

O IMPACTO DAS REDES SOCIAIS NA CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO: UMA PESQUISA EXPLORATÓRIA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n2-095>

Data de submissão: 10/01/2025

Data de publicação: 10/02/2025

Martius Vicente Rodriguez y Rodriguez

Doutor em Computação de Alto Desempenho

Docente na Universidade Federal Fluminense

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7037188590027119>

Frederico Sauer Guimarães Oliveira

Doutor em Sistemas Computacionais

Docente na Universidade do Estado do Rio de Janeiro

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/8789361241513299>

Eduardo Freitas Gorga

Doutorando na Universidade Federal Fluminense

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/8870492069358241>

Lillian da Silva Moura Rosemback

Mestranda na Universidade Federal Fluminense

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1831917019864952>

Paula Lopes Erthal

Doutoranda na Universidade Federal Fluminense

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/9894763280468253>

RESUMO

A presente pesquisa visa identificar o impacto das redes sociais na criação do conhecimento, utilizando como estratégia a pesquisa bibliográfica, exploratória e documental por acessibilidade. Como fonte de dados foram utilizadas as dissertações e teses desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação em Estudos Estratégicos INEST da UFF, no período dos últimos 10 anos de produção científica. Como resultado, foram identificados os clusters de conhecimento utilizando a estratégia de pesquisa apresentada e o uso de uma ferramenta disponível que permitiu a análise de redes sociais.

Palavras-chave: Redes Sociais. Clusters de Conhecimento. Gestão.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Medeiros (2015), que aborda a formação e a evolução dos estudos de defesa no Brasil, o uso de redes sociais na construção do conhecimento não é comum. A autora representa multidimensionalmente, em mapas, áreas híbridas a partir de clusters de proximidade. Logo, a intercessão de campos e disciplinas não costuma ser representada em redes complexas.

Conforme Marques e Fuccille (2015), que descrevem a trajetória dos estudos de defesa no Brasil e apresentam as linhas de pesquisa existentes nas pós-graduações, o emprego de redes sociais na geração do conhecimento pode estar relacionado com os estudos das ciências sociais. Nesse sentido, os temas militares estiveram ligados às dinâmicas das classes sociais no decorrer da segunda metade do século XX.

Para Figueiredo (2015), que esclarece o que são os estudos estratégicos, o uso de redes sociais na formação do conhecimento pode estar vinculado, em alguma medida, aos temas de defesa nacional, dado que "defesa", em amplo sentido, entre seus aspectos faz referência à estrutura social prevalecente. Nesse caso, como todo conceito socialmente produzido, o campo mais pertinente seria o serviço social militar.

Consoante a Domingos (2006), que reconhece a defesa e a segurança como área do conhecimento científico, o emprego de redes sociais na criação do conhecimento pode advir da relevância dada aos estudos das ciências sociais desde o período dos governos militares. A Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciências Sociais (ANPOCS), tida como a mais importante instituição entre os cientistas sociais no Brasil, revela o aumento das redes de acadêmicos civis ligados aos temas do setor de defesa.

De acordo com Costa (2005), que analisa a transmutação do conceito de "comunidade" em "redes sociais", o uso de redes sociais na estruturação do conhecimento provém do fato de estarmos associados às redes por comunidades pessoais. Essas redes possuem uma complexidade e imagem distintas do que estávamos acostumados, revelando novas formas de associação com inúmeros indivíduos espalhados em múltiplas dimensões.

Segundo Kaufman e Santaella (2020), que desmistifica crenças de como funciona a inteligência artificial por trás do funcionamento das redes sociais, o emprego dessas redes na geração do conhecimento também possui relação com os motores de busca. Estes, conjuntamente às redes, estão sob o controle de algoritmos de inteligência artificial, a fim de identificar e reconhecer determinados padrões, o que coopera no reconhecimento do comportamento de pessoas e, eventualmente, auxilia em processos decisórios.

Conforme Faggion, Balestrin e Weyh (2002), que examinam a inteligência estratégica e a gestão do conhecimento no universo das redes interorganizacionais, o uso de redes sociais na arquitetura do conhecimento decorre da competitividade entre as empresas no mundo atual. Nesse ínterim, o empreendedorismo alavanca as pequenas empresas, tendo as redes como um amplo fenômeno estratégico. Portanto, é viável analisar cooperação, hierarquia, contrato e conivência, o que demonstra a existência de elementos-chave de observação da organização das redes em exame.

Para M. dos Anjos, Bazzo, A. dos Anjos, Roveroto e Witkoski (2015), a análise de redes sociais (ARS) permite compreender como as relações entre os sujeitos envolvidos em um determinado projeto foram estabelecidas. Outrossim, o emprego de redes sociais na estruturação do conhecimento é um fenômeno que provém da troca intensiva de informações entre as pessoas. Assim sendo, é fundamental identificar, caracterizar e avaliar as distintas relações estabelecidas entre os múltiplos atores de uma rede.

De acordo com Ribeiro e Rodriguez (2016), que apresentam como ocorre o relacionamento interpessoal em determinada gerência geral, o uso de redes sociais na construção do conhecimento pode estar relacionado a fatores como amizade e confiança. Destarte, o relacionamento entre o grupo influencia o fluxo e a transferência de informações, gerando maiores ou menores compartilhamentos conforme as interações identificadas.

Com base na contextualização apresentada, foi identificada como questão-problema a ser pesquisada: quais os impactos das redes sociais na criação de conhecimento?

Segundo Gil (2002), a estratégia de pesquisa utilizada foi bibliográfica, exploratória e documental por acessibilidade, tendo sido utilizadas as bases de dados científicas da SCOPUS, Google Scholar e Web of Science.

A delimitação da pesquisa ficou restrita às dissertações e teses defendidas no Programa de Pós-graduação de Estudos Estratégicos – PPGEST do Instituto de Estudos Estratégicos da Universidade Federal Fluminense realizadas no período de 10 anos, até 2023.

