



REDES RELACIONAIS DE CITAÇÃO METODOLÓGICAS NOS PROGRAMAS DE PÓS- GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO BRASILEIROS (2019-2023)

Vanusa Jardim Borges

 <https://orcid.org/0000-0001-8312-2975>.

 jardim.vanusa@gmail.com.

 Universidade de Brasília (UnB) |

 <https://ror.org/02xfp8v59> | Brasília, Brasil.

João de Melo Maricato

 <https://orcid.org/0000-0001-9162-6866>.

 jmmaricato@gmail.com.

 Universidade de Brasília (UnB) |

 <https://ror.org/02xfp8v59> | Brasília, Brasil.

Eixo temático: Produtividade e Colaboração Científica

Modalidade: Resumo Expandido

DOI: 10.22477/ix.ebbc.342

Resumo: Analisa redes de citação de autores que embasam as metodologias adotadas em 373 teses publicadas entre 2019-2023 nos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) do Brasil. Os autores referenciados nas teses foram identificados na seção de Metodologia das teses, obtidas nos Repositórios Institucionais das Instituições de Ensino Superior que mantêm os referidos programas. A organização, padronização e análise dos dados foram realizadas com o auxílio das ferramentas tecnológicas Excel, Kibana e Python. Os Métodos Científicos predominantes na área são Revisão de Literatura, Pesquisas Documental, Exploratória, Descritiva e Análise de Conteúdo. Os resultados indicaram GIL, A. C.; MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. e BARDIN, L. como principais autores cocitados, pelos quais se realiza o maior número de acoplamento bibliográfico de autores entre todos PPGCI brasileiros, sendo possível apresentar as afinidades metodológicas pela similaridade na aplicação dos Métodos Científicos representadas nas Redes Relacionais.

Palavras-Chave: Metodologia da pesquisa. Análise de citação. Bibliometria. Redes relacionais. Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação.



1 INTRODUÇÃO

Na Ciência da Informação (CI) são reconhecidas as características metodológicas consensuais entre pesquisadores que subsidiam o processo de construção das investigações, as quais são retratadas nos Métodos Científicos, fundamentados por autores da literatura científica especializada no tema Metodologia da Pesquisa Científica (MPC).

Bufrem (1996) define metodologia como um conjunto de procedimentos, incluindo estratégias, abordagens, enfoques, técnicas e instrumentos de coleta de dados, decorrente de posturas diferenciadas, desde a explícita predominância da forma sobre o conteúdo, até as mais radicais posições contra qualquer delimitação ou sistematização seguida no trabalho. Bufrem (1996), Gomes (2000) e González de Gómez (2000) identificaram problemáticas em Metodologia da Pesquisa na CI destacadas como fragilidades metodológicas, entre elas, a escassez de pesquisas teóricas-metodológicas e de pressupostos filosóficos que impactam em estudos aprofundados em teorias e práticas da área. Sabendo-se da importância da MPC em todos os processos de investigação científica, essa pesquisa tem seu enfoque na Metodologia, especificamente, nas fundamentações teóricas-metodológicas empregadas nas teses oriundas dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) brasileiros, visando contemplar nessa pesquisa o que Bufrem (1996) chamou os modos de organização dos referenciais metodológicos. Com isso, a pesquisa foi baseada nos estudos dos autores da literatura especializada em MPC, por meio das citações que embasam as Metodologias empregadas nas teses produzidas nos PPGCI.

Grácio (2020, p. 88) afirma que a citação representa “um indicador objetivo da interlocução e/ou proximidade teórico-conceitual ou metodológica entre autores”, logo, essa pesquisa estudou as citações que embasaram as fundamentações metodológicas das teses da CI buscando entender as relações vigentes entre elas. Grácio e Oliveira (2013) afirmam que a análise de citação de autores pode definir como a investigação é conduzida por pesquisadores organizados em uma rede social e cognitiva, permitindo identificar maior impacto e visibilidade desses referenciais contribuindo para o entendimento da comunidade científica.

