo entre 2019 e 2020.

Dos 158 periódicos que publicaram os artigos aqui analisados os Estudos de Psicologia, Psicologia Educacional e Psicothema são os latino-americanos que mais publicaram, entretanto, esses não ocupam posição de destaque ou têm pontuação significativa junto ao SJR - métricas em dados de abril de 2020.

**Gráfico 09: Cinco Principais Periódicos por Ano em Quantidade**



Fonte: Das autoras (2021). Bases pesquisadas SciELO, b-on e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Software VOSviewer.

Dos periódicos com destaque junto ao SJR - métricas em dados de abril de 2020 -, os periódicos americanos e ingleses são os que publicam frequentemente e em quantidade. São revistas científicas que de forma geral centram-se em estudos empíricos com foco comportamental, cognitivo, artes e negócios o que corresponde aos temas mais pesquisados

Os jornais com artigos mais citados não foram os que mais publicaram, sendo que esses pertencem a outros países como Índia, Europa, Ibero América, China etc. Apesar da China não investir em pesquisa, investe em periódicos para publicação e assim mantém gerência científica e intelectual sobre a temática.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise bibliométrica nos permitiu a construção de um mapa global das publicações sob vários ângulos (critérios), processo que dificilmente poderia ser feito valendo-se de uma pesquisa bibliográfica tradicional. Ademais, a partir da bibliometria foi possível identificar principais linhas no que tange ao impacto e divulgação das pesquisas, o que significa diretamente no acesso das mesmas pelos pesquisadores.



Nesse sentido, o estudo bibliométrico se demonstrou meio para olharmos o todo, pois, a partir da pesquisa científica para criatividade trouxe reflexões, assim como deixou inconclusões e problemáticas relacionadas as tendências, força da publicação, estrutura de ordenamento científico, corpus de abrangência geográfica, idioma centros de estudos mundiais.

Esse estudo apontou para conclusões de como a criatividade foi tema pulverizado, independente do índice SJR, uma vez que as revistas que mais publicaram ou mais citadas não possuem exatamente as melhores performances, o que de certa forma indica acessibilidade aos estudos, apesar de alguns deles ainda serem pagos.

Conclui-se igualmente que a criatividade é tema no mundo sendo que as pesquisas experimentais possuem destaque nesse cenário. Há baixa cooperação científica entre autores ou países, isso pode ser demonstrado com a constatação de que há uma elite de pesquisadores e induz a pensarmos em avaliar como esses chegaram a essa posição, assim como pensar a respeito das epistemologias adotadas.

Dentre as limitações observadas ressaltamos a questão da falta de flexibilidade quanto ao maior detalhamento das informações, uma das limitações do VOSviewer sendo necessário, como fizemos, buscar outras formas de complementação à informação como análise do perfil dos periódicos, local dos órgãos de financiamento, temáticas que ficariam seguramente de fora da análise.

Outra limitação encontrada refere-se a falta de uniformidade no lançamento e cadastramento das pesquisas junto as bases, que dificulta uma análise equitativa dos dados e informações e para a qual deixamos o alerta de maior cuidado das pesquisas quando da inserção de seus dados junto às bases científicas.

Em síntese afirmamos que o estudo bibliométrico ofereceu abrangência e o conhecimento de como a pesquisa em criatividade está se movendo no mundo, entretanto, não poderíamos parar aqui, pois, vários outros detalhes, mesmo que referentes ao todo ficaram em suspenso e são necessários de serem abordados na análise qualitativa em tessitura que trazemos adiante.

Foram localizadas evidências primárias quanto: a cooperação científica internacional necessitar de maior abertura, pois, há tendência ao fechamento epistemológico; disjunção relativa ao ideal de casa comum e cidadania planetária; falta de estudos que incluam países mais pobres e menos desenvolvidos nos estudos; concentração de estudos no norte do planeta – países ricos - , com exceção do Brasil que demonstrou quantidade significativa de estudos,

principalmente no campo de conhecimento da Psicologia e interesse acentuado de países como a China e os Estados Unidos (EUA) a respeito da temática.

Demonstrou igualmente que, quando os estudos se relacionam aos países mais pobres ou em desenvolvimento, esses seguem em grande maioria intenção de desenvolvimento cognitivo amparado pela ciência psicológica e comportamental, com a preocupação relativa à produtividade acadêmica preconizada pela educação clássica.

A partir do olhar relativo aos autores, descobrimos ser fraca a ligação e cooperação científica internacional entre eles para a temática, portanto, afirma-se a existência de lacunas teóricas, epistemológicas e metodológicas possíveis de investigação, principalmente no que tange a questão cultural e social, uma vez que a demanda por cooperação demonstra insuficiência de discussões trans territoriais.

## **REFERÊNCIAS**

LENINE, E.; MORSCHBACHER, M. Pesquisa bibliométrica e hierarquias do conhecimento em Ciência Política. **Rev. Bras. Ciênc. Polít.**, Brasília, n. 31, p. 123- 160, 2020.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

MORIN, E. **O Método 5: A humanidade da Humanidade e a identidade humana**. Porto Alegre: Sulina, 2012.

UNESCO. **Reimagine o futuro: Inovação para cada criança**. UNICEF, Divisão de Comunicação. New York, NY – USA. Disponível em: [www.unicef.org](http://www.unicef.org); <http://data.unicef.org>

VAN ECK; N. J.; WALTMAN, L. **VOSVIEWER MANUAL**. Universiteit Leiden, CWTS. Holand, 2020. Disponível em: [https://www.vosviewer.com/documentation/Manual\\_VOSviewer\\_1.6.15.pdf](https://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.15.pdf). Acesso em janeiro de 2022.