Como ferramenta de pesquisa foi utilizado aplicativo UCINET (<http://www.analytictech.com/archive/ucinet.htm>) que é uma solução desenvolvida por dois pesquisadores da empresa Analytic Technologies, localizada em Lexington, Kentucky, nos Estados Unidos da América. O uso deste aplicativo é justificado pelo fato de ele conter um módulo quantitativo e um outro módulo gráfico, o que facilita a identificação das relações entre os atores de forma visual, além da numérica.

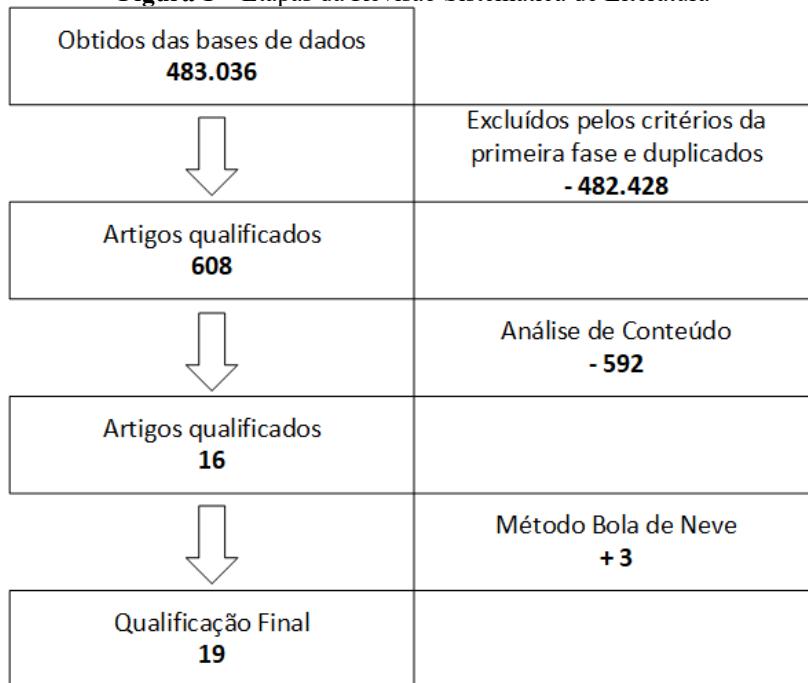
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Sobre o tema objeto desta pesquisa, foram utilizadas as bases de dados SCOPUS, Web of Science e Google Acadêmico, tendo sido realizada uma revisão sistemática de literatura (RSL) materializada pelo modelo PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises).

Na Figura 1, é ilustrada a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) pelo método PRISMA, na qual o procedimento de seleção de artigos com base no tema principal e macro é filtrado até se chegar ao tema específico do objeto desejado, permitindo assim a busca da produção científica fortemente relacionada aos objetivos da pesquisa.

Inicialmente, foram obtidos 486.036 artigos acadêmicos, teses, dissertações e textos não científicos a partir das palavras-chave selecionadas, tais como: informação, ciências militares, conhecimento, estudos de defesa e estratégicos, redes e mídias sociais, inteligência artificial e estratégica, dentre outras. Nesse ínterim, tendo como critério a delimitação da busca segundo os respectivos títulos existentes nas ferramentas de pesquisa utilizadas, foram excluídos 482.428 trabalhos encontrados no exame preliminar. Sequencialmente, a análise de conteúdo foi baseada na adequação dos resumos e, fundamentalmente, das palavras-chave ao objeto desta investigação. Dessa maneira, dos 608 textos anteriormente selecionados, restaram 16 mais apropriados e relacionados ao tema proposto neste trabalho, diante de 592 conteúdos excluídos.

Figura 1 – Etapas da Revisão Sistemática de Literatura



Fonte: Elaboração própria.

Quanto à metodologia bola de neve, que permite ao pesquisador incluir conteúdos que não seriam viáveis sob os mesmos critérios de abordagem, foram acrescidos três artigos, mitigando possíveis falhas que tenham ocorrido nas fases anteriores do processo de seleção em questão. Para tanto, foram acrescidas as seguintes palavras-chave nos títulos exatos dos trabalhos: *defense studies*, conhecimento crítico e mapa de rede social. Assim sendo, para a qualificação final, os 19 artigos referenciados representaram os trabalhos mais apropriados, consoantes aos objetivos propostos para este artigo.

Consoante a Sampaio, Behr, De Medeiros e Bandeira (2021), que buscam mapear o perfil da pesquisa científica sobre as mídias sociais e a gestão do conhecimento, o uso de redes sociais na construção do conhecimento tornam claras as comunicações nos diferentes níveis de uma rede. Ainda, a popularização e o aumento do uso das mídias sociais nas relações de trabalho foram evidentes nos últimos anos. Dessa forma, no século XXI, os meios informacionais são plataformas fundamentais para a transformação de dados em conhecimentos de interesse estratégico para os negócios.

De acordo com Moré e Crepaldi (2012), que apresentam um determinado mapa de rede social proposto como instrumento de coleta de dados no contexto da pesquisa qualitativa, o emprego de redes sociais na geração do conhecimento é central. Nesse tema são cabíveis muitas conceituações, principalmente se considerado o processo de construção permanente tanto individual quanto coletiva. Com efeito, a existência da possibilidade do estabelecimento de novos contatos potencializa as interações com novas pessoas ou mesmo redes.

Segundo Tomaél (2007), as redes sociais permeiam a informação que leva à apropriação do conhecimento e a sua adaptação para distintas realidades. Assim, o uso de redes sociais na formação do conhecimento permite o desenvolvimento de inovações. A metodologia de ARS favorece a observação de interações e fluxos de circulação de informações entre atores. Com isso, as redes progridem a cada contato mantido entre os seus membros, o que é viável mediante o compartilhamento de dados de interesse comum.

Conforme Da Cunha e Migon (2019), que investigam a científicidade nas ciências militares, em particular nos programas de pós-graduação das escolas de altos estudos das Forças Armadas brasileiras, o emprego de redes sociais na criação do conhecimento advém da origem social do campo. A classificação geral desta área reside nas ciências sociais e, sequencialmente, na ciência política e nos estudos políticos como setor e subárea específica, respectivamente. Desse modo, as ciências militares, com o seu caráter interdisciplinar, contam com interlocução junto às ciências humanas e sociais aplicadas.