Silva (2023), afirma que nos estudos de citação, existem dois procedimentos: a análise de cocitação e o acoplamento bibliográfico. Esta pesquisa fez a análise de cocitação de autores, baseada em Marshakova (1981), referindo-se a força da cocitação como determinante das relações existentes entre pesquisadores e documentos publicados e, posteriormente, averiguou o Acoplamento Bibliográfico de Autores (ABA), com base em Zhao e Strotmann (2014), os quais afirmam tratar-se de uma modalidade de análise que parte das proximidades teóricas entre dois autores citantes, pelos quais emerge o acoplamento mediante análise entre autores citados.

Lucas e Garcia-Zorita (2014) declaram a força da conexão entre autores citados simultaneamente e consideram a variação dessas conexões mediante o tempo das datas de publicação. Das Análises Bibliométricas, Araújo (2006) diz se tratar de técnicas estatísticas e matemáticas e descritoras de aspectos das publicações científicas, que se valem de métodos consistentes e objetivos caracterizadores de domínios científicos para evidenciar associações epistemológicas, históricas ou contextuais. Assim, conhecer as potencialidades da cocitação de autores em Metodologia, bem como, do ABA citantes, po-



dendo oferecer definições e desenvolvimento do domínio, destacando sua importância na estruturação dos campos científicos (Hjørland, 2017; Grácio, 2020).

Ademais, foram estabelecidas as conexões entre os autores citantes, reveladas nas redes relacionais sobre as interações humanas no sistema de produção do conhecimento (Pinheiro, 2007). Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi examinar e visualizar as particularidades, direcionamentos ou proximidades metodológicas, por meio análise de cocitação de autores, do ABA citantes e das redes relacionais formadas pelos PPGCI.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia desta pesquisa foi de natureza aplicada (Gil, 2008), abordagem qualiquantitativa (Hernández Sampieri; Fernández Collado; Baptista Lucio, 2013). Quanto aos objetivos, foi exploratória e descritiva (Gil, 2008), dos procedimentos técnicos, recorreu-se à pesquisa bibliográfica e documental (Gil, 2008) com aplicação das técnicas bibliométricas (Araújo, 2006) sobre os dados de coocorrência dos autores citados e autores citantes. A coleta dos autores citados foi realizada na lista de referência das 373 teses defendidas entre 2019-2023 nos 11 PPGCI brasileiros, disponíveis nos Repositórios Institucionais das Instituições de Ensino Superior mantenedoras dos cursos. A organização e padronização dos dados dos programas e autores foi elaborada no *software* Excel, submetidos à análise bibliométrica na ferramenta *Kibana*, e por conseguinte, os resultados em dados foram exportados para a ferramenta *Python*, onde foram configuradas as redes relacionais resultantes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da pesquisa são demonstrados no cenário geral das ocorrências de citações dos autores da Metodologia, onde foram analisados pelo mínimo de 3 citações dos autores em cada Programa. A quantidade de citações expressas em cada quadrante está relacionada a cada Programa (Citantes). Nas linhas sinalizadas na cor amarela são demonstrados os ABA cocitados entre os Programas.

Quadro 1 - Ocorrências de citações e acoplamento bibliográfico de autores dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Brasil, 2019 a 2023.

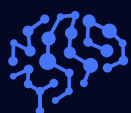
AUTORES CITADOS NAS TESES	PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CI BRASILEIROS (CITANTES)											MÉTODOS EMPREGADOS
	UFRJ	UFF	UNESP	UFMG	UFPB	UFSC	UFPE	USP	FUMEC	UNB	UFBA	
ANGROSINO, M.	5	1	1									Etnografia
BARDIN, L.	1	2	27	12	15	9	3	1	3	7	9	Análise de Conteúdo
BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S.	4	1	1									Descritiva
BRAGA, K. S.	1	3	5	1	3	1	1					Exploratória e Descritiva
BRUYNE, P.; HER- MAN, J.; SCHOU- THEETE, M.	10	3	1									Método Quadripolar



