



## **FINANCIAMENTO À PROJETOS NA ÁREA DE CI BRASILEIRA:** uma caracterização a partir dos currículos da Plataforma Lattes

Kizi Mendonça de Araújo<sup>1</sup>  
Fábio Castro Gouveia<sup>1</sup>

**Resumo:** O presente estudo visa caracterizar o financiamento na área da Ciência da informação a partir dos currículos da Plataforma Lattes. Para tal, foram selecionados projetos financiados cadastrados nos currículos de pesquisadores que mencionam atuar na área. Foram encontrados 3.897 projetos, uma média de 75 por ano. A análise textual identificou quatro grupamentos temáticos: Dados, Sistemas, Ferramentas, Usuários e Serviços Web; Cultura, Sociedade, Mediação e Contemporaneidade; Fontes, Ensino, Publicações e Estudos Teóricos e Organização, Gestão e Avaliação da Informação. A caracterização apresentada nesse estudo pode servir de estímulo para novas análises, bem como nortear políticas voltadas para a área.

**Palavras-Chave:** Política Científica e Tecnológica. Financiamento. Ciência da Informação.

### **1 INTRODUÇÃO**

A institucionalização da atividade de pesquisa se intensifica no mundo pós Segunda Guerra Mundial, quando a pesquisa científica passa a ser valorizada como uma atividade importante para o desenvolvimento socioeconômico de um país (VELHO, 2011). Desde então, os países vêm desenvolvendo suas políticas e sistemas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e destinando parte de sua arrecadação ao financiamento de pesquisa nas mais diferentes áreas do conhecimento (ARAUJO; GOUVEIA, 2020), com vistas a promover e nortear a atividade para atender aos interesses do Estado. No Brasil, a década de 50 é marcada pela criação das primeiras agências de financiamento à pesquisa e esse é considerado o início da institucionalização da atividade no país (SCHWARTZMAN, 2001).

Dada a importância do financiamento para a gestão da atividade científica, alguns estudos buscam analisar o financiamento/fomento à pesquisa sob diferentes perspectivas. Em uma busca rápida pela literatura científica, é possível encontrar um número significativo de estudos que se debruçam sobre o tema, mas poucos são os estudos voltados especificamente

---

<sup>1</sup> Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)

para a área da CI brasileira. Dentre os estudos voltados para a CI se encontram o de Oliveira (2001) e o de Mueller e Santana (2003). Ambos se concentram na análise do financiamento do CNPq para a área, no período de (1984 a 1993) e de (1994 a 2002), respectivamente.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo caracterizar o financiamento da projetos na área da CI brasileira a partir dos currículos da Plataforma Lattes. Trata-se, portanto, de um estudo quantitativo, descritivo e exploratório, por meio de análises bibliométricas.

## **2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório de abordagem objetiva, uma vez que o estudo visa descrever as características de um determinado grupo ou população (GIL, 2008). Para o presente estudo, utilizou-se a base de currículos Lattes como fonte de informação. Muito embora a fonte apresente algumas limitações, como o fato de ser auto declaratória, tal escolha justifica-se pelo fato da plataforma se configurar como fonte oficial e consolidada para a gestão da atividade científica no Brasil, sendo seu preenchimento e atualização mandatórios aos pesquisadores que atuam no país para fins de avaliação, concessão de recursos públicos e progressão de carreira acadêmica (ARAUJO; GOUVEIA, 2020). Já ao trabalhar com dados de projeto, há a limitação do não preenchimento do campo. Entretanto, este sofre redução pois é necessário que apenas um pesquisador da equipe preencha os dados em seu currículo para que na deduplicação o conteúdo descritivo seja mantido.

A coleta de dados foi realizada utilizando o script desenvolvido por Mena-Chalco e Cesar-Jr. (2009) – scriptLattes v. 8.13. A partir do recurso de busca avançada na Plataforma Lattes foram selecionados os currículos de doutores que informaram atuar na área da Ciência da Informação e posteriormente foram selecionados, após execução do scriptLattes, a lista deduplicada de projetos. Optou-se por utilizar uma coleta de janeiro de 2020 para evitar influências da pandemia de Covid-19 e dos possíveis impactos gerados no direcionamento do financiamento à pesquisa e o viés que isso poderia ocasionar. A lista deduplicada obtida constava de 10.616 projetos. Em uma segunda etapa, os dados foram transferidos para uma planilha Excel onde foram selecionados apenas os projetos com algum tipo de financiamento declarado, restando um total de 3.897 projetos.