Para Gama e Carvalho (2017), que analisam a rede de coautoria científica de pesquisadores que publicaram sobre repositórios digitais, o uso de redes sociais na estruturação do conhecimento decorre, dentre outros fatores, da impulsão dada às redes de relações pessoais. Os atores que contam com a maior concentração de capital simbólico nas redes, ou seja, capital social, geralmente, detêm abundantes ligações com os demais pesquisadores. Por conseguinte, são fatores de influência preponderantes: a capacidade de arranjo, mobilização e articulação, bem como a noção de pertencimento a uma determinada rede.

De acordo com Mizruchi (2006), que examina perspectivas futuras para a análise de redes, o emprego de redes sociais na construção do conhecimento é uma espécie de sociologia estrutural. A análise de redes pode ser aplicável a qualquer tema científico, considerando o contexto da centralidade e do poder nas interações sociais. Consequentemente, o exame das redes demonstra ser uma concepção dinâmica das ações sociais, o que é sobretudo promissor para o tratamento de questões estratégicas.

Alinhado com Omena e Rosa (2015), que promove um background para novas práticas de investigação no campo das ciências comunicacionais, o uso de redes sociais na geração do conhecimento permite formas inovadoras de análise. Ainda, a investigação comportamental de uma comunidade cria subsídios para a compreensão de quando dois integrantes pertencem ou não a um mesmo grupo. Ademais, pelas ligações formadas é viável identificar líderes em redes de média dimensão.

Segundo Silva e Gorga (2023), que analisam a construção dos estudos de defesa como ciência no Brasil, o emprego de redes sociais na formação do conhecimento é facilitado pela participação da sociedade. Isso democratiza a construção que, pela disseminação científica-tecnológica, potencializa a cultura da inovação no setor. Pelo exposto, deve ser crescente o envolvimento social, o que fortalecerá a participação do maior número de atores, contribuindo para a manutenção de uma rede de interlocução entre especialistas de defesa.

Conforme Marteleto (2001), que aborda as redes de movimentos sociais nos estudos do fluxo e transferência da informação, o uso de redes sociais na arquitetura do conhecimento revela diferenças entre os membros de um grupo que provocam a redefinição de posições estratégicas. Como exemplo, os indivíduos considerados centrais são responsáveis pela mobilização e dinamização das redes. Nessa senda, a ARS pode ser aplicada para distintos contextos e questões envolvendo grupos sociais, o que colabora para compreensões inovadoras sobre estruturas, dependências e tensões entre os componentes.

Consoante a J. Formanski, F. Formanski e Rodriguez (2012), em que a análise de redes sociais pode ser aplicada na construção de mapas de conhecimento, o emprego de redes sociais em tal

estruturação contribui para a identificação de conhecimentos críticos. As redes informais possuem fundamental importância para o desenvolvimento estratégico, o que auxilia na localização de pontos fortes e fracos nas estruturas organizacionais.

A partir de uma sumarização das análises bibliográficas realizadas, vale destacar as relacionadas na Tabela 1, onde são apresentados os artigos com maior relação ao tema pesquisado para as palavras-chave pesquisadas na base de dados do google acadêmico, o que ressalta a importância do tema frente ao número de artigos publicados, que chegam a 228.000 artigos quando pesquisado pela palavra-chave conhecimento.

Tabela 1 - Os artigos selecionados com maior quantidade de ocorrências com a palavra-chave de busca

Artigo	Palavra-chave (exata no título)	# Artigos	Contribuição do Artigo para o tema	Autor	Ano
Redes Sociais, Conhecimento e Inovação Localizada	Conhecimento	228000	As redes sociais permeiam o compartilhamento da informação que levam a apropriação do conhecimento e sua adaptação para distintas realidades	Maria Inês Tomaél	2007
Análise de Redes Sociais - aplicação nos estudos de transferência da informação	Informação	216000	Análise de redes sociais nos estudos do fluxo e transferência da informação	Regina Maria Martele-to	2001
Por Um Novo Conceito de Comunidade: Redes Sociais, Comunidades Pessoais, Inteligência Coletiva	Redes Sociais	17000	Transmutação do conceito de "comunidade" em "redes sociais"	Rogério Da Costa	2005
O Papel dos Algoritmos de Inteligência Artificial nas Redes Sociais	Inteligência artificial	6820	Desmistificar crenças de como funciona a inteligência artificial por trás do funcionamento das redes sociais	Dora Kaufman/ Lucia Santaella	2020
Estudos No Facebook em Portugal: Revisão Sistemática dos Métodos de Investigação	Facebook	6820	Promover um <i>background</i> para novas práticas de investigação no campo das ciências comunicacionais	Janna Joceli C. De Omena/ Jorge Martins Rosa	2015
Mapeamento Bibliométrico E de Clusters da Pesquisa Científica sobre Gestão Do Conhecimento e Mídias Sociais	Mídias Sociais	3430	Mapear o perfil da pesquisa científica sobre as Mídias Sociais e a Gestão do Conhecimento	Gabriel Sampaio/ Ariel Behr/ Mauricius Medeiros/ Marina Bandeira	2021

Análise de Redes Sociais: Avanços Recentes e Controvérsias Atuais	Análise de Redes	1750	Perspectivas futuras para a análise de redes	Mark S. Mizruchi	2006
A Análise de Redes Sociais Como Ferramenta para o Mapeamento de Relações entre Atores Sociais de Um Projeto de Extensão Universitária	Análise de Redes Sociais	901	Por meio da análise de redes sociais (ARS), a fim de compreender como as relações entre os sujeitos envolvidos direta e/ou indiretamente em um projeto de extensão universitária foram estabelecidas	Mônica Dos Anjos/ Walter Bazzo/ Adilson Dos Anjos/ Giovani Roveroto/ Juliana Witkoski	2015

Fonte: Elaboração própria

Tabela 2 – Artigos pesquisados ordenados por data de produção do artigo.

