



Congresso Internacional de Administração
ADM 2021

Administração Ágil
Inovação e Trabalho Remoto

25 a 27
de outubro

Ponta Grossa - Paraná - Brasil

A SUSTENTABILIDADE EM BIBLIOTECAS DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: MAPEAMENTO DA LITERATURA INTERNACIONAL

SUSTAINABILITY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS LIBRARIES: MAPPING INTERNATIONAL LITERATURE

ÁREA TEMÁTICA: INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E EMPREENDEDORISMO

Edinei Antonio Moreno, Unisul, Brasil, edineimoreno@gmail.com

Leonardo Ensslin, Unisul, Brasil, leonardoensslin@gmail.com

Ademar Dutra, Unisul, Brasil, ademar.unisul@gmail.com

Leonardo Corrêa Chaves, Universidade do Contestado, Brasil, leonardomg@gmail.com

Resumo

O objetivo deste artigo é evidenciar, a partir da análise de um fragmento da literatura internacional e partindo do entendimento dos pesquisadores, características das publicações do tema sustentabilidade em bibliotecas de Instituições de Ensino Superior - IES. O estudo é teórico, de caráter exploratório e descritivo, com abordagem quali-quantitativa, realizado com a utilização do instrumento de intervenção *Knowledge Development Process-Constructivist (ProKnow-C)*. Houve a seleção de 24 artigos para o portfólio bibliográfico (PB) final e após análise bibliométrica apresentam-se os seguintes resultados: (i) destacaram-se três autores no portfólio primário com duas publicações em coautoria; (ii) apontaram-se três artigos mais relevantes, que representaram 42,5% do total de citações; (iii) obtiveram-se dois periódicos com reconhecimento e visibilidade científica; (iv) a coautoria entre autores identificou a predominância de grupos de estudos isolados; (v) revela-se a ligação entre os autores do portfólio por meio das referências utilizadas na construção dos artigos; (vi) destaca-se L. Lozano como o autor mais citado; (vii) identificaram-se os países Estados Unidos e Brasil que mais desenvolveram parcerias para publicações; (viii) assegura-se, por meio das palavras-chave, que os artigos do portfólio final são condizentes ao tema e objetivo da pesquisa. Como principal resultado, ficou categorizado que o instrumento *ProKnow-C* possibilitou a construção de um portfólio de artigos do qual abordaram o tema sustentabilidade em IES e, com relação as bibliotecas, evidenciaram abordagens teóricas e práticas associadas a sustentabilidade

Palavras-chave: Sustentabilidade; Gestão sustentável; Bibliotecas; Instituições de Ensino Superior; Proknow-C.

Abstract

The aim of this article is to highlight, from the analysis of a fragment of international literature and from the understanding of researchers, characteristics of publications on the theme of sustainability in libraries of Higher Education Institutions - IES. The study is theoretical, exploratory, and descriptive, with a quali-quantitative approach, carried out using the intervention instrument *Knowledge Development Process-Constructivist (ProKnow-C)*. There was a selection of 24 articles for the final bibliographic portfolio (BP) and after bibliometric analysis the following results are presented: (i) three authors stood out in the primary portfolio with two co-authored publications; (ii) three most relevant articles were pointed out, representing 42.5% of the total citations; (iii) two journals with scientific recognition and visibility were obtained; (iv) co-authorship between authors identified the predominance of isolated study groups; (v) the link between the authors of the portfolio is revealed through the references used in the construction of the articles; (vi) L. Lozano stands out as the most cited author; (vii) the United States and Brazil were identified that developed the most partnerships for publications; (viii) it is ensured, through keywords, that the articles in the final portfolio are consistent with the theme and objective of the research. As a main result, it was categorized that the *ProKnow-C* instrument enabled the construction of a

portfolio of articles that addressed the topic of sustainability in HEIs and, in relation to libraries, evidenced theoretical and practical approaches associated with sustainability

Keywords: Sustainability; Sustainable management; Libraries; Higher Education Institutions; Proknow-C.

1 INTRODUÇÃO

O termo sustentabilidade vem sendo utilizado com frequência na sociedade contemporânea e está relacionado com o equilíbrio entre o atendimento e a satisfação das necessidades do presente, sem comprometer a viabilidade de existência das gerações futuras, equilibrando os aspectos econômicos, sociais e ambientais em uma perspectiva de preservação (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2018; AMARAL; MARTINS; CHOWDHURY, 2012; GOUVEIA, 2015).

A preocupação com a degradação do meio ambiente e, conseqüentemente, com a sustentabilidade do planeta, fez com que a Organização das Nações Unidas (ONU) discuta esta problemática caracterizada por diferentes fatores de nível mundial. Entre as principais discussões ocorridas até os dias atuais, destacam-se as definições sobre o papel da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, ocorrida em 2002, a Declaração de Nagoya, em 2014, e a adoção, no ano de 2015, dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e da Agenda 2030 (ONU, 2015).

Com a definição destes compromentimentos de caráter mundial rumo ao desenvolvimento sustentável, houve um aumento no engajamento das Instituições de Ensino Superior (IES) em todo o mundo e um número crescente de estudos sobre o tema (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2018; BERINGER, 2007; ALGHAMDI; HEIJER; JONGE, 2017; CHOWDHURY, 2012). Segundo Adams (2013), as IES possuem influência sobre a sociedade por meio da educação, pesquisa e transferência de conhecimento, mas também dos exemplos disseminados no gerenciamento e responsabilidades por seu desempenho sustentável. Por isso, para as IES, ao executarem seu papel de tornar a sociedade sustentável por meio de seu poder de ensinar e de sua capacidade de realizar atividades de pesquisa, é necessário apropriar-se do conceito de sustentabilidade nas atividades diárias de sua gestão (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2018; AMARAL; MARTINS; GOUVEIA, 2015; BERINGER, 2007).

Em virtude deste comprometimento das IES com a sustentabilidade, para as bibliotecas, por ocuparem um espaço central no ambiente acadêmico, o entendimento da questão de que é necessário colaborar com a preservação do meio ambiente não foi diferente. As bibliotecas, por sua importância no processo de ensino e aprendizagem nas IES, podem ser parceiras para a promoção da sustentabilidade e influenciar positivamente no desenvolvimento sustentável de sua região e na qualidade de vida da comunidade. O desafio a ser percorrido pelas bibliotecas está em criar condições atrativas, adequadas e de alta qualidade para apoiar os usuários, internos e externos na identificação e no acesso de suas demandas, de forma que contribuam com a sustentabilidade e preservação do meio ambiente.

Desta forma, nas atividades biblioteconômicas foram acrescentadas distintas demandas e responsabilidades, direcionando-as para o alinhamento de determinados padrões e melhores práticas para a inserção da sustentabilidade na sua gestão (ASOGWA, 2014; ASANTE; NGLUBE, 2020). A adoção de diretrizes nas bibliotecas, que propiciem um padrão de sustentabilidade, não é uma tarefa de fácil execução (SHENG; SUN, 2007). É necessário o envolvimento de bibliotecários e gestores de bibliotecas na aplicação da sustentabilidade que se caracterize, não só por uma edificação sustentável, mas por todos os processos que admitam a educação ambiental de funcionários, usuários e comunidade, critérios para a economia de recursos naturais e diminuição dos impactos ambientais gerados, além de corroborar para a

ampliação do acesso às informações e incentivar as práticas sustentáveis (ASANTE; NGLUBE, 2020; AULISIO, 2013; JANKOWSKA; MARCUM, 2010).

