

PRODUÇÃO CIENTÍFICA DOS MEMBROS DOS GRUPOS DE PESQUISA DAS ÁREAS DE INFORMAÇÃO NO BRASIL

SCIENTIFIC PRODUCTION OF BRAZIL INFORMATION AREAS MEMBER GROUPS

Jonathan Rosa Moreira^a

Suzana Pinheiro Machado Mueller^b

Jayme Leiro Vilan Filho^c

RESUMO

Introdução: Este estudo está relacionado com a produção científica nas áreas de informação no Brasil aqui representadas pela área de Ciência da Informação e pela área de Museologia. **Objetivo:** estudar a produção científica dos membros dos grupos de pesquisa das áreas de informação no Brasil cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, considerando o período de 1992 até 2016, quanto aos aspectos da distribuição geográfica, por instituição e por tipo de canal de comunicação. **Metodologia:** Abordagem metodológica quantitativa e estudo bibliométrico com análise estatística descritiva. Foi usada como fonte de informação a Plataforma Lattes, extraídos pela aplicação ScriptLattes. **Resultados:** O estudo revelou que as regiões Sudeste e Nordeste são as que reúnem a maior produção científica das áreas de informação no Brasil, publicados em sua maioria em anais de congresso, seguido por periódicos científicos. **Conclusões:** Os pesquisadores das áreas de informação no Brasil parecem estar se organizando em grupos formais para produzir pesquisa, experimentando como resultado um período de crescimento.

Descritores: Produção científica. Grupo de pesquisa. Ciência da informação. Museologia.

^a Doutor em Ciência da Informação Universidade de Brasília (UnB). Pró-Reitor e Diretor Acadêmico da Educação Superior do Grupo Projeção e Diretor da Escola de Ciências da Saúde e da Vida. E-mail: jonathanmoreira@gmail.com

^b Doutora em Information Studies pela University of Sheffield (Inglaterra). Professora do Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília (UnB). E-mail: mueller@unb.br

^c Doutor em Ciência da Informação Universidade de Brasília (UnB). Professor da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília (FCI/UnB). E-mail: jleiro@unb.br

1 INTRODUÇÃO

O levantamento de indicadores sobre a atividades de pesquisa, especificando em produção científica, tem se fortalecido no país, destacando-se a necessidade, por parte dos governos federal e estaduais e da comunidade científica nacional, de dispor de instrumentos para definição de diretrizes, alocação de investimentos e recursos, formulação de programas e avaliação de atividades relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico no país (MUGNAINI; JANNUZZI; QUONIAM, 2004). Neste contexto, inserem-se, também, os grupos de pesquisa, visto que, no que se refere às áreas de informação no Brasil, a produção científica dos grupos de pesquisa tem crescido, independente do canal de comunicação (MOREIRA; VILAN FILHO; MUELLER, 2015).

Como Harman (2001) afirmou, as pesquisas colaborativas e em grupo constituem valioso recurso para aquisição de contratos e financiamentos. Ou seja, devem-se aumentar as evidências de como se configuram os grupos de pesquisa, bem como sua dinâmica e funcionamento, de modo a identificar os fatores indutores à colaboração científica e as barreiras que as dificultam (ALCAIDE; FERRI, 2014, p. 11).

O objetivo geral deste estudo é descrever a produção científica dos membros dos grupos de pesquisa científica das áreas de informação no Brasil – Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia – cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa (DGP) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) de 1992 a 2016. Este conjunto de áreas está representado no DGP em duas categorias: Ciência da Informação, que inclui a Arquivologia a Biblioteconomia e a Documentação, e Museologia. Especificamente, como resultado deste estudo, foi possível apresentar um quadro da distribuição geográfica dos grupos de pesquisa das áreas de informação no Brasil por região e por unidade da federação e também apresentar a produção científica dos membros desses grupos (pesquisadores e estudantes) por tipo de canal: periódicos, livros, capítulos de livro e trabalhos de eventos.

Este estudo justifica-se, então, pela possibilidade de apresentar

resultados que: (i) contribuam para o estabelecimento de políticas de pesquisa científica; e (ii) apoiem processos de tomada de decisão dos gestores das agências de fomento em relação aos grupos de pesquisa nas áreas de informação no Brasil. Ou seja, não obstante ao cumprimento das exigências legais das agências reguladoras, há de entender a pesquisa científica como processo estratégico e institucional de produção e divulgação de diferentes tipos de conhecimentos (MOREIRA; ROCHA; FARIAS, 2018). Desta forma, compreender a produção científica dos grupos de pesquisa, por meio da produção única ou individual, em coautoria ou autoria múltipla, contribui também para a visualização de padrões de comportamento dos pesquisadores das diferentes áreas nos processos e atividades científicas.