Artigo	Palavra-chave (exata no título)	# Artigos	Contribuição do Artigo para o tema	Autor	Ano
<i>The construction of Defense Studies as a science in Brazil</i>	Defense Studies	200	A construção dos estudos de defesa como ciência no Brasil	Bárbara Thaís Pinheiro Silva/ Eduardo Freitas Gorga	2023
Mapeamento Bibliométrico e de Clusters da Pesquisa Científica Sobre Gestão do Conhecimento e Mídias Sociais	Mídias Sociais	3430	Mapear o perfil da pesquisa científica sobre as Mídias Sociais e a Gestão do Conhecimento	Gabriel Sampaio/ Ariel Behr/ Mauricius De Medeiros/ Marina Bandeira	2021
O Papel dos Algoritmos De Inteligência Artificial nas Redes Sociais	Inteligência Artificial	6820	Desmistificar crenças de como funciona a inteligência artificial por trás do funcionamento das redes sociais	Dora Kaufman/ Lucia Santaella	2020
As Ciências Militares e a Configuração dos Estudos de Defesa como Área do Conhecimento Científico	Ciências Militares	44	perspectiva de científicidade das Ciências Militares, em particular nos Programas de Pós-graduação das Escolas de Altos Estudos das Forças Armadas no Brasil	Rafael Soares Pinheiro Da Cunha/ Eduardo Xavier Ferreira Glaser Migon	2019
Tendências e Perspectivas de Pesquisa sobre Repositórios Digitais no Brasil: Uma Análise de Rede Sociais (ARS)	Repositórios Digitais	353	Mapear a rede de coautoria científica de pesquisadores brasileiros que publicaram sobre a temática dos repositórios digitais	Ivanilma Da Silva Gama/ Lidiane Dos Santos Carvalho	2017

Fonte: Elaboração própria

Já na Tabela 2, são apresentados por ordem de data os artigos mais recentes relacionados aos temas sobre o objeto da pesquisa. Neste caso, pode ser observado que as pesquisas são realizadas não somente para a identificação de redes sociais, mas também a inteligência que está por trás das redes sociais, que é o objetivo principal desta pesquisa.

3 METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa utilizada é apresentada a seguir, para dar clareza da trilha de ações adotadas para o alcance dos resultados objetivados.

- a) Pesquisa bibliográfica: teve como objetivo identificar as áreas de conhecimento que podem ser utilizadas para aplicação da gestão do conhecimento e análise de redes sociais na busca de clusters de conhecimento que poderão ser utilizados na identificação de gaps e de conhecimentos não interessantes para o objeto de pesquisa;
- b) Coleta de dados: nesta fase foram coletados os dados dos pesquisadores, com foco nas dissertações e teses orientadas, assim como daqueles atores que participaram destas pesquisas;
- c) Tratamento dos dados: nesta fase foram realizados os processos de limpeza e organização dos dados, visando torná-los aptos a serem utilizados em uma etapa seguinte de *Knowledge Discovery*, a partir de dados não estruturados;
- d) Nuvem de palavras: esta técnica foi utilizada no intuito de evidenciar as áreas de conhecimento que poderiam ser utilizadas para a identificação de clusters de conhecimento dos pesquisadores objeto deste estudo;
- e) Taxonomia: a partir das nuvens de palavras foi identificado o conjunto de palavras-chave que poderiam nos remeter às áreas de conhecimento de cada pesquisador. Nesta etapa, a taxonomia foi realizada com o alinhamento e padronização dos nomes-tema a serem considerados para cada pesquisador;
- f) Clusterização: com o uso da análise de redes sociais, foi utilizada a ferramenta UCINET, com a qual foram mapeadas as correlações entre os temas e pesquisadores, com o objetivo de visualizar os clusters que foram apresentados a partir dela;
- g) Análise dos resultados: esta etapa consistiu em analisar os clusters e suas correlações, identificando as ilhas ou arquipélagos de conhecimento da área estudada. Desta forma, foi possível identificar os impactos das redes sociais na criação do conhecimento.