As bibliotecas não possuem a missão de se tornarem apenas um ambiente inovador e incentivador da aprendizagem e da construção do conhecimento nas IES, mas de possuírem a missão verde instituída na sua gestão e propiciar capacitação e conscientização de comunidades (FEDOROWICZ-KRUSZEWSKA, 2020; JANKOWSKA; MARCUM, 2010). Contudo, o desafio proposto é definir quais as habilidades individuais e grupais, processos e rotinas, critérios de avaliação e atividades são necessários para melhorar o desempenho, apoiar na tomada de decisões e alcançar os objetivos para inserção da sustentabilidade nas bibliotecas.

Considerando o desafio das bibliotecas para atuarem em prol da sustentabilidade nas IES e promoverem a gestão sustentável em benefício dos usuários, funcionários e comunidade, torna-se importante identificar como a literatura internacional aborda o tema. Nesse cenário, surge a pergunta desta pesquisa: Quais as características das publicações internacionais quanto ao tema sustentabilidade em bibliotecas de Instituições de Ensino Superior?

Para responder este questionamento, o objetivo deste estudo foi evidenciar, a partir da análise de um fragmento da literatura internacional e partindo do entendimento dos pesquisadores, características das publicações do tema sustentabilidade em bibliotecas de Instituições de Ensino Superior. O alcance do objetivo foi possível com a aplicação do instrumento de intervenção denominado *Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C)*. O propósito deste instrumento é selecionar, de forma estruturada, artigos relevantes e identificar características destas publicações que contribuam cientificamente para o tema de pesquisa desejado objetivando a construção do conhecimento (CHAVES et al., 2017; ENSSLIN; ENSSLIN; PACHECO, 2012; LUZ et al., 2016; TASCA et al., 2010).

A presente pesquisa justifica-se por sua contribuição na construção do conhecimento na área das Ciências Sociais Aplicadas e aos bibliotecários e gestores de bibliotecas, tendo em vista que a questão da sustentabilidade é um tema recente e de prioridade global, a necessidade de adicionar informações e conhecimento para a inserção da sustentabilidade nas bibliotecas.

2 SUSTENTABILIDADE E AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

A sustentabilidade vem se consolidando à medida que sua abordagem é utilizada para definir ações e atividades que visem suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações (AMARAL; MARTINS; GOUVEIA, 2015; ALGHAMDI; HEIJER; JONGE, 2017; ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2018). Entende-se que a sustentabilidade foca na responsabilidade das pessoas e organizações quanto aos impactos ambientais, sociais e econômicos, de maneira a identificar práticas nocivas nessas dimensões e propor melhorias para o bem-estar das comunidades e manutenção dos ecossistemas (CHOWDHURY, 2012; CHOWDHURY, 2014).

Há a necessidade de que ações sustentáveis, principalmente no processo de conscientização, sejam integradas no planejamento das pessoas e organizações, de maneira a focar em estratégias que possam obter resultados positivos a curto, médio e longo prazo. Neste contexto, as IES tornam-se essenciais na missão de buscar soluções para um futuro sustentável com a preservação do meio ambiente e a conscientização das pessoas (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2018; AMARAL; MARTINS; GOUVEIA, 2015; BERINGER, 2007). De acordo com as características das IES, como organismos de suma importância no desenvolvimento social, agências formadoras de cidadãos e de possuir ambientes disseminadores do conhecimento e da pesquisa, uma de suas competências é conscientizar e qualificar as pessoas, futuros formadores

de opinião, quanto ao desenvolvimento sustentável (ADAMS, 2013; BERINGER, 2007; AMARAL; MARTINS; GOUVEIA, 2015).

Não obstante, o objetivo principal para as IES está em demonstrar para a sociedade que é possível transformar conscientização em ações, priorizando em suas atividades a racionalização no consumo, a conservação de recursos, redução de resíduos, de forma a fazer com que a gestão sustentável seja eficiente e promova a equidade social, transparência e valores para a comunidade (ADAMS, 2013; ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2018; ALGHAMDI; HEIJER; JONGE, 2017). Para obter práticas e políticas institucionais sustentáveis é necessário assegurar que os agentes envolvidos, professores, trabalhadores da educação e alunos, possuam o comprometimento, a capacitação e o envolvimento necessários na melhoria do desempenho sustentável da instituição (ALEIXO; LEAL; AZEITEIRO, 2018; ALGHAMDI; HEIJER; JONGE, 2017; AMARAL; MARTINS; GOUVEIA, 2015).

Sendo assim, cabe aos gestores de setores ou departamentos acadêmicos o papel de auxiliar na obtenção dos resultados pretendidos pelo planejamento sustentável da instituição. O setor biblioteca é um exemplo claro deste propósito e como parte importante da comunidade acadêmica e por realizar atividades que envolvem todo o grupo estudantil precisa se empenhar para incluir na sua gestão práticas sustentáveis para que seus esforços e desempenho quanto à preservação do meio ambiente sejam percebidos por todos.

As bibliotecas possuem um importante papel no contexto da educação formal nas IES e como resultado, na literatura, reforça-se a importância de destacar e aprofundar pesquisas com relação às bibliotecas verdes e sustentáveis. Fedorowicz-Kruszewska (2020) afirma que os conceitos de biblioteca verde e biblioteca sustentável não são os mesmos e possuem algumas particularidades. Alguns autores entendem que biblioteca verde, nas primeiras pesquisas sobre o tema, associava-se exclusivamente ao empreendimento físico da biblioteca, possuindo em sua arquitetura características sustentáveis (AULISIO, 2013; FEDOROWICZ-KRUSZEWSKA, 2020; JANKOWSKA; MARCUM, 2010). Os princípios de biblioteca verde eram pautados na redução de energia elétrica e uso de energias renováveis; no baixo consumo de água, papel e materiais; estratégias de localização da construção, maior eficiência quanto à iluminação e adequação térmica; evitar o uso de produtos tóxicos; utilizar materiais recicláveis; atenção à disposição do lixo e dos resíduos etc. O foco é fazer uso responsável de fontes renováveis e não renováveis para alcançar condições agradáveis e sustentáveis aos usuários (AULISIO, 2013; CHOWDHURY, 2014; FEDOROWICZ-KRUSZEWSKA, 2020; JANKOWSKA; MARCUM, 2010). Com o avanço nas pesquisas, o conceito de bibliotecas sustentáveis já envolve não apenas o design e a construção, mas acrescenta produtos e serviços na sua rotina e a preocupação com a capacitação dos usuários quanto à sustentabilidade (FEDOROWICZ-KRUSZEWSKA, 2020; JANKOWSKA; MARCUM, 2010;).

