

Área: Estratégia | Tema: Temas Emergentes em Estratégia

**ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA SOBRE INTERNACIONALIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR:
INTERCONEXÕES INTELLECTUAIS ENTRE AUTORES E PRINCIPAIS OBRAS**

**BIBLIOMETRIC ANALYSIS ABOUT INTERNATIONALIZATION OF HIGHER EDUCATION:
INTELLECTUAL INTERCONNECTIONS BETWEEN AUTHORS AND MAIN WORKS**

Fernando Gazzoni, Flavia Luciane Scherer, Nathália Rigui Trindade, Maíra Nunes Piveta e Vitoria

Rodrigues De Oliveira

RESUMO

Diversos estudos buscam desenvolver a temática da internacionalização do ensino superior, no entanto, ainda não há um consenso sobre a temática, tampouco um conceito que englobe a temática como um todo, necessitando uma melhor compreensão sobre o tema. Para tanto, através da bibliometria, buscou-se apresentar um panorama dos estudos realizados atualmente, identificando as principais obras e autores da temática, além disso desenvolveu-se uma análise das redes de cocitação de autores e obras durante o período analisado. De acordo com os resultados apresentados, verificou-se a importância do Journal of Studies in International Education como fonte de publicação e ficou nítido a conexão intelectual existente entre autores Philip G. Altbach e Jane Knight, os autores apresentaram o maior número de citações e obras analisadas e ainda são os autores que possuem o maior número de ligações com os outros autores analisados. A obra "The internationalization of higher education: motivations and realities" de autoria de Altbach e Knight (2007), mostra-se como a obra de maior relevância para o cenário analisado. O estudo proporcionou ainda a formação de redes de cocitação e a possibilidade de desenvolvimento de estudos longitudinais que apurem as mudanças dos estudos relacionados à internacionalização do ensino superior.

Palavras-Chave: internacionalização; universidade; ensino superior; bibliometria

ABSTRACT

Several studies seek to develop the theme of internationalization of higher education, however, there is still no consensus on the theme, nor a concept that encompasses the theme as a whole, requiring a better understanding of the topic. Therefore, through bibliometrics, we sought to present an overview of the studies currently carried out, identifying the main works and authors of the theme, and further developed an analysis of the cocitation networks of authors and works during the analyzed period. According to the results presented, the importance of the Journal of Studies in International Education as a source of publication was verified and, the intellectual connection between authors Philip G. Altbach and Jane Knight was clear. The authors presented the largest number of citations and Works analyzed and are still the authors who have the largest number of links with the other authors analyzed. The work "The Internationalization of Higher Education: Motivations and Realities" by Altbach and Knight (2007), is the most relevant work for the analyzed scenario. The study also provided the formation of cocitation networks and the possibility of developing longitudinal studies that improve the changes of studies related to the internationalization of higher education.

Keywords: internationalization; university; higher education; bibliometrics

ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA SOBRE INTERNACIONALIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR: INTERCONEXÕES INTELLECTUAIS ENTRE AUTORES E PRINCIPAIS OBRAS

1 INTRODUÇÃO

A partir do momento em que o mundo se torna globalizado, a aproximação dos países, com a redução de barreiras culturais e a criação de tratados e acordos econômicos internacionais, são aspectos que influenciam a educação, favorecendo políticas de internacionalização do ensino superior. Diversos estudos buscam construir conceitos e identificar justificativas para a internacionalização do ensino superior (ALTBACH; KNIGHT, 2007; DE WIT, 2002; TAYLOR, 2004; VAN DAMME, 2001), no entanto, ainda não há consenso sobre a temática.

Para Knight (2003, p.2) a internacionalização do ensino superior “surge como uma resposta às pressões da globalização, resultando em uma revolução educacional internacional”, sendo vista como “um processo de integração de uma dimensão internacional, intercultural ou global ao propósito, funções ou prestação de educação pós-secundária” (KNIGHT, 2004). Neste sentido, apesar de parecer simples escrever sobre internacionalização do ensino superior em um primeiro momento, esta tarefa é bastante complexa. Knight (2004) afirma que com o crescimento dos estudos e movimentos direcionados à dimensão internacional do ensino superior, a temática tem se tornando cada vez mais importante, complexa e confusa. É possível encontrar uma infinidade de segmentos dentro deste tema, o que gera uma gama de possibilidade de abordagens.

Conforme exposto por Jackson (2008) mobilidade acadêmica, currículos “globalizados” e educação em línguas estrangeiras são alguns dos tópicos relacionados à internacionalização do ensino superior. Da mesma forma, Altbach e Knight (2007) também mencionam alguns motivadores para a internacionalização do ensino superior, que abrangem desde algumas vantagens comerciais, aquisição de conhecimentos em língua estrangeira, aprimoramento do currículo com conteúdo internacional, entre outros. Todas essas questões exploradas pelos autores, ampliam o leque de possibilidades para estudos e pesquisas e fazem emergir diferentes olhares para a temática.

Knight (2004) reconhece que a gama de fatores que afetam a internacionalização, seja ela educacional ou não, aliado ao ritmo acelerado de mudanças no contexto da globalização, é uma das causas para que o termo seja utilizado de diversas maneiras e para diferentes propósitos. No entanto, a autora considera surpreendente o reduzido número de pesquisadores e formuladores de políticas que se dedicam a estudar as nuances e evolução do termo e da temática, tendo em vista os desafios emergentes. É neste sentido que o presente estudo tem como objetivo analisar as características das publicações sobre Internacionalização do Ensino Superior (*internationalization and higher education*), na base de dados *Scopus*, no período de 2013 a 2017 e mapear as principais obras e autores, analisando as redes de cocitação, tanto de autores, quanto das principais obras.

Assim, esta pesquisa se justifica a partir do ponto em que, em virtude da importância e do crescente interesse pela área, é necessário um panorama geral dos estudos realizados atualmente, bem como a identificação das principais obras e dos principais autores da temática. O mapeamento do cenário da temática permite um melhor direcionamento dos estudos e preenchimento das lacunas existentes. Para tanto utilizou-se a bibliometria como metodologia de pesquisa abordando os procedimentos de análise de cocitação tanto de autores quanto de obras, a partir de duas técnicas: o cálculo do Cosseno de Salton e o uso do Software *VosViewer*. A utilização de duas técnicas permite um olhar sobre as redes de cocitação através de duas metodologias diferentes. Este trabalho encontra-se estruturado em quatro seções além desta

introdução. A primeira apresenta o aporte teórico acerca da internacionalização do ensino superior. Na sequência, apresenta-se a bibliometria e os procedimentos metodológicos adotados neste estudo. Após, são elucidadas a apresentação e discussão dos resultados. E, por fim, na quarta seção as conclusões da pesquisa são abordadas.

2 INTERNACIONALIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR

Cada vez mais, o mundo do ensino superior passa por constantes modificações, assim, tendo em vista a importância que o ensino superior exerce, precisa acompanhar as transformações do mundo e responder às mudanças e pressões da sociedade e do mundo globalizado (KNIGHT, 2004).