Como afirmam Moreira, Vilan Filho e Mueller (2015), apresentar a dinâmica da produção científica dos grupos de pesquisa de uma determinada área do saber pode ajudar na compreensão de como esta área tem evoluído, ou até mesmo justificar o número de programas de pós-graduação existentes. Diante da importância atribuída aos grupos de pesquisa pela comunidade científica devido ao seu relevante papel na produção de pesquisa, a falta de informação sobre o assunto pode acarretar problemas, tais como o comprometimento da promoção e fomento à pesquisa, pois o volume de publicações é critério para distribuição de recursos entre os pesquisadores. A falta de informações sobre a produção científica de uma determinada área pode acarretar prejuízos para a formulação de programas e para a avaliação de atividades relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico no país.

2 PRODUÇÃO CIENTÍFICA

O que diferencia a produção científica dos demais tipos de produção de conhecimento é o fato de os manuscritos científicos serem submetidos a um processo de avaliação criterioso, com corpo editorial e de avaliadores, de modo que possam ser organizados e representados tematicamente (BUFREM *et al.*, 2007, p. 39), incorporando conhecimentos que “[...] contribuam para a compreensão da história e dos saberes acumulados da ciência que se está analisando” (BUFREM *et al.*, 2007, p. 42). Assim, a produção científica permite

que pesquisadores de determinadas áreas do saber compartilhem com seus pares os resultados das pesquisas científicas realizadas, favorecendo a interação na comunidade, credibilidade, reconhecimento e prestígio (SILVA; PINHEIRO, 2008, p. 3).

Cabe ressaltar que a produção científica não se restringe aos periódicos compartilhados, mas abarca todas as realizações inerentes à pesquisa, ensino e aplicação prática da ciência, de onde podem resultar serviços, métodos e tecnologias em uma atividade de extensão à sociedade (MUGNAINI; CARVALHO; CAMPANATTI-ORTIZ, 2006). Contudo, a produção científica divulgada em periódicos científicos é importante para a constituição da ciência no âmbito acadêmico ao tornar o artigo um poderoso veículo de disseminação da informação científica (SILVEIRA, 2012, p. 119).

Ao comparar a produção científica entre as áreas de ciências humanas e sociais e as áreas de ciências naturais e exatas, Silva (2005) relacionou as características de cada área, apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Comparação das características de produção científica por grande área

Ciências Humanas e Sociais	Ciências Naturais e Exatas
<ul style="list-style-type: none">• Livros e teses.• Objeto de estudo emprega vários sistemas simbólicos.• Necessidade de complementação com outras formas de apresentação textual extensas.• Frequentemente dirigidos a uma audiência externa, além da acadêmica.• Divulgação quase que exclusivamente em português.• Veículos de divulgação nacionais.• Autoria individual ou nível baixo de coautoria.• Produto final com caráter individual e ensaístico.• Nível de desacordo e conflitos sobre a pesquisa mais alto, colaboração sem vantagem.	<ul style="list-style-type: none">• Artigos científicos.• Esquema conceitual com um tipo de comunicação dinâmico e conciso.• Linguagem elaborada através de textos cifrados, mais breves.• Apresentação dos resultados: formas e linguagem codificada, com redução do tamanho do texto.• Publicação periódicos internacionais indexados.• Preferência pelo idioma inglês.• Autoria múltipla, ou alto nível de coautoria.• Pesquisadores das áreas básicas divulgam seus resultados através de artigos, e os da tecnológica, “escondem” seus resultados, relatando-os na forma de patentes, relatório de pesquisa.

Fonte: Adaptado de Silva (2005).

Segundo Yamamoto, Souza e Yamamoto (1999), existe uma preocupação sobre o controle e manutenção da produção científica no Brasil e

no mundo. Carlotto e Câmara (2008, p. 156) apontaram que a compreensão sobre a produção científica de uma área permite a ordenação do conjunto de informações já disponíveis, possibilitando integração de diferentes perspectivas. Bufrem *et al.* (2007), p. 39), por sua vez, justificam o fenômeno da produção científica pela necessidade de informações de domínios específicos que, historicamente, apresenta sua importância para a promoção individual do ciclo de criação, organização e compartilhamento de conhecimentos, influenciando o ritmo de produção do conhecimento.

A produção científica tem sua importância potencializada quando o enfoque dos seus resultados está na impulsão da ciência, tecnologia e competitividade, contribuindo para políticas de investimento nestes setores e para a análise da dinâmica das áreas científicas, bem como para a compreensão de áreas emergentes ou consolidadas (BRENTANI *et al.*, 2011).

Muitas agências governamentais nacionais e internacionais de fomento à pesquisa científica e tecnológica elaboram e utilizam indicadores de produção científica para a formulação, execução e acompanhamento de políticas públicas de ciência e tecnologia. Outro fator que contribui para a crescente atenção dada aos indicadores de produção científica é a maior disponibilidade de metodologias e recursos eletrônicos para sua elaboração, com indicadores muitas vezes pré-elaborados, acessíveis com relativa facilidade (BRENTANI *et al.*, 2011, p. 4-7).