Para que as bibliotecas consigam a característica sustentável é necessário um processo que exige tempo, conscientização dos envolvidos e conhecimento do mundo natural que nos sustenta (FEDOROWICZ-KRUSZEWSKA, 2020; JANKOWSKA; MARCUM, 2010). Aulísio (2013) e Fedorowicz-Kruszewska (2020) apontam que, para as bibliotecas atingirem a meta ambiental de sustentabilidade, é preciso ter ações, estratégias, operações e planejamentos verdes. Entre as ações de planejamento sustentável, que podem ser incluídas e agregar valor nas bibliotecas, destacam-se: 1) Análise do impacto ambiental da construção, seguido de estratégias para definir os objetivos sustentáveis; 2) Promoção da reciclagem no ambiente e compartilhamento das ações com a comunidade; 3) Garantia do acesso aberto as informações ambientais; 4) Formação de grupos de pesquisa e discussão sobre o tema sustentabilidade; 5) Garantia de fontes de financiamento e sua continuidade a longo prazo; 6) Otimização dos materiais adquiridos e utilizados pelo setor; 7) Geração e emissão de relatórios métricos das

ações sustentáveis realizadas; 8) Oferecer capacitações aos funcionários do setor, alunos, professores e comunidade em geral; 9) Preservar e restaurar o acervo bibliográfico impresso que é disponível; e 10) Priorizar a aquisição de acervos bibliográficos na forma digital; entre outras ações (ASOGWA, 2014; AULISIO, 2013; CHOWDHURY, 2014; EKERE; OMEKWU; NWOHA, 2016; FEDOROWICZ-KRUSZEWSKA, 2020; JANKOWSKA; MARCUM, 2010).

Em consonância com as ações é importante que as bibliotecas tenham ferramentas de avaliação, operadas por indicadores que visem monitorar a sustentabilidade. Como apontam Asante, Nglube (2020), Asogwa (2014), Ekere, Omekwu, Nwoha (2016), Fedorowicz-Kruszewska (2020), Jankowska e Marcum (2010), para a formação de indicadores de sustentabilidade, as bibliotecas devem considerar algumas categorias de avaliação: a) Estratégias e planos; b) Edifício e sua administração; c) Equipamentos e produtos; d) Coleção do acervo; e) Programas, serviços e projetos; f) Qualificação e capacitação dos funcionários; g) Cooperação com o meio externo; e h) Satisfação dos usuários.

Contudo, não existe um número mínimo de categorias ou indicadores a serem atendidos. Ressalta-se que, para as bibliotecas, o importante é estabelecer uma meta inicial, que os indicadores estabelecidos nas categorias possam ser medidos e proporcionem ao gestor a realização de melhorias conforme sua realidade. Aulisio (2013), Asogwa (2014), Sheng e Sun (2007) explicam que para a realização destas ações e a promoção da sustentabilidade nas bibliotecas, os bibliotecários precisarão assumir uma função de liderança. Neste papel, os profissionais responsáveis pela biblioteca deverão contribuir, ativamente, para desempenhar as atividades de gestão sustentável que busquem conectar as pessoas que pensam e agem em prol da sustentabilidade, gerir os recursos disponíveis, educar os usuários e divulgar as práticas que obtiveram sucesso e as que precisem de aperfeiçoamento (ASOGWA, 2014; EKERE; OMEKWU; NWOHA, 2016; JANKOWSKA; MARCUM, 2010). Como percebido, muitas são as estratégias que podem ser adotadas para desenvolver a sustentabilidade nas bibliotecas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção serão apresentadas as características da pesquisa inerentes a este estudo, demonstrando o Enquadramento Metodológico, o *Proknow-C* e a formação do PB Final.

3.1 Enquadramento Metodológico

A presente pesquisa de natureza teórica contempla caráter exploratório e descritivo. Exploratório, pois o estudo busca desenvolver um processo de construção do conhecimento por meio de pesquisa bibliográfica em bases de dados e o levantamento de artigos relevantes ao tema. Severino (2007) cita que a pesquisa exploratória levanta informações sobre o objeto, delimitando um campo de trabalho e mapeando suas manifestações. Com relação ao caráter descritivo, a pesquisa apresentará as principais características do PB Final. Almeida (2011), cita que a pesquisa descritiva possui a finalidade de descrever o objeto de estudo, suas características e problemas relacionados, apresentando com exatidão os fatos e fenômenos.

Quanto à abordagem do problema, optou-se por uma abordagem quali-quantitativa; ou seja, qualitativa na escolha das bases de dados e no processo de geração do PB; e quantitativa no levantamento das ocorrências bibliométricas envolvendo variáveis básicas e avançadas. Roesch (2013) relata que a associação destas duas abordagens oferece entendimento sobre a complexidade do tema, possibilitando sua apresentação de forma objetiva.

Quanto aos procedimentos técnicos, a presente pesquisa enquadra-se como bibliográfica. Gil (1994) destaca que a pesquisa bibliográfica possibilita um amplo alcance de informações e

permite a utilização de dados dispersos em inúmeras publicações, auxiliando na construção e definição do quadro conceitual que envolve o objeto de estudo proposto.

3.2 O Proknow-C e a formação do portfólio bibliográfico final

Para iniciar a revisão de literatura e construir o conhecimento necessário do tema, é preciso definir um processo que seja estruturado e que permita aos pesquisadores enveredar os caminhos desejados quanto à seleção das informações e materiais relevantes. A relação dos pesquisadores com as delimitações determinadas por eles tende a ser influenciada pelo contexto no qual estejam inseridos e pelo acesso do referencial teórico pelos meios de divulgação de pesquisas (ENSSLIN et al., 2015; LUZ et al., 2016). Com a definição de um processo de pesquisa estruturado, os pesquisadores se atentaram às leituras essenciais ao conhecimento desejado (DUTRA et al., 2015; ENSSLIN et al., 2017). Em virtude de orientar o caminho percorrido pelos pesquisadores, respaldando sua pesquisa em um universo amplo de informações e permitindo a seleção de um portfólio bibliográfico estruturado, apresenta-se o instrumento de intervenção denominado de *Knowledge Development Process-Constructivist (ProKnow-C)*.

O *ProKnow-C* constitui-se em um processo estruturado que auxilia os pesquisadores a entender e estabelecer as fronteiras do conhecimento para o seu tema, criar condições de reflexão sobre o que já foi publicado, evidenciar os “gaps” e alternativas de ação para futuras pesquisas e gerar subsídios para justificar a relevância, ineditismo e originalidade de seus estudos (CHAVES et al., 2017; ENSSLIN; ENSSLIN; PACHECO, 2012; TASCA et al., 2010). O *ProKnow-C* é composto por quatro etapas principais: 1) Seleção do Portfólio Bibliográfico (PB); 2) Bibliometria ou Análise Bibliométrica; 3) Análise Sistêmica; e 4) Formulação de Perguntas e Objetivos da Pesquisa. Para a presente pesquisa são aplicadas as etapas 1 e 2.

O processo de formação do PB final pode ser observado na Figura 1.