As discussões sobre o tema que norteiam este estudo, tomam início a partir da década de 90, sendo foco de debates de exposição mundial (MOROSINI, 2006). Porém, Silva (2014) afirma que as discussões sobre o tema internacionalização do ensino superior tem se aprofundado com maior intensidade a partir da década de 2000, reiterando que as discussões, de um modo geral, são advindas de assuntos que abordam a educação em um mundo globalizado.

As mudanças socioeconômicas, culturais e tecnológicas que estão em desenvolvimento geraram novos deveres formais para os indivíduos que necessitam de um alto nível de educação, vislumbrando sua inserção em um mundo globalizado e sem fronteiras dirigido ao conhecimento (CASTRO; NETO, 2012). Da mesma forma, Knight (2004) afirma que o termo internacionalização está se tornando gradativamente foco das discussões sobre a proporção internacional da educação superior e da educação pós-secundária.

Segundo Morosini (2006), os estudos sobre o ensino superior vêm exibindo tendências a relacionar a temática da globalização com o mesmo. Conforme Altbach e Knight (2007), a internacionalização está associada à globalização, mas ambas possuem significados e sentidos diferentes. O termo internacionalização é abrangente de várias significativas e maneiras diversificadas de entendê-lo (KNIGHT, 2004). Sendo assim o termo globalização está relacionada as tendências em que vem ocorrendo com o passar dos séculos, seja ela nas circunstâncias econômicas ou acadêmicas. Já a internacionalização segue o meio político e das práticas adotadas de um sistema para a inserção no âmbito acadêmico global (ALTBACH; KNIGHT, 2007).

Morosini (2006) reconhece em seu estudo que há vários pontos de vista teóricos sobre a internacionalização do ensino superior, o mesmo elenca que o conceito sobre a educação do ensino superior é considerado hermético, com várias expressões que norteiam este assunto. Estas expressões dimensões citadas consistem na dimensão internacional, educação internacional; internacionalização do ensino superior, no qual é associado ao termo globalização devido ao fato de ocorrer após a guerra fria; e com procedimentos estratégicos conectado a globalização, a naturalização de sociedades e impactos à educação superior.

Sendo assim, as buscas que norteiam os acadêmicos para a internacionalização do ensino superior, estão voltadas a captação de benefícios mercantil, pelos conhecimentos adquiridos, a aquisição e aprimoramento do linguajar local e o aperfeiçoamento do currículo com a capacidade de possuir conteúdos internacionais sendo diferenciado no mercado, entre outros (ALTBACH; KNIGHT, 2007).

Como mencionado anteriormente, a temática deste estudo apresenta diversas significativas, demonstrando que a globalização e a internacionalização estão interligadas, porém não possuem os mesmos significados e são oriundas de processos diferentes. Segundo Knight (2004), a globalização é definida como uma corrente de tecnologia, economia, conhecimento, pessoas e valores mediante de fronteiras. Assim como (ALTBACH; KNIGHT,

2007), enfatizam globalização como forças econômicas, políticas e sociais, motivam o ensino superior no século atual no sentido em sumo ao comprometimento internacional.

Desta forma o autor Vilalta (2012) enfatiza em seu estudo os diferentes conceitos e objetivos que a temática pode apresentar e ainda alguns assuntos em que predominam e acabam causando esta integralização são: globalização, programas e organizações realizadas pelo governo e instituições, processos de mudanças, a ampliação do currículo, ampliação da capacidade docente e pesquisa, integralização internacional e intercultural e mobilidade física e acadêmica.

Tendo em vista as diferentes definições do conceito e as diversas perspectivas teóricas relacionada à temática de vários autores, os assuntos que mais têm sido abordados nas pesquisas relacionadas a internacionalização do ensino superior consistem em mobilidade acadêmica, globalização, processos de expansão do ensino superior, cooperação educacional internacional; integração acadêmica mundial, desenvolvimento sustentável, respeito ao conhecimento local; dimensão internacional; estratégias de inserção, diretrizes nacionais e supranacionais; justificativas de constantes mudanças tais como: política, econômica, social e acadêmica (DA SILVA, 2014; AZEVEDO, 2008; MOROSINI, 2006; CASTRO; NETO, 2012; DE WITT, 2012).

3 BIBLIOMETRIA: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Ao buscar entender a produção de conhecimento em pesquisas sobre internacionalização do ensino superior, para o desenvolvimento do presente estudo, o método utilizado foi a bibliometria. Este método configura-se em uma técnica quantitativa e estatística de medição de índices de produção e publicação de conhecimento científico a partir da análise quantitativa de informações bibliográficas (ARAÚJO, 2006). Os autores Chueke e Amatucci (2015) afirmam que no campo das ciências sociais aplicadas pesquisas deste tipo caracterizam-se por examinar a produção de artigos em um determinado campo de saber, identificando comunidades acadêmicas e redes de pesquisadores. Desta forma, a utilização desta abordagem justifica-se pelo fato de o objetivo da pesquisa ser ampliar o conhecimento referente às publicações relacionadas à internacionalização do ensino superior e cocitação de autores neste campo de saber.

No que concerne a análise de cocitação, Miguel, Moya Anegon e Herreno Solana (2008) afirmam que a realização desta, seja ela de documentos, autores, periódicos ou áreas do conhecimento, produz representações válidas da estrutura intelectual de um domínio científico. Sua premissa fundamental estabelece que, quando dois ou mais documentos, autores ou periódicos são citados juntos, em um trabalho posterior, existe, pelo menos na perspectiva do autor citante, uma similaridade de assunto entre os citados (SMIRAGLIA, 2011). Com isso, Hjørland (2002) destaca que a contribuição da análise de citação e de cocitação, é especialmente importante no que se refere à visualização das áreas do conhecimento científico.

Neste contexto, vislumbrando o desenvolvimento da pesquisa, inicialmente, realizou-se a busca e delimitação das publicações a serem analisadas. Destarte, a obtenção dos dados e informações foram coletados por intermédio da base de dados *Scopus*. Esta configura-se como uma base de dados das áreas de Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Físicas e Ciências Sociais, que indexa títulos acadêmicos revisados por pares, títulos de acesso livre, anais de conferências, publicações comerciais, séries de livros, páginas web de conteúdo científico e patentes de escritórios. Funcionalidades de apoio à análise dos resultados como, por exemplo, identificação de autores e filiações, análises de citações, de publicações e índice h são disponibilizados ao usuário (CAPES, 2017).

A partir da escolha da base de dados, utilizando-se dos recursos disponíveis na *Scopus*, na data de 29/03/2018 realizou-se a pesquisa com a utilização dos termos de busca as palavras

“*internationalization*” e “*higher education*”, as quais deveriam aparecer conjuntamente em títulos, resumos ou palavras-chave. A pesquisa retornou um total de 1943 publicações. No entanto, buscando adequar a pesquisa ao objetivo do estudo, alguns filtros foram aplicados aos resultados iniciais, a saber: i) utilizou-se o período temporal de 5 anos, portanto foram filtrados somente as publicações entre 2013 e 2017; ii) referente ao tipo de documentos foram limitados a somente os artigos científicos. Com isso, após a aplicação dos filtros de tempo e de tipo de documento, foram encontradas 779 publicações, o que constitui a base de dados total utilizada para a pesquisa.

