12ND INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TECHNOLOGICAL INNOVATION
NOVEMBER, 27TH TO 29TH
ARACAJU/ SERGIPE/BRAZIL

CAPITAL INTELECTUAL, CLASSIFICAÇÕES E DIMENSÕES: UM MAPEAMENTO CIENTÍFICO

Laudíceia Normando de Souza – laudiceianormandosouza@gmail.com
Program of Postgraduate in Intellectual Property Science – Federal University of Sergipe
Cleide Ane Barbosa da Cruz – cleianebar@gmail.com
Estácio de Sergipe University Center
Maria Emília Camargo – mariaemiliappga@gmail.com
Program of Postgraduate in Intellectual Property Science – Federal University of Sergipe
Rosa Eunice Alves Azevedo – rosaeunice@uol.com.br
Federal University of Sergipe
Virgínia de Lourdes Carvalho dos Santos – vics72@hotmail.com
Federal University of Sergipe

Resumo - O objetivo desta pesquisa consistiu em realizar um mapeamento científico sobre Capital Intelectual, utilizando a base *Scopus***,** visando analisar na área temática pesquisada, os seguintes dados: evolução temporal das produções científicas, países que realizaram mais publicações, autores com maior quantidade de publicações e classificações das publicações. A metodologia corresponde a um estudo exploratório quantitativo, sendo realizada uma análise bibliométrica por meio de uma busca na base de dados da Scopus utilizando-se as palavras-chave "*intellectual AND capital AND intangible AND assets*", sendo encontrados entre 135 (cento e trinta e cinco) artigos de acesso livre entre 2010 a 2022. Os resultados indicam um crescimento na produção a partir de 2019, sendo que os anos de 2021 a 2022 foram os anos com maior número de artigos sobre tema, 21 (vinte e um). Além disso, observou-se que a Espanha foi o país que apresentou mais produções científicas, sendo que o Brasil não está entre os 10 países que mais geraram artigos sobre o tema em estudo. Conclui-se que estudos sobre capital intelectual vem crescendo ao longo dos anos, porém é preciso incentivar que mais pesquisadores continuem produzindo sobre o tema, destacando a importância deste para o desenvolver das organizações.
Palavras-chave — Ativos Intangíveis, Produção Científica, Gestão, Dimensões.

Abstract - *The objective of this research was to carry out a scientific mapping on Intellectual Capital, using the Scopus database, aiming to analyze the following data in the thematic area researched: temporal evolution of scientific productions, countries that carried out the most publications, authors with the greatest number of publications and classifications of publications. The methodology corresponds to a quantitative exploratory study, with a bibliometric analysis being carried out through a search in the Scopus database using the keywords "intellectual AND capital AND intangible AND assets", being found between 135 (one hundred and thirty and five) free access articles between 2010 and 2022. The results indicate an increase in production from 2019 onwards, with the years 2021 to 2022 being the years with the highest number of articles on the topic, 21 (twenty-one). Furthermore, it was observed that Spain was the country that presented the most scientific productions, with Brazil not being among the 10 countries that generated the most articles on the topic under study. It is concluded that studies on intellectual capital have been growing over the years, but it is necessary to encourage more researchers to continue producing on the topic, highlighting its importance for the development of organizations.*
Keywords — *Intangible Assets, Scientific Production, Management, Dimensions.*

1 INTRODUÇÃO

A economia industrial tem sido intensamente modificada em virtude da inserção constante das novas tecnologias e sua influência na competitividade das empresas. Nas últimas décadas, intensificou-se a percepção empresarial sobre a importância da valorização das informações como fator agregador de valor, por intermédio dos investimentos na competência e conhecimento dos indivíduos, visando sustentabilidade e sobrevivência no mercado concorrencial. Desde então, as empresas têm procurado métodos, mecanismos e ferramentas para mensurar seus ativos intangíveis, também conhecidos como Capital Intelectual, consistindo em um conjunto de valores e conhecimentos significativamente influenciadores no desenvolvimento das organizações (VAZ *et al.*, 2016).