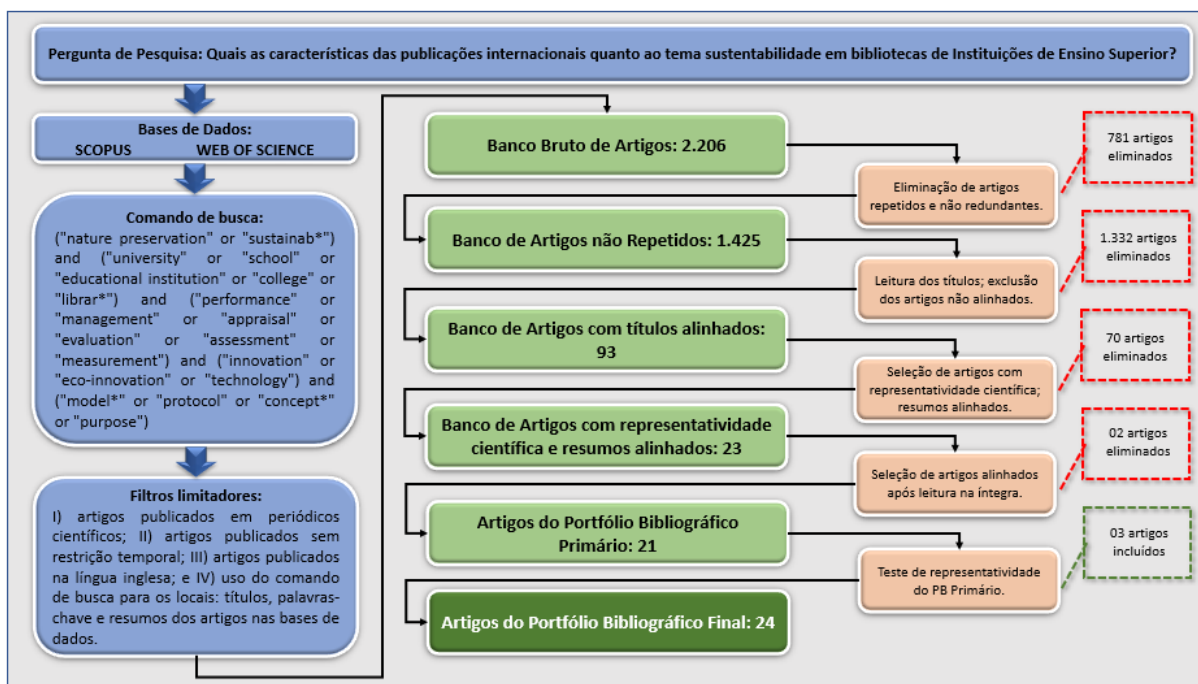


Figura 1 – Processo de formação do Portfólio Bibliográfico Final de artigos científicos – *ProKnow-C*

A etapa inicial do instrumento *ProKnow-C* consiste na formação do Portfólio Bibliográfico (PB), que contemplará um conjunto restrito de publicações com reconhecimento e destaque científico alinhado ao tema e de acordo com a percepção dos pesquisadores (LACERDA;

ENSSLIN; ENSSLIN, 2011; TASCAs et al., 2010). O processo é definir os eixos de pesquisa, as palavras-chave, as combinações que serão utilizadas durante a busca e as bases de dados, de forma a apresentar a percepção dos pesquisadores com relação ao tema, formando um portfólio bruto de bibliografias.

O primeiro momento realizado pelos pesquisadores foi definir o rótulo da pesquisa, neste caso definido de “A sustentabilidade em bibliotecas de Instituições de Ensino Superior”. Depois de delineado o foco e o entendimento do que os pesquisadores desejam pesquisar, o passo seguinte foi definir as áreas de conhecimento cuja interseção aborde o tema. O *ProKnow-C* identifica as áreas do conhecimento em Eixos de Pesquisa; cada eixo permite aos pesquisadores direcionar a construção do conhecimento necessário acerca do contexto estabelecido (ENSSLIN et al., 2015). Os Eixos foram determinados conforme a necessidade percebida pelos pesquisadores e que atendessem a especificidade do tema de pesquisa, sendo assim descritos: **Eixo 1** – Sustentabilidade; **Eixo 2** – Instituições de Ensino; **Eixo 3** – Performance/Desempenho; **Eixo 4** – Inovação; e **Eixo 5** – Propósito.

O objetivo das palavras-chave (PC) é resumir, de forma clara e objetiva, o que os pesquisadores desejam buscar com relação aos eixos: **Eixo 1 – Sustentabilidade**, “*nature preservation*” e “*sustainab**”; **Eixo 2 – Instituições de Ensino**, “*university*”, “*school*”, “*educational institution*”, “*college*” e “*librar**”; **Eixo 3 – Performance/Desempenho**, “*performance*”, “*management*”, “*appraisal*”, “*evaluation*”, “*assessment*” e “*measurement*”; **Eixo 4 – Inovação**, “*innovation*”, “*eco-innovation*” e “*technology*”; **Eixo 5 – Propósito**, “*model**”, “*protocol*”, “*concept*” e “*purpose*”. Em algumas palavras utilizou-se o símbolo asterisco após o radical com o intuito de alcançar as possíveis variações verbais ou substantivas das palavras.

A próxima etapa foi definir as expressões booleanas a serem utilizadas no processo de busca nas bases de dados. Após um processo evolutivo na construção do conhecimento, os pesquisadores preferiram utilizar de todas as palavras-chave contidas nos Eixos de pesquisa e inserir as expressões booleanas “AND” (entre os eixos) e “OR” (entre as palavras de cada eixo), resultando no seguinte Comando de Busca: (“*nature preservation*” or “*sustainab**”) and (“*university*” or “*school*” or “*educational institution*” or “*college*” or “*librar**”) and (“*performance*” or “*management*” or “*appraisal*” or “*evaluation*” or “*assessment*” or “*measurement*”) and (“*innovation*” or “*eco-innovation*” or “*technology*”) and (“*model**” or “*protocol*” or “*concept**” or “*purpose*”).

Na sequência, são priorizados os Bancos de Dados (BD) da pesquisa. Os BD foram selecionados de acordo com os seguintes critérios: 1) aderência do conceito ao assunto; 2) alinhamento do BD com as palavras-chave; 3) fixação da representatividade desejada; e 4) explicitar o BD que contém a amostra para a representatividade estabelecida. Com relação à aderência ao tema da pesquisa, os BD selecionados foram a “*Scopus*” e “*Web of Science (ISI)*”. O alinhamento destas bases selecionadas para o tema de pesquisa deu-se com a verificação e utilização do comando de busca que proporcionaram o retorno de artigos alinhados ao tema. Desta forma, as PC utilizadas na pesquisa demonstraram alinhamento com as bases *Scopus* e *Web of Science* segundo os critérios e visão de mundo estabelecidos. A fixação de representatividade dos BD seria considerada 100% caso a pesquisa retornasse pelo menos um artigo para se manter no processo. Assim, fica explicitado que os dois bancos de dados, *Scopus* e *Web of Science* possuem a amostra necessária para representatividade estabelecida.

O processo de pesquisa nas bases *Scopus* e *Web of Science* foi realizado utilizando-se do comando de busca e, após o levantamento dos artigos, a inserção de filtros limitadores: I) artigos publicados em periódicos científicos; II) artigos publicados sem restrição temporal; III) artigos publicados na língua inglesa; e IV) uso do comando de busca para os locais: títulos, palavras-chave e resumos dos artigos nas bases de dados. A pesquisa nas bases de dados foi realizada no

período de 18/03/2021 a 24/03/2021 e os resultados foram: Base *Scopus*: **1.587 artigos**; Base *Web of Science*: **619 artigos**, totalizando **2.206 artigos**.

Como portfólio bruto de 2.206 artigos reunidos, a testagem da aderência das palavras-chave aos artigos recuperados foi realizada com a leitura dos títulos de alguns artigos do tema e escolhendo-se cinco deles com o objetivo de identificar, ou não, por meio das PC dos cinco artigos escolhidos, a necessidade de se modificar as PC dos Eixos e do comando de busca. Considerando a aderência das PC dos artigos escolhidos com as PC pré-estabelecidas nos Eixos de pesquisa, os pesquisadores concluíram que não seria necessária a modificação ou inclusão de palavras, indicando que as PC já utilizadas estão alinhadas com o tema da pesquisa. Com isso, pode-se determinar que esta primeira etapa do *ProKnow-C* está concluída; a seguir descrevem-se os procedimentos da etapa de filtragem dos artigos brutos.

