
Capital Intelectual, Capacidade Absortiva e Inovação: Construção de um Portfólio Bibliográfico e Análise Bibliométrica (2000 a 2018).

Rafael Bavaresco Bongioiolo (UNISUL) - rafael.bongioiolo@unisul.br
Clarissa Carneiro Mussi (UNISUL) - mussi.clarissa@gmail.com
Ademar Dutra (UNISUL) - ademar.unisul@gmail.com
Leonardo Corrêa Chaves (UNC) - leonardomg@gmail.com

Resumo:

Este trabalho tem como objetivo identificar os artigos científicos mais relevantes e seus parâmetros sobre o tema Capital Intelectual, Capacidade Absortiva e Inovação. Para realizar a pesquisa, utilizou-se um processo construtivista, denominado *Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C)*. Por meio deste, foram selecionados 20 artigos que compuseram o Portfólio Bibliográfico (PB) desta pesquisa. Assim, o estudo foi capaz de identificar: a) o grau de relevância dos artigos do Portfólio Bibliográfico (PB); b) os autores mais relevantes no PB e nas Referências Bibliográficas (RB); c) a frequência dos periódicos no PB; d) o fator de impacto dos periódicos; e e) as palavras-chave mais frequentes.

Palavras-Chaves: Capital Intelectual; Capacidade Absortiva; Inovação; *ProKnow-C*; Bibliometria; Seleção de Portfólio.

Intellectual Capital, Absorptive Capacity and Innovation: Construction of a Bibliographic Portfolio and Bibliometric Analysis (2000 a 2018).

Abstract:

This article aims to identify the most relevant scientific articles and their parameters on the related theme: Intellectual Capital, Absorptive Capacity and Innovation. In order to carry out the research, a constructivist process called Knowledge Development Process - Constructivist (*ProKnow-C*) was used. Through this, 20 articles were selected that composed the Bibliographic Portfolio (PB) of this research. Thus, the study was able to identify the following main items: a) the degree of relevance of the articles in the Bibliographic Portfolio (PB); b) the most relevant authors in PB and Bibliographical References (RB); c) the frequency of the periodicals in PB; d) the periodic impact factor; and e) the most frequent keywords.

Keywords: Intellectual Capital; Absorptive Capacity; Innovation; *ProKnow-C*; Bibliometry; Portfolio Selection.

Capital Intelectual, Capacidade Absortiva e Inovação: Construção de um Portfólio Bibliográfico e Análise Bibliométrica (2000 a 2018).

1. Introdução

Em um cenário competitivo, marcado cada vez mais por mudanças aceleradas, caracterizado pela revolução tecnológica e informacional, verifica-se a inovação como preponderante para assegurar a competitividade e sustentabilidade das organizações ao longo do tempo (Engelman, et al., 2017). Nesse cenário, os ativos intangíveis têm emergido como fatores-chave de produção, substituindo ativos tradicionais, como terra, trabalho e capital, na explicação da sustentabilidade e vantagem competitiva da empresa (Martín-de-Castro, et al., 2010).

A ênfase nos ativos intangíveis integra o arcabouço teórico da Visão Baseada em Recursos (*RBV – Resource-Based View*), da Visão Baseada no Conhecimento (*KBV – Knowledge-Based View*), das Capacidades Dinâmicas (*DC – Dynamic Capabilities*), teorias que se ocupam por explicar a vantagem competitiva e sua sustentação. De forma geral, o desenvolvimento destas teorias evidencia o papel de recursos intangíveis e capacidades dinâmicas baseadas no conhecimento na diferenciação das firmas por meio da inovação. Dentre teorias dessa natureza, o Capital Intelectual (*IC – Intellectual Capital*) e a Capacidade Absortiva (*ACAP – Absorptive Capacity*) do conhecimento externo vêm sendo destacados como propulsores da inovação (Hsu, & Wang, 2010; Wang, & Han, 2011; Ansari, Barati, & Sharabiani, 2016; Engelman, et al., 2017).

O capital intelectual remete a recursos internos da empresa, incluindo conhecimento, cultura, estratégia, processo, propriedade intelectual e redes relacionais que criam valor ou vantagens competitivas e ajudam as organizações a atingirem seus objetivos (Hsu, & Fang, 2009, Engelman, et al., 2017). De acordo com Edvinsson e Malone (1998), o capital intelectual apresenta três dimensões: o capital humano, que compreende o conhecimento tácito e explícito dos funcionários; o capital estrutural, que remete ao conhecimento institucionalizado e à experiência codificada que reside dentro da empresa; e o capital relacional, que representa o conhecimento incorporado coletivamente na organização derivado dos relacionamentos internos e externos.

A capacidade absortiva, por definição, abrange as habilidades das organizações em adquirir e assimilar o conhecimento externo, transformá-lo em novas competências e ideias e, em seguida, usufruir dessas ideias, de forma a permitir gerar e comercializar efetivamente produtos novos ou melhorados (Cohen, & Levinthal, 1990; Eisenhardt, 2000; Zahra, & George, 2002). Segundo Zahra e George (2002), o constructo capacidade absortiva envolve a combinação das capacidades de aquisição, assimilação, transformação e aplicação do conhecimento.

Pesquisas empíricas têm investigado a relação do capital intelectual com a inovação, da capacidade absortiva com a inovação, bem como, efeitos das possíveis relações de ambos os constructos (capital intelectual e capacidade absortiva) na capacidade de inovações. Estas pesquisas, como por exemplo Jansen, Bosch e Volberda (2005), Fosfuri e Tribo (2008), Soo et al. (2016), Cassol, Gonçalo e Ruas (2016), Engelman et al. (2017), vem identificando relações positivas entre os três constructos, contudo argumentam que ainda são consideradas incipientes as investigações que apresentaram um debate nesta perspectiva.

Nazarpoori (2017), corroborando com os autores supracitados, afirma ainda que foram encontrados poucos estudos sobre os efeitos do capital intelectual e da capacidade absortiva na

capacidade de inovação organizacional. Similarmente, Engelman et al. (2017) ressaltam que são escassos os estudos que apresentam discussões teóricas e empíricas sobre a relação entre o capital intelectual e a capacidade absorptiva na inovação, principalmente em países emergentes.

Com base no contexto apresentado e na importância do Capital Intelectual e da Capacidade Absortiva para Inovação, decidiu-se pela realização deste estudo com a seguinte pergunta de pesquisa: Como se caracterizam os estudos sobre o tema Capital Intelectual, Capacidade Absortiva e Inovação na literatura internacional?

Nesse sentido, a presente pesquisa tem por objetivo realizar um mapeamento na literatura internacional sobre o tema capital intelectual, capacidade absorptiva e inovação. Mais especificamente, buscou-se:

- (i) Selecionar um conjunto de artigos para compor um Portfólio Bibliográfico (PB) sobre o tema;
- (ii) Evidenciar os destaques do PB e das referências do PB em termos de periódicos, artigos, autores e palavras-chave.

Com este objetivo, em uma perspectiva construtivista, foi utilizado o *Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C)* (vide Ensslin, Ensslin, & Pinto, 2013; Ensslin, et al., 2015). A pesquisa está estruturada em cinco seções. A primeira seção, de caráter introdutório, discorre sobre o tema de pesquisa e os objetivos do trabalho. Na segunda seção, apresenta-se o referencial teórico sobre os temas dessa pesquisa. Os procedimentos metodológicos são apresentados na terceira seção. Na quarta seção, são apresentados os resultados da pesquisa, evidenciando todas as etapas para a obtenção do PB e a análise bibliométrica. As considerações finais são apresentadas na quinta seção.

2. Fundamentação Teórica

Esta seção do artigo visa apresentar conceitos e fundamentos sobre os temas Capital Intelectual, Capacidade Absortiva e Inovação.

2. 1. Capital intelectual

O termo capital intelectual foi introduzido pela primeira vez pelo economista John Kenneth Galbraith em 1969, referindo-se à diferença entre o valor de mercado e o valor contábil de uma organização (Hsu, & Fang, 2009). No entanto, uma década atrás, Penrose (1959) já abordava a importância do capital intelectual ao apontar em suas pesquisas que as organizações se configuravam como depósitos de conhecimento. Posteriormente, Drucker (1970), ao estudar o desenvolvimento do trabalho intelectual, passou a ressaltar a importância do conhecimento dentro das organizações.

A teoria da Visão Baseada em Recursos (*Resource-Based View - RBV*), que se desenvolveu inicialmente com o trabalho de Penrose (1959), introduziu um novo conceito de firma, o qual pode ser entendido como um conjunto de recursos à disposição de uma unidade administrativa. Em sua visão, o crescimento da organização não estava associado ao mercado e sim aos recursos que a empresa detinha e como os mesmos eram utilizados.

Andrews (1971) também contribuiu significativamente para estabelecer as bases para a *RBV*. Em seu entendimento, as estratégias corporativas dependiam inicialmente da identificação de oportunidades e riscos em seu ambiente, porém a execução das estratégias da empresa estava baseada nas competências e recursos da empresa. Adiante, surgem outras pesquisas com foco na *RBV*, onde a vantagem competitiva está associada às possibilidades de as organizações adquirirem um conjunto de recursos apropriados às necessidades do mercado (ver Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984, 1995; Barney, 1989, 1991, 1996, 2001; Peteraf, 1993).

Os trabalhos de Winter (1987) e Kogut e Zander (1992) iniciaram uma linha de pesquisa em gestão estratégica muitas vezes exteriorizada como “Visão Baseada no Conhecimento” (*Knowledge-Based View - KBV*), a qual incluía estratégias para gerenciar os ativos do conhecimento (Teece, 1998; Nonaka, Toyama, & Konno, 2000). Portanto, a *KBV* sugere que o conhecimento pode ser um recurso intangível da organização, sendo vista como uma extensão da Visão Baseada em Recursos ou como uma extensão das áreas de aprendizado organizacional e da teoria das organizações (Acedo, Barroso, & Galan, 2006). Nessa linha, Barney (1991) afirma que os recursos intangíveis, conhecidos como capital intelectual baseado em conhecimento adquiriu grande relevância devido ao seu valor estratégico.

Na literatura, identifica-se uma variedade de classificações em tipologias de capital intelectual, usando diferentes terminologias (Curado, 2008; Martín-de-Castro et al., 2010). Entre os referenciais, a tríplice natureza do capital intelectual ganha certa notoriedade, dentre os quais capital humano, capital relacional e capital estrutural são os componentes mais comuns (Curado, 2008; Martín-de-Castro, et al., 2010; Subramaniam, & Youndt, 2005). Segundo Edvinsson e Malone (1998), o capital humano refere-se ao conhecimento que é intrínseco às pessoas da organização e está relacionado às suas capacidades, habilidades, experiência, criatividade e inovação. O capital relacional é caracterizado pelas relações com as partes interessadas dentro e fora da organização, tais como alianças estratégicas, relacionamentos colaborativos, *joint ventures*, associações industriais, parcerias etc. Já o capital estrutural envolve as ferramentas usadas para transformar o conhecimento dos indivíduos em ativos organizacionais.

Verifica-se convergência entre o capital intelectual e a capacidade absorptiva, uma vez que o mesmo é reconhecido como um fator chave para impulsionar a assimilação do conhecimento que está fora da organização (Hagemester, & Rodríguez-Castellanos, 2010). Além disso, como destacam Lane, Koka e Pathak (2006), a capacidade dessa assimilação depende do conhecimento prévio que é inerente à empresa

2.2. Capacidade Absortiva

O construto da Capacidade Absortiva (*Absorptive Capacity - ACAP*) foi definido primeiramente por Cohen e Levinthal (1989) como a habilidade da firma para identificação, assimilação e aplicação do conhecimento. Para os autores, a identificação, refere-se à capacidade de localizar e adquirir conhecimento externo; a assimilação está relacionada às habilidades da firma em analisar, processar, interpretar e compreender o conhecimento externo; e a aplicação, à capacidade da empresa em aproveitar o conhecimento recém-adquirido e traduzi-lo em novos produtos, processos, conhecimentos, habilidades etc.

Nesse sentido, a capacidade absorptiva depende dos indivíduos que trabalham na organização. Os autores argumentam que ela só pode ser desenvolvida através da qualificação dos funcionários, pelo acúmulo de experiências, isto é, pelo aprender fazendo e pela força das relações externas. Essas relações são importantes para criar e fortalecer os canais de informação e dar mais volume ao fluxo de conhecimento, aumentando assim a eficiência da transferência de conhecimento tácito (Cohen, & Levinthal, 1994).

Outros estudos trataram do tema capacidade absorptiva e procuraram expandir a definição teórica de Cohen e Levinthal (1989). Dentre estes autores, destacam-se: Zahra e George (2002), Lane, Koka e Pathak (2006) e Todorova e Durisin (2007).

Zahra e George, em 2002, formularam uma construção da capacidade absorptiva mais ampla do que a proposta por Cohen e Levinthal em 1989. Eles agruparam o constructo em quatro dimensões e dois componentes: Capacidade Absortiva Potencial (*PACAP*), envolvendo

a aquisição e assimilação, e a Capacidade Absortiva Realizada (*RACAP*), envolvendo a transformação e aplicação (Zahra, & George, 2002). A capacidade absorptiva potencial pode ser entendida como um conjunto de conhecimentos que foram adquiridos e assimilados, porém que permanecem em estado latente até aparecer um uso real para o conhecimento. Por sua vez, a capacidade absorptiva realizada remete à transformação e aplicação de conhecimentos previamente adquiridos para obter uma vantagem competitiva a ser desenvolvida a curto ou médio prazo (Zahra, & George, 2002).