Nos últimos anos, em virtude de uma inversão significativa dos fatores de geração de valor empresarial, as vantagens competitivas tradicionais constituídas de aspectos tangíveis como maquinaria pesada e serviços manuais foram evoluindo e progressivamente substituídos por aspectos de intangibilidade dos novos recursos interligados ao conhecimento como patentes, criatividade e relações situadas com seus stakeholders. Esse processo de mudança contínuo é reflexo da Era do Conhecimento como um conjunto acentuado da internacionalização dos mercados, flexibilidade física e financeira, acentuada concorrência e ampliação significativa concedidas às tecnologias da informação, oriundas da globalização (ROSSATO *et al.*, 2015).

Neste sentido, destaca-se com forte domínio e influência no processo de gestão do conhecimento e no estabelecimento de estratégias para mensuração do Capital Intelectual visando maior aproveitamento dos recursos e mais efetividade na tomada de decisões. As organizações aliam uma ampla gama de ativos tangíveis (bens e recursos) para desenvolver, produzir e vender seus produtos, por outro lado, os ativos intangíveis (ativos de conhecimento, redes de clientes, marcas, reputação, etc.) tem ocupado seu espaço de importância no desenvolvimento da empresa. A condução para o crescente interesse da comunidade acadêmica e de negócios, justifica-se em virtude do esforço empresarial na diferenciação de mercado entre os seus concorrentes. Devido à constante ampliação do valor das empresas em relação ao seu intangível, as empresas têm manifestado preocupação quanto aos processos de reconhecimento e mensuração do Capital Intelectual, objetivando seu melhor gerenciamento e ações específicos para melhor implementação (FERNANDES, GONÇALVES, 2013; MOREIRA *et al*., 2014; ABREU, 2018).

O objetivo desta pesquisa consistiu em realizar um mapeamento científico sobre Capital Intelectual, utilizando a base Scopus**,** visando analisar na área temática pesquisada, os seguintes dados: evolução temporal das produções científicas, países que realizaram mais publicações, autores com maior quantidade de publicações e classificações das publicações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 COMO SURGIU O CAPITAL INTELECTUAL E SUA INTANGIBILIDADE

O Capital Intelectual surge com o papel de agregador de benefícios econômicos e futuros que essencialmente poderia ser compreendido como todo ativo oculto gerador de valor mediante benefício futuro ou todo conhecimento sobre o mercado, funcionários e sua importância dentro da empresa. A capacidade de superar a soma dos demais ativos, criando valor mediante a interatividade, beneficiadora das empresas em operação e agregação de valor no desenvolvimento de atividades internas ou quando estão em conexão com os diferentes stakeholders, tornou-se um diferencial de mercado na experiência e gestão dos recursos (ROSSATO *et al.*, 2015).

Por sua vez, ativo intangível tem o poder de ser utilizado simultaneamente e de diversas formas diferentes. Na análise dessa característica, destaca-se a capacidade estratégica dos ativos intangíveis no potencial ilimitado da criação de valor, por outro lado, seu aspecto restritivo deriva-se dos seus custos de oportunidade e complexidade do seu gerenciamento (STEFANO; SANTORI, 2016).

Resumidamente, o Capital Intelectual é formado pela complexidade dos ativos intangíveis constituído por conhecimentos, atitudes, comportamentos, competências e formas de relacionamento interligados aos ativos tangíveis em suas estruturas físicas e recursos operacionais organizacionais, com amplitude de transformar o processo produtivo e negócios, fomentar estratégias, metas econômicas, administrativas e potencialmente alavancar a condução dos recursos humanos rumo ao seu pleno desenvolvimento. Em virtude da intrínseca complexidade inserida no Capital Intelectual e sua impossibilidade de delimitação conceitual, estruturamento, classificação e dimensões ancora-se como um aporte de valores com capacidade primordial de comportar transformações sensíveis e significativas para o aspecto humano de uma organização (VAZ *et al*., 2015).