Utilizou-se para a análise de dados um editor de planilhas de cálculo tanto para a confecção do gráfico, como para seleção e tratamento dos títulos e resumos. Para a geração de dendrograma e análise fatorial de correspondência foi utilizado o software em R IRaMuTeQ

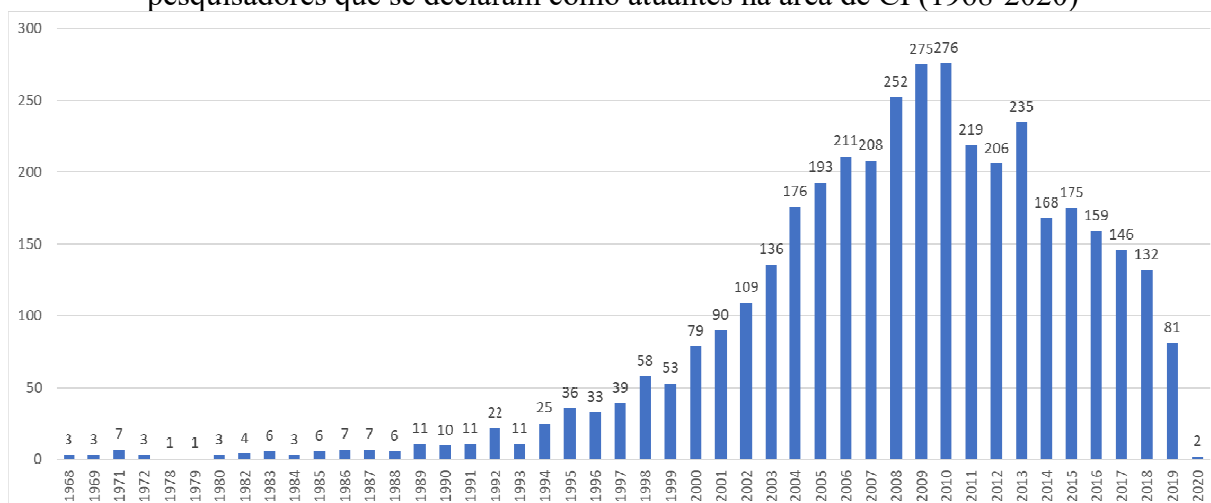
v. 0.7 alpha 2 (RATINAUD, 2009). A visualização das relações entre os termos partiu de um documento texto formatado como corpus da pesquisa contendo o título e a descrição dos projetos. Os dados referentes aos financiamentos foram tratados para permitir a formação de vínculos entre as diferentes fontes de fomento de um mesmo projeto e as fontes e suas respectivas tipologias de fomento (auxílio financeiro, bolsa, cooperação, remuneração ou outra). Após importação no software Gephi v. 0.9.2 (BASTIAN; HEYMANN; JACOMY, 2009) foi gerado um grafo mantendo-se as tipologias fixadas e permitindo a distribuição das fontes de fomento usando o layout Fruchterman Reingold para os nós com ao menos 10 ocorrências. Uma fonte de fomento foi removida ao se verificar que se tratava de um caso de múltiplo financiamento de um projeto não relacionado à CI.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nosso levantamento continha um total de 2.641 pesquisadores que mencionam atuar na área da CI, destes 1.877 (71%) apresentam projeto de alguma natureza cadastrado em seus currículos. Dos 10.616 projetos foram encontrados 3.897 projetos com algum tipo de financiamento, número que representa nosso corpus de análise.

A evolução temporal do financiamento dos projetos ao longo do período (Figura1) apresentou crescimento até o ano de 2010, seguido de um período de oscilação até 2013 e tendência de queda após este período, o que acompanha o recente cenário de fomento no país.