Assim, Zahra e George (2002) adotaram uma perspectiva mais processual da capacidade absorptiva e argumentaram que o compartilhamento e a integração efetiva do conhecimento interno são fatores-chave dessa capacidade, mostrando a importância dos recursos internos. Na sua visão a capacidade absorptiva é um construto multidimensional que consiste em um conjunto de rotinas e processos organizacionais pelos quais as empresas produzem uma capacidade dinâmica organizacional que combina capacidades diferentes e complementares de conhecimento nas quatro dimensões: aquisição, assimilação, transformação e aplicação.

A partir da revisão de modelos anteriores, como os de Cohen e Levinthal (1989, 1990, 1994) e Zahra e George (2002), Lane, Koka e Pathak (2006) propuseram um novo modelo que inclui mais diretamente os fatores que influenciam os resultados da capacidade absorptiva. Estes pesquisadores consideraram os fatores internos e externos que influenciam de alguma forma a capacidade absorptiva. Estes pesquisadores definiram a capacidade absorptiva como a capacidade das organizações em usar novos conhecimentos externos através de três processos sequenciais: “identificação e compreensão de novos conhecimentos valiosos para a firma”, “assimilação de conhecimentos valiosos” e “aplicação do conhecimento assimilado para gerar novos conhecimentos ou aplicações comerciais”. Deste modo, Lane, Koka e Pathak (2006) retornam a definir a capacidade absorptiva em três dimensões, conforme Cohen e Levinthal (1989, 1990, 1994). No centro do seu modelo está a *ACAP*, à esquerda estão os fatores externos a empresa, acima e abaixo do eixo principal estão os fatores internos à empresa e a direita estão os resultados provenientes da Capacidade Absortiva (Engelman, et al., 2017).

Em seguida, Todorova e Durisin (2007) também propõem novas mudanças no modelo de Zahra e George (2002), a partir do modelo seminal de Cohen e Levinthal (1990) e outros estudos empíricos relacionados à aprendizagem e inovação (Engelman, et al., 2017). Todorova e Durisin (2007) afirmam que a reconceitualização de capacidade absorptiva proposta por Zahra e George (2002) como capacidade dinâmica, levanta questões fundamentais sobre as suas dimensões, fatores influenciadores e resultados. Assim, salientam que são observadas imprecisões e negligências quando relacionado ao modelo de Cohen e Levinthal proposto em 1990 (Engelman, et al., 2017). Todorova e Durisin (2007), assim como Lane, Koka e Pathak (2006) criticam a divisão que Zahra e George (2002) introduziram entre capacidade absorptiva potencial e realizada. Os autores afirmam que a divisão é apenas rótulo e que não faz sentido a separação em dois subconjuntos. No entanto, Jansen, Bosch e Volberda (2005), ao realizar um estudo sobre a influência dos fatores internos e externos na *PACAP* e *RACAP*, comprovaram que a assimilação, aquisição, transformação e aplicação representam quatro dimensões distintas da capacidade absorptiva (Engelman, et al., 2017).

Apresentados os principais autores, observa-se que tanto os fatores internos, quanto os externos são importantes para alcançar a capacidade absorptiva com sucesso (Cohen, & Levinthal, 1990; Zahra, & George, 2002; Jansen, Bosch, & Volberda, 2005; Todorova, & Durisin, 2007; Fosfuri, & Tribo, 2008). Sendo o primeiro fator relacionado às características internas, como os recursos da organização, e o segundo especialmente focado nos parceiros estratégicos da firma (Lane, Koka, & Pathak, 2006).

2.3. Inovação

Em 1934, Schumpeter fez uma distinção entre invenção e inovação. Na sua visão, a invenção está relacionada à criação de um novo artefato que pode ou não ter relevância econômica. Assim, invenção apenas passa a se tornar uma inovação caso ela se transforme em um produto ou em uma nova forma de produção, e que seja explorada economicamente (Schumpeter, 1997).

Mueller (1962) conceituou inovação como um processo econômico e social no qual novos produtos ou processos são desenvolvidos, ou produtos e processos existentes são melhorados por meio da inserção de conhecimento. Para Gibbons & Johnston (1974), a ciência e a tecnologia são aliadas no processo de geração de inovações, de modo que o conhecimento científico ultrapassa os limites do método e recai no desenvolvimento por meio de saltos significativos de mudança social e econômica. Segundo Freeman (1979), a inovação se relaciona a um conjunto de processos, nos quais algumas mentes imaginativas interligam ciência, tecnologia e mercado, no intuito de desenvolver novas tecnologias e produtos.

Schumpeter (1997), mais tarde, definia a inovação como novas combinações de recursos já existentes para produzir novos produtos, ou para produzir produtos antigos de uma forma mais eficiente, ou ainda mesmo para acessar novos mercados. Assim, o pesquisador definiu a inovação em cinco tipos: (i) novos produtos, (ii) novos métodos de produção, (iii) novas fontes de matéria-prima, (iv) exploração de novos mercados e (v) novas formas de organizar as empresas.

O Manual de Oslo (OCDE, 2005) que tem base na tipologia de Schumpeter (1997), e é visto como uma referência internacional sobre orientações de inovação, classifica em 4 tipos: (i) produto (radical e incremental); (ii) processo (tecnológicos e não tecnológicos); (iii) marketing (um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto, em sua promoção ou na fixação de preços); e (iv) organizacional (implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas). Estas inovações ainda podem ter abrangência nacional e internacional.

Segundo Freeman e Soete (2008), a inovação tem sido objeto de muitos conceitos, embora a maioria dos autores apresentem conceituações de inovação que enfatizam elementos muito similares àqueles originalmente propostos por Schumpeter (1934/1997). Por exemplo, Hsu (2007) entende que a inovação organizacional implica na geração de novas ideias, produtos, serviços ou processos. Para Anderson et al. (2014), a inovação representa a propensão ao nível da empresa para buscar novos processos, modelos de negócios ou produtos. Parra-Requena et al. (2015) conceituam a inovação como uma disposição para inovar que reflete a tendência de uma empresa em se engajar e apoiar em novas ideias, novidades, experimentação e processos criativos que podem resultar em novos produtos, serviços ou processos tecnológicos.

2.4. Estudos Relacionados

Sobre os estudos relacionados à presente proposta, não foram encontrados nas bases de dados, escopo desta pesquisa, estudos bibliométricos que abordem a relação entre Capital Intelectual, Capacidade Absortiva e Inovação, simultaneamente. No entanto, ao realizar combinações entre dois eixos, localizou-se 2 pesquisas que relacionam a Capacidade Absortiva e Inovação cujas referências completas são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Estudos relacionados

Rossetto, D. E., De Carvalho, F. C. A., Bernardes, R. C., & Borini, F. M. (2015). Absorptive capacity and innovation: an overview of international scientific production of last twenty-five years. *International Journal of Innovation*, 5(1), 97-113.

Seguí-Mas, E., Signes-Perez, E., Viñes-Sarrión, F., & Vidal, J. A. (2015). Anàlisi bibliomètrica de la literatura internacional sobre innovació oberta i capacitat d'absorció. *Intangible Capital*, 12(1), 51-72.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

O primeiro artigo, desenvolvido por pesquisadores brasileiros, intitulado “*Absorptive capacity and innovation: an overview of international scientific production of last twenty-five years*” teve como objetivo obter uma visão geral da produção científica internacional sobre capacidade de absorção e inovação, a fim de mapear as contribuições acadêmicas já realizadas entre 1990 e 2015. Métodos bibliométricos e análise de redes sociais foram utilizados para compreender o comportamento de 1.693 artigos publicados e análise dos principais trabalhos citados. A análise dos principais artigos identificou os temas e métodos utilizados, bem como possibilitou compreender o contexto dos temas: capacidade de absorção e inovação.

O segundo estudo, publicado em 2015, intitulado “*Anàlisi bibliomètrica de la literatura internacional sobre innovació oberta i capacitat d'absorció*”, objetivou verificar se existe, e se foi estudado ou demonstrado, a estreita relação sugerida por alguns autores entre inovação aberta e capacidade de absorção. Em resumo, os resultados demonstraram que o tema é um campo de crescente interesse e que existe uma estreita relação entre inovação aberta e capacidade de absorção.

3. Metodologia da Pesquisa

3.1. Enquadramento Metodológico

Esta seção tem por objetivo apresentar os procedimentos metodológicos e o instrumento utilizado para orientar a coleta e análise dos dados, com o intuito de atingir os objetivos propostos.

O estudo tem como objetivo mapear um recorte representativo de artigos publicados em bases de dados científicas internacionais e que estejam relacionadas ao tema Capital Intelectual, Capacidade Absortiva e Inovação.

Nesse sentido, o delineamento metodológico proposto considerou: a) o objetivo da pesquisa; b) a lógica da pesquisa; c) o processo da pesquisa; d) o resultado da pesquisa; e) os procedimentos técnicos; e f) o instrumento de intervenção utilizado na pesquisa.

Quanto ao objetivo, a presente pesquisa é classificada como exploratória-descritiva. Exploratória uma vez que busca a geração de conhecimento nos pesquisadores por meio de um processo estruturado de seleção de artigos científicos, e é descritiva porque descreve as características do Portfólio Bibliográfico e suas Referências Bibliográficas (Richardson, 2008).

Em relação à lógica, a pesquisa é classificada como indutiva, quando se busca o conhecimento na observação, e o problema pesquisado ainda é inexplorado, trazendo novos esclarecimentos para o meio científico (Creswell, Rocha, & Silva, 2017). A construção desse conhecimento ocorre por intermédio da visão, interesses e escolhas que os pesquisadores desejam delinear ao tema quando da seleção do Portfólio Bibliográfico (Ensslin, et al., 2015).

Considerando o problema de pesquisa, a abordagem enquadra-se como qualitativa e quantitativa. Qualitativa, uma vez que a identificação das características da pesquisa foi estabelecida pelos pesquisadores, e quantitativa, pois a apresentação dos resultados, em geral, ocorreu pela contagem de frequências (Richardson, 2008).

Sobre os resultados, o estudo é classificado como aplicado, pois foi motivado pela necessidade de resolver um problema concreto (conhecer um fragmento relevante da publicação científica internacional sobre o tema) e envolve um procedimento sistemático voltado à ação, que possibilitará a utilização dos conhecimentos adquiridos em outros estudos acadêmicos (Ensslin, et al., 2015; Mattar, 2006).

Quanto aos procedimentos técnicos, o estudo envolve uma pesquisa bibliográfica, elaborada a partir da análise de artigos científicos já publicados em bancos de dados indexados no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (Sá-Silva, Almeida, & Guindani, 2009)

3.2. Instrumento de Intervenção

Para consecução dos objetivos específicos (i) e (ii) desta pesquisa, os pesquisadores escolheram um instrumento de intervenção, ou método, intitulado *Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C)*.

O *ProKnow-C*, desenvolvido no ano de 2005, no Laboratório de Metodologias de Apoio à Decisão-Constructivista (LabMCDA) do departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, conforme trabalhos de Ensslin et al., (2010), Tasca et al., (2010), Bortoluzzi et al., (2011) e Lacerda et al., (2011). A origem do instrumento partiu da motivação de um grupo de pesquisadores para desenvolver um processo construtivista estruturado para seleção e análise da literatura científica, a partir do qual o pesquisador poderia justificar suas escolhas teóricas (Tasca, et al., 2010; Ensslin, Ensslin, & Pinto, 2013; Ensslin, et al., 2016).

O instrumento é estruturado em quatro etapas: (i) seleção do PB; (ii) bibliometria; (iii) análise sistêmica; e, (iv) formulação de perguntas e objetivos de pesquisa. Trata-se de um processo que leva em consideração os interesses, escolhas, delimitações e objetivos do pesquisador para, com isso, gerar conhecimento para o próprio pesquisador. Neste estudo, o *ProKnow-C* abrange as etapas de (i) seleção do PB e de (ii) bibliometria. Insta salientar que o método será utilizado de forma delimitada no contexto desta pesquisa, portanto, serão apresentadas nesta seção e na seção de resultados apenas as etapas (i) seleção do PB e (ii) bibliometria.

3.2.1. Seleção do PB

O ensejo de um pesquisador em aprofundar-se acerca de determinado tema acarreta na identificação de publicações de respaldo na comunidade científica sobre o tema em questão. A Seleção do Portfólio Bibliográfico é a primeira fase do método *ProKnow-C*, a qual tem o propósito de subsidiar o pesquisador na busca inicial por potenciais publicações.