2.2 CLASSIFICAÇÕES DO CAPITAL INTELECTUAL

Binda (2013) argumenta que de todas as conceituações fornecidas pela literatura acadêmica sobre o Capital Intelectual, uma definição abrange com amplitude todos os itens mais importantes: O Capital Intelectual é a combinação e a gestão específica de uma empresa possuidora de recursos, tangíveis e intangíveis rumo a competição no mercado de modo sustentável. Defende uma classificação do Capital Intelectual constituída por: Capital Humano, Capital Relacional e Capital Estrutural, conforme definição conceitual abaixo relacionada:

- O Capital Humano é constituído pelo conjunto de competências dos empregados nas operações da empresa, divididos em: a) competências (profissionais e experiências aplicadas no círculo de ação interna da empresa); b) agilidade intelectual (inclusão de conhecimentos, criatividade, capacidade de resolução de problemas, o sumo de valor e a inteligência); c) atividade (relativas com a aplicabilidade dos processos gerenciados e o estilo gerencial que facilita o convívio, confiança interativa, expansão, totalidade para resolução de conflitos de interesse, lealdade, engajamento, polivalência e flexibilidade na hora de realizar trabalhos). Em suma, a inclusão dos talentos naturais e aprendizagem dos funcionários para agregação de valores na empresa;
- O Capital Relacional consiste na gestão empresarial do aprendizado oriundo das suas relações com o conteúdo. Esse segmento leva em consideração as relações com clientes, fornecedores, intervencionistas, instituições governamentais, departamento de investigação, canais distributivos, alianças estratégicas, redes industriais etc. Essa sintonia de reciprocidade com redes sociais, estimulam a empresa na observação dos mercados e nas aprovações das oportunidades de negócios;
- O Capital Estrutural é a combinação e a gestão dos recursos adicionais pessoais, estabelecidos ou controlados pela empresa, divididos em 3 categorias, saber: a) ativos Intelectuais como o conhecimento explícitos e implícitos nas operações de rotina; b) ativos intangíveis (patentes e propriedades intelectuais semelhantes, imagem corporativa, software, bases de dados e sistemas de informação), insere-se também a qualidade dos processos de produtividade e a potencialidade inovativa negocial; c) ativos tangíveis como a infraestrutura, sua gestão acontece com a instalação de rotinas de trabalho, documentação de processos, proteção de propriedade intelectual e manutenção dos empreendimentos, apoiado em inovações e dinamismo humano.

Por sua vez, Lópes e Criado (2002) propuseram uma classificação do Capital Intelectual, considerando a análise e relevância estratégica de vários critérios, objetivando a implantação de uma proposta de

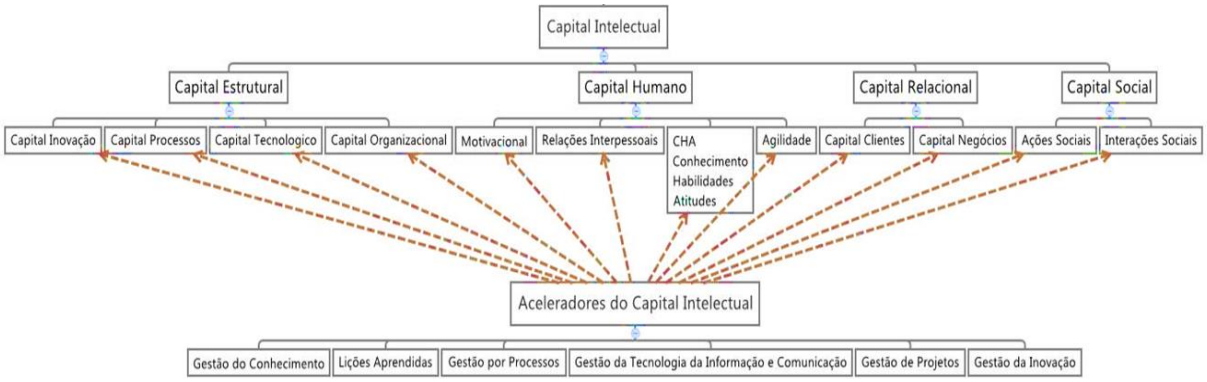
classificação multidimensional de integração simultânea de todos os itens do CI, a saber: Capital Humano, Capital Estrutural e Capital Relacional:

- No Capital Humano, caracteriza-se na distinção entre o desenvolvimento emocional e operacional. O aspecto emocional relaciona-se com as atitudes, sentimentos, motivações, comportamentos, lealdade, amizade e conduta dos indivíduos dentro da organização da empresa. Por sua vez, o aspecto operacional, reconhece as aptidões, habilidades, formação técnica, experiência, capacidade do trabalho operacional, desempenhada no processo formativo junto aos recursos humanos da organização;
- O Capital Estrutural tem nos bens intangíveis parte do seu processo formativo e insere conjuntamente o capital organizativo (integrando inclusive com projeto estrutural, mecanismos de coordenação, comportamento grupal, cultura corporativa, sistemas de controle e planejamento etc.) e o capital tecnológico (reconhece as patentes, propriedade industrial, know-how, segredos industriais e experiência técnica disponíveis na empresa), em seu nível de análise, busca mecanismos de defesa para coibir a imitação e a manutenção, caso sejam tendência sobre a competividade empresarial;
- O Capital Relacional, classifica os distintos tipos de relacionamento, a saber: Agentes Externos (Integrado por todos os relacionamentos com os clientes da empresa, fornecedores, concorrentes, administrações públicas e outros agentes que tem um tipo de vínculo e quais fatores influenciam na atuação competitiva) e Agentes Internos (relações com acionistas e colaboradores) e Capital de Mercado (aspectos genéricos da empresa, referentes a imagem, reputação, ética, marca ou logotipo etc.)

2.3 DIMENSÕES DO CAPITAL INTELECTUAL

Utilizando-se do método de indução, leitura e comparação de dezenove modelos de Capital Intelectual (CI), Ferenhof *et al*. (2014), identificaram no desenvolvimento da pesquisa, sua importância para existência das organizações e sua responsabilidade na geração de ideias e produtos, produção de bens e serviços, sua relação com os clientes (externos e internos) e a sociedade em geral. Entretanto, vale destacar como resultado da pesquisa, uma melhor compressibilidade das dimensões do CI no decurso do tempo e a proposição de um modelo conceitual para externalizar essas dimensões com uma visão holística e o uso de aceleradores para sua melhor amplitude evolutiva. Esse modelo das dimensões do CI é constituído pelos constructos: capital estrutural, capital humano, capital relacional e capital social, podendo ser visualizado na Figura 1

Figura 1- Modelo do Capital intelectual



Fonte: Ferenhof *et al*. (2014).

Na visão de Ferenhof *et al*. (2014), o capital estrutural tem a responsabilidade da manutenção

organizacional em estado de funcionamento. Composta por ativos intangíveis e tangíveis, seu estabelecimento ocorre por meio dos constructos de terceira ordem, a saber: capital de inovação, capital de processos, capital tecnológico e organizacional. O capital humano tem a competência da condução dos demais capitais, sua definição é orientada pelos constructos de terceira ordem, a saber: motivação, relacionamento, conhecimentos, habilidades e atitudes. O capital relacional tem sua incumbência orientado pelas relações organizacionais internas e externas (relacionamento com clientes, fornecedores e parceiros comerciais). Sua base de constructos de terceira ordem (capital de clientes e capital de negócios). Por sua vez, o capital social é encarregado pelo relacionamento da empresa com a sociedade como um todo, seus constructos são estabelecidos pela terceira ordem: ações sociais e interações sociais.

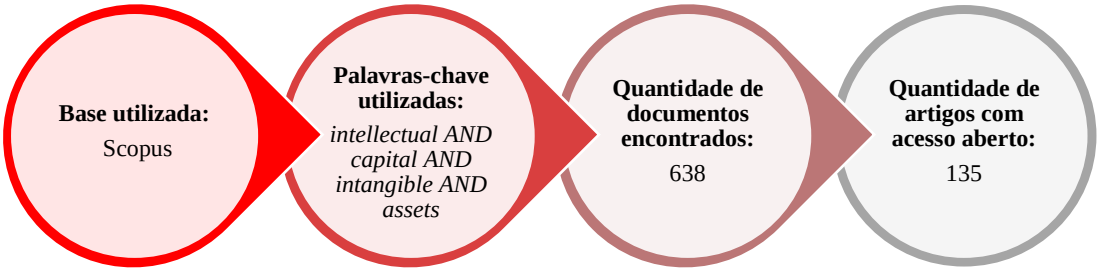
3 METODOLOGIA

O estudo corresponde a uma pesquisa exploratória e quantitativa, que traz uma análise bibliométrica da produção científica relacionada a capital intellectual, sendo utilizadas as palasvras-chave "*intellectual AND capital AND intangible AND assets*".