A partir disso, para atendimento do objetivo proposto, primeiramente analisou-se as principais características das publicações selecionadas na amostra, tais como: período de publicação, fonte de publicação, idioma de publicação, entre outros. E, por fim, procedeu-se com a análise de cocitação, procedimentos centrais de análise dos dados. Cocitação é definida por Small (1973, p. 265) como a frequência com que dois documentos citados estão juntos em um artigo”. Para esta, utilizou-se de duas técnicas a do Cosseno de Salton e *VosViewer*. A primeira trabalha com dados normalizados e realiza a análise por meio do número de documentos onde os autores são citados conjuntamente. Já a segunda, por meio da utilização do mapa mental gerado pelo software *VosViewer* realiza a análise a partir do número de ligações entre autores através do número de obras referenciadas. Destaca-se que ambas as técnicas serão melhor explicadas na seção dos resultados.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para exposição dos resultados encontrados, em um primeiro momento, realizou-se uma análise das publicações encontradas e que formaram a amostra da pesquisa, esta investigação permitiu desenvolver um panorama das publicações sobre internacionalização do ensino superior no período de cinco anos (2013-2017). Foram calculadas estatísticas descritivas com base nas informações disponibilizadas pela base de dados, tais como: período de publicação, fonte de publicação, idioma de publicação, entre outros.

Posteriormente, analisando-se a amostra formada, buscou-se elencar os principais autores e obras referenciados e ainda analisar a rede de cocitação formada, o que permitiu analisar a relação entre os autores e obras.

4.1 PANORAMA DAS PUBLICAÇÕES SOBRE O TEMA

Foram analisadas 779 publicações encontradas no período de 5 anos, período de 2013 a 2017. No que se refere ao período de publicação nota-se que as publicações sobre o tema apresentaram crescimento no período entre 2013 e 2016, no entanto o ano de 2017 apresentou uma redução no número de publicações, em 2013 haviam 141 publicações, passando para 175 publicações em 2016 e fechando com uma queda para 158 em 2017. Importante salientar que, mesmo apresentando uma queda no número de publicações, o total de publicações em 2017 é superior ao apresentado em 2013, primeiro ano analisado.

No que concerne às fontes de publicação, durante o período analisado o *Journal of Studies in International Education* apresentou maior número de publicações anuais, totalizando 78 publicações entre 2013 e 2017, configurando-se como principal fonte de publicações para o tema. Ressalta-se que a importância do *Journal of Studies in International Education* para as publicações relacionadas à internacionalização do ensino superior é referendada, além do número de publicações, pelo número de citações que a fonte recebeu no período analisado, 485 citações. Na sequência, as fontes *Higher Education* e *Studies in Higher Education* foram citadas 209 e 142 vezes, respectivamente. Considerando o número de documentos existentes o *Journal of Studies in International Education*, para o período analisado, possui média de 6,21 citações

por publicação, para o *Higher Education* esta média é de 6,14, enquanto que para o *Studies in Higher Education* esta média é de 5,26.

No que tange aos principais autores que publicaram sobre a temática no período analisado foram encontradas publicações de 160 autores diferentes, sendo que 123 destes autores possuíam no máximo 2 publicações no período, o que representa 76,75% da amostra obtida. Além disso, destaca-se que os autores com o maior número de publicações são: Yemini, M. com 12 publicações, seguido de Horta, H. e Moore, E., ambos com 6 publicações. Ainda, A instituição com o maior número de publicações é a *The University of Hong Kong* com 17 publicações.

Sobre o idioma das publicações, tem-se que quase que a totalidade dos artigos foram publicados em língua inglesa, 716 publicações, o que representa praticamente 92% do total de publicações, outras línguas que apresentam números representativos de publicações são o espanhol, com 24 publicações, e o português, com 18 publicações. Os demais idiomas utilizados, se somados, representam menos de 3% do total de publicações. Quando analisado o país de origem da publicação, o Reino Unido possui o maior número de publicações, sendo 139, o que representa 17,84% do total de publicações, seguido dos Estados Unidos (95 publicações) e Austrália (67 publicações). O Brasil é o sétimo país em número de publicações, totalizando 29 publicações no período analisado.

A produção brasileira em internacionalização do ensino superior encontra-se distribuída em diversos autores, na pesquisa realizada foram encontrados 5 autores com duas publicações e outros 73 autores com somente uma publicação no período analisado. A Universidade Federal de São Paulo (USP) com 6 publicações e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) com 4 publicações são as instituições com o maior número de publicações.

Em pesquisa realizada, no dia 10/07/18, na base de dados da Scopus, de acordo com os parâmetros estabelecidos nos procedimentos metodológicos, foram verificadas as cinco publicações com o maior número de citações, conforme estabelecido na Tabela 1.

Tabela 1 - Obras com maior número de citações

Título do documento	Autores	Ano	Fonte	Nº de citações
Neoliberalism as language policy	PILLER, I., CHO, J.	2013	Language in Society 42(1), pp. 23-44	84
Global geographies of higher education: The perspective of world university rankings	JÖNS, H., HOYLER, M.	2013	Geoforum 46, pp. 45-59	68
The changing landscape of higher education internationalisation - for better or worse?	KNIGHT, J.	2013	Perspectives: Policy and Practice in Higher Education 17(3), pp. 84-90	49
A survey of English-medium instruction in Italian higher education	COSTA, F., COLEMAN, J.A.	2013	International Journal of Bilingual Education and Bilingualism 16(1), pp. 3-19	49
Internationalization at Home Alternatives to Study Abroad: Implications for Students' Development of Global, International, and Intercultural Competencies	SORIA, K.M., TROIISI, J.	2014	Journal of Studies in International Education 18(3), pp. 261-280	45

Fonte: elaborado pelos autores.

Neste ponto nota-se um contraponto, os autores que apresentaram maior número de publicações não possuem obras entre as mais citadas, o mesmo ocorrendo com o *Journal of*

Studies in International Education, principal fonte de publicação que possui somente uma publicação entre as cinco mais citadas.

Realizada a análise das obras com maior número de citações, é verificado o enfoque das principais publicações, com o propósito de analisar os assuntos abordados, no qual tornam-se os mais procurados pelas pesquisas acadêmicas. A Tabela 2 apresenta o objetivo do estudo das obras mais citadas no período.