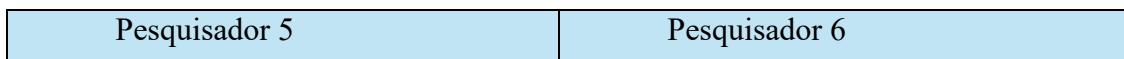
4 RESULTADOS: COLETA DOS DADOS, TRATAMENTO E NUVEM DE PALAVRAS

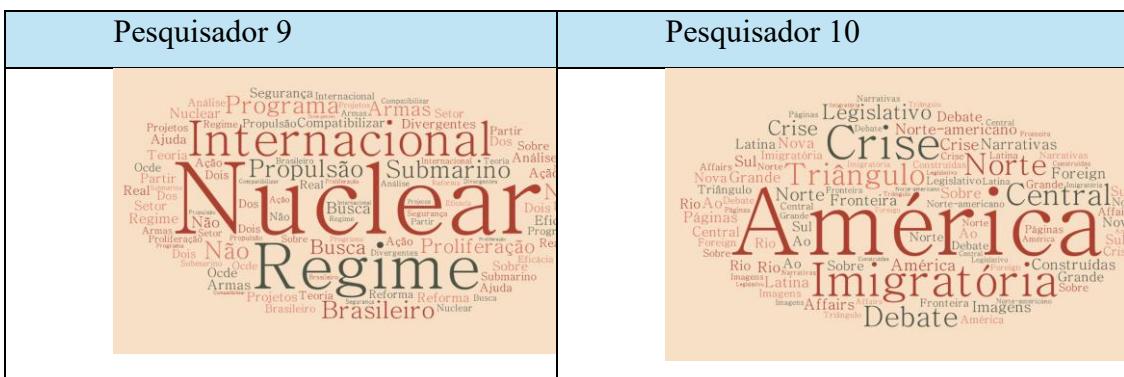
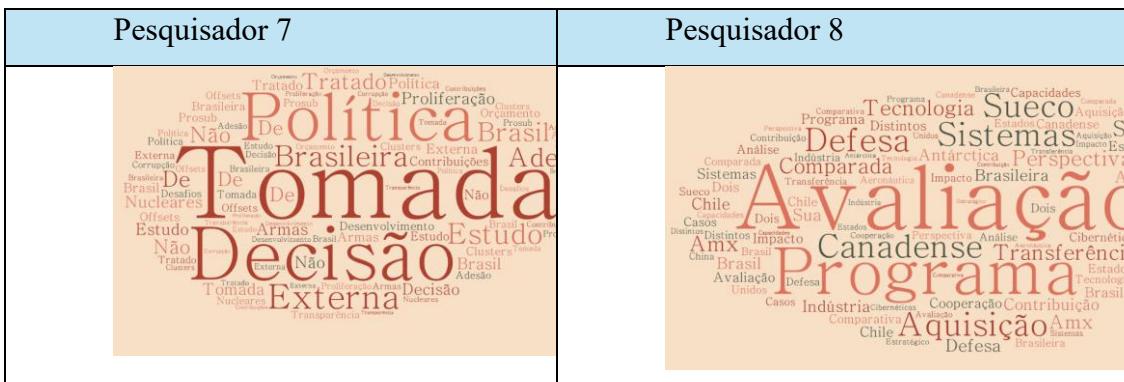
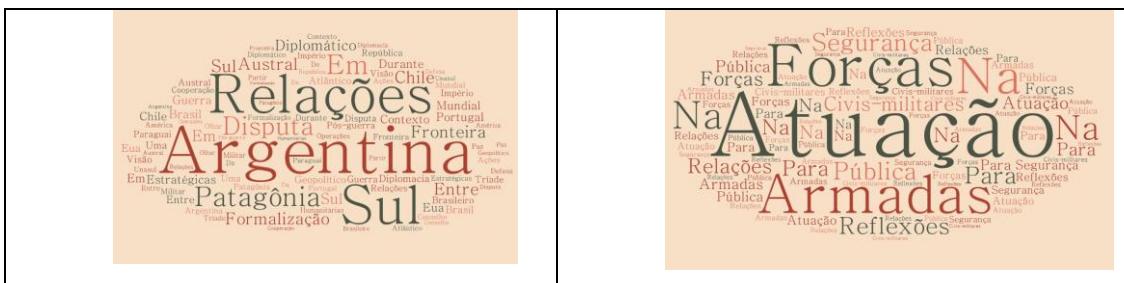
Para o adequado tratamento da questão-problema apresentada, foram coletados os dados relativos às dissertações de mestrado e doutorado do programa de pós-graduação em assuntos estratégicos (PPGEST), contendo as informações abaixo apresentadas:

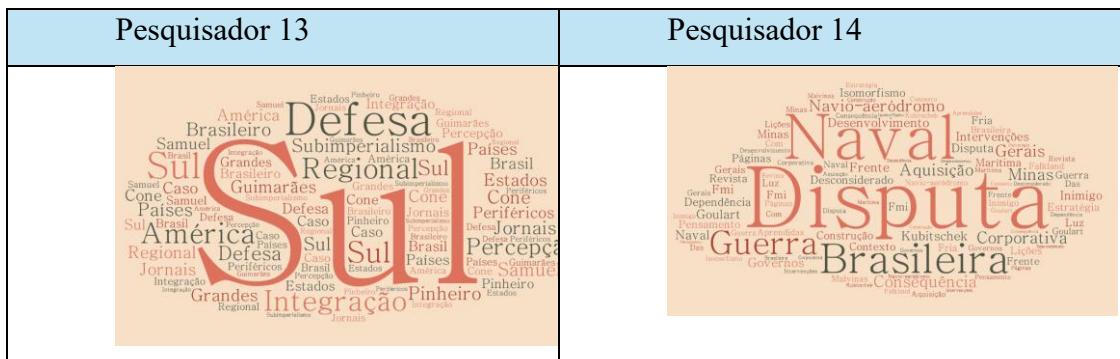
- a) Título da dissertação ou tese.
- b) Aluno autor da dissertação ou tese.
- c) Pesquisador orientador.
- d) Banca de avaliação.

Com base nestas informações foram realizadas análises, utilizando nuvens de palavras para a identificação das principais áreas de conhecimento de cada pesquisador, conforme ilustrado na figura 2.

Figura 2 - Nuvens de palavras obtidas a partir das dissertações e teses orientadas pelos pesquisadores, após a limpeza dos dados com exclusão de palavras conectoras e *alias* lista







Fonte: Elaboração própria

A figura 2 ilustra as nuvens de palavras a partir das dissertações e teses orientadas pelos pesquisadores, da limpeza dos dados com exclusão de palavras conectoras e alias lista. Com isto, foi possível identificar as palavras-chave das áreas de conhecimentos explicitadas nestas obras científicas.

5 DISCUSSÃO: TAXONOMIA, CLUSTERIZAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com base no conceito de redes sociais existentes desde a década de 1930 (Martelete, 2001) e (Rodriguez, 2011), desenvolvido com a ocorrência da “quebra” de várias empresas, os pesquisadores precisaram identificar as possíveis falhas e os pontos de correção do modelo de gestão das empresas. O aplicativo UCINET da analytictech.com foi utilizado neste trabalho para esta análise. O uso da análise de redes sociais, na época apresentado como sociograma, foi uma ferramenta utilizada para este melhor entendimento de como as relações sociais ocorrem.

Desta forma, alguns atributos utilizados pelo software UCINET e na análise de redes sociais foram adotados nesta pesquisa, conforme as definições abaixo apresentadas:

- NÓ: representam os atores de uma rede social, ou seja, as pessoas envolvidas;
- FLUXO: é a conexão entre dois nós;
- ATOR: são as pessoas que compõe a rede social analisada, um tipo de nó;
- CORRETOR: são atores responsáveis pela conexão de grupos ou cluster em uma rede;
- ATOR PERIFÉRICO: são atores que estão afastados do centro, com poucos fluxos e, por isso com alta dependência de nós individuais da rede;
- ATOR CENTRAL: são os atores altamente conectados em uma dada rede ou cluster de forma que a sua dependência individual de outros atores, ou nós da rede, é pequena pela possibilidade de caminhos alternativos para satisfazer suas necessidades;
- DENSIDADE DA REDE: é o resultado da divisão do número de vínculos (fluxos) em uma rede pelo número de nós da mesma rede ou cluster de rede dependendo do foco da análise;

- h) COESÃO DA REDE: é a medida que avalia a distância entre os nós, clusters, e demais elementos de uma rede social de forma a mostrar a sua coesão propriamente dita, ou seja, o quanto a rede é sólida e de baixa distância;
 - i) CLUSTER NA REDE: são regiões da rede agrupadas por proximidade, similaridade ou algum outro critério que possa ser analisado na rede;
 - j) ANÁLISE EGO-CENTRADA: análise focada nos nós (egos), que podem ser grupos, organizações, pessoas ou mesmo sociedades;
 - k) ANÁLISE ESTRUTURAL: é a análise com o foco na estrutura em si da rede, e os papéis estruturais de manutenção da mesma que os atores, nós e fluxos apresentam e se relacionam entre si e entre os “cluster” que estejam presentes na rede.