A bibliometria é uma técnica de fundamentação difusiva da produção científica, atingindo sua finalidade por intermédio de recursos com potencialidade de computar o impacto influenciador de pesquisadores periódicos, países tornando possível traçar o perfil dos mesmos e suas tendências, assim como evidenciar áreas temáticas, entre outros (OLIVEIRA *et al*., 2013).

Ainda, foram destacados apenas os artigos de acesso aberto entre 2010 e 2022, sendo encontrados 135 (cento e trinta e cinco) documentos, conforme destacado na Figura 2.

Figura 2 – Processo de análise dos depósitos



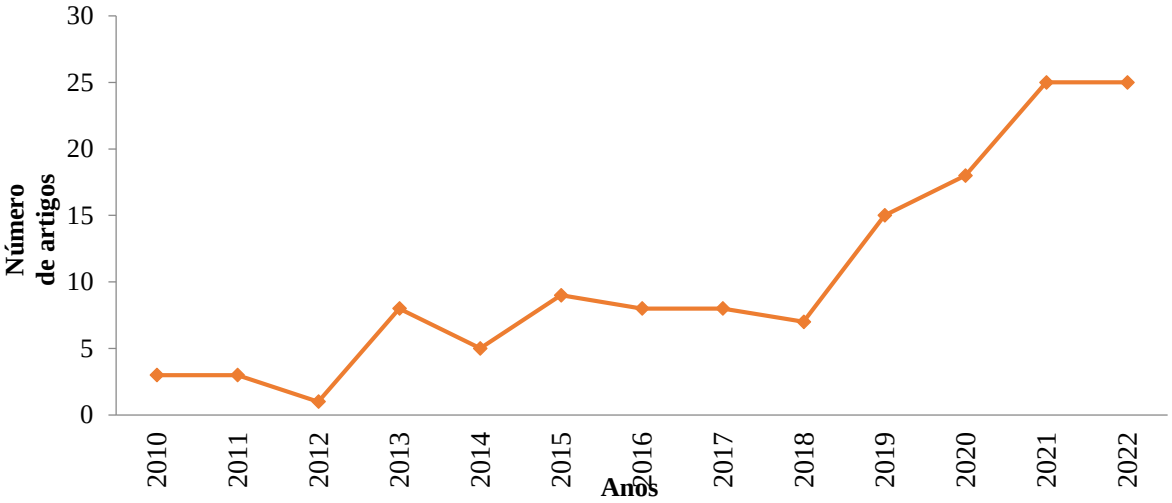
Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

A Figura 2 apresenta o processo de análise dos depósitos encontrados na base do Scopus, visando analisar os seguintes dados: evolução temporal das produções científicas, países que realizaram mais publicações, autores com maior quantidade de publicações e classificações das publicações por área temática.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao realizar a pesquisa na base Scopus utilizando as palavras-chave *intellectual AND capital AND intangible AND assets* foram encontrados 135 (cento e trinta e cinco) documentos entre os anos de 2010 a 2022. Ainda, ao analisar os dados percebe-se um aumento da produção sobre o tema a partir de 2019.