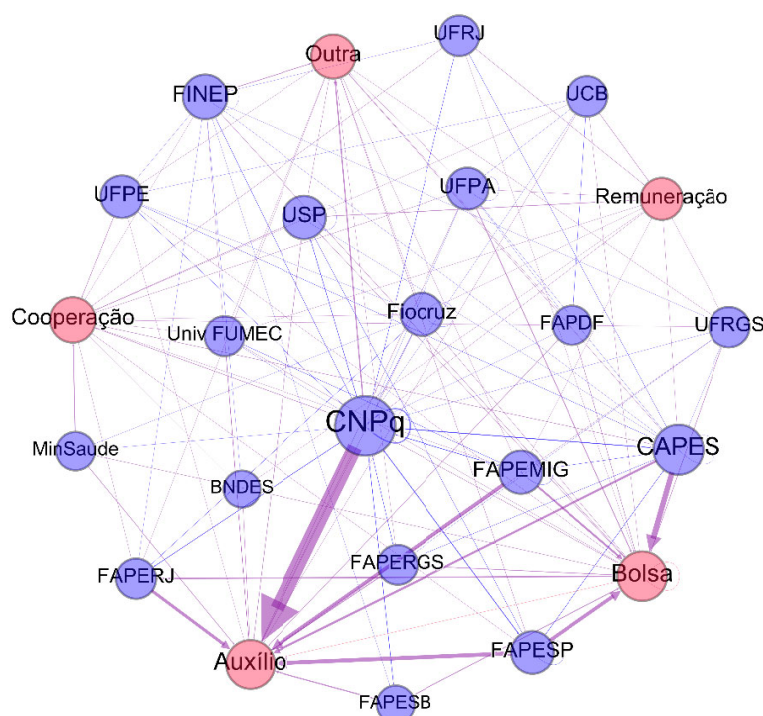
Figura 1- Distribuição por ano de início de projetos com financiamento de pesquisadores que se declaram como atuantes na área de CI (1968-2020)



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Na figura 2, apresentamos a relação entre as agências financiadoras (círculo azul) e os tipos de financiamento (círculo rosa). É possível constatar que o CNPq é a principal financiadora na modalidade auxílio financeiro, seguida das Faps dos estados de São Paulo (FAPESP), de Minas Gerais (FAPEMIG) e do Rio de Janeiro (FAPERJ). A CAPES, como esperado, desponta como principal financiadora na modalidade bolsa, e também é seguida pelas 3 FAPs da região sudeste FAPESP, FAPEMIG e FAPERJ, deixando evidente a forte atuação das agências e pesquisadores da região na área da CI. Pelo grafo, é possível perceber também a contribuição das universidades públicas e Institutos de pesquisa como financiadores (FIOCRUZ, USP, UFBA, UFPE, UFRGS, UFRJ). É importante destacar a presença de Universidades privadas (UCB e Univ FUMEC) como financiadores, fato que sinaliza que essas Universidades não apenas estão se dedicando à atividade de pesquisa, como também estão investindo recursos para este fim. No grafo, nós de agências que apresentam uma alça indicam que a mesma agência ofereceu a um ou mais projetos mais de um tipo de financiamento.

Figura 2- Relação Agência financiadora e tipo de financiamento dos projetos de pesquisadores que se declaram como atuantes na área de CI