Sob uma perspectiva de importância institucional, Witter (1989, p. 29) ressaltou a necessidade de produção científica para os cursos de pós-graduação, que incita a reflexão, definição de estratégias e políticas e pode subsidiar a reformulação dos cursos. Além disso, tem a questão da conformidade às regulações das agências de controle que avaliam a educação superior, que visa à melhoria qualitativa e quantitativa da produção científica.

Oliveira, Dórea e Domene (1992, p. 239) ressaltaram a importância da avaliação contínua da produção científica das áreas, sobretudo por produzir indicador de validação que confirma (ou não) a justificativa para a sua continuidade. Ainda sobre este viés institucional, o estudo da produção científica é importante, pois serve para a hierarquização de prioridade de alocação de recursos e para o estabelecimento e acompanhamento de políticas nacionais de pesquisa, que permite o “[...] diagnóstico das potencialidades dos grupos e/ou instituições acadêmicas ou não”. Por outro lado, ainda há a conquista do capital

científico resultante da produção científica compartilhada e que desperta o interesse dos pares na comunidade científica que a utilizam para alimentar o processo de construção do conhecimento (SILVA; PINHEIRO, 2008, p. 2).

Para Alves (2009, p. 106), “Avaliar a produção científica de uma organização, instituições e grupos tem sido frequentemente foco de estudos”. Essa avaliação tem sido subsidiada por procedimentos métricos, com recursos matemáticos e estatísticos para a mensuração da produção científica. Para Población e Noronha (2001), métodos quantitativos apoiados por técnicas bibliométricas e cienciométricas reforçam o rigor e o teor crítico às análises da produção científica.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem metodológica deste estudo é quantitativa porque procurou regularidades em atividades humanas, por meio da análise de variáveis que foram representadas numericamente por meio de frequências e taxas, cuja associação pode ser explorada por técnicas estatísticas, com resultados sistematicamente mensuráveis (PAYNE; PAYNE, 2004). Sua natureza é descritiva, pois permitiu a explicação das mudanças e variações do objeto de estudo em função do tempo, por meio da manipulação de grupos de dados (SEKARAN, 2003).

Os elementos fundamentais deste estudo são unidades das quais os dados são coletados, fornecendo base para análises (BABBIE, 1990, p. 72), neste caso, os membros dos grupos de pesquisa das áreas de informação no Brasil cadastrados no DGP/CNPq.

Sobre as características que descrevem os elementos da pesquisa, são variáveis: a área (Ciência da Informação ou Museologia), a quantidade de grupos de pesquisa por área, a quantidade de participante por grupo de pesquisa, o tipo de participante (pesquisador ou estudante) e o tipo de canal de comunicação (livros, capítulos de livros, artigos ou eventos). As fontes de informação utilizadas para este estudo foram o Diretório de Grupos de Pesquisa e a Plataforma Lattes, ambos do CNPq.

O universo deste estudo é representado pelos grupos de pesquisa das áreas de informação no Brasil cadastrados no DGP/CNPq e sua produção bibliográfica registrada na Plataforma Lattes, delimitando-se apenas aos

pesquisadores e estudantes que os compõem. Os técnicos membros dos grupos de pesquisa não foram considerados no escopo do estudo. Assim, para identificar estes pesquisadores e estudantes, foi necessário recorrer ao DGP para identificar primeiro todos os grupos de pesquisa cadastrados e declarados como das áreas de Ciência da Informação e Museologia, dentro da grande área de Ciências Sociais Aplicadas. Feito isso em cada grupo, que pode conter uma ou mais linhas de pesquisa, foram coletados os nomes completos de todos os pesquisadores e estudantes para, então, fazer buscas com cada um destes nomes na plataforma Lattes com a finalidade de copiar o código identificador único de cada pesquisador para processamento na aplicação ScriptLattes.

Existem grupos formais e informais de pesquisa. Somente os grupos formais de pesquisa do Brasil estão vinculados ao CNPq (SALES; VIERA, 2007, p. 7), o que leva à consideração de que as informações levantadas para este estudo devam se restringir aos grupos brasileiros que apresentam algum vínculo com respectivo órgão do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCTI). Este se constitui em um repositório importante para pesquisas da área, principalmente aquelas relacionadas aos temas: comunicação, produção e colaboração científica (FERRAZ; HAYASHI; HAYASHI, 2006, p. 56).

Foi possível contar com o suporte da ferramenta informatizada ScriptLattes que permitiu a extração e compilação automática de dados sobre: (i) produções bibliográficas, (ii) produções técnicas, (iii) produções artísticas, (iv) orientações, (v) projetos de pesquisa, por meio do código identificador único de cada usuário, de modo que podem ser feitos tratamentos de redundância, geração de grafos e classificação, baseados nos índices de colaboração (MENA-CHALCO; CESAR JUNIOR, 2009).