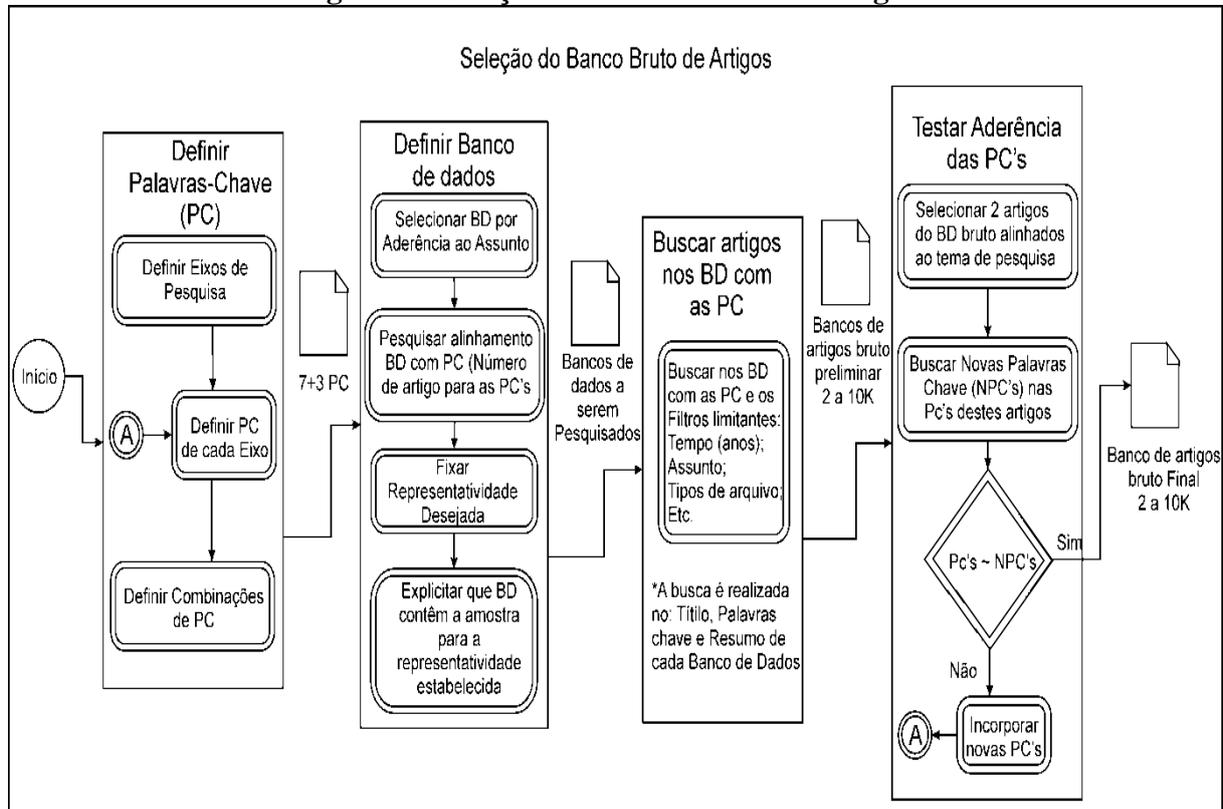
A etapa de Seleção do Portfólio Bibliográfico inicia-se com a Seleção do Banco Bruto de Artigos. Isso ocorre na identificação de eixos que representam o tema de pesquisa, composto de palavras-chave aderentes. Outrossim, definem-se bases de dados alinhadas ao tema que possibilitem identificar os potenciais artigos.

Após a consulta de palavras-chave nas bases escolhidas, parte-se para o teste de aderência das palavras-chave, o qual consiste na escolha de pelo menos duas pesquisas resultantes da primeira interação da busca, e que sejam alinhadas ao tema em um primeiro momento.

Caso sejam encontradas novas palavras-chaves, incorporam-se essas ao respectivo eixo de pesquisa e reinicia-se o processo. Caso não haja palavras-chave para serem inseridas na busca, compõe-se o Banco de Artigos Bruto Final, que contém a amostra de potenciais artigos

sobre o tema. A Figura 1 contém a descrição apresentada até o momento.

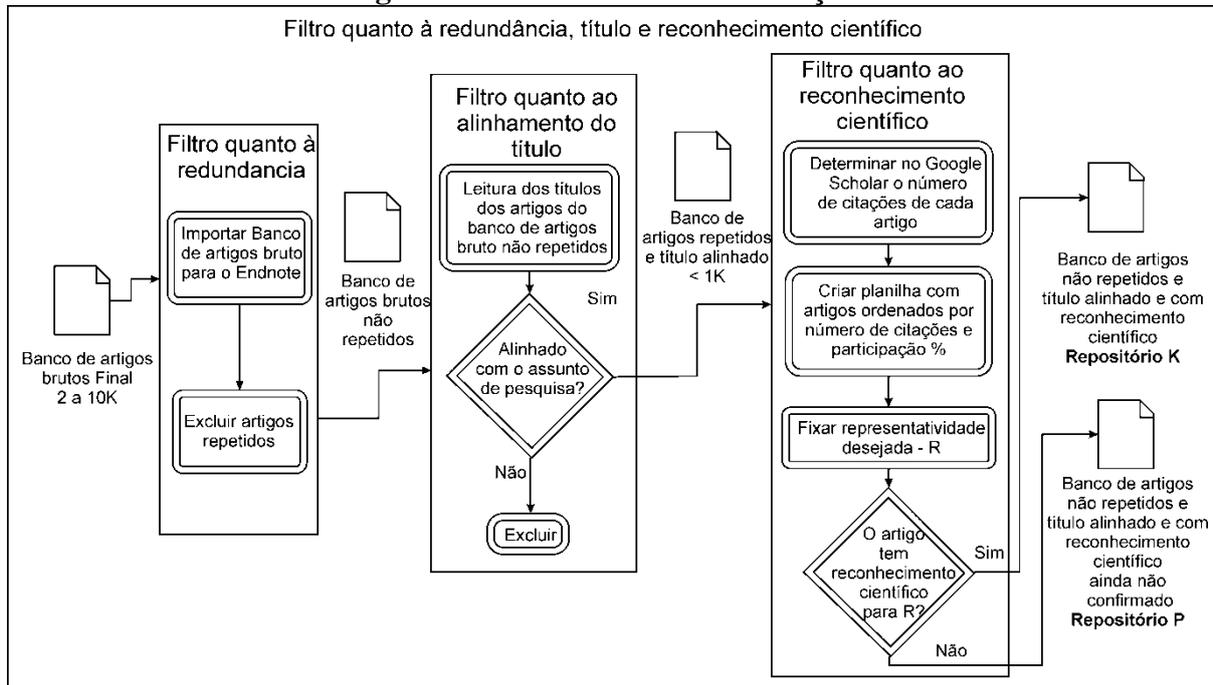
Figura 1 - Seleção do Banco Bruto de Artigos.



Nota: Recuperado de "Gestão socioambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior: Uma proposta de seleção de portfólio bibliográfico," de Freitas et al., 2012, Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, 1(2), 36-54.

Em seguida, inicia-se a segunda parte da etapa de Seleção do Portfólio Bibliográfico, conhecida como "Filtro quanto à redundância, título e reconhecimento científico". Nesse momento, dá-se partida a uma série de filtragens sobre o Banco de Artigos Bruto Final, que incluem: a redundância (repetição de artigos); alinhamento do título a respeito do tema; reconhecimento científico. O reconhecimento científico é definido ao utilizar-se o diagrama de Pareto, no qual os artigos mais representativos sobre o assunto são classificados para filtragens posteriores. O procedimento para execução do Filtro quanto à redundância, título e reconhecimento científico está disposto na Figura 2.

Figura 2 – Procedimento de execução do filtro

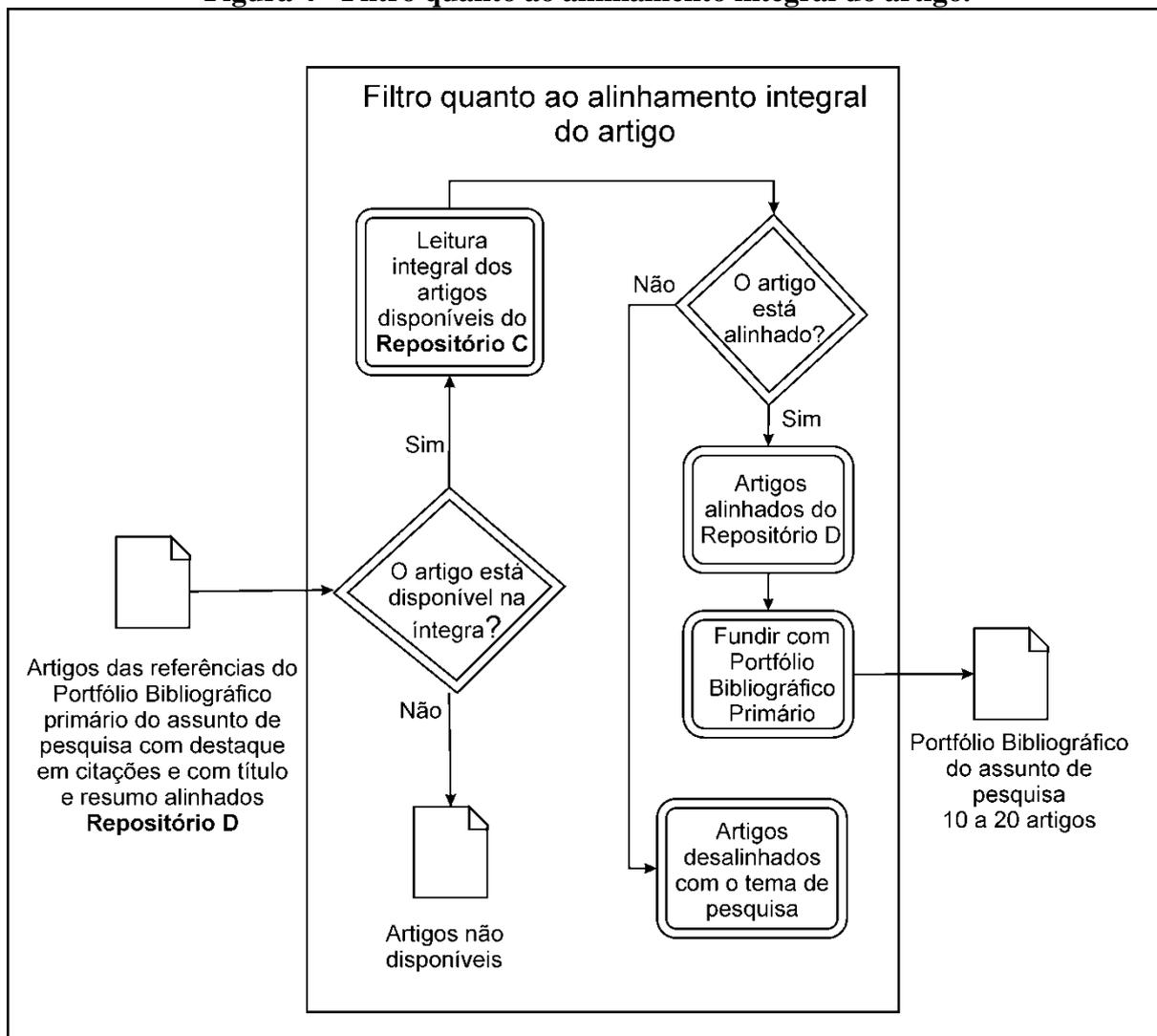


Nota. Recuperado de “Gestão socioambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior: Uma proposta de seleção de portfólio bibliográfico,” de: Freitas et al., (2012). Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, 1(2), 36-54.

Segue-se para a fase conhecida como “Filtro do Banco Bruto de Artigos Não repetidos e com Título alinhado”. Nessa fase, os artigos classificados são submetidos ao alinhamento quanto aos resumos. Assim, aqueles que apresentarem o resumo alinhado seguem adiante e passam a compor o chamado Repositório A.

Aos artigos não classificados na fase anterior, “Filtro quanto à redundância, título e reconhecimento”, proporciona-se uma segunda oportunidade àqueles artigos recentes que não tiveram tempo suficiente para serem citados. Consideram-se artigos recentes aqueles com dois anos ou menos de publicação. Para essas publicações, realizam-se leituras acerca do resumo para análise de alinhamento ao tema. Os artigos aprovados durante essa reanálise são incorporados aos artigos do repositório A para compor o Repositório C. A Figura 3 apresenta o procedimento em maiores detalhes.

Figura 4 - Filtro quanto ao alinhamento integral do artigo.



Nota. Recuperado de “Gestão socioambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior: Uma proposta de seleção de portfólio bibliográfico,” de: Freitas et al. (2012). Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, 1(2), 36-54.

O Portfólio Bibliográfico do assunto de pesquisa construído até então é conhecido por Portfólio Bibliográfico Primário, amiúde. Este não é resultado final da pesquisa. Isso ocorre pelo reconhecimento de que o método precisa ser exaustivo quanto à busca por potenciais artigos sobre o tema. Assim, algum artigo relevante que, por ventura, não tenha sido incorporado ao Portfólio Bibliográfico Primário, deverá ser identificado no teste de representatividade.

O teste de representatividade tem como objetivo analisar, nas referências bibliográficas do Portfólio Primário, artigos científicos que sejam relevantes e alinhados ao tema de pesquisa, de modo que os principais trabalhos sejam incorporados ao portfólio primário de artigos, de maneira a compor o Portfólio Bibliográfico Final. Assim, selecionam-se artigos no mesmo recorte temporal do Portfólio Bibliográfico Primário e, ademais, verificam-se as respectivas citações com a utilização do diagrama de Pareto mais uma vez. Os artigos com citação considerada representativa na amostra são incorporados ao Portfólio Bibliográfico para compor

o conjunto final de artigos da pesquisa que representam a temática desejada.

3.2.2. Bibliometria

A Bibliometria do *ProKnow-C* vale-se do PB de pesquisa na identificação dados sobre a amostra de artigos do tema para gerar informação à comunidade científica que sirva de orientação e parâmetro para pesquisas futuras.

Assim, o PB é analisado sobre alguns critérios definidos pelo método, a saber: (i) periódicos mais recorrentes, bem como aqueles de maior fator de impacto; (ii) artigos de destaque; (iii) autores prolíficos; e (iv) palavras-chave.

4. Análise e Discussão dos Resultados

Nesta etapa, são apresentados os resultados da pesquisa por intermédio do *ProKnow-C*. A seleção Portfólio Bibliográfico (PB) e Análise Bibliométrica são abordados nas subseções 4.1 e 4.2, respectivamente.