Tabela 2 - Objetivo das obras com maior número de citações

Título do documento	Autores	Ano	Objetivo do estudo
Neoliberalism as language policy	PILLER, I.; CHO, J.	2013	Explorar como uma ideologia econômica, o neoliberalismo, serve como um segredo mecanismo de política linguística impulsionando a disseminação global do inglês.
Global geographies of higher education: The perspective of world university rankings	JÖNS, H.; HOYLER, M.	2013	Examinar dois dos principais esquemas internacionais de classificação que tiveram impacto público significativo no contexto da neoliberalização em curso do ensino superior.
The changing landscape of higher education internationalisation - for better or worse?	KNIGHT, J.	2013	Analisar com atenção os novos desenvolvimentos e desafios relacionados à dimensão internacional do ensino superior.
A survey of English-medium instruction in Italian higher education	COSTA, F.; COLEMAN, J. A.	2013	Relatar o levantamento mais recente de ETPs (empresa de pesquisa, tecnologia e serviços) no ensino superior italiano.
Internationalization at Home Alternatives to Study Abroad: Implications for Students' Development of Global, International, and Intercultural Competencies	SORIA, K. M.; TROIISI, J.	2014	Examinar a participação de estudantes de graduação em estudos no exterior e atividades globais / internacionais no campus em nove grandes universidades públicas de pesquisa nos Estados Unidos.

Fonte: elaborado pelos autores.

Baseada na averiguação da Tabela 1, é notável em que as temáticas predominantes entre os dois artigos mais citados com as seguintes titulações “*Neoliberalism as language policy*” de PILLER, I., CHO, J., com 84 citações e “*Global geographies of higher education: The perspective of world university rankings*” de JÖNS, H., HOYLER, M, com 68 citações, trazem consigo os assuntos abordando o neoliberalismo como uma das questões centrais de um mecanismo a ser impulsionado na internalização do ensino superior.

O segundo assunto em que torna-se predominante entre os artigos mais citados é o desenvolvimento, desafios, e a participação dos estudantes na internacionalização do ensino superior, os artigos em que abordam estas temáticas, são intitulados como “*The changing landscape of higher education internationalisation - for better or worse?*” com 49 citações e “*Internationalization at Home Alternatives to Study Abroad: Implications for Students' Development of Global, International, and Intercultural Competencies*” com 45 citações.

E não menos importante o artigo com 49 citações de título “*A survey of English-medium instruction in Italian higher education*”, investiga a busca de empresas, serviços e tecnologias que trabalham para a internacionalização do ensino superior na Italiano.

Concluimos assim, que os assuntos abordados com maior influência nas publicações da base de dados *Scopus* no período analisado é voltado para o “neoliberalismo” e o “desenvolvimento”, o mesmo é baseado nos resultados da pesquisa deste estudo, tendo como as bases temáticas Internacionalização e Ensino Superior sendo norteadoras da mesma.

4.2 PRINCIPAIS AUTORES E DOCUMENTOS REFERENCIADOS

A verificação dos principais autores e documentos referenciados deu-se através dos dados absolutos coletados da amostra analisada. Através da análise destes dados busca-se verificar os autores e documentos centrais para a temática da internacionalização do ensino superior. Assim, no que concerne aos principais autores referenciados, elaborou-se uma lista com os 10 (dez) principais autores, de acordo com o número de vezes em que foram citados pela amostra. Destaca-se que, desta forma, o ponto de corte estabelecido é de no mínimo 85 citações. O resultado é demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3 - Dez principais autores referenciados

Item	Autor	Nº de Citações
1	KNIGHT, J.	732
2	ALTBACH, P. G.	387
3	MARGINSON, S.	299
4	DE WIT, H.	273
5	TEICHLER, U.	219
6	LEASK, B.	150
7	VAN DER WENDE, M.	126
8	BOURDIEU, P.	122
9	MOK, K. H.	109
10	VOLET, S.	85

Fonte: elaborado pelos autores.

Para análise das principais obras referenciadas nas publicações analisadas, procedeu-se da mesma maneira, foram listadas as 10 principais obras conforme o número de citações recebidas. Com isto, foi estabelecido como ponto de corte o mínimo de 29 citações. Desta maneira apresenta-se a Tabela 4.

Tabela 4 - Dez principais obras referenciadas

Título do documento	Autores	Ano de Publicação	Nº de citações
The internationalization of higher education: motivations and realities	ALTBACH, P.G., KNIGHT, J.	2007	129
Internationalization remodeled: definition, approaches, and rationales	KNIGHT, J.	2004	122
Higher education in turmoil: the changing world of internationalization	KNIGHT, J.	2008	50
Internationalization of higher education in the united states of america and europe: a historical, comparative, and conceptual analysis	DE WIT, H.	2002	48
Updating the definition of internationalization	KNIGHT, J.	2003	43
Globalization and the university: myths and realities in an unequal world	ALTBACH, P.G.	2004	33
Using formal and informal curricula to improve interactions between home and international students	LEASK, B.	2009	33
The changing debate on internationalization of higher education	TEICHLER, U.	2004	32
Trends in global higher education: tracking an academic revolution	ALTBACH, P.G., REISBERG, L., RUMBLEY, L.	2009	29
Dynamics of national and global competition in higher education	MARGINSON, S.	2006	29

Fonte: elaborado pelos autores.

Analisando-se conjuntamente os dados obtidos nas Tabelas 3 e 4, pode-se constatar a existência de alguns autores centrais para a temática, tanto pelas citações recebidas, quanto pela importância das suas obras. O principal destaque é Jane Knight que é a autora mais referenciada pelas publicações analisadas e, ainda, é autora ou coautora de quatro entre as dez principais obras referenciadas. O autor Philip G. Altbach também merece destaque, sendo o segundo autor mais referenciado e ainda autor, ou coautor, em três das principais obras referenciadas.

Vale ressaltar que Altbach e Knight são autores da principal obra sobre a temática, a publicação “*The internationalization of higher education: motivations and realities*” foi citada por 129 documentos o que representa aproximadamente 16% da amostra analisada, esta obra foi publicada em 2007, sendo que durante o período de 2013 a 2017 foi a obra mais referenciada, evidenciando a sua importância para a temática.

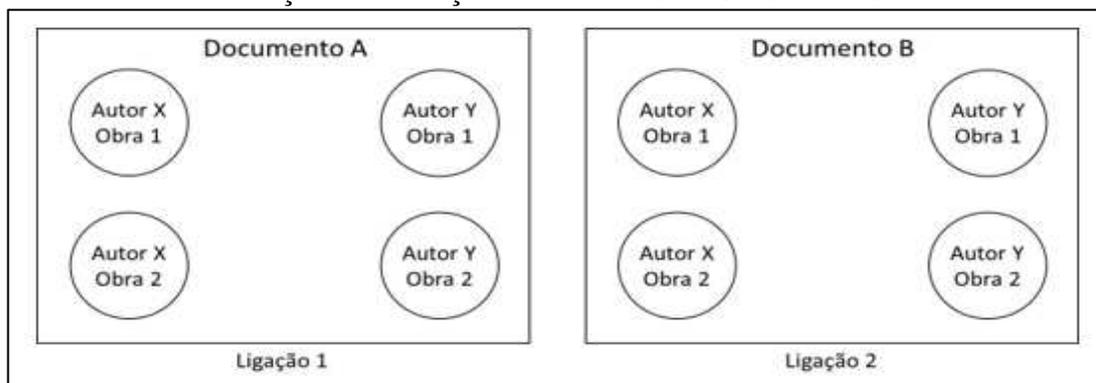
Ainda, analisando-se a lista de obras referenciadas nota-se uma predominância de utilização de artigos que abordam a relação entre a globalização e a internacionalização do ensino superior. Na sequência do presente estudo, busca-se analisar a relação entre os diversos autores e publicações existentes por meio da análise de cocitação.