No processo de filtragem, alguns aspectos são considerados: a) presença de artigos repetidos/redundantes; b) alinhamento dos títulos dos artigos ao tema; c) reconhecimento científico dos artigos; d) alinhamento dos resumos ao tema; e) disponibilidade de acesso dos artigos na íntegra (ENSSLIN; ENSSLIN; PINTO, 2013). Para a aplicação do processo de filtragem, inicia-se com o portfólio bibliográfico bruto de 2.206 artigos. Para facilitar a execução dos próximos procedimentos, os 2.206 artigos foram importados para o software *Endnote* e com seu auxílio foram excluídas 781 publicações duplicadas, publicações em conferências, livros, capítulos de livros, patentes etc., que acabaram sendo importadas mesmo com os filtros estabelecidos; restando 1.425 artigos para continuidade do processo de filtragem.

Com o banco de artigos brutos realizou-se a leitura dos títulos, excluindo os artigos não alinhados ao tema. Restaram 93 artigos, sendo 1.332 excluídos. Com os 93 foi confeccionada uma planilha com o objetivo de identificar o grau de reconhecimento científico das publicações por meio do quantitativo de citações; a busca foi realizada no sítio on-line *Google Scholar*. A taxa de representatividade para efetuar o corte dos artigos com menor reconhecimento foi fixada em 95,22%, tendo os artigos 12 citações ou mais. Em números absolutos, obteve-se 48 artigos (95,22%) do total das citações compondo o Portfólio chamado de “Repositório K”; e 45 artigos (4,78%) do total das citações fazendo parte de outro portfólio, “Repositório P”. A continuidade da filtragem dos artigos ocorre em duas fases: análise do Repositório K e do Repositório P.

Com referência ao **Repositório K**, composto de 48 artigos, realizou-se a leitura dos resumos e selecionaram-se os artigos alinhados e com potencial de contribuir para o objetivo da pesquisa. Obteve-se o resultado de **20 artigos** alinhados e a eliminação de 28 artigos. Dos 20 artigos com prévio alinhamento, identificaram-se 56 autores, formando assim um Banco de Autores (BA) a ser utilizado na análise do Repositório P.

Para o **Repositório P**, de 45 artigos, a análise inicia identificando os artigos mais recentes, dos últimos dois anos (2019 a 2021). O resultado levantou 27 artigos recentes e 18 não recentes. Dos não recentes, foi analisado se existia algum autor constante no BA com o intuito de resgatar artigos de autores reconhecidos cientificamente para leitura dos resumos. Nenhum dos 18 artigos apresentou autores que fizessem parte do BA e todos foram eliminados. Dos 27 artigos recentes, após a leitura dos resumos, **três artigos** foram considerados alinhados ao tema e 24 excluídos. A fusão dos Repositórios K e P originou outro repositório, identificado de **Repositório C**, composto de **23 artigos** com alinhamento ao tema.

O primeiro passo antes da leitura na íntegra dos artigos foi verificar a disponibilidade de acesso nas bases de dados; relata-se que todos os 23 artigos estavam disponíveis para realização da leitura. Com isso, após a realização da leitura integral, o resultado foi que dois artigos foram descartados por estarem, segundo a percepção dos pesquisadores, sem aderência ao tema, e **21 artigos** revelaram-se alinhados.

Como última etapa do protocolo do *ProKnow-C* tem-se o teste de representatividade do portfólio bibliográfico. Segundo Ensslin et al. (2015), esta fase destina-se na verificação da existência de artigos alinhados e com representatividade contida nas referências do portfólio composto de 21 artigos, que tenham sido omitidos. Na primeira etapa, com a contagem das referências dos 21 artigos, o resultado foi de 1.347 referências totais e 716 referências limpas (contendo só artigos de periódicos).

Na sequência, foram lidos os títulos das referências limpas, separando-se as referências que inicialmente estavam alinhadas ao tema, tendo como resultado 19 artigos. Segundo o protocolo *ProKnow-C*, o teste de representatividade do PB segue com a confecção de uma planilha com os artigos alinhados e com o número de citações de cada documento; a pesquisa foi realizada novamente no sítio on-line *Google Scholar*. O ponto de corte para os 19 artigos, que definiria os documentos para leitura dos resumos e na íntegra, foi de 80,1% das citações (25 citações ou mais); em números absolutos, nove artigos, sendo 10 excluídos. Com a disponibilidade de acesso na íntegra dos nove artigos, realizou-se a leitura dos resumos; quatro mantiveram-se alinhados ao tema e cinco foram descartados. Por fim, após leitura integral dos quatro artigos restantes, os pesquisadores definiram a inclusão de **três artigos** ao PB Final, somando 24 artigos. O Quadro 1 apresenta os artigos pertencentes ao PB final.

N. do artigo	Autor / Título / Periódico / Ano do artigo	Nº. de citações
Art. 1	ALEIXO, A. M.; LEAL, S.; AZEITEIRO, U. M. / Conceptualization of sustainable higher education institutions, roles, barriers, and challenges for sustainability: an exploratory study in Portugal. / Journal of Cleaner Production / 2018.	167
Art. 2	AMARAL, L. P.; MARTINS, N.; GOUVEIA, J. B. / Quest for a sustainable university: a review. / International Journal Sustainability in Higher Education / 2015.	159
Art. 3	ADAMS, C. A. / Sustainability reporting and performance management in universities: challenges and benefits. / Sustainability Accounting, Management and Policy Journal / 2013.	125
Art. 4	JANKOWSKA, M. A.; MARCUM, J. W. / Sustainability challenge for academic libraries: planning for the future. / College & Research Libraries / 2010.	123
Art. 5	BERINGER, A. / The Lüneburg Sustainable University Project in international comparison: an assessment against North American peers. / International Journal of Sustainability in Higher Education / 2007.	90
Art. 6	CHOWDHURY, G. / Building environmentally sustainable information services: a green is research agenda. / Journal of the American Society for Information Science and Technology / 2012.	80
Art. 7	ALGHAMDI, N.; HEIJER, A. D.; JONGE, H. de. / Assessment tools' indicators for sustainability in universities: an analytical overview. / International Journal Sustainability in Higher Education , 2017.	64
Art. 8	SHENG, X.; SUN, L. / Developing knowledge innovation culture of libraries. / Library Management / 2007.	61
Art. 9	AULISIO, G. J. / Green libraries are more than just buildings. / Electronic Green Journal / 2013.	61
Art. 10	KAPITULČINOVÁ, D.; ATKISSON, A.; PERDUE, J.; WILL, M. / Towards integrated sustainability in higher education: mapping the use of the accelerator toolset in all dimensions of university practice. / Journal of Cleaner Production / 2018.	52
Art. 11	BARNES, L. L. / Green buildings as sustainability education tools. / Library Hi Tech / 2012.	37
Art. 12	FLEACĂ, E.; FLEACĂ, B.; MAIDUC, S. / Aligning strategy with sustainable development goals (SDGs): process scoping diagram for entrepreneurial higher education institutions (HEIs). / Sustainability / 2018.	37
Art. 13	CHOWDHURY, G. / Sustainability of digital libraries: a conceptual model and a research framework. / International Journal on Digital Libraries / 2014.	35
Art. 14	BARNARD, Z.; VAN DER MERWE, D. / Innovative management for organizational sustainability in higher education. / International Journal of Sustainability in Higher Education / 2016.	34
Art. 15	PURCELL, W. M.; HENRIKSEN, H.; SPENGLER, J. D. / Universities as the engine of transformational sustainability toward delivering the sustainable development goals "Living labs" for sustainability. / International Journal of Sustainability in Higher Education / 2019.	34
Art. 16	BERCHIN, I. I.; GRANDO, V. D.; MARCON, G. A.; CORSEUIL, L.; GUERRA, J. / Strategies to promote sustainability in higher education institutions: a case study of a federal institute of higher education in Brazil. / International Journal of Sustainability in Higher Education / 2017.	29
Art. 17	DRAHEIN, A. D.; LIMA, E. P. de; COSTA, S. E. G. da. / Sustainability assessment of the service operations at seven higher education institutions in Brazil. / Journal of Cleaner Production / 2019.	18
Art. 18	ASOGWA, B. E. / Libraries in the information age a measure of performance, competencies and constraints in academic libraries in Nigerian universities. / Electronic Library / 2014.	18
Art. 19	EKERE, J. N.; OMEKWU, C. O.; NWOHA, C. M. / Users' perception of the facilities, resources and services of the mtn digital library at the university of Nigeria, Nsukka. / Library Philosophy and Practice / 2016.	16