AUTORES CITADOS NAS TESES	PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CI BRASILEIROS (CITANTES)											MÉTODOS EMPREGADOS
	UFRJ	UFF	UNESP	UFMG	UFPA	UFSC	UFPE	USP	FUMEC	UNB	UFBA	
CERVO, A. L.; BER-VIAN, P. A.	2	2	11	1	1	2						Revisão de Literatura
CRESWELL, J. W.	3	3	4	19	3	18	1					Abordagem do Problema em Quali-quantitativo
FONSECA, J. J. S.	1	3	1	1	4							Revisão de Literatura
FLICK, U.	5	6	2	4	12	1						Abordagem do Problema Qualitativo e Pesquisa Documental
GIL, A. C.	13	25	70	13	43	25	4	6	1	22	22	Revisão de Literatura, Pesquisa Documental, Exploratória e Descritiva
GERHARDT, T.; SILVEIRA, D.	7	3	3	1	1							Revisão de Literatura
HJØRLAND, B.	4	1	6	1	2							Análise de Domínio
KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. M.	1	1	7									Pesquisa Aplicada
MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.	1	10	30	6	11	9	1	1	2	6	10	Revisão de Literatura, Pesquisa Documental, Exploratória e Descritiva
MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R.	5	1	6									Abordagem do Problema em Qualitativo
MINAYO, M. C. S.	6	5	12	8	7	1	2	1	2	11		Abordagem do Problema Qualitativo
OLIVEIRA, M. M.	6	3	2	4	1							Pesquisa Documental
ORLANDI, E. P.	5	1	1									Análise do Discurso
PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C.	1	16	4	8	4							Pesquisa Aplicada
RICHARDSON, R. J. <i>et al.</i>	2	3	5	1	9	4	1	9	1			Abordagem do Problema Qualitativo
HERNÁNDEZ SAM-PIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO C.; BAPTISTA LUCIO, P.	1	10	1	12	9	8						Exploratória e Descritiva
SEVERINO, A. J.	1	3	1	2	2							Pesquisa Documental
SILVA, E. L.; MENEZES, E. M.	3	1	1	4	6	1	1					Pesquisa Aplicada
TRIVIÑOS, A. N. S.	1	4	3	7	8	2	3	9				Descritiva
YIN, R. K.	4	2	18	5	5	2	1	2	2	6		Estudo de Caso

Fonte: Teses dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação brasileiros no período de 2019-2023.