4.3 ANÁLISE DE COCITAÇÃO DE AUTORES

Para compreensão da análise de cocitação de autores, optou-se pela utilização de dois modelos distintos, que, conjuntamente, proporcionam o desenvolvimento de uma análise compreendendo diferentes perspectivas. O primeiro modelo utilizado é o Cosseno de Salton que trabalha com dados normalizados e realiza a análise a partir do número de documentos onde os autores são citados conjuntamente. A segunda se dá por meio da utilização do mapa mental gerado pelo software *VosViewer* que realiza a análise a partir do número de ligações entre autores através do número de obras referenciadas.

Para melhor compreensão da contagem do número de ligações entre autores nos diferentes modelos, desenvolveu-se as Figuras 1 e 2 que ilustram como é realizada a contagem. A Figura 1 ilustra a contagem de ligações utilizada pelo Cosseno de Salton, onde a medição é realizada com base no número de documentos em que os autores são citados conjuntamente, independentemente do número de obras constantes no documento. Quanto maior o número de ligações, maior a força de relação entre dois autores.

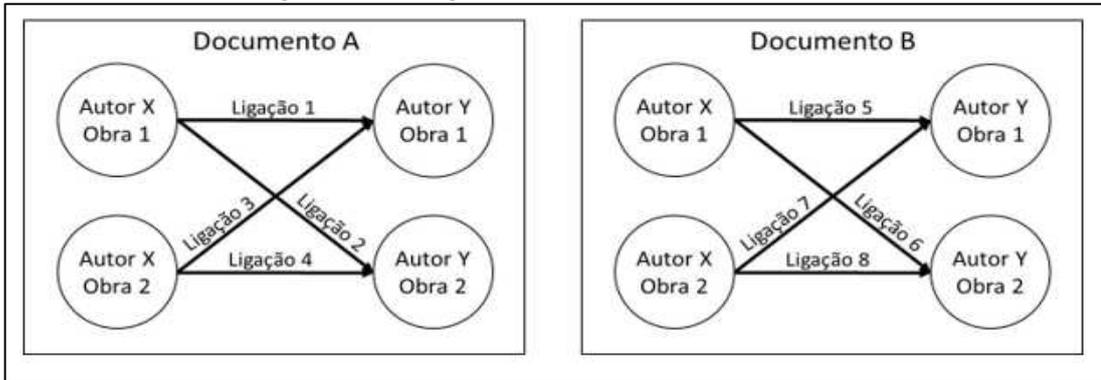
Figura 1 - Forma de medição da cocitação entre autores no Cosseno de Salton



Fonte: elaborado pelos autores

Já a Figura 2 ilustra a forma de cálculo das ligações utilizada pelo software *VosViewer*, onde a força da relação entre dois autores é mensurada através do número de ligações entre os autores. Cada ligação é contada a partir da relação entre as obras de cada autor, cada relação entre duas obras é considerada uma ligação.

Figura 2 - Forma de medição da cocitação entre autores no Software VosViewer



Fonte: elaborado pelos autores

Para cálculo do Cosseno de Salton, este estudo baseou-se na dinâmica de cálculo utilizada por Grácio (2013), onde inicialmente criou-se uma matriz de 779x30, onde cada linha (779) representava um autor citante e cada coluna (30) representava um autor citado. Por escolha dos pesquisadores, a análise de cocitação dos autores foi baseada nos 30 principais autores da temática de acordo com o número de vezes em que foram citados. Na fase seguinte estabeleceu-se uma matriz 30x30 com linhas e colunas sendo representadas pelos autores citados, o cruzamento entre linha e coluna esta matriz corresponde aos valores absolutos de cocitação entre os autores. Na intersecção entre autores iguais é expresso o número total de vezes em que o autor foi citado. A Figura 3 ilustra um recorte da matriz 30x30 com os valores absolutos.

Figura 3 - Recorte da matriz 30x30 (Cosseno de Salton)

	ALTBACH, P.G.	BOURDIEU, P.	DE WIT, H.	GREEN, M.	HORTA, H.	HUANG, F.	HUISMAN, J.	JONES, E.	KNIGHT, J.
ALTBACH, P.G.	254	21	80	18	23	33	35	15	194
BOURDIEU, P.		61	8	5	1	5	4	3	21
DE WIT, H.			157	24	10	14	20	21	134
GREEN, M.				40	1	3	4	8	33
HORTA, H.					33	9	8	3	18
HUANG, F.						51	10	5	35
HUISMAN, J.							58	2	43
JONES, E.								49	30
KNIGHT, J.									339

Fonte: elaborado pelos autores

A partir da análise da Figura 3, nota-se que a autora Jane Knight foi citada em 339 documentos, sendo que em 194 destes documentos ela foi citada conjuntamente com o autor Philip G. Altbach. A partir da obtenção dos valores absolutos, os dados foram normalizados com base na fórmula proposta por Grácio e Oliveira (2013), conforme demonstrado na Figura 4. Desta maneira estabeleceu-se a matriz 30x30, apresentada na Figura 5, quanto mais próximo de 1 estiver o valor, maior a força da relação entre os autores.

Figura 4 - Fórmula para cálculo dos valores normalizados do Cosseno de Salton

$$CS = \frac{cocit(X, Y)}{\sqrt{cit(X).cit(Y)}}$$

Fonte: Grácio e Oliveira (2013, p. 201)

Onde:

- cocit (X,Y) = número de trabalhos em que os autores X e Y foram cocitados;
- cit (X) = número de trabalhos em que o autor X foi citado;
- cit (Y) = número de trabalhos em que o autor Y foi citado.