Quanto à produção dos membros dos grupos de pesquisa, este estudo tratou apenas dos dados relacionados à produção bibliográfica, conforme Plataforma Lattes do CNPq (artigos completos publicados em periódicos, livros publicados/organizados ou edições, capítulos de livros publicados e trabalhos de eventos) compreendida no período de 1992, início do DGP do CNPq, até 2016. Os demais dados (produções técnicas e artísticas, orientações e projetos de pesquisa) foram desconsiderados por não fazerem parte do enfoque deste

estudo. Considera-se, ainda, que a integridade dos dados deste estudo está condicionada à veracidade das informações cadastradas na plataforma Lattes.

Sob uma perspectiva procedimental, a coleta de dados deste estudo contou com três etapas fundamentais que se seguem.

3.1 ETAPA 1 – COLETA DE DADOS DOS GRUPOS

Todos os dados relativos aos grupos de pesquisa das áreas de informação no Brasil (Ciência da Informação e Museologia), bem como seus respectivos componentes (pesquisadores e estudantes) foram coletados no Diretório de Grupos de Pesquisa (DGP), mantido pelo CNPq, por meio da plataforma Lattes. A consulta no DGP foi parametrizada segundo: *Nome do Grupo; Nome da Linha de Pesquisa*: para recuperação de todos os nomes das linhas de pesquisa de todos os grupos de pesquisa das áreas de Ciência da Informação e Museologia; *Situação; Região; UF; Instituição; Anos de existência do grupo; Grande Área; e Área*.

Nesta primeira etapa, foram coletados 269 grupos de pesquisa da área de Ciência da Informação e 35 grupos de pesquisa da área de Museologia. Após o término da primeira etapa, com a coleta de todos os grupos de pesquisa das áreas de Ciência da Informação e Museologia cadastrados no DGP, foi iniciada a segunda etapa com a coleta dos dados dentro de cada grupo (nome do grupo, linha de pesquisa, ano de formação, líder, sexo do líder, relação de pesquisadores, relação de estudantes, identificadores Lattes).

3.2 ETAPA 2 – COLETA DE DADOS DOS MEMBROS DOS GRUPOS

O acesso a cada grupo de pesquisa permitiu a identificação de informações de membros cadastrados. Ao todo, foram recuperados 4.845 membros dos grupos de pesquisa das áreas de Ciência da Informação e Museologia, sendo 2.642 pesquisadores e 2.203 estudantes. Considerando cada área isoladamente, foram 529 membros de grupos de pesquisa da área de Museologia, sendo 295 pesquisadores e 234 estudantes, e 4.316 membros de grupos de pesquisa na área de Ciência da Informação, sendo 2.347

pesquisadores e 1.969 estudantes.

3.3 ETAPA 3 – COLETA DA PRODUÇÃO DOS MEMBROS DOS GRUPOS

Foram gerados 304 arquivos de texto com a relação de identificadores Lattes, nomes dos participantes, datas de formação dos grupos (entre 1992 - 2016) - período de permanência do membro no grupo (o DGP informa apenas os membros ativos), e demais informações necessárias para execução no scriptLattes. Assim, foi possível recuperar a quantidade de: Artigos Completos Publicados em Periódicos (ACP); Livros Publicados/Organizados ou Edições (LPO); Capítulos de Livros Publicados (CLP); Trabalhos Completos Publicados em Anais de Congresso (TCA); Resumos Expandidos Publicados em Anais de Congresso (REA); Resumos Publicados em Anais de Congresso (RPA) de 1992 até 2016. Para coletar a produção científica total dos pesquisadores dos 4.845 membros, o procedimento foi executado uma vez com a quantidade total de participantes. Quanto aos totais de publicação para cada pesquisador, deve-se levar em conta que se referem a todas as publicações registradas para cada autor em seu CV. Isso significa que pode haver publicação realizada fora dos grupos e até mesmo antes da formação do grupo ou da entrada do participante no grupo. Esse fato se deu porque as fontes utilizadas, Plataforma Lattes e Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, não permitem a identificação precisa de publicações realizadas dentro ou fora dos grupos.

3.4 ETAPA 4 – ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise dos dados foi feita por meio de método bibliométrico com aplicação de estatística descritiva para apurar tendências e frequências, pertinentes para construir indicadores sobre a dinâmica da informação científica (PRITCHARD, 1969). O uso das análises estatísticas justifica-se, neste caso porque, como apontaram Bussab e Morettin (2004), apresenta processos próprios para coletar, apresentar e interpretar adequadamente um conjunto de dados, sejam eles numéricos ou não, de modo a fornecer informações sobre dados em análise para que se tenha maior compreensão dos fatos que estes representam.

Antes de passarmos para os resultados é importante ressaltar que cada grupo do DGP/CNPq está associado a uma área predominante, o que permite a categorização dos dados por área, embora muitos tenham caráter interdisciplinar.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados neste tópico permitem análises sobre a origem geográfica da produção científica dos membros dos grupos de pesquisa das áreas de informação no Brasil, considerando as relações de região e unidade da federação; a origem institucional da produção científica destes mesmos grupos; o desempenho dos grupos por ano de formação, número de participantes e canais de comunicação.