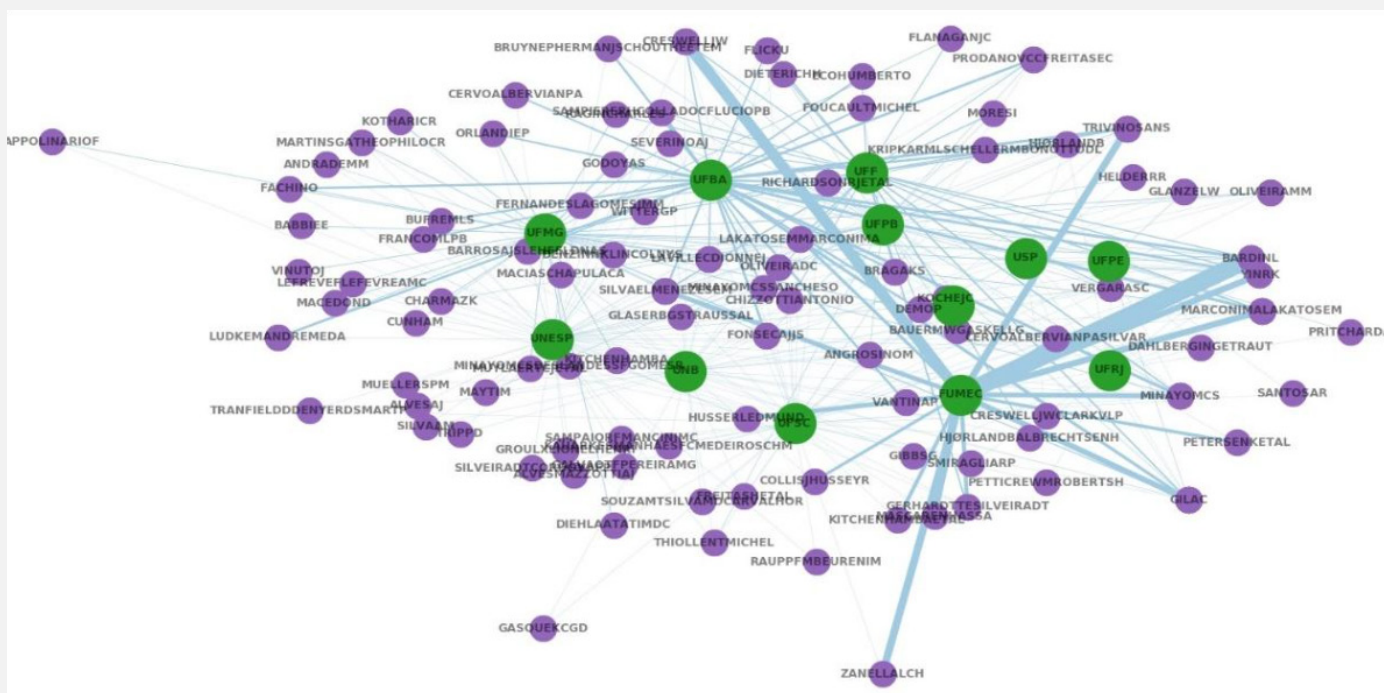
Os autores citados estão elencados em até 10 posições conforme as ocorrências de citações e acoplamentos, iniciando por GIL, A. C. e MARCONI, M. A. e LAKATOS, E. M. fundadores das metodologias Revisão de Literatura, Pesquisa Documental, Exploratória e Descritiva em todas as teses. Em segundo, BARDIN, L., predomina em Análise de Conteúdo. Esses autores são acoplados a partir do compartilhamento de citações em todos os PPGCI, os quais compartilham das mesmas afinidades metodológicas. Em terceira, YIN, R. K. é o mais citado em Estudo de Caso e MINAYO, M. C. S. em Abordagem do Problema Qualitativo, exceto na Universidade Federal da Bahia (UFBA), demonstrando-se que esses autores são acoplados por Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal Flumi-



nense (UFF), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade de São Paulo (USP), Universidade de Brasília (UNB) e Universidade FUMEC (FUMEC); exceto na UFBA. Em quarta posição, RICHARDSON, R. J. *et al.* prevalece em Abordagem do Problema Qualitativo, no qual faz acoplamento entre UFRJ, UFF, UNESP, UFMG, UFPB, UFSC, UFPE, USP e FUMEC; exceto UNB e UFBA. Em quinta, TRIVIÑOS, A. N. S fundamenta a Pesquisa Descritiva em UFRJ, UFF, UNESP, UFMG, UFPB, UFSC, UFPE, e USP, as quais comprovam suas afinidades metodológicas. Em sexta posição, os autores BRAGA, K. S nas Pesquisas Exploratória e Descritiva, SILVA, E. L; MENEZES, E. M. na Pesquisa Aplicada e CRESWELL, J. W. na Abordagem do Problema Quali-quantitativo em UFRJ, UFF, UNESP, UFMG, UFPB, UFSC e UFPE. Em sétima posição HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO C.; BAPTISTA LUCIO, P. nas Pesquisas Exploratória e Descritiva, CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. em Revisão de Literatura e FLICK, U. Abordagem do Problema Qualitativo e Pesquisa Documental em UFRJ, UFF, UNESP, UFMG, UFPB e UFSC. Em oitava, os autores OLIVEIRA, M. M. na Pesquisa Documental, HJØRLAND, B. em Análise de Domínio, PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. na Pesquisa Aplicada, SEVERINO, A. J. na Pesquisa Documental e FONSECA, J. J. S. em Revisão de Literatura em UFRJ, UFF, UNESP, UFMG e UFPB. Em nona posição, estão GERHARDT, T.; SILVEIRA, D., em Revisão de Literatura em UFRJ, UFF, UNESP, UFMG, UFPB. Em décima posição estão ANGROSINO, M. em Etnografia, ORLANDI, E. P. em Análise do Discurso, MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. em Abordagem do Problema Qualitativo, BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. na Pesquisa Descritiva, BRUYNE, P.; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE no Método Quadripolar, M., KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. na Pesquisa Aplicada em UFRJ, UFF e UNESP.