Figura 5 - Matriz 30x30 de cocitação de autores a partir do Cosseno de Salton

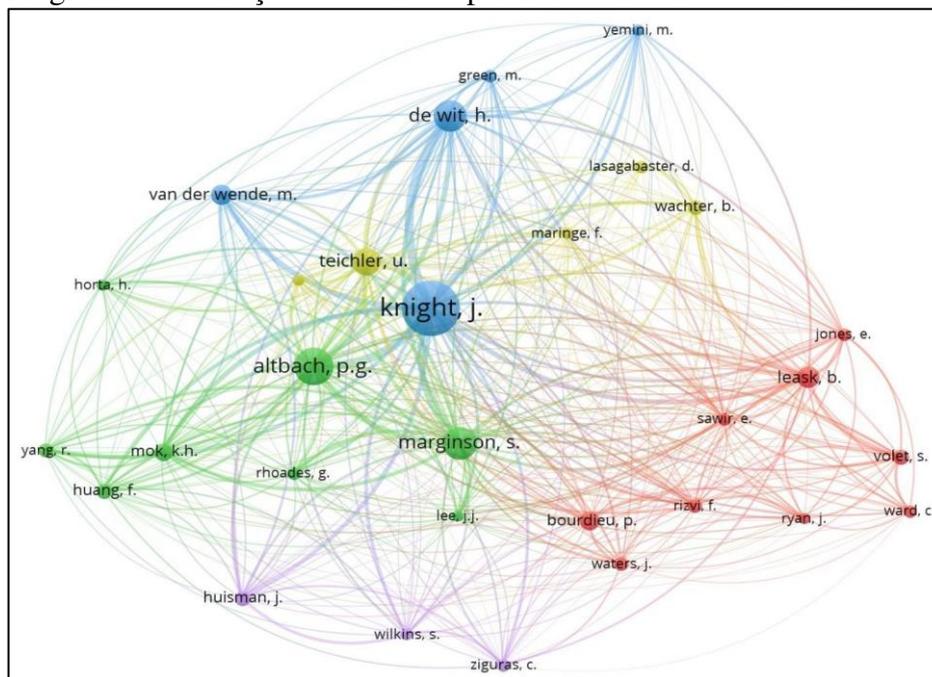
	ALTBACH, P.G.	BOURDIEU, P.	DE WIT, H.	GREEN, M.	HORTA, H.	HUANG, F.	HUISMAN, J.	JONES, E.	KNIGHT, J.	LASAGABASTER, D.	LEASK, B.	LEE, J.J.	MARGINSON, S.	MARINCE, F.	MCK, K.H.	RHOADES, G.	RIZVI, F.	RUMBLEY, L.	RYAN, J.	SAWIR, E.	TEICHLER, U.	VAN DER WENDE, M.	VOLET, S.	WACHTER, B.	WARD, C.	WATERS, J.	WILKINS, S.	YANG, R.	YEMINI, M.	ZIGURAS, C.	
ALTBACH, P.G.	254	0,17	0,40	0,18	0,25	0,29	0,29	0,13	0,66	0,11	0,17	0,23	0,44	0,20	0,25	0,24	0,17	0,40	0,11	0,23	0,38	0,32	0,13	0,17	0,03	0,22	0,24	0,29	0,19	0,18	
BOURDIEU, P.	61	0,08	0,19	0,02	0,09	0,07	0,05	0,15	0,04	0,05	0,07	0,19	0,02	0,05	0,07	0,15	0,07	0,18	0,07	0,11	0,07	0,06	0,12	0,03	0,27	0,06	0,06	0,03	0,04	0,04	
DE WIT, H.		157	0,39	0,14	0,16	0,21	0,24	0,58	0,08	0,28	0,20	0,30	0,24	0,16	0,19	0,15	0,25	0,08	0,22	0,34	0,29	0,15	0,18	0,03	0,12	0,12	0,15	0,24	0,11	0,11	
GREEN, M.			40	0,03	0,07	0,03	0,18	0,28	0,00	0,15	0,12	0,18	0,05	0,04	0,11	0,10	0,07	0,03	0,09	0,14	0,17	0,02	0,16	0,00	0,08	0,05	0,07	0,18	0,00	0,00	
HORTA, H.				33	0,22	0,18	0,07	0,17	0,03	0,02	0,06	0,17	0,05	0,07	0,15	0,02	0,17	0,08	0,10	0,23	0,13	0,03	0,07	0,00	0,00	0,11	0,14	0,04	0,03	0,03	
HUANG, F.					51	0,18	0,10	0,27	0,05	0,06	0,05	0,19	0,13	0,25	0,16	0,06	0,10	0,09	0,12	0,23	0,16	0,04	0,05	0,00	0,05	0,16	0,31	0,03	0,14	0,04	
HUISMAN, J.						58	0,04	0,31	0,00	0,10	0,12	0,25	0,08	0,13	0,13	0,07	0,20	0,07	0,08	0,25	0,32	0,02	0,07	0,00	0,13	0,59	0,14	0,09	0,24	0,04	
JONES, E.							49	0,23	0,02	0,38	0,05	0,20	0,11	0,07	0,06	0,21	0,04	0,19	0,22	0,14	0,15	0,29	0,06	0,12	0,05	0,05	0,07	0,13	0,05	0,05	
KNIGHT, J.								339	0,15	0,31	0,20	0,46	0,27	0,34	0,24	0,22	0,27	0,15	0,26	0,41	0,41	0,18	0,24	0,07	0,20	0,24	0,27	0,21	0,20	0,20	
LASAGABASTER, D.									35	0,04	0,00	0,88	0,03	0,02	0,07	0,00	0,07	0,03	0,05	0,03	0,00	0,07	0,41	0,06	0,06	0,00	0,11	0,04	0,04	0,00	
LEASK, B.										87	0,10	0,24	0,20	0,12	0,09	0,24	0,12	0,24	0,25	0,14	0,11	0,38	0,19	0,22	0,07	0,10	0,02	0,22	0,18	0,18	
LEE, J.J.											30	0,24	0,06	0,05	0,21	0,10	0,08	0,10	0,18	0,18	0,06	0,19	0,12	0,04	0,15	0,09	0,09	0,04	0,09	0,09	
MARGINSON, S.												181	0,19	0,32	0,40	0,29	0,20	0,18	0,47	0,34	0,40	0,18	0,13	0,09	0,18	0,20	0,27	0,10	0,21	0,21	
MARINCE, F.													41	0,12	0,11	0,12	0,11	0,06	0,13	0,22	0,21	0,05	0,06	0,08	0,10	0,10	0,02	0,21	0,05	0,05	
MCK, K.H.														63	0,27	0,17	0,09	0,05	0,20	0,15	0,20	0,07	0,00	0,05	0,08	0,14	0,30	0,06	0,06	0,06	
RHOADES, G.															49	0,19	0,10	0,05	0,18	0,19	0,15	0,06	0,00	0,00	0,12	0,07	0,18	0,07	0,10	0,10	
RIZVI, F.																57	0,04	0,08	0,15	0,20	0,18	0,18	0,10	0,11	0,26	0,06	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09
RUMBLEY, L.																	51	0,05	0,14	0,26	0,10	0,06	0,14	0,00	0,07	0,16	0,04	0,03	0,12	0,12	
RYAN, J.																		28	0,19	0,10	0,06	0,20	0,10	0,12	0,03	0,09	0,03	0,09	0,13	0,13	
SAWIR, E.																			49	0,11	0,08	0,23	0,13	0,15	0,05	0,07	0,11	0,07	0,07	0,07	
TEICHLER, U.																				125	0,36	0,07	0,23	0,02	0,22	0,18	0,08	0,10	0,12	0,12	
VAN DER WENDE, M.																					90	0,05	0,07	0,04	0,03	0,14	0,12	0,12	0,05	0,05	
VOLET, S.																						46	0,19	0,36	0,02	0,09	0,00	0,03	0,07	0,07	
WACHTER, B.																							60	0,13	0,11	0,06	0,06	0,06	0,04	0,04	
WARD, C.																								24	0,07	0,07	0,00	0,09	0,03	0,03	
WATERS, J.																									37	0,11	0,03	0,08	0,11	0,11	
WILKINS, S.																											39	0,13	0,15	0,22	
YANG, R.																												41	0,00	0,00	
YEMINI, M.																													19	0,04	
ZIGURAS, C.																														35	

Fonte: elaborado pelos autores

Para efeitos de análise, na matriz 30x30 foram destacados os valores iguais ou superiores a 0,40. A maior relação entre autores se dá entre os autores Jane Knight e Philip G. Altbach (0,66) o que reforçam a sua importância para o cenário dos estudos em internacionalização do ensino superior. Estes dois autores ainda possuem os maiores números de relações consideradas fortes com outros autores, enquanto a autora Jane Knight apresenta destacada relação com outros 4 autores (DE WIT, H.; MARGINSON, S.; TEICHLER, U.; VAN DER WENDE, M.), o autor Philip G. Altbach apresenta relação com outros 3 autores (DE WIT, H.; MARGINSON, S.; RUMBLEY, L.). Outro ponto que merece destaque na análise da matriz é a forte relação entre os autores HUISMAN, J. e WILKINS, S.