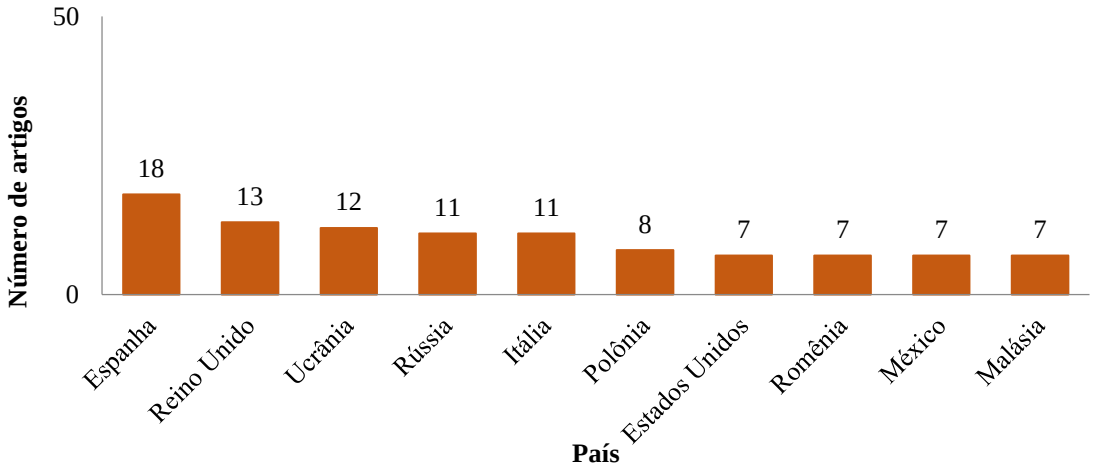
Figura 3 – Evolução temporal das produções científicas (2010 – 2022)



Fonte: Elaborado pelos autores, através de dados da Scopus (2023).

A Figura 3 destaca que os anos de 2021 e 2022 apresentaram o maior número de publicações sobre o tema em estudo, 21 (vinte e um). No entanto, nota-se que entre 2010 a 2018 houve um número de publicações menor, sendo apenas 2015 que apresentou 9 (nove) publicações. Esses dados mostram que a partir de 2019 começou-se a produzir mais artigos sobre Capital Intelectual.

Figura 4 – Países que realizaram mais publicações sobre o tema



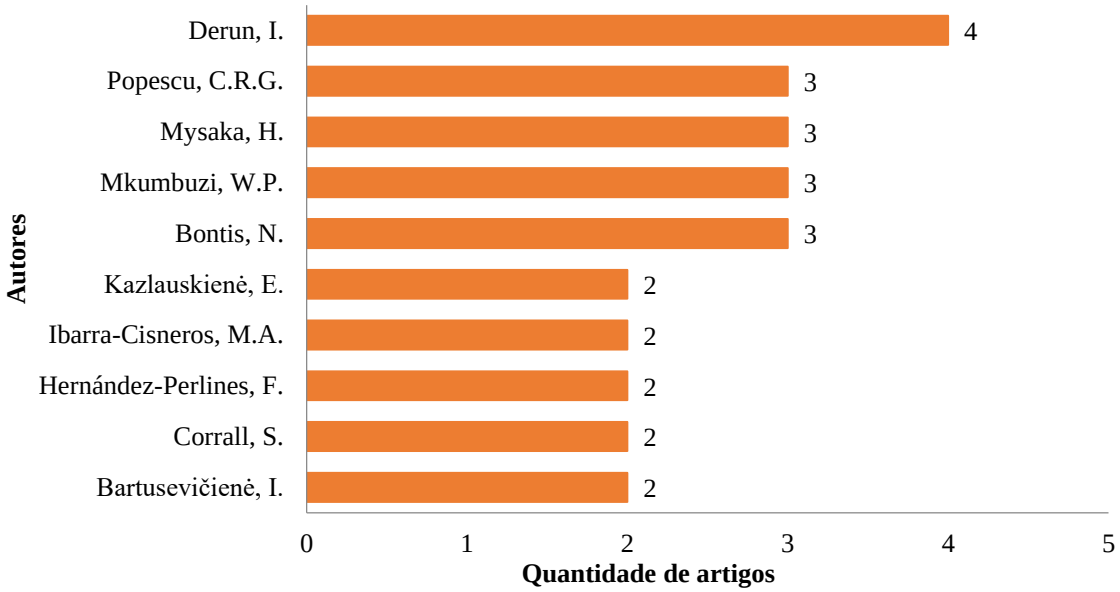
Fonte: Elaborado pelos autores, através de dados da Scopus (2023).

A Figura 4 apresenta os países que publicaram mais de um artigo sobre Capital Intelectual, sendo que Espanha foi o país com maior número de publicações, respecitvamente 18 (dezoito), seguido do Reino Unido com 13 (treze), Ucrânia com 12 (doze), Itália com 11 (onze), Polônia com 8 (oito), Estados Unidos com 7

(sete), Romênia com 7 (sete), México com 7 (sete) e Malásia com 7 (sete).