4.1 ORIGEM GEOGRÁFICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE MEMBROS DOS GRUPOS

Verifica-se na Tabela 1 que mais de 89% da produção científica têm como autores participantes de grupos da área de Ciência da Informação, sendo 45,45% oriundas da região Sudeste, seguida da região Nordeste com 18,81%. Observa-se, também, que na área de Museologia a maior produção científica está nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul com percentuais de 5,63%, 2,06% e 1,82% respectivamente. Considerando as duas áreas mais produtivas juntas, mais de 50% da produção científica é produzida na região Sudeste.

Tabela 1 – Produção científica dos participantes de grupos de pesquisa por região (1992-2015)*

Região	Ciência da Informação		Museologia		Total	%
	Qtd.	%	Qtd.	%		
Sudeste	55.583	45,45	6.882	5,63	62.465	51,08
Nordeste	23.002	18,81	2.519	2,06	25.521	20,87
Sul	15.668	12,81	2.222	1,82	17.890	14,63
Centro-Oeste	12.908	10,56	1.025	0,84	13.933	11,39
Norte	1.962	1,6	518	0,42	2.480	2,03
Total	109.123	89,23	12.924	10,77	122.047	100,00

Fonte: Dados da pesquisa. *Produção incluiu todas as publicações registradas para cada autor em seu CV Lattes, mesmo anteriores à formação do grupo ou sua entrada no grupo.

Na Tabela 2, pode-se observar que as unidades da federação de São Paulo

e Rio de Janeiro figuram entre os que mais produzem para as Áreas de Informação no Brasil com percentuais de que 25,16% e 21,30% respectivamente, seguindo-se o Distrito Federal com percentual bem menor do que estes: 8,95%. Considerando as áreas separadamente, na área de Museologia se destacam as unidades da federação do Rio de Janeiro (RJ) e do Rio Grande do Sul (RS), com percentuais de 3,42% e 2,57%, respectivamente. Verifica-se ainda que na área predominante de Ciência da Informação destacam-se as unidades da federação de São Paulo (SP) e Rio de Janeiro com 24,48% e 17,88%, respectivamente.

Tabela 2 – Produção científica dos participantes de grupos de pesquisa por área predominante e UF (1992 - 2015)*

UF	Ciência da Informação		Museologia		Total	%	%Acml
	Qtd.	%	Qtd.	%			
SP	29880	24.50	831	0.68	30711	25.16	25.16
RJ	21823	17.90	4174	3.42	25997	21.30	46.46
DF	10929	9.00	-	-	10929	8.95	55.41
PB	7087	5.80	687	0.56	7774	6.37	61.78
RS	4229	3.50	3137	2.57	7366	6.04	67.82
SC	6789	5.60	-	-	6789	5.56	73.38
MG	4178	3.40	962	0.79	5140	4.21	77.59
BA	4178	3.40	647	0.53	4825	3.95	81.54
PR	4650	3.80	-	-	4650	3.81	85.35
PE	3910	3.20	234	0.19	4144	3.40	88.75
CE	3443	2.80	-	-	3443	2.82	91.57
GO	1818	1.50	994	0.81	2812	2.30	93.87
SE	1430	1.20	470	0.39	1900	1.56	95.43
PA	763	0.60	479	0.39	1242	1.02	96.45
AL	1230	1.00	-	-	1230	1.01	97.46
AM	1090	0.90	-	-	1090	0.89	98.35
RN	830	0.70	-	-	830	0.68	99.03
ES	526	0.40	-	-	526	0.43	99.46
PI	70	0.10	239	0.20	309	0.25	99.71
MT	161	0.10	31	0.03	192	0.16	99.87
RO	109	0.10	-	-	109	0.09	99.96
AP	-	0.00	39	0.03	39	0.03	100.00
Total	109.123	89.23	12.924	10.59	122.047	100.00	

Fonte: Dados da pesquisa. **Legenda:** %Acml = Percentual acumulado.

*Produção incluiu todas as publicações registradas para cada autor em seu CV Lattes, mesmo anteriores à formação do grupo ou sua entrada no grupo.

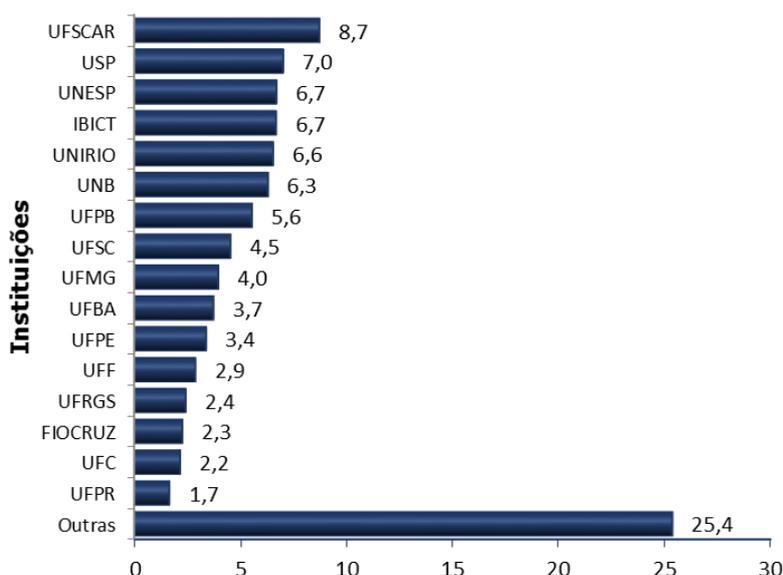
O percentual acumulado da Tabela 2 mostra que os dois primeiros quartis são representados por apenas 3 UF, das quais duas são da Região Sudeste – São Paulo e Rio de Janeiro – e a terceira da Região Centro-Oeste, que é o Distrito Federal. Ou seja, mais de 50% da produção científica dos membros dos grupos de pesquisa das áreas de informação no Brasil estão concentradas em apenas três unidades da federação.