4.1. Seleção do Portfólio Bibliográfico

O processo de seleção do Portfólio Bibliográfico (PB) é composto pelas fases de seleção do portfólio bruto e filtragem do banco bruto de artigos. Seu objetivo é identificar um conjunto restrito de artigos científicos com relevância internacional que representa o fragmento da literatura que o pesquisador tem interesse em investigar (Ensslin, Ensslin, & Dutra, 2015; Azevedo, et al., 2013; Ensslin, Ensslin, & Pinto, 2013; Lacerda, Ensslin, & Ensslin, 2012).

4.1.1. Seleção do Banco Bruto de Artigos

O início do processo de seleção do banco de artigos bruto tem início com a definição dos eixos de pesquisa, das palavras-chave relacionadas a cada eixo e pela combinação dessas palavras-chave. Nessa etapa, o pesquisador contribui com o conhecimento adquirido previamente sobre o tema da pesquisa.

Os eixos de pesquisa estão relacionados aos constructos que o pesquisador deseja investigar. Para atender aos objetivos deste trabalho, foram definidos 3 eixos de pesquisa. *Absorptive Capacity, Intellectual Capital e Innovation*.

Identificados os eixos de pesquisa, a próxima etapa de seleção do banco bruto de artigos é composta por quatro fases: a) definição das palavras-chave associadas a cada um dos eixos de pesquisa; b) definição dos bancos de dados de busca de artigos; c) busca de artigos nos bancos de dados utilizando as palavras-chave; e d) realização de testes de aderência de palavras-chave.

a) Definição das palavras-chave associadas a cada um dos eixos de pesquisa

Inicialmente, foram definidas as palavras-chave para cada um dos eixos de pesquisa (Quadro 2). A língua inglesa foi escolhida devido à maturidade do tema na literatura internacional.

Quadro 2 - Lista de eixos e palavras-chave

| Eixo/ PC | Absorptive Capacity | Intellectual Capital | Innovation |
|----------|------------------------|------------------------|------------|
| 01 | "Absorpt* Capacity" | "Intellectual Capital" | Innov* |
| 02 | "Dynamic Capacity" | "Human Capital" | New |
| 03 | "Dynamic capabilities" | "Social Capital" | - |
| 04 | - | "Structural Capital" | - |

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Combinadas as palavras-chave do Quadro 2, obteve-se um total de 24 combinações de pesquisa. Essas combinações foram utilizadas para buscar artigos científicos aderentes ao tema nos bancos de dados consonantes à pesquisa.

b) Definição dos bancos de dados de busca de artigos

Com a definição das palavras-chave, o passo seguinte objetivou identificar no portal de periódicos da CAPES, bases de dados alinhadas às áreas de conhecimento consideradas pelos autores como relevantes para a pesquisa. Inicialmente, foram identificadas 7 bases de dados da área de pesquisa Ciências Sociais Aplicadas. Destas, os autores selecionaram 5, cujo critério foi abranger bases representativas pelo volume de artigos indexados à busca. No quadro a seguir, apresentam-se as bases de dados, bem como a expressão booleana utilizada para pesquisa.

Quadro 3 - Bases de dados e equação booleana utilizada para pesquisa de artigos

| Bases de dados: | Expressão Booleana: |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. SCOPUS 2. ISI WEB 3. EMERALD 4. EBSCO 5. WILEY | ("Absorpt* Capacity" OR "Dynamic Capabilities" OR "Dynamic Capacity") AND ("New" OR "Innov*") AND ("Intellectual Capital" OR "Human Capital" OR "Social Capital" OR "Structural Capital") |

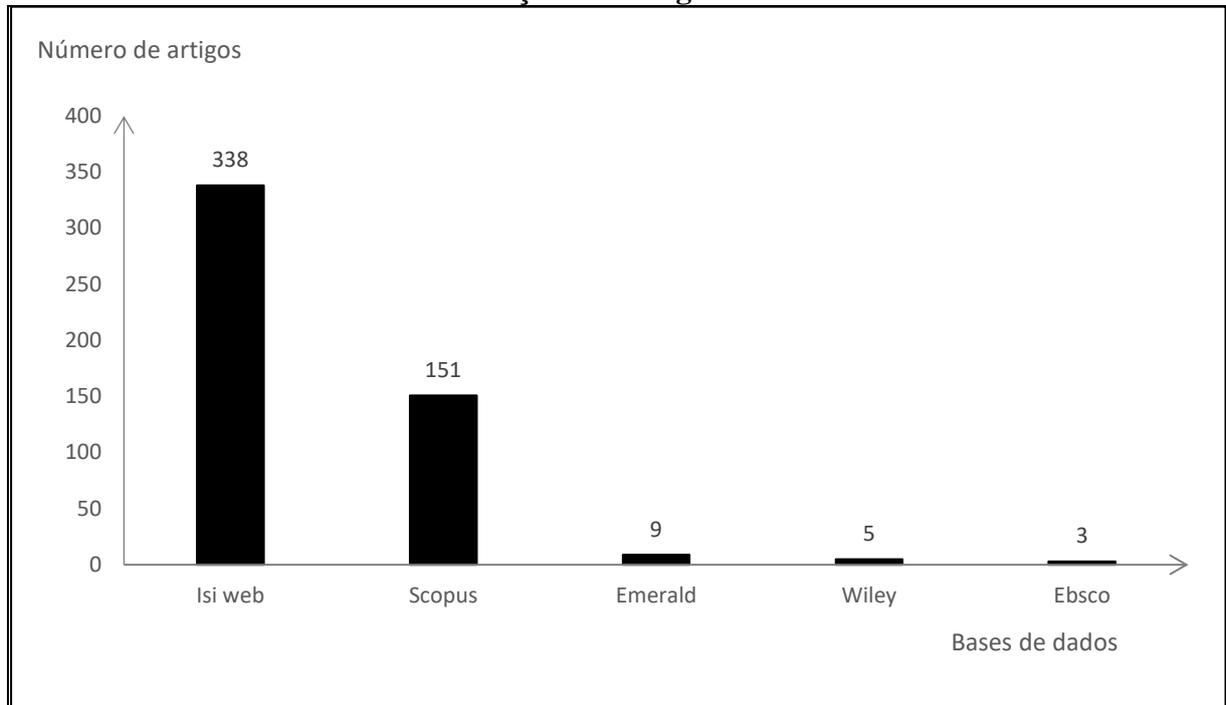
Fonte: Dados da pesquisa (2018)

c) Busca de artigos nas bases de dados utilizando as palavras-chave.

Além das palavras-chave (equação booleana), foram utilizados os seguintes filtros/campos para pesquisa: título (*article title*); resumo (*abstract*); e palavras-chave (*keywords*). Ademais, foram selecionados os tipos de documentos, que ficaram restritos a artigos de periódicos (*journal articles*) e restringiu-se a busca para artigos publicados entre os anos de 2000 e 2018. Na pesquisa de Rossetto et al. (2015), observa-se a delimitação temporal de 25 anos sobre o tema capacidade abortiva e inovação para a análise da bibliometria. Contudo, nos resultados da pesquisa, o quantitativo de publicações sobre o tema na década de 90 manteve-se estável e em baixo patamar em relação aos anos subsequentes, o que evidência maior discussão acadêmica a partir do ano 2000.

Com a definição das bases de dados para a pesquisa dos artigos e a equação booleana de busca, foi realizada a pesquisa nas 5 bases de dados e, ao considerarem-se os filtros estabelecidos pelos autores, encontraram-se 506 publicações que passaram a compor o Banco Bruto de Artigos. O Gráfico 1 demonstra o quantitativo de artigos encontrados em cada base de dados por meio da expressão booleana.

Gráfico 1 - Distribuição dos artigos nas bases de dados.



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

d) Realização do teste de aderência de palavras-chave

Finalizada a seleção do Banco Bruto de Artigos, foi realizado o teste para assegurar a aderência das palavras-chave diante dos artigos selecionados. O teste de aderência foi feito por meio de inspeção de três artigos dentre os 506 existentes, considerados, a priori, alinhados à temática proposta da pesquisa. Os resultados apontaram que os três artigos selecionados apresentaram pelo menos uma palavra-chave contemplada em cada eixo desta pesquisa e não se identificou alguma nova palavra-chave que pudesse ser agregada aos eixos de pesquisa. Desse modo, confirmou-se a aderência das palavras-chave identificadas no início da busca.

4.1.2 Filtragem do Banco Bruto de Artigos

A etapa de filtragem do banco bruto de artigos tem como objetivo proceder uma triagem na base inicial das 506 publicações científicas. Para tanto, consideraram-se apenas os artigos que estavam enquadrados nos critérios a seguir: a) não repetidos; b) com títulos alinhados ao tema de pesquisa; c) com reconhecimento científico; d) com resumos alinhados ao tema desejado; e e) com os textos alinhados integralmente ao tema de pesquisa.

As publicações selecionadas nas bases de dados foram exportadas para o *software EndNote*. Por intermédio deste, foi possível identificar que dentre as 506 publicações levantadas inicialmente, 102 estavam repetidas, restando assim 404 artigos para avaliação nos passos seguintes no banco bruto de artigos.

Prosseguindo no processo de filtragem, examinou-se o título de cada artigo e, nos casos em que os títulos dos artigos estavam desalinhados, foram excluídos por não contribuírem para a pesquisa de acordo com os critérios definidos pelos pesquisadores. Em geral, os artigos descartados nessa fase apresentaram desalinhamento ao tema a ser pesquisado. Ao final dessa etapa, foram eliminados 305 artigos, restando 99 no banco bruto de artigos.

As 99 publicações científicas resultantes foram submetidas à análise de reconhecimento

científico. Para tal, recorreu-se ao *Google Scholar* no intento de levantar-se o número de citações de cada artigo. Desse modo, foram ordenados em ordem crescentes os 99 artigos científicos, sendo mantidos aqueles que contemplaram 97% de representação da soma de citações. Essa segmentação resultou na seleção de 50 artigos para o banco bruto de artigos, com publicações que continham desde 18 até 2.931 citações. Esses artigos foram submetidos à análise do alinhamento do resumo com o tema de pesquisa. Realizada a análise do resumo, restaram 26 artigos não duplicados, com reconhecimento científico e com os títulos e os resumos alinhados com o tema da pesquisa. A partir destes 26 artigos formou-se um banco de autores com 60 pesquisadores que foram utilizados para as etapas posteriores.

Os 49 artigos eliminados inicialmente, no qual o reconhecimento científico ainda não havia sido confirmado, foram analisados novamente. Essa reavaliação ocorreu para identificar aqueles artigos nos quais a publicação deu-se entre os anos de 2016 e 2018, e, portanto, não tiveram tempo suficiente para se destacarem quanto à citação. Nesse processo, foram identificados 32 artigos com potencial de reconhecimento futuro (publicados entre 2016 e 2018). No grupo dos 17 artigos a serem descartados, com publicação anterior a 2016, observou-se que em 2 trabalhos a elaboração foi realizada por algum dentre os 60 pesquisadores do banco de autores. Desse modo, 34 artigos no total foram resgatados para futura leitura do resumo e avaliação do seu alinhamento ao tema. Seguindo com o processo de filtragem, realizou-se a leitura do resumo dos 34 artigos incorporados ao banco bruto de artigos. Dentre esses artigos, restaram 10 publicações com os resumos alinhados ao tema.

Ao concluir essa fase de filtragem, o banco bruto de artigos passou a contemplar 36 publicações científicas. 26 originários dos artigos com reconhecimento científico, e outros 10 com potencial de reconhecimentos futuro ou do banco de autores. Ambos os grupos possuem títulos e resumos alinhados ao tema de pesquisa.

Finalizada a etapa de filtragem do banco bruto de artigos, os 36 artigos selecionados foram analisados em relação à sua disponibilidade na íntegra. Desse conjunto de artigos, apenas 1 não estava disponível e, portanto, foi removido da etapa de análise do conteúdo integral. Realizada a análise integral do texto dos 35 artigos restantes, constatou-se que 19 estavam integralmente alinhados ao tema de pesquisa e foram selecionados para compor o portfólio bibliográfico primário. Os 16 artigos restantes foram descartados por demonstrarem desalinhamento após a análise integral do texto. O quadro a seguir apresenta relação dos 19 artigos que compõem o Portfólio Bibliográfico Final de artigos.