A Figura 5 apresenta os dez autores com maior quantidade de publicações sobre o tema em estudo.

Figura 5 – Autores com maior quantidade de publicações

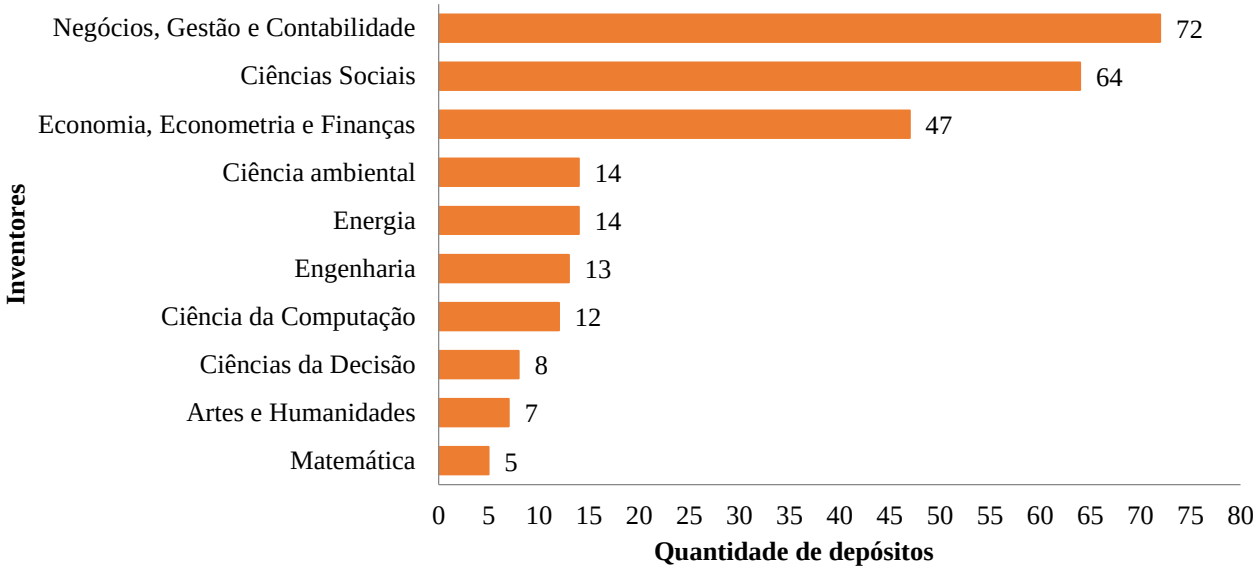


Fonte: Elaborado pelos autores, através de dados do INPI (2021).

A Figura 5 mostra que dentre os dez autores que foram destacados com relação a quantidade de publicações, sendo que Derun, I. foi o autor com maior número de publicações, respectivamente 4 (quatro), seguido de Popescu, C.R.G., Mysaka, H., Mkumbuzi, W.P. e Bontis, N. com 3 (três) cada, Kazlauskienė, E., Ibarra-Cisneros, M.A., Hernández-Perlines, F., Corrall, S., Bartusevičienė, I. com 2 (dois) cada.

Ademais, é importante frisar que os demais autores encontrados nos artigos analisados produziram apenas um trabalho sobre Capital Intelectual, isso mostra que o tema tem muito a ser explorado. Na Figura 6, apresenta-se as classificações das publicações por área temática.

Figura 6 – Classificações das publicações por área temática



Fonte: Elaborado pelos autores, através de dados da Scopus (2023).

A Figura 6 apresenta que a área temática negócios, gestão e contabilidade foi a mais presente na maioria das publicações encontrados. Ademais, é importante destacar que um artigo pode apresentar mais de uma área temática, por isso a quantidade de áreas destacadas na figura acima diverge da quantidade de artigos encontrados sobre o tema.