4.2 ORIGEM INSTITUCIONAL DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE MEMBROS DOS GRUPOS

O Gráfico 1 apresenta os percentuais das 16 instituições que, juntas, produzem um montante de aproximadamente 75% das publicações. A Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) tem a maior produção, com 8,73%, seguida da Universidade de São Paulo (USP) que produziu aproximadamente 7% dos trabalhos científicos. E, por fim, 6,71% das publicações foram produzidas pela Universidade Estadual Paulista (UNESP).

Ressalta-se que instituições da unidade da federação de São Paulo compõem quase todo o primeiro quartil. Outro ponto relevante é que apenas 8 instituições reúnem mais de 50% da produção científica das Áreas de Informação no Brasil, majoritariamente, na Região Sudeste.

Gráfico 1 – Produção científica dos participantes de grupos de pesquisa das áreas de informação por instituição (1992 – 2015) (valores em percentuais. n=122.047)*



Fonte: Dados da pesquisa. *Produção incluiu todas as publicações registradas para cada autor em seu CV Lattes, mesmo anteriores à formação do grupo ou sua entrada no grupo.

A UFSCAR figura, neste contexto, como a IES com maior produção científica por instituição e, muito embora o seu Departamento de Ciência da Informação tenha sido criado em 1994¹ com a oferta de componentes curriculares para os cursos de Biblioteconomia e Ciência da Informação, o seu

¹ Disponível em: <http://www.dci.ufscar.br/>. Acesso em: 29 jan. 2019.

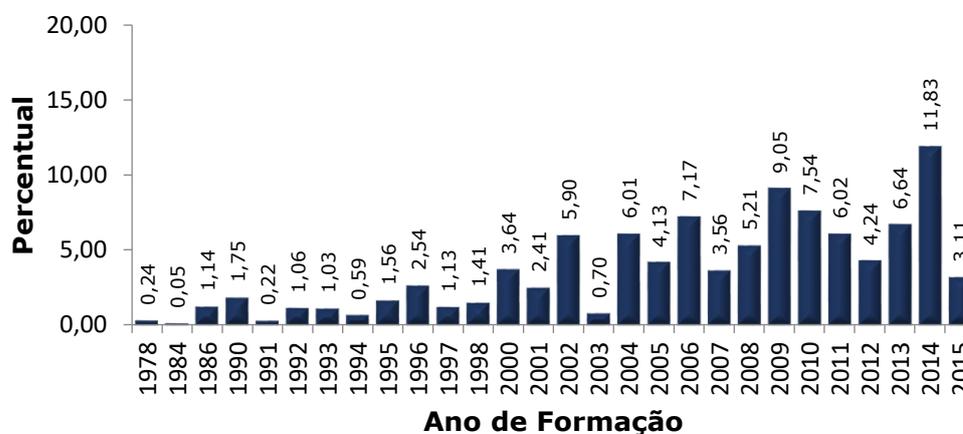
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação é relativamente recente, tendo sido criado em 2016.

Há de se considerar, entretanto, que a produção científica das áreas de informação por IES, tal qual apresentada no Gráfico 1, corresponde à produção científica dos pesquisadores associados aos grupos de pesquisa vinculados às respectivas IES, sendo que um pesquisador pode compor um ou mais grupos de pesquisa.

4.3 DESEMPENHO DOS GRUPOS POR ANO DE FORMAÇÃO

No Gráfico 2, pode-se verificar que a maior parte das produções científicas são de grupos de pesquisa formados no ano de 2014 com 11,83% das publicações, seguido daqueles que foram formados nos anos de 2009 e 2010 com 9,05% e 7,54% de publicações, respectivamente.

Gráfico 2 – Produção científica dos participantes de grupos de pesquisa por ano de formação do grupo*



Fonte: Dados da pesquisa. *Produção incluiu todas as publicações registradas para cada autor em seu CV Lattes, mesmo anteriores à formação do grupo ou sua entrada no grupo.

Pode-se ver que cerca de 36% dos grupos de pesquisa foram formados há menos de 5 anos, com base no ano de realização desta pesquisa (2017), seguidos daqueles que se formaram a menos de 10 anos, com aproximadamente 32%.