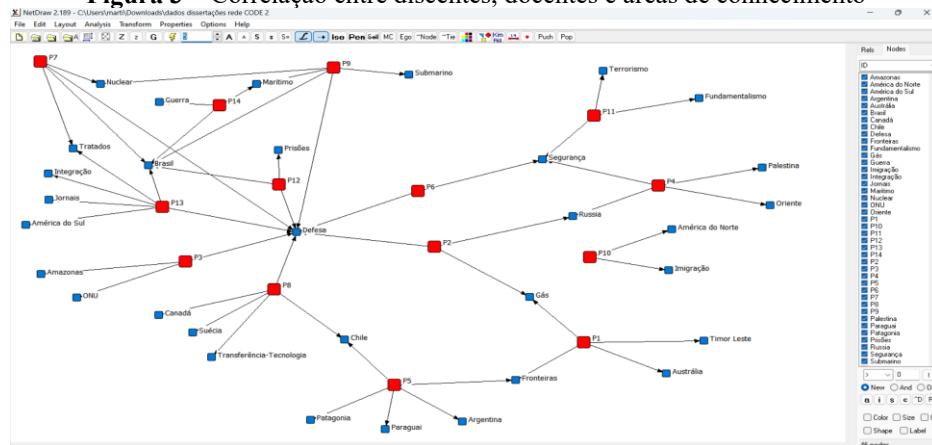
5.1 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram coletados do Programa de pós-graduação em Estudos Estratégicos da Defesa e Segurança Internacional (PPGEST) da Universidade Federal Fluminense com base nas dissertações defendidas pelos candidatos a mestre do programa em questão.

A partir dos dados coletados é feita a seguir, conforme apresentado na Figura 3, a análise com base em redes de relacionamento entre os professores orientadores, os discentes e os temas das pesquisas apresentadas a relação identificada dos clusters por área de conhecimento.

Com base na análise gráfica da Figura 3, pode ser verificado que, com exceção do pesquisador 10, todos os demais pesquisadores possuem uma conexão com áreas de conhecimento que se conectam com as pesquisas realizadas. Isto é positivo no sentido de que a conexão permite uma visão diversificada sobre cada tipo de conhecimento pesquisado, tornando assim mais ricas em conteúdo as pesquisas realizadas.

Figura 3 – Correlação entre discentes, docentes e áreas de conhecimento

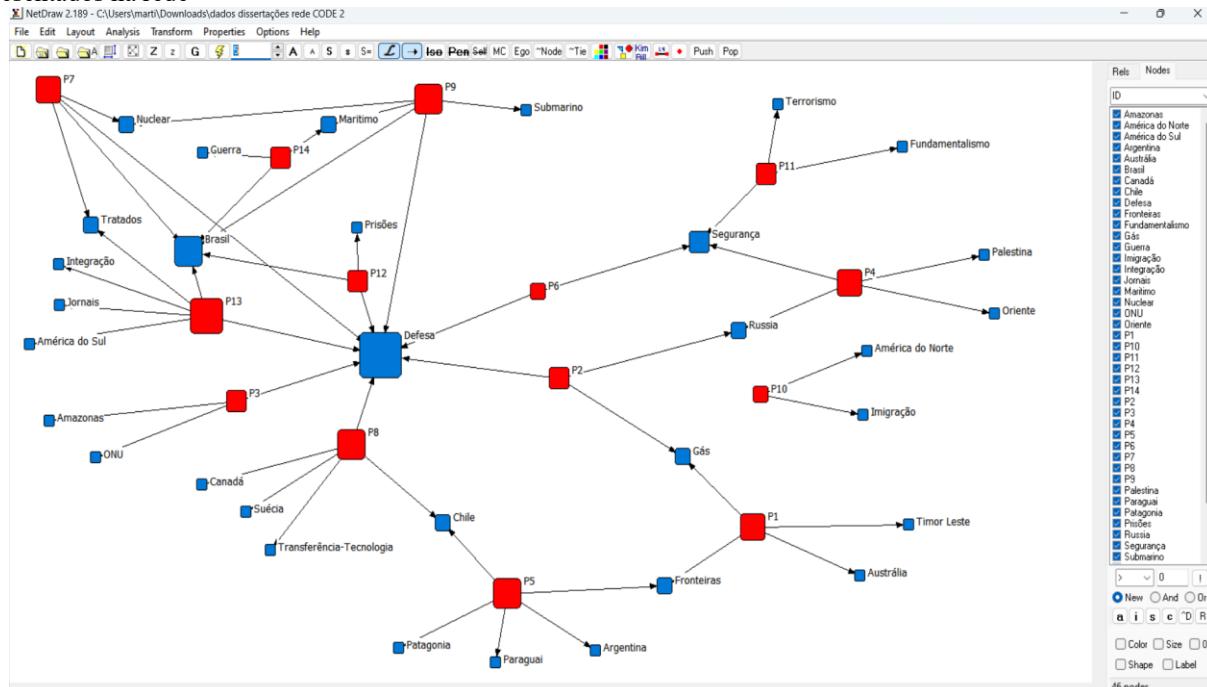


Fonte: Elaboração própria

ISSN: 2358-2472

Já na Figura 4, são apresentados os nós com maior número de conexões, evidenciado pelo tamanho deles. Esta figura evidencia o tema DEFESA como sendo uma área de conhecimento estudada por diversos pesquisadores, no caso os pesquisadores P9, P13, P12, P3, P8, P2, P6, representando 50% da força de trabalho de pesquisa voltada para o tema DEFESA.