Quadro 4 - Portfólio bibliográfico final de artigos

| Portfólio Bibliográfico |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ansari, R., Barati, A., & Sharabiani, A. A. A. (2016). The role of dynamic capability in intellectual capital and innovative performance. <i>International Journal of Innovation and Learning</i> , 20(1), 47-67. |
| Branzei, O., & Vertinsky, I. (2006). Strategic pathways to product innovation capabilities in SMEs. <i>Journal of Business Venturing</i> , 21(1), 75-105. |
| Cassol, A., Gonçalo, C. R., & Ruas, R. L. (2016). Redefining the relationship between intellectual capital and innovation: The mediating role of absorptive capacity. <i>BAR-Brazilian Administration Review</i> , 13(4). |
| Engelman, R. M., Fracasso, E. M., Schmidt, S., & Zen, A. C. (2017). Intellectual capital, absorptive capacity and product innovation. <i>Management Decision</i> . |
| Hsu, I. C., & Sabherwal, R. (2012). Relationship between intellectual capital and knowledge management: An empirical investigation. <i>Decision Sciences</i> , 43(3), 489-524. |
| Hsu, S.-H. (2007). Human capital, organizational learning, network resources and organizational innovativeness. <i>Total Quality Management</i> , 18(9), 983-998. |

continua

Portfólio Bibliográfico (continuação)

- Hsu, Y.-H., & Fang, W. (2009). Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(5), 664-677.
- Liao, Y., & Barnes, J. (2015). Knowledge acquisition and product innovation flexibility in SMEs. *Business Process Management Journal*.
- Lowik, S., Kraaijenbrink, J., & Groen, A. J. (2017). Antecedents and effects of individual absorptive capacity: a micro-foundational perspective on open innovation. *Journal of knowledge management*.
- Lund Vinding, A. (2004). Human resources, absorptive capacity and innovative performance. *Research On Technological Innovation, Management And Policy*, 155-178.
- Martín-de Castro, G. (2015). Knowledge management and innovation in knowledge-based and high-tech industrial markets: The role of openness and absorptive capacity. *Industrial marketing management*, 47, 143-146.
- Martínez-Cañas, R., Sáez-Martínez, F. J., & Ruiz-Palomino, P. (2012). Knowledge acquisition's mediation of social capital firm innovation. *Journal of knowledge management*.
- Musteen, M., & Ahsan, M. (2013). Beyond cost: the role of intellectual capital in offshoring and innovation in young firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(2), 421-434.
- Parra-Requena, G., Ruiz-Ortega, M. J., & Garcia-Villaverde, P. M. (2013). Social capital and effective innovation in industrial districts: dual effect of absorptive capacity. *Industry and Innovation*, 20(2), 157-179.
- Parra-Requena, G., Ruiz-Ortega, M. J., García-Villaverde, P. M., & Rodrigo-Alarcón, J. (2015). The mediating role of knowledge acquisition on the relationship between external social capital and innovativeness. *European Management Review*, 12(3), 149-169.
- Wu, S.-H., Lin, L.-Y., & Hsu, M.-Y. (2007). Intellectual capital, dynamic capabilities and innovative performance of organisations. *International Journal of Technology Management*, 39(3-4), 279-296.
- Yli-Renko, H., Autio, E., & Sapienza, H. J. (2001). Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms. *Strategic management journal*, 22(6-7), 587-613.
- Yuqian, H., & Dayuan, L. (2015). Effects of intellectual capital on innovative performance. *Management Decision*, 53(1), 40-56.
- Zaragoza-Sáez, P., Claver-Cortés, E., Marco-Lajara, B., & Úbeda-García, M. (2016). Influence of intellectual capital upon knowledge creation in Spanish subsidiaries: an empirical study. *Knowledge Management Research & Practice*, 14(4), 489-501.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

4.1.3. Teste de Representatividade do Portfólio Bibliográfico

O teste de representatividade teve como objetivo analisar, nas referências bibliográficas do Portfólio Primário, artigos científicos que fossem relevantes e alinhados ao tema de pesquisa, de modo que os principais trabalhos fossem incorporados ao portfólio primário de artigos, de maneira a compor o Portfólio Bibliográfico Final. A análise das referências partiu de um montante de 616 artigos científicos publicados entre os anos de 2000 e 2018. Ao realizar a leitura do título, restaram 17 artigos alinhados, e, na sequência, consideraram-se 6 artigos aderentes ao resumo. Destes, 2 artigos já estavam contemplados no Portfólio Bibliográfico Primário, 3 foram eliminados após a análise do texto integral e 1 foi integrado ao portfólio, que consiste na pesquisa de SOO (2016). Destarte, o portfólio final passou a ser representado por 20 artigos. O Quadro 5 apresenta o artigo incorporado ao portfólio final.

Quadro 5 - Artigo adicional proveniente das referências do portfólio primário

Soo, C., Tian, A.W., Teo, S. T. T., & Cordery, J. (2017). Intellectual Capital-Enhancing HR, Absorptive Capacity and Innovation. *Human Resource Management*, 56(3), 431-454.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

4.2. Análise Bibliométrica

Segundo Dutra et al. (2015), a análise bibliométrica visa identificar determinadas

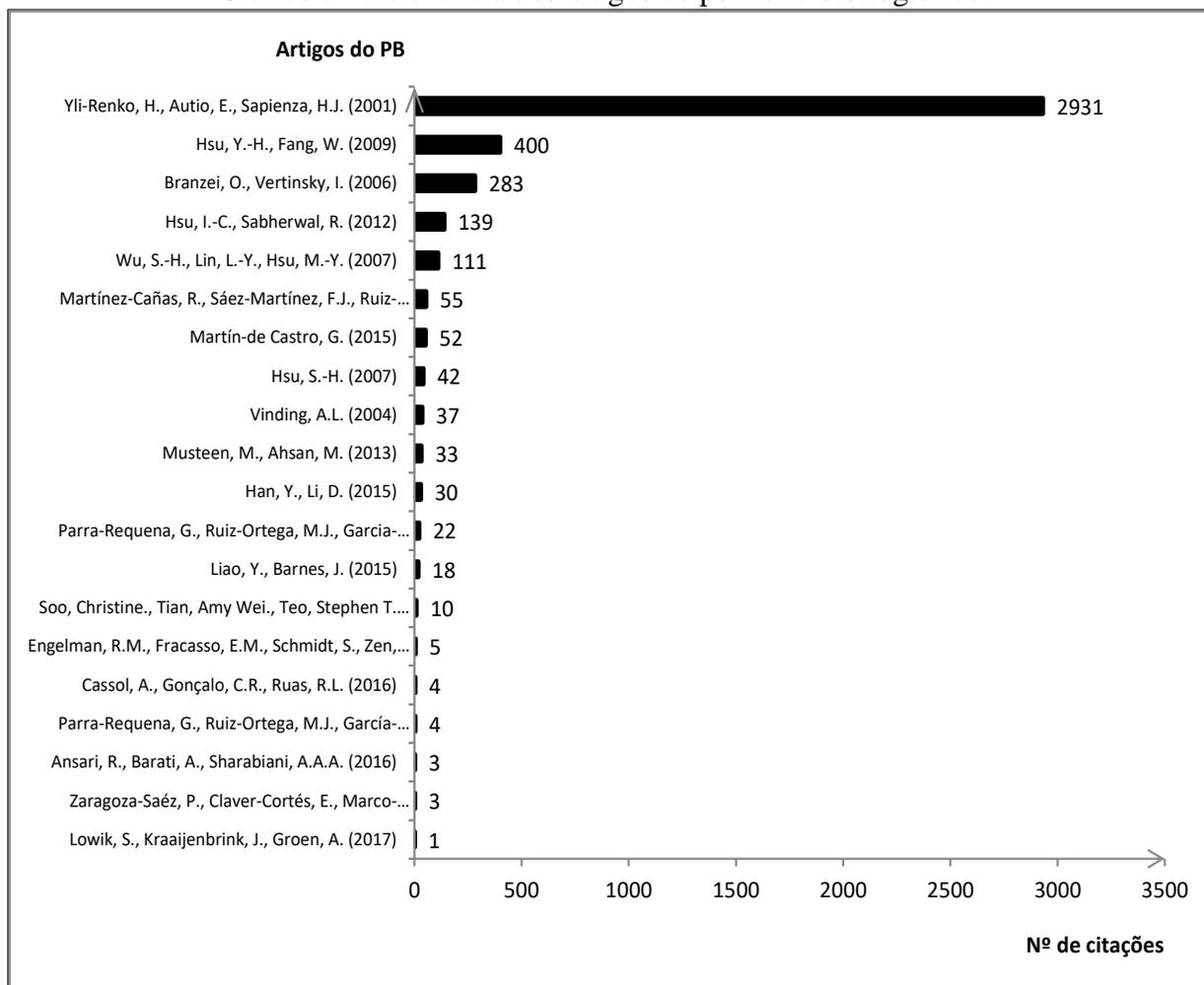
características das publicações em relação à área de conhecimento em investigação, de modo a possibilitar a construção do conhecimento nos pesquisadores e que estes saibam como e onde buscar novas informações sobre o tema. Finalizada a etapa de seleção do Portfólio Bibliográfico, apresenta-se a análise bibliométrica contemplando as seguintes dimensões: a) o grau de relevância dos artigos do Portfólio Bibliográfico (PB); b) os autores mais relevantes no PB e nas Referências Bibliográficas (RB); c) a frequência dos periódicos no PB; d) o fator de impacto dos periódicos; e e) as palavras-chave mais frequentes.

O conjunto de dados a serem submetidos à análise bibliométrica foi composto dos 20 artigos do PB e dos 616 artigos das respectivas Referências Bibliográficas publicadas entre os anos de 2000 e 2018.

4.2.1 Artigos mais citados do Portfólio Bibliográfico

O Gráfico 2, demonstra por ordem de relevância, os artigos mais citados do Portfólio Bibliográfico. Os cinco primeiros contemplam 92,4% do conjunto de citações. O levantamento do número de citações por artigo ocorreu em 02/05/2018, através do *Google Scholar Citations*.

Gráfico 2 - Relevância dos artigos do portfólio bibliográfico.



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Identifica-se que o artigo de maior destaque possui 2.931 citações e teve como escopo de estudo 180 organizações de alta tecnologia baseadas no Reino Unido. O objetivo principal

foi examinar os efeitos do capital social nas relações com os principais clientes na aquisição de conhecimento e na exploração do conhecimento. Os resultados indicaram que as dimensões interação social e rede de vínculos do capital social estão de fato associadas a uma maior aquisição de conhecimento, mas que a dimensão qualidade de relacionamento está negativamente associada à aquisição de conhecimento. A aquisição de conhecimento é, por sua vez, positivamente associada à exploração do conhecimento para obter vantagem competitiva por meio do desenvolvimento de novos produtos, diferenciação tecnológica e eficiência de custo de vendas.

4.2.2. Autores mais Citados do Portfólio Bibliográfico e das Referências

Ao analisar o grupo de autores que compõem o PB foi possível observar que 3 deles continham mais de 1 artigo em relação às 20 publicações que formaram o PB, são eles: “Garcia-Villaverde, P. M.”, “Parra-Requena, G.”, e “Ruiz-Ortega, M. J.”. O Quadro 6 apresenta o conjunto dos autores que compõem o PB e a respectiva frequência de publicações.

Quadro 6 - Autores com maior relevância no portfólio bibliográfico – PB

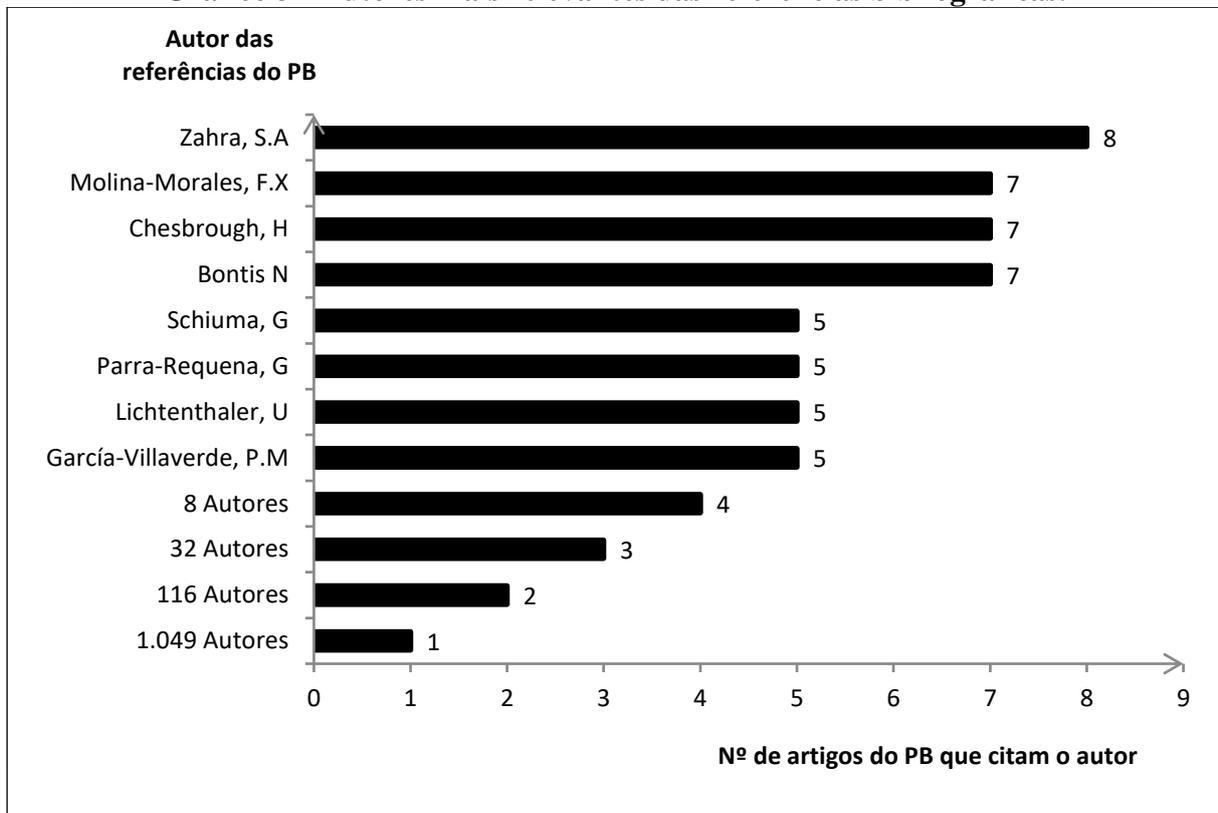
| Autor | Freq. | Autor | Freq. | Autor | Freq. |
|--------------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|
| Garcia-Villaverde, P. M. | 2 | Han, Y. | 1 | Ruiz-Palomino, P. | 1 |
| Parra-Requena, G. | 2 | Hsu, I. C. | 1 | Sabherwal, R. | 1 |
| Ruiz-Ortega, M. J. | 2 | Hsu, M. Y. | 1 | Sáez-Martínez, F. J. | 1 |
| Ahsan, M. | 1 | Hsu, S. H. | 1 | Sapienza, H. J. | 1 |
| Ansari, R. | 1 | Hsu, Y. H. | 1 | Schmidt, S. | 1 |
| Autio, E. | 1 | Kraaijenbrink, J. | 1 | Sharabiani, A. A. A. | 1 |
| Barati, A. | 1 | Li, D. | 1 | Soo, Christine. | 1 |
| Barnes, J. | 1 | Liao, Y. | 1 | Teo, S. T. T. | 1 |
| Branzei, O. | 1 | Lin, L. Y. | 1 | Tian, A. W. | 1 |
| Cassol, A. | 1 | Lowik, S. | 1 | Úbeda-García, M. | 1 |
| Claver-Cortés, E. | 1 | Marco-Lajara, B. | 1 | Vertinsky, I. | 1 |
| Engelman, R. M. | 1 | Martín-de Castro, G. | 1 | Vinding, A. L. | 1 |
| Fang, W. | 1 | Martínez-Cañas, R. | 1 | Wu, S. H. | 1 |
| Fracasso, E. M. | 1 | Musteen, M. | 1 | Yli-Renko, H. | 1 |
| Gonçalo, C. R. | 1 | Rodrigo-Alarcón, J. | 1 | Zaragoza-Saéz, P. | 1 |
| Groen, A. | 1 | Ruas, R. L. | 1 | Zen, A.C. | 1 |

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Observa-se ainda, que os 3 autores publicaram dois artigos conjuntamente, sendo que o primeiro publicado em 2013, intitulado “*Social Capital and Effective Innovation in Industrial Districts: Dual Effect of Absorptive Capacity*” recebeu 22 citações. O segundo artigo do trio, publicado em 2015, com o título “*The Mediating Role of Knowledge Acquisition on the Relationship Between External Social Capital and Innovativeness*” obteve 4 citações.