O Gráfico 2 apresenta a produção científica dos grupos de pesquisa avaliados neste estudo com relação ao ano de formação do grupo. Ou seja, foi

levantada toda a produção científica registrada nos currículos Lattes dos pesquisadores avaliados neste estudo. Os pesquisadores compõem um ou mais grupos de pesquisa. Esses grupos de pesquisa estão cadastrados na plataforma do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq e podem estar certificados ou não. Considera-se, portanto, que, independente do grupo estar ativo ou não (certificado ou não), há produção científica conferida para eles nos currículos Lattes dos pesquisadores. Não é possível, entretanto, verificar se tais grupos de pesquisa continuam produtivos, visto que para isso seria necessária uma avaliação qualitativa, fugindo do enfoque deste estudo.

Ainda conforme o Gráfico 2, o volume de produção científica foi classificado pelo ano de formação dos grupos de pesquisa dos pesquisadores e verifica-se que mais de 50% da produção científica dos grupos de pesquisa foram publicadas nos últimos 8 anos.

Tabela 3 – Produção científica dos participantes de grupos de pesquisa das áreas de informação: rankings de produtividade, quantidade de participantes e produção total por instituição*

	Inst.	PT/Pp		Inst.	Qtd Pp.	%Pp		Inst.	PT	% PT
1	UFSCAR	44,79		UNIRIO	366	7,55		UFSCAR	10660	8,73
2	USP	43,99		IBICT	326	6,73		USP	8578	7,03
3	UFPEL	40,27		UNB	321	6,63		UNESP	8433	6,91
4	UFRGS	35,69		UFBA	254	5,24		IBICT	8167	6,69
5	UNESP	35,28		UNESP	239	4,93		UNIRIO	7995	6,55
6	UFPB	29,09		UFSCAR	238	4,91		UNB	7708	6,32
7	UFSC	28,00		UFPB	233	4,81		UFPB	6779	5,55
8	FIOCRUZ	27,20		UFPE	206	4,25		UFSC	5544	4,54
9	UFF	25,14		UFMG	200	4,13		UFMG	4841	3,97
10	IBICT	25,05		UFSC	198	4,09		UFBA	4559	3,74
11	UFC	24,21		USP	195	4,02		UFPE	4144	3,40
12	UFMG	24,21		FIOCRUZ	148	3,05		FIOCRUZ	4025	3,30
13	UNB	24,01		UFF	140	2,89		UFF	3520	2,88
14	UNIRIO	21,84		UEL	117	2,41		UFRGS	2962	2,43
15	UFPR	20,81		UFC	109	2,25		UFC	2639	2,16
16	UFPE	20,12		UFS	100	2,06		UFPR	2019	1,65
17	UFBA	17,95		UFPR	97	2,00		UEL	1991	1,63
18	UFS	17,53		UEPB	93	1,92		UFPEL	1772	1,45
19	UEL	17,02		UFRGS	83	1,71		UFS	1753	1,44
20	UFAL	15,77		UFAL	78	1,61		UFAL	1230	1,01
21	OUTRAS	20,59		OUTRAS	1104	22,81		OUTRAS	22728	18,62
	TOTAL			TOTAL	4845	100		TOTAL	122047	100

Fonte: Dados da pesquisa. **Legenda:** Inst. = Instituição; Qtd Pp = Quantidade de participantes; %Pp = Percentual de participantes; PT = Produção Total; %PT = Percentual Produção Total; PT/Pp = Produtividade; Seq = Sequência. *Produção incluiu todas as publicações registradas para cada autor em seu CV Lattes, mesmo anteriores à formação do grupo ou sua entrada no grupo.

A Tabela 3 apresenta rankings de 20 instituições segundo três critérios: produtividade (relação produção/participante - PT/Pp), número de participantes (Qtd Pp) e produção (PT). Pode-se observar que entre as dez mais produtivas, apenas cinco (UFSCAR, UNESP, UFPB, UFSC e IBICT) estão também simultaneamente entre as dez com maior número de participantes e maior produção. Pode-se destacar ainda que a UFPEL, UFRGS, FIOCRUZ e UFF estão entre as dez instituições mais produtivas apesar não estarem entre as dez nos dois outros rankings (participantes e produção), indicando uma produtividade relativa maior. Por outro lado, a UNESP e a UFPB demonstram certo equilíbrio na posição dos três rankings: produtividade, quantidade de participantes e produção. Já o IBICT, por sua vez, tem muitos participantes de grupos de pesquisa das áreas de Ciência da Informação e Museologia, entretanto, está no limite das dez instituições com maior produtividade.

Pela proporção de produção científica por instituição, considerando o total de produção científica dos membros dos seus grupos de pesquisa, a UFSCAR figura como a instituição com maior produção (8,7%), única com produção maior que dez mil documentos, seguida pela USP (7,03%) e UNESP (6,91%).