Art. 20	KUZMA, E.; PADILHA, L. S.; SEHNEM, S.; JULKOVSKI, D. J.; ROMAN, D. J. / The relationship between innovation and sustainability: a meta-analytic study. / Journal of Cleaner Production / 2020.	14
Art. 21	AVILA, L. V. et al. / Barriers to innovation and sustainability in universities: an international comparison. / International Journal of Sustainability in Higher Education / 2017.	12
Art. 22	DRAHEIN, A. D.; LIMA, E. P. de; COSTA, S. E. G. da. / Performance in higher education institutions. / Journal of Environmental management & Sustainability . / 2020.	0
Art. 23	ASANTE, E.; NGULUBE, P. / Critical success factors for total quality management implementation and implications for sustainable academic libraries. / Library Management / 2020.	0
Art. 24	FEDOROWICZ-KRUSZEWSKA, M. / Green libraries and green librarianship: towards conceptualization. / Journal of Librarianship and Information Science / 2020.	0

Quadro 1 – Banco de artigos do Portfólio Bibliográfico Final

Com o encerramento da seleção do Portfólio Bibliográfico Final por meio do método *ProKnow-C*, resultando 24 artigos alinhados ao tema e com representatividade científica, a fase seguinte consiste em analisar esse portfólio por meio da análise bibliométrica.

4 RESULTADOS – ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

A análise bibliométrica é iniciada com enfoque nos autores mais relevantes e com destaque das publicações do Portfólio Primário e do Portfólio das Referências.

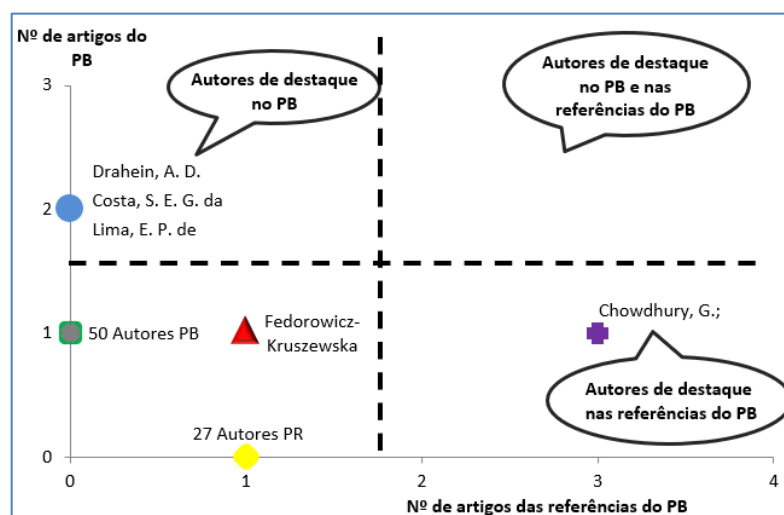


Figura 2– Gráfico do autor X número de artigos publicados em cada Portfólio

O Portfólio Primário é formado de 21 artigos que contemplaram a existência de 53 autores. Como observado na Figura 2, 50 dos 53 autores (94%) tiveram a ocorrência de apenas um artigo publicado; em exceção, três autores (6%), A. D. Drahein; S. E. G. da Costa e E. P. de Lima, que em coautoria, obtiveram a publicação de dois artigos. No Portfólio das Referências observa-se que 28 autores (96,5%) tiveram a ocorrência de um artigo publicado e um (3,5%), G. Chowdhury, obteve três artigos publicados nos anos de 2012, 2013 e 2014. Dos 82 autores, três alcançaram destaque no Portfólio Primário e um autor no Portfólio das Referências. Nesta análise também é demonstrado que não houve autores de destaque nos dois portfólios.

A próxima variável analisada foi o reconhecimento científico dos artigos, utilizando-se os seis artigos mais citados de cada portfólio. Os resultados demonstram que do total de 1.057 citações, 245 (23%) concentraram-se no ano de 2013, apresentando para esse ano maior representatividade no alcance das citações, com um número de três artigos publicados. Destacam-se também, do Portfólio Primário, os artigos do ano de 2015 e 2018 e do Portfólio das Referências, o artigo do ano de 2010; juntos, representam 42,5% (449) do total das citações, demonstrando serem publicações representativas cientificamente.

Com relação aos periódicos científicos, cita-se a ocorrência de 27 periódicos distintos. No Portfólio Primário ganharam destaque os periódicos *“International Journal of Sustainability in*

formado por três autores já publicaram dois documentos em coautoria. Como apresentado nesta análise, não foi identificada a presença de coautoria entre os autores do portfólio, no entanto, a Figura 4 revela uma ligação entre os autores por meio das referências utilizadas na construção dos artigos, ocorrendo a citação de documentos pertencentes a 16 autores do PB final.

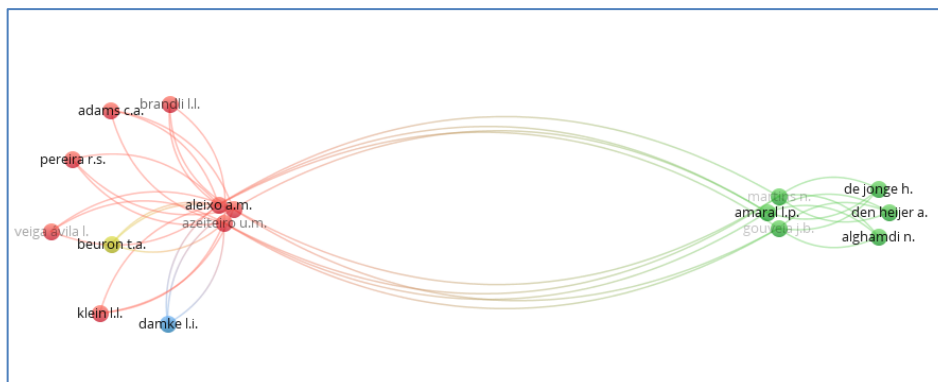


Figura 4 – Rede de citações – Análise das referências do portfólio bibliográfico final

O resultado ilustrado na Figura 4 mostra determinada relevância dos autores do portfólio quanto ao tema abordado, sendo incluídos como referências nos artigos do PB final. Ao valer-se da análise das referências, realizou-se uma análise de cocitações de autores, ou seja, verificou-se quais os autores foram mais citados no PB final. Para esta análise foi considerado o mínimo de sete citações por autor.