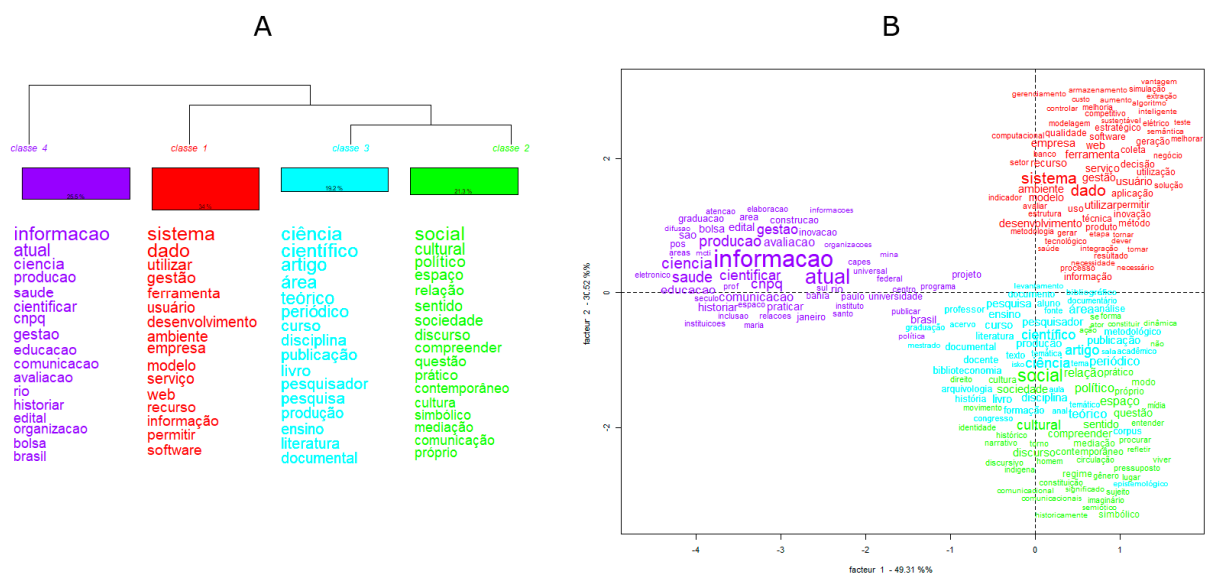


Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Para melhor compreender as diferentes temáticas de estudos por pesquisadores da área de CI, processamos os títulos e resumos dos projetos pela ferramenta IRaMuTeQ. Na Figura 3-A

temos o dendrograma com a classificação em 4 agrupamentos para os termos mais frequentemente encontrados em conjunto. Lendo o dendrograma da esquerda para a direita temos a Classe 4 com termos associados a estudos de informação, organização, saúde, gestão, avaliação e comunicação. A Classe 1 apresenta os termos dados, sistemas, ferramentas, usuário, recursos, serviços e web. A Classe 3 apresenta termos livro, artigo, periódico, teórico, publicação, curso, ensino e literatura. Por último, na Classe 2 temos os termos social, cultural, político, discurso, mediação, e contemporaneidade. Ressalte-se que para cada uma das classes atribuídas há um percentual de termos associados. Na Classe 1 temos 34% dos termos encontrados, 21,3% para Classe 2, 19,2% para Classe 3 e 25,5% para Classe 4. Pela segmentação apresentada pela ferramenta (Figura 3A), os projetos financiados podem ser divididos em estudos voltados para: Dados, Sistemas, Ferramentas, Usuários e Serviços Web (Classe 1); Cultura, Sociedade, Mediação e Contemporaneidade (Classe 2); Fontes, Ensino, Publicações e Estudos Teóricos (Classe 3); e Organização, Gestão e Avaliação da Informação (Classe 4). Possivelmente, sub-agrupamentos devem compor cada uma dessas classes internamente.

Figura 3 - Dendrograma e mapa de termos nos projetos financiados de pesquisa de pesquisadores que se declaram como atuantes na área de CI



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Na Figura 3-B apresentamos os dados classificados pelo dendrograma da Figura 3-A na forma de uma distribuição espacial por fatores onde fica mais clara a proximidade das classes 3 e 2 e nos permite ver mais termos que estariam associados à cada uma das classes, reforçando a interpretação dada ao dendrograma.