Complementarmente à análise do Cosseno de Salton, desenvolveu-se mapa mental utilizando-se o Software *VosViewer*. Para uma melhor análise do diagrama gerado pelo sistema, foi estabelecido como ponto de corte um mínimo de 51 citações, ou seja, o diagrama apresentará somente os autores que foram referenciados no mínimo 51 vezes. Com este filtro o diagrama apresentou um total de 30 autores, mesmo número de autores utilizado para determinação do Cosseno de Salton. A seguir, a Figura 6 apresenta o diagrama de cocitações de autores gerado pelo Software *VosViewer*.

Figura 6 - Diagrama de cocitação de autores a partir do Software VosViewer



Fonte: elaborado pelos autores

Destaca-se que, no diagrama apresentado, o tamanho de cada círculo é definido pela quantidade de citações que o autor recebeu, enquanto a espessura das linhas, representa a força das ligações com que dois autores estão conectados, ou são cocitados, ou seja, o número de vezes em que são cocitados. Assim, a partir da análise da Figura 5 é possível perceber que quase a totalidade dos autores apontados no diagrama possuem ao menos uma ligação entre si, com exceção do autor Lasagabaster e Ward que possuem, ligações somente com outros 21 e 20 autores, respectivamente, dos 29 possíveis. Além disso, merecem destaques as ligações realizadas com a autora Knight, principalmente as ligações existentes com os autores Altbach e De Wit.

No diagrama apresentado, os autores foram distribuídos em cinco clusters, na Figura 5 estes clusters são identificados pelas diferentes cores. Pode-se notar, então, que cinco diferentes clusters foram identificados a partir do software *VosViewer*, identificados pelas cores: azul, verde, vermelho, roxo e amarelo. É perceptível que o cluster amarelo é pequeno, não indicando grande representatividade na rede. Dos quatro clusters maiores, o azul consiste principalmente de autores vinculados a autora Jane Knight, enquanto o verde cobre cocitações envolvendo o autor Philip G. Altbach.

4.4 ANÁLISE DE COCITAÇÃO DE PUBLICAÇÕES

Em um primeiro momento buscou-se verificar quais são as obras mais referenciadas entre os artigos analisados, desta maneira torna-se possível verificar quais são as obras mais presentes nos artigos publicados nos últimos anos. Na Tabela 5 são demonstradas as 10 maiores obras citadas, permitindo analisar quais são as principais obras da temática de internacionalização do ensino superior e verificar os autores destas obras, relacionando-se com a análise de cocitação de autores. O total de ligações corresponde ao número de ligações entre as obras que apresentaram número de no mínimo 15 citações, o que compõem um conjunto de 47 obras, mesmo número de obras que será utilizado para montagem do diagrama.

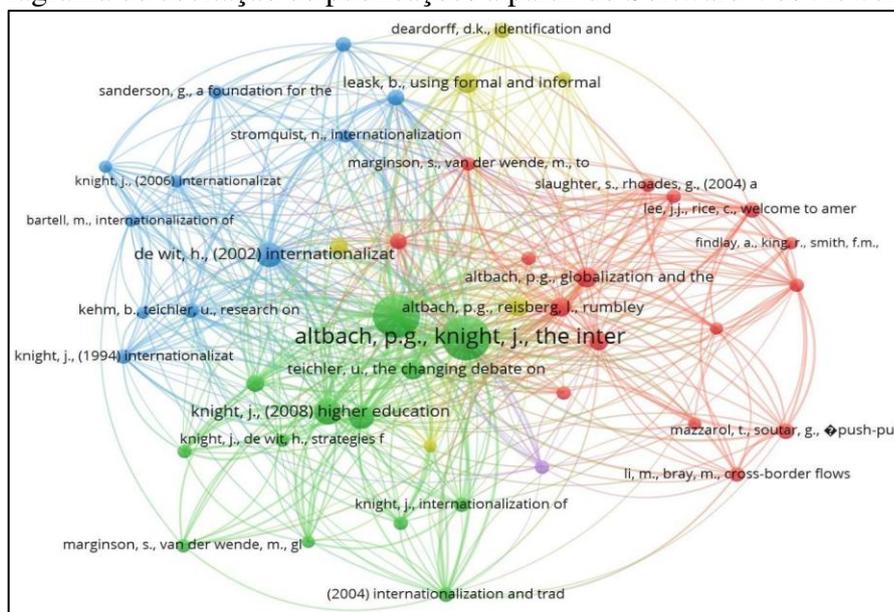
Tabela 5 - Obras com maior número de citações

Item	Nome da obra	Nº de Citações	Total de ligações
1	ALTBACH, P. G., KNIGHT, J. The internationalization of higher education: motivations and realities.	129	346
2	KNIGHT, J. Internationalization remodeled: definition, approaches, and rationales.	122	394
3	KNIGHT, J. Higher education in turmoil: the changing world of internationalization.	50	137
4	de Wit, H. Internationalization of higher education in the united states of america and europe: a historical, comparative, and conceptual analysis.	48	182
5	KNIGHT, J. Updating the definition of internationalization.	43	142
6	ALTBACH, P. G. Globalization and the university: myths and realities in an unequal world.	33	122
7	LEASK, B. Using formal and informal curricula to improve interactions between home and international students.	33	76
8	TEICHLER, U. The changing debate on internationalization of higher education.	32	110
9	ALTBACH, P. G., REISBERG, L., RUMBLEY, L. Trends in global higher education: tracking an academic revolution.	29	88
10	MARGINSON, S. Dynamics of national and global competition in higher education.	29	87

Fonte: elaborado pelos autores.

Para análise das publicações cocitadas referentes a internacionalização do ensino superior, utilizou-se somente a ferramenta disponibilizada pelo software *VosViewer*, uma vez que o Cosseno de Salton aplica-se a cocitação de autores. Para montagem do diagrama foi definido como ponto de corte o mínimo de 15 citações entre os 779 artigos analisados, o que gerou um diagrama com 47 publicações, apresentado na Figura 7.

Figura 7 - Diagrama de cocitação de publicações a partir do Software VosViewer



Fonte: elaborado pelos autores

Analisando-se a rede de cocitação formada com os principais trabalhos da temática, tem-se a formação de cinco clusters de acordo com o a Figura 7. Da mesma forma como ocorreu no

diagrama de cocitação de autores, dois clusters (amarelo e roxo) são pequenos e não apresentam grande representatividade na rede.