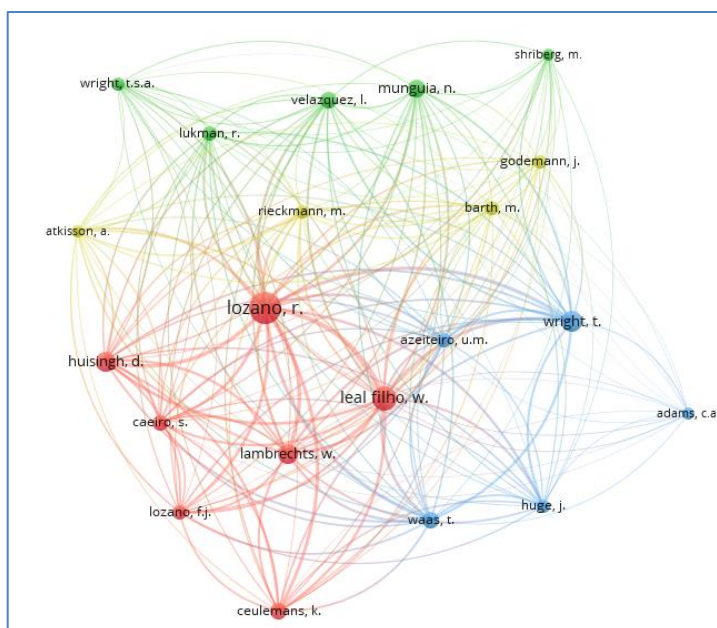


Figura 5– Rede de cocitação – Análise das referências do portfólio final

A ilustração mostra a organização dos autores mais citados em quatro *clusters*, onde; o *cluster* de maior destaque é o da cor vermelha, encabeçado pelo autor R. Lozano, com 46 citações. O relacionamento estabelecido é que, quando um autor deste grupo em destaque é citado habitualmente outros autores do mesmo conjunto são citados simultaneamente, revelando a existência de algumas linhas de pensamento e de pesquisas ascendentes, determinando que o conjunto de autores é pertinente ao tema. A mesma situação ocorre, com menor intensidade, nos outros *clusters*. O objetivo foi demonstrar quais autores são mais relevantes e influentes sobre a temática e que embasaram a construção dos artigos do portfólio final, de forma a proporcionar aos pesquisadores a possibilidade de analisar os autores destacados e incluí-los ao seu portfólio.

Outra análise gerada foi com relação aos países que mais realizam parcerias para pesquisas e estudos com relação ao tema abordado; a Figura 6 apresenta as conexões.

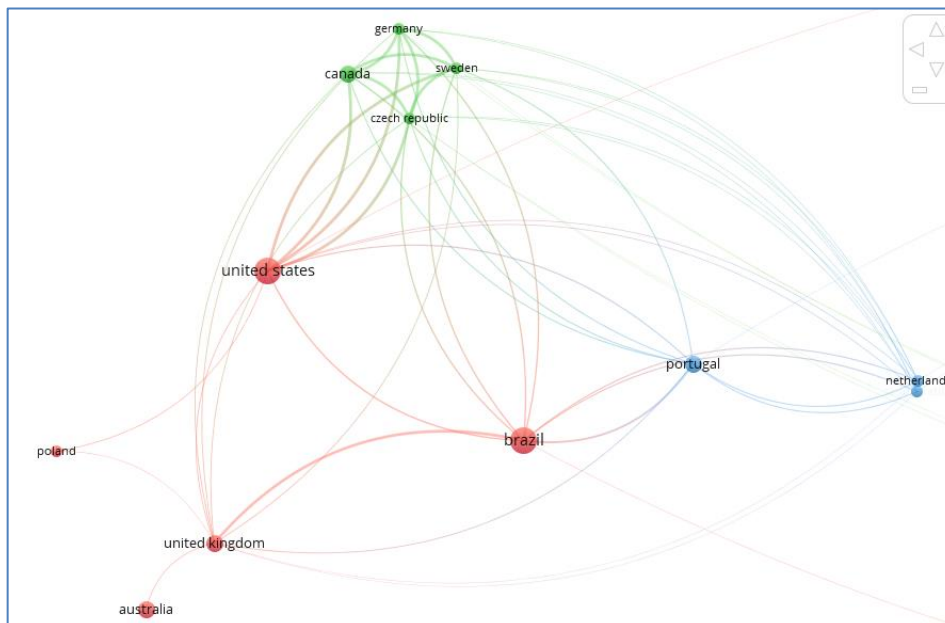


Figura 6 – Rede de relacionamento de coautorias entre países

Obteve-se 17 países distribuídos em três *clusters*. Destacam-se no *cluster* vermelho os Estados Unidos, com ocorrência de parceria com 11 países; e o Brasil, com ocorrência de parceria com 10 países. Esses resultados apontam que os países em destaque, pertencentes ao continente americano, estão envolvidos com pesquisas sobre a temática e buscam, na parceria com autores de outros países, a troca de experiências e o desenvolvimento de novas pesquisas.

Na análise da última variável apresentam-se as ocorrências das palavras-chave mais representativas e utilizadas no PB final.

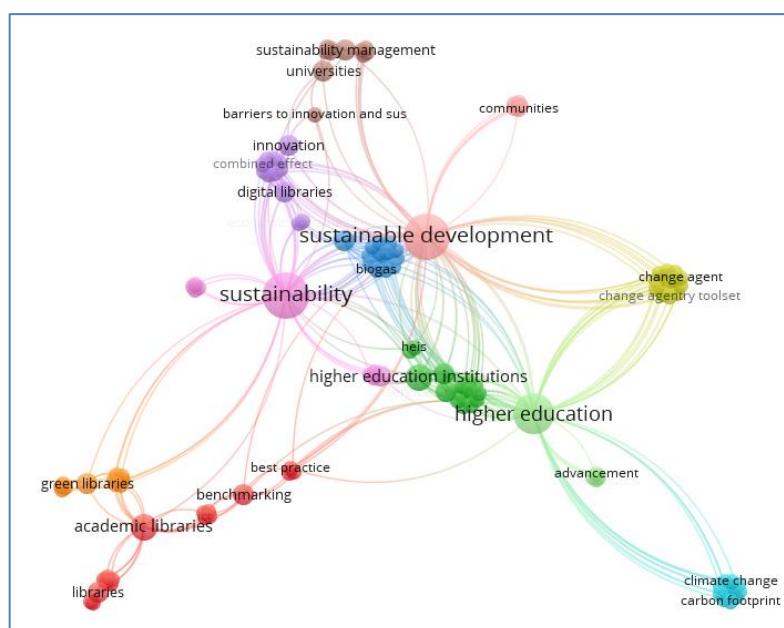


Figura 7– Ocorrência das palavras-chave nos artigos do portfólio final

O total de palavras-chave dos artigos foi de 144. Como se observa na Figura 7, as palavras-chave que mais se destacaram foram “*sustainability*” e “*sustainable development*” com nove ocorrências cada, e “*higher education*” com sete ocorrências. Outros resultados também

chamaram atenção dos pesquisadores, como as palavras “*libraries*”, “*green libraries*”, “*academic libraries*” e “*digital libraries*”, somando juntas nove ocorrências. Com estes dados, considerando que as principais palavras de destaque estão contidas nos Eixos de pesquisa elaborados inicialmente para este estudo, pode-se assegurar que os artigos recuperados e pertencentes ao portfólio final estão condizentes com o tema proposto e o objetivo desta pesquisa.