O perfil aqui revelado, apresenta algumas semelhanças à categorização encontrada no estudo de Araujo e Gouveia (2020), como, os estudo voltado para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para fins de organização/armazenamento e recuperação da informação; os estudos voltados para discussões político sociais memória e preservação; e os estudos sobre Comunicação Científica e suas nuances.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados deste estudo, indicam que os projetos de pesquisadores da área da CI financiados apresentam crescimento até o ano de 2010, seguido de um período de oscilação até 2013 e queda após este período, tendência que acompanha o recente cenário de fomento no país. No que se refere a fonte financiadora, o CNPq desponta como o principal órgão financiador na modalidade auxílio financeiro e a CAPES na modalidade bolsa. Também é possível perceber a forte contribuição das Faps, em especial as FAPs da região sudeste, FAPESP, FAPEMIG e FAPERJ que se destacam tanto na modalidade auxílio financeiro, quanto na modalidade bolsa. Outro aspecto interessante deste diagnóstico, foi a presença de Universidades privadas (UCB e Univ FUMEC) como financiadores, fato que sinaliza que essas Universidades não apenas estão se dedicando ao desenvolvimento e participação em projetos, como também estão investindo recursos para este fim. Vale destacar também, a ausência de fontes financiadoras internacionais com alta frequência, o que pode ser indicativo de um perfil nacional da CI brasileira e aponta para a possibilidade de se investir em parcerias e temas de interesse internacional, com vistas a ampliar as fontes de recursos na área.

Na análise temática, foi possível identificar quatro classes: 1 - Dados, Sistemas, Ferramentas, Usuários e Serviços Web, 2 - Cultura, Sociedade, Mediação e Contemporaneidade, 3 - Fontes, Ensino, Publicações e Estudos Teóricos, e 4 - Organização, Gestão e Avaliação da Informação. Essa classificação apresenta semelhanças com a categorização temática encontrada no estudo de Araujo e Gouveia (2020).

O estudo aqui apresentado, mesmo diante das limitações inerentes a esse tipo de pesquisa, possibilitou traçar um panorama recente sobre as características do fomento na área de CI brasileira antes das grandes transformações ocorridas ao longo da pandemia de Covid-19. Essa caracterização pode servir de estímulo para novas análises sobre o tema, bem como nortear ações que visem estimular o fomento na área.

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001 e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Processo 430982/2018-6 e 315521/2020-1 e CNPq/Edital Universal 2021 Processo. 423135/2021-0.

## REFERÊNCIAS

- ARAUJO, K.M.; GOUVEIA, F.C. CNPq e o financiamento a pesquisa na área de CI: um olhar exploratório a partir dos currículos da plataforma Lattes. *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA*, 7., 2020, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: UFBA, 2020. p. 705-7011.
- BASTIAN M.; HEYMANN S.; JACOMY M. Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *In: INTERNATIONAL AAAI CONFERENCE ON WEBLOGS AND SOCIAL MEDIA*, 3., 2009, San José. **Proceedings [...]**. San José: [s.l.], 2009. Disponível em: <https://ojs.aaai.org/index.php/ICWSM/article/view/13937>. Acesso em: 20 fev. 2022.
- GIL, A.C., Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Ed. Atlas, 2008.
- MENA-CHALCO, J. P.; CESAR-JR. R. M. ScriptLattes: An open-source knowledge extraction system from the Lattes platform. **Journal of the Brazilian Computer Society**, [s.l.], v.15, n. 4, p. 31-39, 2009.
- MUELLER, S. P.M.; SANTANA, M G. A ciência da informação no CNPq: fomento à formação de recursos humanos e à pesquisa entre 1994-2002. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v.4, n.1, 2003. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/963/2/ARTIGO\\_CienciaInformacaoCNPQ.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/963/2/ARTIGO_CienciaInformacaoCNPQ.pdf). Acesso em: 20 fev. 2022.
- OLIVEIRA, M. A pesquisa científica na ciência da informação: análise da pesquisa financiada pelo CNPq. **Perspect. Cienc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 143-156, jul./dez. 2001.
- RATINAUD, P. IRAMUTEQ: Interface de R pour les analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires [programa de computador]. 2009. Disponível em: <http://www.iramuteq.org>. Acesso em: 20 fev. 2022.
- SCHWARTZMAN, S. **Um espaço para a ciência**: a formação da comunidade científica no Brasil. Brasília: Ministério da Ciência e Centro de Estudos Estratégicos, 2001.
- VELHO, L. Conceitos de Ciência e a Política Científica, Tecnológica e de Inovação. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 13, n. 26, p. 128-153, jan./abr. 2011.