Figura 4 – Identificação dos atores com maior densidade de conexões – visualmente são os maiores elementos gráficos apresentados na rede

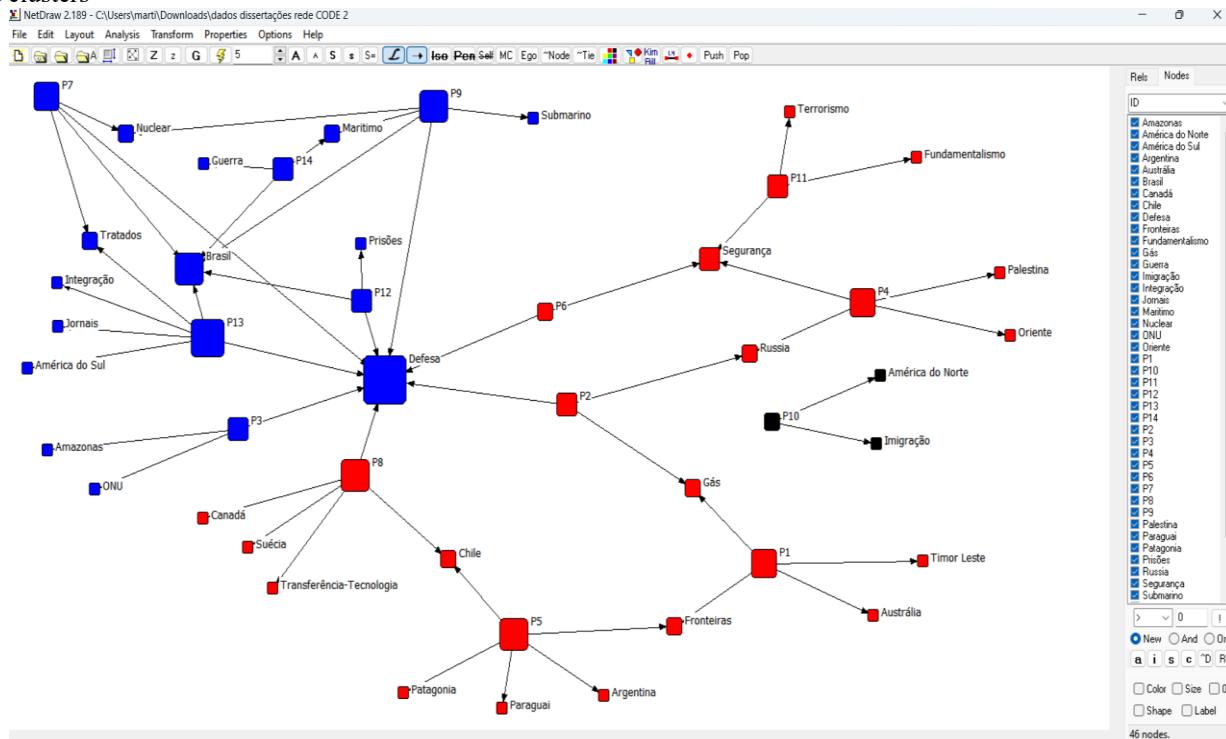


Fonte: Elaboração própria

Finalmente, na Figura 5 são apresentados de forma gráfica três grandes clusters de conhecimento identificados como:

- a) **Cluster 1:** temas relacionados a DEFESA, como Brasil, Marítimo, Submarino, Nuclear, Integração, Tratados, ONU, América do Sul e Amazonas.
 - b) **Cluster 2:** temas exógenos ao Brasil, como Chile, Suécia, Canadá, Austrália, Palestina, Oriente, Rússia, Timor Leste, Argentina, Fronteiras, Paraguai, Patagonia, Terrorismo, Segurança e Fundamentalismo.
 - c) **Cluster 3:** o menor cluster desenvolvimento pelo pesquisador P10 que trata da América do Norte e Imigração.

Figura 5 - Identificação dos clusters a partir das conexões afins ou de maior identidade entre os nós, formando as facções ou clusters



Fonte: Elaboração própria

Todas as análises produzidas foram feitas com base no tema de pesquisa do candidato a mestre e sua correlação com o orientador, tendo como objetivo reunir os grupos temáticos de cada professor do programa e organizar em clusters as áreas de conhecimento presentes.

6 CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

Com base na pesquisa realizada, é possível responder à questão inicial de pesquisa, relacionada ao impacto das redes sociais na criação de conhecimento, a partir de algumas evidências, que são: (A) a construção de um cluster de conhecimento com maior densidade de pesquisadores e pesquisas evidenciou uma rede mais sólida e consistente; e (B) o cluster que contém um único pesquisador se torna frágil na medida que dependerá apenas de uma pessoa para que o conhecimento se desenvolva.

Associada a esta questão da densidade da rede, é verificado que a construção de conhecimento de forma sustentável e acelerada ocorre na medida que várias pessoas se conectam em prol de conhecimentos comuns ou complementares, trazendo assim o diferencial necessário para a pesquisa com viés inovador mais forte. Por outro lado, a pesquisa que depende apenas de uma pessoa traz a dificuldade de se evidenciar os diversos ângulos de um mesmo objeto de estudo, e não possui, neste caso, a concorrência natural que outros pesquisadores poderiam trazer agregando novas ideias a

pesquisas já existentes, dificultando assim o processo de inovação e criação de novas soluções para as questões-problema apresentadas.

Como trabalho futuro, é desejável um mapeamento do conhecimento de outros programas de pós-graduação e centros de pesquisa, com a intenção de identificar clusters exógenos ao programa de pesquisa analisado. E, também, poderiam ser verificados a partir desta pesquisa mais ampla os hiatos de conhecimento existentes a serem preenchidos, e até mesmo pesquisas e suas áreas de conhecimento afins que não são de interesse do programa de pós-graduação estudado em função do objetivo a que se propõe.

REFERÊNCIAS

ANJOS, Mônica de C. R. dos; BAZZO, Walter A.; ANJOS, Adilson dos; ROVEROTO, Giovani; WITKOSKI, Juliana D., A análise de redes sociais como ferramenta para o mapeamento de relações entre atores sociais de um projeto de extensão Universitária, RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicações, Informática, Inovação e Saúde, v. 9 (1), p. 1-14, jan./mar. 2015. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/628> Acesso em 10 ago. 2024.