Sobre os autores mais relevantes das Referências Bibliográficas do PB, observou-se que “Zahra, S. A.” foi o mais prolífico, com 8 publicações. O conjunto desses artigos até o momento foi citado por 14.251 outros trabalhos. Em seguida com 7 artigos científicos publicados, destaca-se “Molina-Morales, F. X.”, “Chesbrough, H.”, e “Bontis, N.”. Seus trabalhos obtiveram até maio de 2018: 810, 6.847, e 5.064 citações respectivamente. Outro grupo que possui 5 publicações cada é composto por 4 autores, sendo eles: “Schiuma, G.”, “Lichtenthaler, U.”, “García-Villaverde, P. M.”, e “Parra-Requena, G. ”. O conjunto dos seus artigos, presentes nas RB tem 224, 2.510, 184 e 184 citações respectivamente, conforme se observa no Gráfico 3.

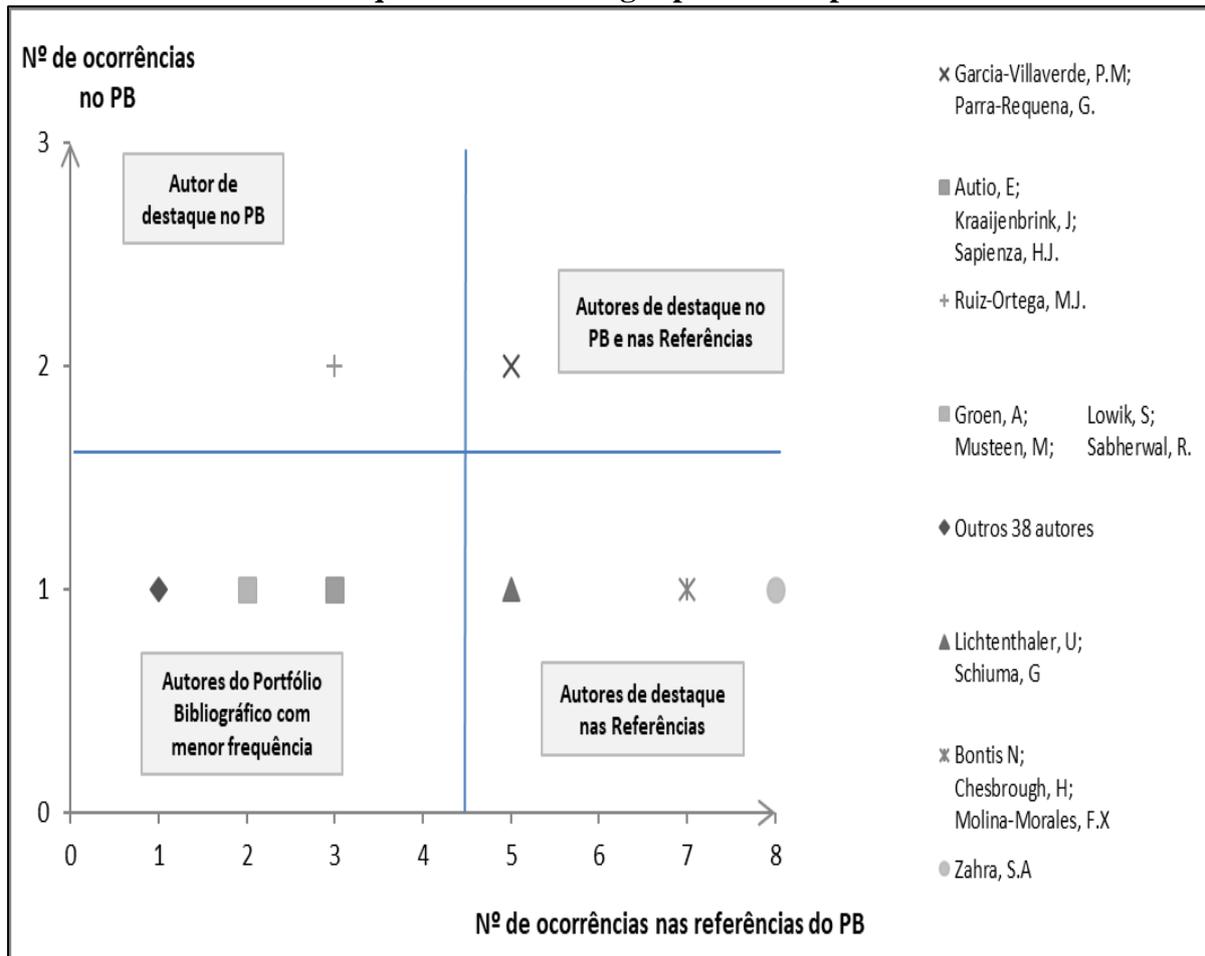
Gráfico 3 - Autores mais relevantes das referências bibliográficas.



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

O Gráfico 4 consolida os principais resultados em relação aos autores com publicações científicas no Portfólio Bibliográfico (PB) e nas Referências Bibliográficas (RB). O quadrante 1, "Autor de destaque no PB", revela o autor com maior quantidade de publicações do PB. Nesse sentido, destaca-se "Ruiz-Ortega, M. J." com duas publicações. O quadrante 2, "Autores de destaque no PB e nas Referências", revela os autores com maior quantidade de publicações em ambos os tópicos. Destacaram-se nesse quesito "Parra-Requena, G." e "García-Villaverde, P. M.", com 2 artigos publicados no PB e 5 nas RB. Já o quadrante 3 avalia os "Autores destaques nas Referências", revelando aqueles autores com maior frequência nesse item. Deste modo, os destaques foram: "Zahra, S. A." com 8 artigos científicos presentes nas referências, seguido de "Bontis, N.", "Chesbrough, H.", e "Molina-Morales, F. X." com 7 publicações, e "Lichtenthaler, U." e "Schiuma, G." com 5 produções científicas cada.

Gráfico 4 - Resultados da quantidade de artigos publicados por autores do PB e das RB.



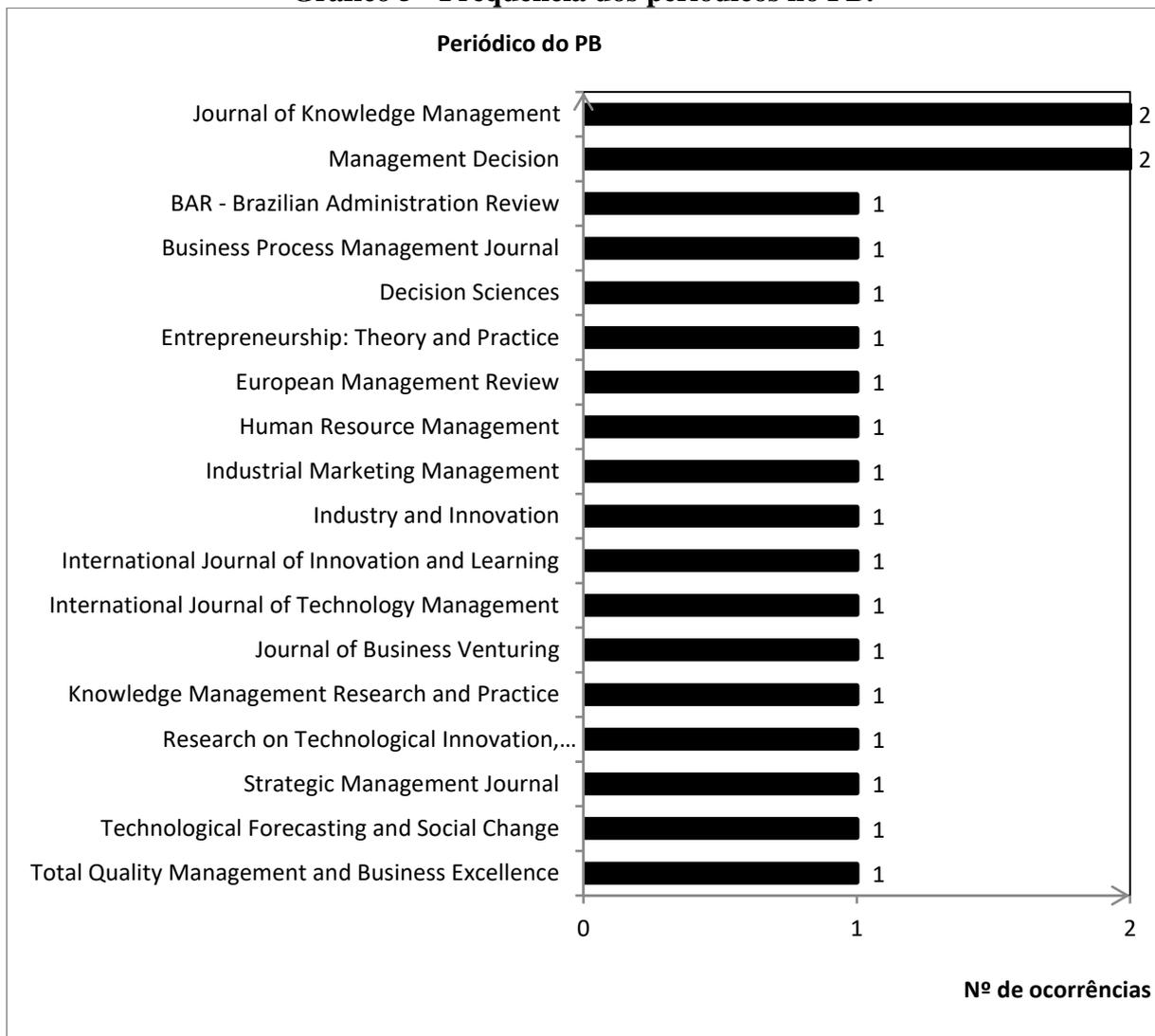
Fonte: Dados da pesquisa (2018)

4.2.3. Periódicos científicos mais relevantes

Os artigos do PB selecionado foram publicados em 18 periódicos científicos. Para a identificação dos periódicos científicos mais relevantes, foram utilizados os seguintes critérios: (a) frequência do periódico no PB; (b) Fator de Impacto (FI) do periódico; e (c) quantidade de artigos do PB e das referências publicados no periódico.

O Gráfico 5 demonstra os resultados da frequência de artigos do PB publicados por periódico. Os periódicos com mais artigos publicados são *Journal of Knowledge Management* e *Management Decision* representando 20% dos artigos publicados. Os demais 16 periódicos obtiveram frequência de 1 publicação.

Gráfico 5 - Frequência dos periódicos no PB.