Após a identificação de todas as ocorrências de citações dos autores da Metodologia e seus acoplamentos por PPGCI mostrados no Quadro 1, seguiu-se para a estruturação das redes relacionais, no qual cada Programa citante (identificados pelos círculos verdes) constitui as conexões com outros Programas por meio dos autores citados (identificados nos círculos roxos), onde se permite visualizar os vínculos realizados entre ambos conforme as análises de citações e cocitações incluindo-se o ABA, expostos na Figura 1.

Figura 1 - Redes relacionais entre os Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação brasileiros de acordo com os autores citados e Acoplamento Bibliográfico de Autores



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Legenda: Programa citante = verde; Autores citados = roxo; Linhas = azuis.

Diante o exposto, estão representadas as conexões entre os Programas por intermédio da cocitação dos autores no tema Metodologia, as quais estão ilustradas em intensidades menor ou maior conforme a espessura das linhas azuis, constituindo de forma geral as Redes Relacionais entre os Programas por meio do ABA. Da análise das Redes Relacionais, foram confirmados os resultados mediante as afinidades metodológicas pela predominância da Revisão de Literatura, Pesquisa Documental, Exploratória e Descritiva, fundamentados por GIL, A. C. e MARCONI, M. A. e LAKATOS e, ainda, pela Análise de Conteúdo, embasada pelo principal teórico do referido tema, BARDIN, L., sinalizando os principais acoplamentos (Quadro 1) e refletindo os principais Métodos Científicos adotados pela comunidade da CI mediante os autores cocitados para as fundamentações teórico-metodológicas empregadas na área.

4 CONCLUSÕES

Sobre as metodologias empregadas por meio dos autores citados, é oportuno reafirmar que existem fragilidades metodológicas conforme Bufrem (1996), Gomes (2000) e González de Gomez (2000), relacionadas aos equívocos teórico-metodológicos na classificação dos Métodos Científicos e dos pressupostos filosóficos que impactam nos estudos aprofundados da área. As fragilidades metodológicas foram constatadas nos Métodos Científicos e em suas classificações, tanto nos Métodos de Abordagem quanto nos Métodos de Procedimentos. Tais métodos utilizados para delinear as metodologias empregadas nas teses foram confrontados com as fundamentações teórico-metodológicas das literaturas especializadas em Metodologia da Pesquisa Científica, onde foi encontradas evidências equivocadas mediante tais classificações empregadas. Quanto aos Métodos Científicos aplicados, atualmente, predominam Revisão de Literatura (10,19%), Pesquisa Documental (6,34%), Objetivos da Pesquisa em Ex-