5 CONCLUSÃO

O objetivo desta pesquisa consistiu em realizar um mapeamento científico sobre Capital Intelectual, utilizando a base Scopus, visando analisar na área temática pesquisada, os seguintes dados: evolução temporal das produções científicas, países que realizaram mais publicações, autores com maior quantidade de publicações e classificações das publicações;

Na evolução temporal das produções científicas, destaca-se que os anos de 2021 e 2022 apresentaram o maior número de publicações sobre o tema em estudo, 21 (vinte e um). A Espanha apresentou a maior quantidade de artigos sobre o tema, evidenciando que pesquisadores do país estão buscando pesquisar sobre a importância do Capital Intelectual e os intangiveis para os negócios, entre os países que mais realizaram publicações.

Derun, I. foi o autor com maior número de publicações seguido de Popescu, C. R. G., Mysaka, H., Mkumbuzi, W. P. e Bontis, N., Kazlauskienė, E., Ibarra-Cisneros, M. A., Hernández-Perlines, F., Corrall, S., Bartusevičienė, I.

Ademais, a área de negócios, gestão e contabilidade foi a que apareceu em uma maior quantidade de artigos, isso pode explicado pelo fato da pesquisa filtrar artigos relacionados ao Capital Intelectual e ativos intangíveis.

Os resultados acadêmicos apontam para importância do Capital Intelectual e sua intangibilidade como alavanca impulsionadora para criação de valor nas organizações notadamente para as indústrias produtivas.

Como sugestões para trabalhos futuros, pode-se realizar busca em outras bases de dados visando encontrar mais estudos sobre o tema, bem como verificar a evolução dessas pesquisas explorando bases de dados de outros países.

REFERÊNCIAS

ABREU, P. H.C. Perspectivas para a gestão do conhecimento no contexto da indústria 4.0. **South American Development Society Journal**, v. 4, n. 10, 2018.

BINDA, N.U. **Capital Intelectual, Características Del Emprendedor e Innovación. El Caso de Las Mipymes Costarricense**. Universitat de Valência (Tese), 2013

FERENHOF, H. A; BIALECKI, M. Z; DURST, S; SELIG, P. M. **Análise das Dimensões do Capital Intelectual: uma Revisão de Literatura**. **In:** VAZ, C. V. *et al.* (org). Capital Intelectual: reflexão da teoria e prática. Florianópolis: ECG/UFSC, 2014.

FERNANDES, G.; GONÇALVES, E. Capital Intangível e Patentes: uma análise para as empresas brasileiras. **In:** XVI Encontro de Economia da Região Sul - ANPEC SUL, 2013.

LOPEZ, J. E. N; CRIADO, M. O. U. **El Capital Intelectual en la Empresa. Análisis de Criterios y Clasificación Multidimensional**. Economia Industrial, nº 346, 2002.

MOREIRA, F. G.; VIOLIN, F.L.; SILVA, L.C. Capital Intelectual como vantagem competitiva: um estudo bibliográfico. **ReCaPe Revista de Carreiras e Pessoas**, v. 4, n. 3, 2014.

OLIVEIRA, S. C. M., DE SOUSA B. E., REZENDE, I. C. C., SILVA, R. P. A., & ALBUQUERQUE, L. S. Bibliometria em artigos de contabilidade aplicada ao setor público. In Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC,2013.

ROSSATO, M.V; ZANCAN, F.; KESSELER, N.S.; PICCININ, Y. Capital Intelectual: uma abordagem teórica a partir dos modelos de identificação e avaliação. **In:** Congresso de Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.

STEFANO, N.M; SANTORI, S. A gestão do conhecimento e o capital intelectual: enfoque teórico para discussão. **Revista Ingeniería Indústrial**, Ano 15, n. 2, p. 179-192, 2016.

VAZ, C.; INOMATA, D.; VIEGAS, C.; SELIG, P.; VARVAKIS, G. Capital intelectual: classificação, formas de mensuração e questionamento sobre usos futuros. **Navus,** Florianópolis, v. 5, n.2, p. 73-92, 2015.

VAZ, C. R; VIEGAS, C. V.; MALDONADO, M. U. Valorização do Capital Intelectual para as Organizações. **In:** XII Congresso Nacional de Excelência em Gestão & III Inovarse, 2016.