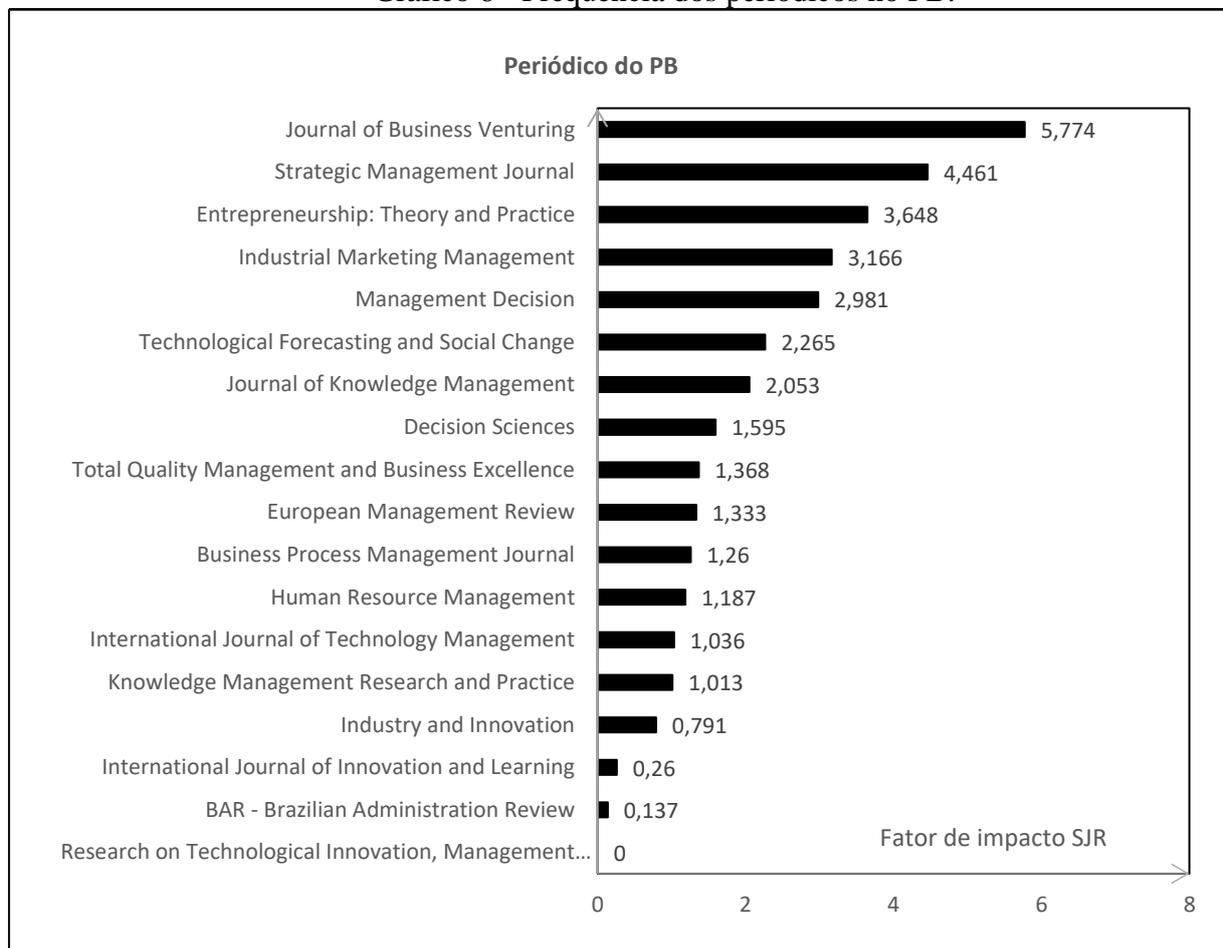


Fonte: Dados da pesquisa (2018)

A seguir, o Gráfico 6 apresenta os resultados da quantidade de artigos do PB publicados e o seu Fator de Impacto (FI), por meio do *Scientific Journal Rankings* (SJR). O fator de impacto compreende a relação entre a quantidade de artigos publicados e de citações em determinado período de tempo, e permite a verificação da importância relativa de um periódico em relação a outros da mesma área (Ensslin, et al., 2015)

Em relação ao índice SJR, os três periódicos mais bem avaliados foram *Journal of Business Venturing* (FI = 5,774), *Strategic Management Journal* (FI = 4,461), e *Entrepreneurship: Theory and Practice* (FI = 3,648). Os periódicos *Journal of Knowledge Management* e *Management Decision* foram o quinto e oitavo melhores colocados respectivamente. Já periódico *Research on Technological Innovation, Management and Policy* não obteve o FI, ou seja, não estava indexado na base de dados *Scopus* no período de análise.

Gráfico 6 - Frequência dos periódicos no PB.

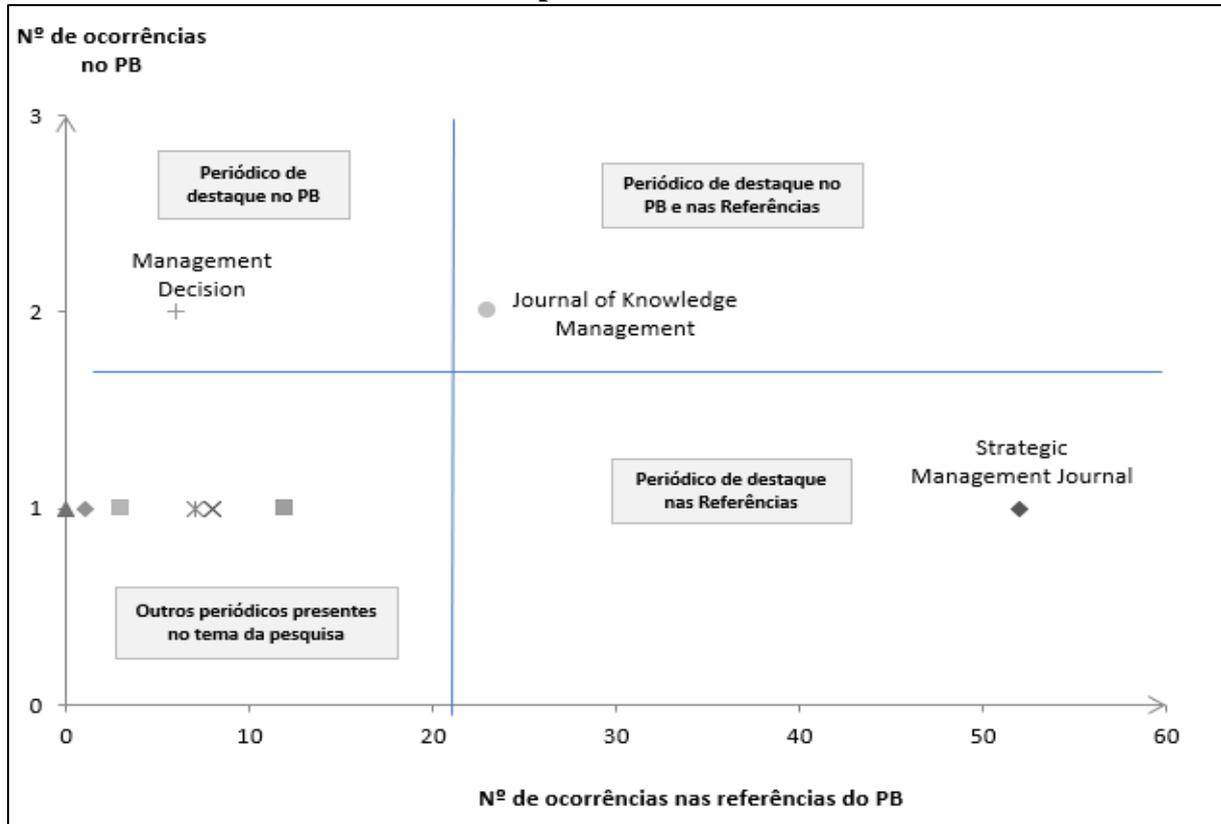


Fonte: Dados da pesquisa (2018)

O Gráfico 7 apresenta a matriz de resultados da quantidade de artigos do Portfólio Bibliográfico (PB) e das Referências Bibliográficas (RB) publicados por periódico científico analisado. O quadrante 1, "Periódico de destaque no PB", revela o periódico com maior publicação de artigos no PB. O quadrante 2, "Periódico de destaque no PB e nas Referências", demonstra o periódico com destaque de artigos publicados no PB e nas RB conjuntamente. No quadrante 3, "Periódico de destaque nas Referências", apresenta o periódico com elevada quantidade de artigos publicados nas Referências Bibliográficas. Já o quadrante 4, "Outros periódicos presentes no tema da pesquisa", evidencia os periódicos com menor quantidade de artigos publicados em relação ao PB e às RB.

Quando analisada a matriz, observa-se que a categoria "Periódico de destaque no PB" contemplou um periódico científico, a saber: *Management Decision* com (2 artigos do PB e 6 das Referências). Na categoria "Periódico de destaque no PB e nas Referências" a ocorrência também foi de um periódico: *Journal of Knowledge Management* com (2 artigos do PB e 23 das referências). Por sua vez, a categoria "Periódico de destaque nas Referências" apresentou um periódico de destaque: *Strategic Management Journal* com (1 artigo do PB e 52 das referências). E por fim, o quadrante "Outros periódicos presentes no tema da pesquisa" contemplou 15 periódicos científicos.

Gráfico 7 - Resultados da quantidade de artigos do PB e das RB publicados nos periódicos.



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

4.2.4. Palavras-chave mais relevantes

Os resultados apresentados no Quadro 7 tem como objetivo identificar o total de palavras-chave contempladas no Portfólio Bibliográfico, bem como evidenciar aquelas que se sobressaíram em termos de frequência.

Quadro 7 - Lista de palavras-chave

| Palavras-Chave | % | Palavras-Chave | % | Palavras-Chave | % |
|-------------------------------|-------|--------------------------------|------|--------------------------------------------|------|
| <i>Intellectual Capital</i> | 45,0% | <i>Density</i> | 5,0% | <i>Organizational Learning Capability</i> | 5,0% |
| <i>Absorptive Capacity</i> | 25,0% | <i>External Social Capital</i> | 5,0% | <i>Partial Least Square</i> | 5,0% |
| <i>Innovation</i> | 25,0% | <i>Firm Performance</i> | 5,0% | <i>PLS</i> | 5,0% |
| <i>Dynamic Capabilities</i> | 15,0% | <i>High-Tech Industries</i> | 5,0% | <i>Product Innovation</i> | 5,0% |
| <i>Human Capital</i> | 15,0% | <i>Industrial Districts</i> | 5,0% | <i>Quantitative Study</i> | 5,0% |
| <i>Innovative Performance</i> | 15,0% | <i>Innovativeness</i> | 5,0% | <i>Relationship Capital</i> | 5,0% |
| <i>Knowledge Acquisition</i> | 15,0% | <i>Intangible Assets</i> | 5,0% | <i>Science Parks</i> | 5,0% |
| <i>Social Capital</i> | 15,0% | <i>Interfirm Relations</i> | 5,0% | <i>Sme</i> | 5,0% |
| <i>Structural Capital</i> | 15,0% | <i>Knowledge</i> | 5,0% | <i>Strategic Human Resource Management</i> | 5,0% |

continua

| Quadro 7 - Lista de palavras-chave (continuação) | | | | | |
|--------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------|------|-------------------------------------|------|
| Palavras-Chave | % | Palavras-Chave | % | Palavras-Chave | % |
| <i>Knowledge Creation</i> | 10,0% | <i>Knowledge Acquisition and Knowledge Exploitation</i> | 5,0% | <i>Strategic Network</i> | 5,0% |
| <i>Knowledge Management</i> | 10,0% | <i>Knowledge-Based Dynamic Capability</i> | 5,0% | <i>Structural Equation Modeling</i> | 5,0% |
| <i>Organizational Learning</i> | 10,0% | <i>MediationEffects</i> | 5,0% | <i>Survey</i> | 5,0% |
| <i>Relational Capital</i> | 10,0% | <i>Multinationals</i> | 5,0% | <i>Trust</i> | 5,0% |
| <i>Acquisition</i> | 5,0% | <i>New Product Development Performance</i> | 5,0% | <i>Young Technology-Based Firm</i> | 5,0% |
| <i>Capability</i> | 5,0% | <i>Open Innovation</i> | 5,0% | | |
| <i>CognitiveProximity</i> | 5,0% | <i>Organizational Innovativeness</i> | 5,0% | | |

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No total, foram 46 palavras-chave identificadas, sendo as mais recorrentes: *Intellectual Capital*, contemplando 45,0% (Freq. 09) dos artigos, *Absorptive Capacity*, abrangendo 25,0% (Freq. 05), e *Innovation* com também 25,0% (Freq. 05). Destaca-se que as 3 palavras-chaves mais frequentes do PB foram definidas como os eixos principais para realização desta pesquisa. Outras 10 palavras-chave que representaram entre 10% e 15% do PB, também mostraram sintonia em relação aos desdobramentos dos eixos de pesquisa. Por fim, outras 32 palavras-chaves presentes no PB selecionado obtiveram representação de 5%, aparecendo uma vez em ao menos um artigo.

5. Conclusões

Este estudo buscou conduzir um mapeamento na literatura internacional sobre capital intelectual, capacidade absorptiva e inovação. Para tanto, foram encontrados a priori 506 artigos científicos em bases de dados selecionadas. Após uma série de filtros sequenciais descritos no transcórre deste trabalho, chegou-se a um Portfólio Bibliográfico (PB) final de 20 artigos científicos, alinhados ao tema de pesquisa, apresentados no Quadro 4 e no Quadro 5.

O *Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C)* foi o instrumento de intervenção escolhido pelos pesquisadores para alcance do objetivo do presente trabalho. Essa escolha ocorreu pelo fato de o método ser estruturado e permitir evidenciar o procedimento para construção de um PB alinhado ao tema que se deseja investigar. Ademais, a disposição de gráficos inerente ao método possibilita explorar variáveis propostas de análise.

Conforme exposto no Gráfico 6, em relação aos periódicos com maior fator de impacto *Scientific Journal Rankings (SJR)* destacaram-se: *Journal of Business Venturing*, *Strategic Management Journal Entrepreneurship: Theory and Practice*. Dentre esses veículos de publicação, *Strategic Management Journal*, com *SJR* de 4,461, também é ressaltado na pesquisa de Rossetto et al. (2015) como concentrador de publicações sobre o tema. Outrossim, o periódico do PB com o quarto melhor desempenho no índice *SJR*, *Industrial Marketing Management*, com *SJR* de 3,166, é apontado como destaque quanto ao número de publicações sobre o tema na pesquisa de Rossetto et al. (2015). Esses dados podem orientar investigadores a buscar material de embasamento científico em revistas relevantes e alinhadas ao tema em questão.

Alguns autores prolíficos sobre o tema também foram expostos no Gráfico 3 deste trabalho. Dentre eles, ressaltaram-se também alguns tanto nos estudos de Rossetto et al. (2015), quanto no trabalho Seguí-Mas et al. (2015)., como é o caso de Zahra, S. A. e Lichtenthaler, U.