Dentre os três clusters maiores, o verde consiste em uma rede de publicações atreladas à obra dos autores Altbach e Knight (2007), intitulada “*The internationalization of higher education: motivations and realities*”. É válido destacar que, quatro das 10 obras mais citadas (Tabela 5) fazem parte do cluster verde. Já o cluster azul apresenta como publicação central o estudo de De Wit (2002) intitulado “*Internationalization of higher education in the united states of america and europe: a historical, comparative, and conceptual analysis*” e apresenta 3 das 10 obras mais citadas (Tabela 5). Por fim, o cluster vermelho forma-se a partir da obra de Altbach (2004) “*Globalization and the university: myths and realities in an unequal world*”, apresentando, também, duas das 10 obras mais citadas (Tabela 5).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do objetivo da presente pesquisa – analisar as características das publicações sobre internacionalização do ensino superior e mapear as principais obras e autores, analisando as redes de cocitação, tanto de autores, quanto as principais obras – buscou-se rever as publicações existentes em uma área de significativa importância da literatura de internacionalização. Desta forma, utilizou-se técnicas bibliométricas que possibilitaram o levantamento e tratamento de um grande volume de informações sobre as publicações vinculadas à temática do estudo. Além disso, ao analisar os dados com ferramentas estatísticas, foi possível descrever as relações de cocitação existentes. A pesquisa bibliométrica foi realizada a partir da base de dados *Scopus*, durante um período de cinco anos, de 2013 a 2017.

Ao considerar que um exame sistemático do estado da arte de uma área temática, neste caso a internacionalização do ensino superior, é útil para acadêmicos e pesquisadores ampliarem seus conhecimentos atuais, identificar desafios e propor novas perspectivas, este estudo contribui ao apresentar informações de 779 artigos publicados sobre a temática nos últimos cinco anos. Os resultados indicam a predominância de utilização de artigos que abordam a relação entre a globalização e a internacionalização do ensino superior. Ainda, foi possível notar mudanças ao longo do período analisado, no qual a produção científica teve crescimento entre os anos de 2013 e 2016. Além disso, fica nítido a conexão intelectual existente entre autores e obras, destacando-se os autores Altbach e Knight.

Destaca-se que no período estudado, o artigo “*The internationalization of higher education: motivations and realities*” de Altbach e Knight, publicado em 2007, é o trabalho que, além de reunir os autores que mais se destacam na publicação de artigos sobre a temática, é o mais referenciado, demonstrando toda sua importância na área. Segue-se a obra de Knight (2004), intitulada “*Internationalization remodeled: definition, approaches, and rationales*” com 122 citações. Neste cenário, é válido destacar que dentre os clusters que se formam, no que tange a análise de cocitação de autores, é possível uma forte ligação com estes autores e obras citadas anteriormente.

Para concluir, ressalta-se que o presente estudo revela que a literatura sobre internacionalização do ensino superior não apresenta uma teoria geral ou um consenso conceitual, apesar disto, apresenta um crescimento em termos de publicações nos últimos anos e possui uma rede consistente de autores que publicam sobre a temática. No entanto, é válido tratar das limitações do estudo no que se refere ao levantamento ter sido realizado junto a uma base de dados específica, a *Scopus* em um período limitado de tempo (cinco anos). Desta forma, recomenda-se para pesquisas futuras que a busca seja ampliada, vislumbrando tanto diferentes bases de dados quanto buscas referentes ao cenário nacional de publicações sobre internacionalização do ensino superior, recomenda-se ainda o aprofundamento de estudos de

análise dos clusters de obras e autores formados e de estudos longitudinais que possibilitem apurar mudanças no cenário relacionado à temática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTBACH, P. G., KNIGHT, J. The internationalization of higher education: motivations and realities. **Journal of studies in international**, v. 11, n. 3-4, 2007.

AZEVEDO, M. L. N. A formação de espaços regionais de educação superior: um olhar meridional- para o mercosul. *Avaliação*, Campinas; Sorocaba, SP, v. 13, n. 3, p. 875-879, nov. 2008.

CASTRO, A. A.; NETO, A. C. O ensino superior: a mobilidade estudantil como estratégia de internacionalização na América Latina. **Revista Lusófona de Educação**, v. 21, n. 21, 2012.

DA SILVA, K. C. P. A educação como ponte estratégica Brasil-África: internacionalização da educação superior pública nos governos Lula e Dilma. Seminário Internacional de Educação Superior 2014.

DE WIT, H. **Internationalization of higher education in the united states of america and europe**: a historical, comparative, and conceptual analysis. Westport, CT: Greenwood Press, 2002.

DE WIT, H. Globalização e Internacionalização do Ensino Superior. **RUSC**, v. 8, n. 2, jul., 2011.

GRACIO, M. C. C. Acoplamento bibliográfico e análise de cocitação: revisão teórico-conceitual. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 21, n. 47, p. 82-99, set./dez., 2016.

GRACIO, M. C. C.; OLIVEIRA, E. F. T. de. Análise de cocitação de autores: um estudo teórico-metodológico dos indicadores de proximidade, aplicados ao GT7 da ANCIB. **Liinc em Revista**, v. 9, n. 1, p. 196-213, mai. 2013.

HJØRLAND, B. Domain analysis in information science: eleven approaches-traditional as well as innovative. **Journal of Documentation**, v.58, n.4, p. 422-462, 2002.

JACKSON, J. Globalization, internationalization, and short-term stays abroad. **International Journal of Intercultural Relations**, v. 32, n. 4, p. 349-358, 2008.

KNIGHT, J. Updating the definition of internationalization. **International Higher Education**, n. 33, 2003.

KNIGHT, J. Internationalization remodeled: Definition, approaches and rationales. **Journal of Studies in Intercultural Education**, v. 8, n. 1, p. 5-31, 2004.

MIGUEL, S.; MOYA-ANEGON, F.; HERRERO-SOLANA, V. A new approach to institutional domain analysis: Multilevel research fronts structure. **Scientometrics**, v. 74, n.3. p. 331-344, 2008.

- MOROSINI, M. C. Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior: conceitos e práticas. **Educar**, Curitiba, n. 28, p. 107-124, 2006.
- SMALL, H. Co-citation in the scientific literature: a new measure of the relationship between two documents. **Journal of the American Society for Information Science**, Washington, v. 24, n. 4, p. 265-269, 1973.
- SMIRAGLIA, R.P. ISKO 11's Diverse Bookshelf: an editorial. **Knowledge Organization**, v. 38, n. 3, p. 179-186, 2011
- TAYLOR, J. Toward a Strategy for Internationalisation: Lessons and Practice from Four Universities. **Journal of Studies in International Education**, v. 8, n. 2, p. 149-171, 2004.
- VAN DAMME, D. Quality issues in the internationalisation of higher education. **Higer Education**, v. 41, n. 4, p. 415–441, 2001.
- VILALTA, L. A. A internacionalização do ensino superior brasileiro conceito e características do processo em instituições privadas de ensino superior. Tese de doutorado. Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2012.