ploratória (8,37%) e, Descritiva (6,77%) fundamentadas majoritariamente por GIL, A. C. e MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. e na Análise de Conteúdo em (5,1%) por BARDIN, L. evidenciando a predominância dos acoplamentos entre os PPGCI brasileiros. Diante disso, é possível inferir que as contribuições teórico-metodológicas dos autores supracitados sustentam as principais metodologias utilizadas pela comunidade científica da CI, corroborando ao pensamento e prática das pesquisas da área. Vale ressaltar que os Métodos Científicos empregados no Quadro 1, conforme os autores mais citados, ainda conferem um status clássico e tradicional para classificar as pesquisas da área, sendo que até o encerramento desta investigação, somente a Etnografia apareceu como um método ainda incomum na área, sendo considerada como alternativa metodológica inovadora. Por fim, é oportuno citar que essa pesquisa é parte da pesquisa de doutorado em andamento intitulada *Características Metodológicas das Pesquisas Científicas em Ciência da Informação: Análise Teórico-Metodológica das Teses dos PPGCI Brasileiros*, portanto, segue em continuidade a fim de localizar demais fragilidades metodológicas visando contribuir para a correção dos equívocos metodológicos, bem como, do aprimoramento das metodologias pretendendo contribuir ao avanço metodológico da área. de um efeito concentrador, que acentua as referidas desigualdades.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16>. Acesso em: 17 abr. 2024.

BUFREM, Leilah Santiago. **Linhas e tendências metodológicas na produção acadêmica discente do mestrado em ciência da informação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro (1972-1995)**. 1996. Tese (Concurso de Professor Titular de Métodos e Técnicas da Pesquisa) – Departamento de Biblioteconomia, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Alberto Albuquerque. **Considerações sobre a pesquisa científica**: em busca de caminhos para a pesquisa científica. Presidente Prudente, SP: FCT/UNESP, 2000. (Texto didático). Disponível em: https://www.fct.unesp.br/Home/Departamentos/Educacao/AlbertoGomes/aula_consideracoes-sobre-a-pesquisa.pdf. Acesso em: 17 abr. 2024.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. Metodologia de pesquisa no campo da ciência da informação. **DataGramZero**, [S. l.], v. 1, n. 6, p. 1-11, dez. 2000. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/127>. Acesso em: 17 abr. 2024.

GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini. **Análises relacionais de citação para a identificação de domínios científicos**: uma aplicação no campo dos Estudos Métricos da Informação no Brasil. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. 252 p. DOI: <https://doi.org/10.36311/2020.978-65-86546-12-5>. Disponível em: https://ebooks.marilia.unesp.br/index.php/lab_editorial/catalog/book/166. Acesso em: 17 abr. 2024.



GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini; OLIVEIRA, Ely Francina Tannuri de. Análise de cocitação de autores: um estudo teórico-metodológico dos indicadores de proximidade, aplicados ao GT7 da ANCIB. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 196-213, maio 2013. DOI: <https://doi.org/10.18617/liinc.v9i1.527>. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3403>. Acesso em: 17 abr. 2024.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, María del Pilar. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

HJØRLAND, Birger. Domain analysis. **Knowledge Organization**, Copenhagen, v. 44, n. 6, p. 436-464, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.5771/0943-7444-2017-6-436>. Disponível em: <https://www.nomos-elibrary.de/10.5771/0943-7444-2017-6-436/domain-analysis-volume-44-2017-issue-6?page=1>.

LUCAS, Elaine Oliveira; GARCIA-ZORITA, Jose Carlos. Produção científica sobre capital social: estudo por acoplamento bibliográfico. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 27-42, 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/49122>. Acesso em: 17 abr. 2024.

MARSHAKOVA, Irina V. Citation networks in information science. **Scientometrics**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 13-25, Jan. 1981. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02021861>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02021861>. Acesso em: 17 abr. 2024.

PINHEIRO, Liliane Vieira. **As redes cognitivas e a produção do conhecimento em ciência da informação no Brasil: um estudo nos periódicos da área**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/90314>. Acesso em: 17 abr. 2024.

SILVA, Ramom Giovani Guth da. **CitaMetrics: uma ferramenta para análise de citações**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Computação) – Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/253104>. Acesso em: 17 abr. 2024.

ZHAO, Dangzhi; STROTMANN, Andreas. The knowledge base and research front of information science 2006-2010: an author cocitation and bibliographic coupling analysis. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, [S. l.], v. 65, n. 5, p. 995-1006, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.23027>. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.23027>. Acesso em: 17 abr. 2024.