Além disso, o autor Molina-Moralez, F. X. obteve destaque no trabalho de Rossetto et al. (2015).

Ainda, os estudos relacionados de Rossetto et al. (2015) e Seguí-Mas et al. (2015) valeram-se de uma massa de artigos mais ampla que a presente pesquisa. Mesmo assim, houve alguns resultados deste artigo sobrepostos aos de Rossetto et al. (2015) e Seguí-Mas et al. (2015) conforme exposto nesta seção. Ainda, o propósito nessa pesquisa era representar um fragmento da literatura sobre o tema capital intelectual, capacidade absorptiva e inovação no qual fossem realizadas leituras na íntegra para assegurar completa aderência ao assunto. Frisa-se ainda que, os estudos relacionados não trataram os três eixos de pesquisa (vide Quadro 2) concomitantemente, o que representa uma contribuição incremental da presente pesquisa ao se propor investigar o fenômeno sob o âmbito dos três eixos propostos.

Uma vez que os artigos do PB possuem aderência ao tema proposto, recomenda-se para trabalhos futuros que o PB aqui apresentado seja posto em escrutínio por intermédio de uma análise sistêmica/sistemática de literatura para investigar de qual maneira ocorre a relação entre capital intelectual, capacidade absorptiva e inovação para, assim, evidenciar os achados à comunidade científica. Haja vista que a discussão do assunto ainda é embrionária conforme percebido nas pesquisas de Jansen, Bosch e Volberda (2005), Fosfuri e Tribo (2008), Soo et al. (2016), Cassol, Gonçalo e Ruas (2016), Engelman et al. (2017), pesquisas futuras aqui propostas podem tornar-se frutíferas para o desenvolvimento do tema.

Referências

Acedo, F. J., Barroso, C., & Galan, J. L. (2006). The Resource-Based Theory: Dissemination and Main Trends. *Strategic Management Journal*, 27(7), 621-636. doi:10.1002/smj.532

Anderson, B. S., Kreiser, P. M., Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., & Eshima, Y. (2014). Reconceptualizing Entrepreneurial Orientation. *Strategic Management Journal*, 36(10), 1579-1596. doi:10.1002/smj.2298

Andrews, K. R. (1971). *The Concept of Corporate Strategy*. Homewood: Dow-Jones-Irwin.

Ansari, R., Barati, A., & Sharabiani, A. A. (2016). The Role of Dynamic Capability in Intellectual Capital and Innovative Performance. *International Journal of Innovation and Learning*, 20(1), 47. doi:10.1504/ijil.2016.076671

Azevedo, R. C., Lacerda, R. T., Ensslin, L., Jungles, A. E., & Ensslin, S. R. (2013). Performance Measurement to Aid Decision Making in the Budgeting Process for Apartment Building Construction: Case Study Using MCDA-C. *Journal of Construction Engineering and Management*, 139(2), 225-235. doi:10.1061/(asce)co.1943-7862.0000587

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. doi:10.1177/014920639101700108

Barney, J. B. (1989). Asset Stocks and Sustained Competitive Advantage: A Comment. *Management Science*, 35(12), 1511-1513. doi:10.1287/mnsc.35.12.1511

Barney, J. B. (1996). *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*. Reading, M.A.: Addison-Wesley.

Barney, J. B. (2001). Is the Resource-Based "View" a Useful Perspective for Strategic Management Research? Yes. *The Academy of Management Review*, 26(1), 41. doi:10.2307/259393

Bortoluzzi, S. C., Ensslin, S. R., Ensslin, L., & Valmorbida, S. M. (2011). Avaliação de Desempenho em Redes de Pequenas e Médias Empresas: Estado da Arte para as Delimitações Postas pelo Pesquisador. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, 4(2), 202. doi:10.19177/reen.v4e22011202-222

Cassol, A., Gonçalo, C. R., & Ruas, R. L. (2016). Redefining the Relationship between Intellectual Capital and Innovation: The Mediating Role of Absorptive Capacity. *BAR – Brazilian Administration Review*, 13(4). doi:10.1590/1807-7692bar2016150067

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1989). Innovation and Learning: The Two Faces of R & D. *The Economic Journal*, 99(397), 569. doi:10.2307/2233763

Chen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128. doi:10.2307/2393553

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1994). Fortune Favors the Prepared Firm. *Management Science*, 40(2), 227-251. doi:10.1287/mnsc.40.2.227

Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto*. Porto Alegre: Sage.

Curado, C. (2008). Perceptions of Knowledge Management and Intellectual Capital in the Banking Industry. *Journal of Knowledge Management*, 12(3), 141-155. doi:10.1108/13673270810875921

Drucker, P. F. (1970). *Uma Era de Descontinuidade: Orientações para uma Sociedade em Mudança*. Rio de Janeiro: Zahar.

Dutra, A., Ripoll-Feliu, V. M., Fillol, A. G., Ensslin, S. R., & Ensslin, L. (2015). The Construction of Knowledge from the Scientific Literature about the Theme Seaport Performance Evaluation. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 64(2), 243-269. doi:10.1108/ijppm-01-2014-0015

Edvinsson, L., & Malone, M. (1998). *Intellectual Capital: Realizing your Company's True Value by Finding its Hidden Brainpower*. Paris: Maxima.

Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic Capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105-1121. doi:10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/113.0.co;2-e

Engelman, R. M., Fracasso, E. M., Schmidt, S., & Zen, A. C. (2017). Intellectual Capital, Absorptive Capacity and Product Innovation. *Management Decision*, 55(3), 474-490. doi:10.1108/md-05-2016-0315

Ensslin, L., Ensslin, S. R., & Pinto, H. de M. (2013). Processo de Investigação e Análise Bibliométrica: Avaliação da Qualidade dos Serviços Bancários. *Revista de Administração Contemporânea*, 17(3), 325-349.

Ensslin, L., Mussi, C. C., Chaves, L. C., & Demetrio, S. N. (2015). Gestão da Terceirização de TI: Identificação do Estado da Arte por Meio de um Processo Construtivista

de Investigação e Análise Bibliométrica. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 12(2).

Ensslin, L., Sarquis, A. B., Cittadin, J., & Chaves, L. (2015). Evidenciação do Estado da Arte sobre Marketing para Pequenas Empresas: Levantamento e Análise da Produção Internacional no Período 2003 – 2013. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, 9(3), 2-21.

Ensslin, S. R., Borgert, A., Ensslin, L., Kremer, A. W., & Chaves, L. C. (2016). Comportamentos dos Custos: Seleção de Referencial Teórico e Análise Bibliométrica. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 19(3).

Estudos econômicos da OCDE: Brasil. (2005). Rio de Janeiro: FGV. Retrieved 2014, from http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BA5F4B7012BAB3DCFE4122C/Completo_OC DE.pdf

Fosfuri, A., & Tribo, J. (2008). Exploring the Antecedents of Potential Absorptive Capacity and its Impact on Innovation Performance. *Omega*, 36(2), 173-187. doi:10.1016/j.omega.2006.06.012

Freeman, C. (1979). The Determinants of Innovation. *Futures*, 11(3), 206-215. doi:10.1016/0016-3287(79)90110-1

Freeman, C., & Soete, L. (2008). *A Economia da Inovação Industrial*. Campinas: Editora da UNICAMP.

Freitas, C. L., Chaves, L. C., Ensslin, L., Ensslin, S. R., Pfitscher, E. D., & Vicente, E. F. R. (2012). Gestão Cocioambiental e Sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior: Uma Proposta de Seleção de Portfólio Bibliográfico. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 1(2), 36-54.

Gibbons, M., & Johnston, R. (1974). The Roles of Science in Technological Innovation. *Research Policy*, 3(3), 220-242. doi:10.1016/0048-7333(74)90008-0

Hagemeister, M., & Rodríguez-Castellanos, A. (2010). Organizational Capacity to Absorb External R&D: Industrial Differences in Assessing Intellectual Capital Drivers. *Knowledge Management Research & Practice*, 8(2), 102-111. doi:10.1057/kmrp.2010.5

Hsu, L., & Wang, C. (2010). Clarifying the Effect of Intellectual Capital on Performance: The Mediating Role of Dynamic Capability. *British Journal of Management*, 23(2), 179-205. doi:10.1111/j.1467-8551.2010.00718.x

Hsu, S. (2007). Human Capital, Organizational Learning, Network Resources and Organizational Innovativeness. *Total Quality Management & Business Excellence*, 18(9), 983-998. doi:10.1080/14783360701592208

Hsu, Y., & Fang, W. (2009). Intellectual Capital and New Product Development Performance: The Mediating Role of Organizational Learning Capability. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(5), 664-677. doi:10.1016/j.techfore.2008.03.012

Jansen, J. J., Frans A. J. Van Den Bosch, & Volberda, H. W. (2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents Matter? *Academy of Management Journal*, 48(6), 999-1015. doi:10.5465/amj.2005.19573106

Knowledge and Competence as Strategic Assets. (1987). New Haven: Yale University, School of Organization and Management.

Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science*, 3(3), 383-397. doi:10.1287/orsc.3.3.383

Lacerda, R. T. O., Ensslin, L., Ensslin, S. R., & Ensslin, S. R. (2011). Contribuições à Gestão Estratégica de Organizações quando Analisados na Visão de seu Desempenho. *Gestão.Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, 9(2), 327-358.

Lacerda, R. T. de O., Ensslin, L., & Ensslin, S. R. (2012). Uma Análise Bibliométrica da Literatura sobre Estratégia e Avaliação de Desempenho. *Gestão & Produção*, 19(1), 59-78.

Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S. (2006). The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct. *Academy of Management Review*, 31(4), 833-863. doi:10.5465/amr.2006.22527456

Martín-De-Castro, G., Delgado-Verde, M., López-Sáez, P., & Navas-López, J. E. (2010). Towards 'An Intellectual Capital-Based View of the Firm': Origins and Nature. *Journal of Business Ethics*, 98(4), 649-662. doi:10.1007/s10551-010-0644-5

Mattar, F. N. (2006). *Pesquisa de Marketing: Metodologia e Planejamento*. São Paulo: Atlas.

Mueller, W. F. (1962). The Origins of the Basic Inventions Underlying Du Pont's Major Product and Process Innovations, 1920 to 1950. *The Rate and Direction of Inventive Activity*, 323-358. doi:10.1515/9781400879762-013

Nazarpoori, A. H. (2017). Survey The Effects of Intellectual Capital and Absorptive Capacity on Innovation Capability (Case Study of Saip a Company In Tehran). *International Journal of Innovation Management*, 21(03), 1750029. doi:10.1142/s1363919617500293

Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, Ba and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*, 33(1), 5-34. doi:10.1016/s0024-6301(99)00115-6

Parra-Requena, G., Ruiz-Ortega, M. J., García-Villaverde, P. M., & Rodrigo-Alarcón, J. (2015). The Mediating Role of Knowledge Acquisition on the Relationship Between External Social Capital and Innovativeness. *European Management Review*, 12(3), 149-169. doi:10.1111/emre.12049

Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Basil Blackwell.

Peteraf, M. A. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191. doi:10.1002/smj.4250140303

Richardson, R. J., Peres, J. A., Wanderley, J. C., Correia, L. M., & Peres, Maria de Holanda de Melo. (2008). *Pesquisa Social, Métodos e Técnicas*. São Paulo: Atlas.

Rossetto, D. E., De Carvalho, F. C. A., Bernardes, R. C., & Borini, F. M. (2015). Absorptive Capacity and Innovation: An Overview of International Scientific Production of Last Twenty-Five Years. *International Journal of Innovation*, 5(1), 97-113.

Schumpeter, J. A. (1997). *Teoria do Desenvolvimento Econômico: Uma Investigação sobre Lucros, Capital, Crédito, Juro e o Ciclo Econômico*. São Paulo: Nova Cultural.

Seguí-Mas, E., Signes-Perez, E., Viñes-Sarrión, F., & Vidal, J. A. (2015). Anàlisi Bibliomètrica de la Literatura Internacional sobre Innovació Oberta i Capacitat D'Absorció. *Intangible Capital*, 12(1), 51-72.

Soo, C., Tian, A. W., Teo, S. T., & Cordery, J. (2016). Intellectual Capital-Enhancing HR, Absorptive Capacity, and Innovation. *Human Resource Management*, 56(3), 431-454. doi:10.1002/hrm.21783

Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463. doi:10.5465/amj.2005.17407911

Sá-Silva, J. R., Almeida, C. D., & Guindani, J. F. (2009). *Pesquisa Documental: Pistas teóricas e metodológicas (Vol. 1)*. São Leopoldo.

Tasca, J. E., Ensslin, L., Ensslin, S. R., & Alves, M. B. (2010). An Approach for Selecting a Theoretical Framework for the Evaluation of Training Programs. *Journal of European Industrial Training*, 34(7), 631-655. doi:10.1108/03090591011070761

Teece, D. J. (1998). Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Markets for Know-How, and Intangible Assets. *California Management Review*, 40(3), 55-79. doi:10.2307/41165943

Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive Capacity: Valuing a Reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3), 774-786. doi:10.5465/amr.2007.25275513

Wang, C., & Han, Y. (2011). Linking Properties of Knowledge with Innovation Performance: The Moderate Role of Absorptive Capacity. *Journal of Knowledge Management*, 15(5), 802-819. doi:10.1108/13673271111174339

Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based view of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. doi:10.1002/smj.4250050207

Wernerfelt, B. (1995). The Resource-Based View of the Firm: Ten Years After. *Strategic Management Journal*, 16(3), 171-174. doi:10.1002/smj.4250160303

Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. doi:10.5465/amr.2002.6587995