COSTA, Rogério da., Por um Novo Conceito de Comunidade: Redes Sociais, Comunidades Pessoais, Inteligência Coletiva, Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 9 (17), p. 235-248, São Paulo, mar./ago. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832005000200003> Acesso em 10 ago. 2024.

CUNHA, Rafael S. P. da; MIGON, Eduardo X. F. G., As ciências militares e a configuração dos estudos de defesa como área do conhecimento científico, Coleção Meira Mattos, v. 13 (46), p. 9-28, Rio de Janeiro, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22491/cmm.a001> Acesso em 10 ago. 2024.

DOMINGOS, Manuel, “Defesa e Segurança” como área do conhecimento científico, Tensões Mundiais, v. 2 (3), p. 136-149, Fortaleza, jul./dez. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.33956/tensoesmundiais.v2i3%20jul/dez.740> Acesso em 10 ago. 2024.

FAGGION, Gilberto A.; BALESTRIN, Alsones; WEYH, Carolina, Geração de Conhecimento e Inteligência Estratégica no Universo das Redes Interorganizacionais, In: WORKSHOP BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E GESTÃO DO CONHECIMENTO, 3., Anais, São Paulo, 2002. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228893533_Geracao_de_conhecimento_e_inteligencia_estrategica_no_universo_das_redes_interorganizacionais Acesso em 10 ago. 2024.

FIGUEIREDO, Eurico de L., Estudos Estratégicos como Área de Conhecimento Científico, Revista Brasileira de Estudos de Defesa, v. 2 (2), p. 107-128, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.26792/rbed.v2n2.2015.63090> Acesso em 10 ago. 2024.

FORMANSKI, José G.; FORMANSKI, Filipin N.; RODRIGUEZ, Martius V. R. y, A contribuição da análise de redes sociais na identificação dos conhecimentos críticos em uma organização: um estudo de caso, Km Brasil - Congresso Brasileiro de Gestão do Conhecimento, 14., Anais, São Paulo, 2012.

GAMA, Ivanilma da S.; CARVALHO, Lidiane dos S., Tendências e perspectivas de pesquisa sobre repositórios digitais no Brasil: uma Análise de Rede Sociais (ARS), RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicações, Informática, Inovação e Saúde, p. 1-14, nov. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.29397/reciis.v11i0.1369> Acesso em 10/08/2024.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

KAUFMAN, Dora; SANTAELLA, Lucia, O Papel dos Algoritmos de Inteligência Artificial nas Redes Sociais, Revista Famecos, v. 27, p. 1-10, Porto Alegre, jan./dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2020.1.34074> Acesso em 10 ago. 2024.

MARQUES, Adriana A.; FUCCILLE, Alexandre, Ensino e Pesquisa em Defesa no Brasil: Estruturação do campo e desafios, Revista Brasileira de Estudos de Defesa, v. 2 (2), p. 57-73, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.26792/rbed.v2n2.2015.64674> Acesso em 10 ago. 2024.

MARTELETO, Regina M., Análise de Redes Sociais - aplicação nos estudos de transferência da informação, C. Inf., v. 30 (1), p. 71-81, Brasília, jan./abr. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/6Y7Dyj4cVd5jdRkXJVxhxqN/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 10 ago. 2024.

MEDEIROS, Sabrina E., Da Epistemologia dos Estudos de Defesa e os seus Campos Híbridos, Revista Brasileira de Estudos de Defesa, v. 2 (2), p. 43-55, jul./dez. 2015. Disponível em <https://doi.org/10.26792/rbed.v2n2.2015.63034> Acesso em 10 ago. 2024.

MIZRUCHI, Mark S., Análise de Redes Sociais: avanços recentes e controvérsias atuais, RAE, v. 46 (3), p. 72-86, jul./set. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-75902006000300013> Acesso em 10 ago. 2024.

MORÉ, Carmen L. O. O.; CREPALDI, Maria A., O Mapa de Rede Social significativa como Instrumento de Investigação no Contexto da Pesquisa Qualitativa, Nova Perspectiva Sistêmica, v. 1 (43), p. 84-98, Rio de Janeiro, ago. 2012. Disponível em: <https://revistanps.com.br/nps/article/downoad/265/257> Acesso em 10 ago. 2024.

OMENA, Janna J. C. de; ROSA, Jorge M., Estudos no Facebook em Portugal: Revisão Sistemática dos Métodos de Investigação, Estudos em Comunicação, v. 1 (18), p. 15-33, maio 2015. Disponível em: <https://www.ec.ubi.pt/ec/19/pdf/n19a02.pdf> Acesso em 10 ago. 2024.

RIBEIRO, Lourdes C.; RODRIGUEZ, Martius V. R. y, Rede social informal e transferência de conhecimento técnico em P&D, Read - Revista Eletrônica de Administração, v. 22 (3), p. 1-33, Porto Alegre, set./dez. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.02814.50197> Acesso em 10 ago. 2024.

RODRIGUEZ, Martius, Gestão do Conhecimento e Inovação nas Empresas, Rio de Janeiro, Qualitymark, 2011.

SAMPAIO, Gabriel G.; BEHR, Ariel; MEDEIROS, Mauricius M. de; BANDEIRA, Marina V., Mapeamento Bibliométrico e de Clusters da Pesquisa Científica sobre Gestão do Conhecimento e Mídias Sociais, Redes - Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales, v. 32 (1), p. 28-44, 2021. Disponível em: <https://revistes.uab.cat/redes/article/view/v32-n1-sampaio-behr-medeiros-bandeira> Acesso em 10 ago. 2024.

SILVA, Bárbara T. P.; GORGA, Eduardo F., The construction of Defense Studies as a science in Brazil, International Seven Multidisciplinary Congress, 2., Anais, São José dos Pinhais, 2023.

TOMAÉL, Maria I., Redes Sociais, Conhecimento e Inovação Localizada, Informação & Informação, v. 12 (esp.), Londrina, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2007v12n1espp63> Acesso em 10 ago. 2024.