Após a aplicação do instrumento *ProKnow-C*, os pesquisadores adquiriram os seguintes entendimentos na construção do conhecimento: 1) as publicações, quanto ao tema sustentabilidade em bibliotecas de IES, não possuem uma rede de autores que trabalhem em coautoria, ocasionando publicações e pesquisas isoladas; 2) países como Estado Unidos e Brasil destacam-se como parceiros de outros países no desenvolvimento de pesquisas e troca de experiências quanto à temática; e 3) a sustentabilidade em bibliotecas é um tema recente e foi tratado com maior especificidade nos artigos mais atuais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi evidenciar, a partir da análise de um fragmento da literatura internacional e do entendimento dos pesquisadores, características das publicações do tema sustentabilidade em bibliotecas de Instituições de Ensino Superior. Para atingir este objetivo, utilizou-se o instrumento de intervenção *ProKnow-C*, que possibilitou: 1º) a seleção de um Portfólio Bibliográfico composto de 24 artigos relevantes ao tema; e 2º) evidenciar destaques por meio da análise bibliométrica.

Os resultados mostraram que: (i) os autores de destaque do PB primário e das referências foram A. D. Drahein, S. E. G. da Costa, E. P. de Lima e G. Chowdhury; (ii) com relação aos artigos mais relevantes, apontam-se três, que juntos, representaram 42,5% (449) do total de citações nos dois portfólios; (iii) os periódicos com reconhecimento e visibilidade científica foram dois, “*International Journal of Sustainability in Higher Education*” e o “*Journal of Cleaner Production*”, que detêm 27,5% (11) dos artigos publicados; (iv) a coautoria entre autores do portfólio final identificou a predominância de grupos de estudos isolados; (v) revela-se a ligação entre os autores do portfólio final por meio das referências utilizadas na construção dos artigos; (vi) destaca-se L. Lozano como o autor mais citado pelos artigos; (vii) identificaram-se que os autores dos países Estados Unidos e Brasil com maior número de parcerias com autores de outros países para o desenvolvimento de pesquisas; (viii) assegura-se, por meio da análise das palavras-chave, que os artigos pertencentes ao portfólio final estão condizentes com o tema e objetivo da pesquisa.

Para os pesquisadores, ficou categorizado que os artigos abordaram o tema sustentabilidade em IES e, com relação as bibliotecas, as publicações evidenciaram a respeito da arquitetura sustentável, denominada de bibliotecas verdes, e abordagens teóricas e práticas associadas as bibliotecas sustentáveis. Com isso, apesar dos pesquisadores terem a percepção que o assunto da sustentabilidade em bibliotecas de IES tenha permeado na produção acadêmica dos últimos anos, o tema ainda carece da realização de novas pesquisas que permitam sua evolução tanto de natureza teórica como empírica.

No tocante às limitações de pesquisa, apresenta-se que o estudo se limitou a examinar artigos de apenas duas bases de dados internacionais. Por fim, sugere-se para pesquisas futuras, que seja proferida uma análise sistemática da literatura a fim de elucidar o conteúdo dos artigos do PB final à comunidade científica.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, C. A. Sustainability reporting and performance management in universities: challenges and benefits. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**, v. 4, n. 3, p. 384-392, 2013.
- ALEIXO, A. M.; LEAL, S.; AZEITEIRO, U. M. Conceptualization of sustainable higher education institutions, roles, barriers, and challenges for sustainability: an exploratory study in Portugal. **Journal of Cleaner Production**, n. 172, p. 1664-1673, Jan. 2018.
- ALGHAMDI, N.; HEIJER, A. D.; JONGE, H. de. Assessment tools' indicators for sustainability in universities: an analytical overview. **International Journal Sustainability in Higher Education**, v. 18, n. 1, p. 84-115, 2017.
- ALMEIDA, M. de S. **Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva**. São Paulo: Atlas, 2011.
- AMARAL, L. P.; MARTINS, N.; GOUVEIA, J. B. Quest for a sustainable university: a review. **International Journal Sustainability in Higher Education**, v. 16, n. 2, p. 155-172, 2015.
- ASANTE, E.; NGULUBE, P. Critical success factors for total quality management implementation and implications for sustainable academic libraries. **Library Management**, v. 41, n. 6/7, p. 545-563, 2020.
- ASOGWA, B. E. Libraries in the information age a measure of performance, competencies and constraints in academic libraries in Nigerian universities. **Electronic Library**, v. 32, n. 5, p. 603-621, 2014.
- AULISIO, G. J. Green libraries are more than just buildings. **Electronic Green Journal**, v. 1, n. 35, 2013.
- BERINGER, A. The Lüneburg Sustainable University Project in international comparison: an assessment against North American peers. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 8, n. 4, p. 446-461, 2007.
- CHAVES, L. C. *et al.* Avaliação de desempenho organizacional e gestão de processos: mapeamento do tema. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 101-139, 2017.
- CHOWDHURY, G. Building environmentally sustainable information services: a green is research agenda. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 63, n. 4, p. 633-647, 2012.
- CHOWDHURY, G. Sustainability of digital libraries: a conceptual model and a research framework. **International Journal on Digital Libraries**, v. 14, n. 3-4, p. 181-195, 2014.
- DUTRA, A. *et al.* The construction of knowledge from the scientific literature about the theme seaport performance evaluation. **The International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 64, p. 243-269, 2015.
- EKERE, J. N.; OMEKWU, C. O.; NWOHA, C. M. Users' perception of the facilities, resources and services of the mtn digital library at the university of Nigeria, Nsukka. **Library Philosophy and Practice**, Apr. 2016.
- ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; PACHECO, G. C. Um estudo sobre segurança em estádio de futebol baseado na análise da literatura internacional. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 2, p. 71-91, 2012.
- ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; PINTO, H. M. Processo de investigação e análise bibliométrica: avaliação da qualidade dos serviços bancários. **Rev. de Administração Contemporânea**, v. 17, n. 3, p. 325-349, 2013.
- ENSSLIN, L. *et al.* BPM governance: a literature analysis of performance evaluation. **Business Process Management Journal**, v. 23, n. 1, p. 71-86, 2017.
- ENSSLIN, L. *et al.* It outsourcing management: the state-of-the-art recognition by a constructivist research process and bibliometrics. **Journal of Information Systems and Technology Management (JISTEM)**, v.12, n.2, p.3-28, 2015.

- FEDOROWICZ-KRUSZEWSKA, M. Green libraries and green librarianship: towards conceptualization. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 1, n. 10, 2020.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1994.
- JANKOWSKA, M. A.; MARCUM, J. W. Sustainability challenge for academic libraries: planning for the future. **College & Research Libraries**, v. 71, n. 2, 2010.
- LACERDA, R. T. O.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. Contribuições à gestão estratégica de organizações quando analisados na visão de seu desempenho. **Gestão Organizacional**, v. 2, n. 9, p. 327-528, 2011.
- LUZ, T. *et al.* Performance evaluation of information technology service: the state-of-the-art recognition by a constructivist research process and bibliometrics. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, p. 120-140, 2016.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **A ONU e o meio ambiente**. Brasília, DF: ONU, 2015.
- ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em Administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- TASCA, J. E. *et al.* An approach for selecting a theoretical framework for the evaluation of training programs. **Journal of European Industrial Training**, v. 34, n. 7, p. 631-655, 2010.