4.4 NÚMERO DE PARTICIPANTES DOS GRUPOS

Já em relação ao número de participantes dos grupos destacam-se a UNIRIO (7,55%), o IBICT (6,73%) e a UnB (6,63%), todas com mais de 300 participantes no conjunto de grupos.

4.5 CANAIS DE PUBLICAÇÃO

Na Tabela 4 pode-se verificar que 31,25% da produção é publicada por meio de Trabalhos Completos em Anais (TCA), seguidas daquelas publicadas em Artigos de Periódicos (AP) com 23,57% e das publicadas em Resumos Publicados em Anais (RPA) em proporções similares em ambas as áreas.

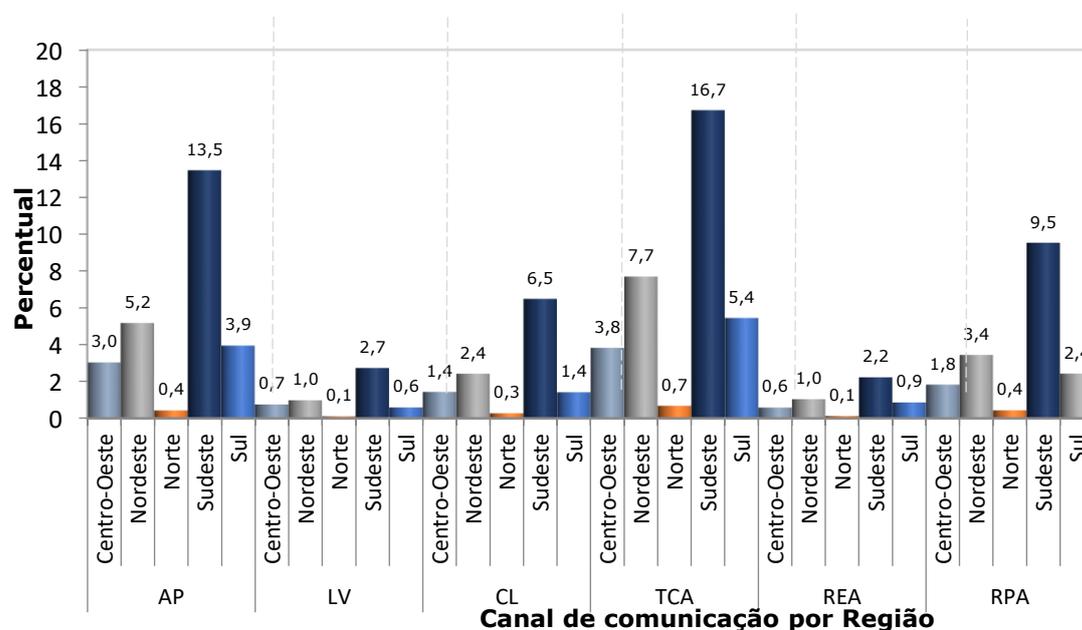
Tabela 4 – Produção científica dos participantes de grupos de pesquisa das áreas de informação por área do saber e por tipo de canal de comunicação*

Área do	Canal	QTD	%Geral	%Área	%Acm
Ciência da Informação	Trabalhos completos em anais	38.106	31,25	34,92	34,92
	Artigos completos em periódicos	28.749	23,57	26,35	61,27
	Resumo em anais de congresso	18.974	15,56	17,39	78,66
	Capítulos de livros	12.760	10,46	11,69	90,35
	Livros	5.383	4,41	4,93	95,28
	Resumo expandido em anais	5.051	4,14	4,63	100,00
Total Parcial		109.123	89,41	100,00	
Museologia	Trabalhos completos em anais	3.783	3,10	29,27	29,27
	Artigos completos em periódicos	2.990	2,45	23,14	52,41
	Resumo em anais de congresso	2.549	2,09	19,72	72,13
	Capítulos de livros	1.882	1,54	14,56	86,69
	Livros	890	0,73	6,89	93,58
	Resumo expandido em anais	830	0,68	6,42	100,00
Total Parcial		12.924	10,59	100,00	
Total Geral		122.047	100		

Fonte: Dados da pesquisa. **Legenda:** %AcmI = Percentual acumulado em cada área; %Área = proporções por área; %Geral = proporções entre áreas. *Produção incluiu todas as publicações registradas para cada autor em seu CV Lattes, mesmo anteriores à formação do grupo ou sua entrada no grupo.

O Gráfico 3 apresenta as quantidades e os percentuais da produção científica das Áreas de Informação no Brasil, cadastrados no DGP até janeiro de 2016, por região e canal de comunicação.

Gráfico 3 – Produção científica dos membros de grupos de pesquisa das áreas de informação por região e por tipo de canal de comunicação (1992-2016)*



Fonte: Dados da pesquisa. **Legenda:** TCA = Trabalhos Completos publicados em Anais de Congresso; AP = Artigos Completos publicados em Periódicos; RPA = Resumos Publicados em Anais de Congresso; CL = Capítulos de Livros; LV = Livros; REA = Resumos Expandidos publicados em Anais de Congresso. *Produção incluiu

todas as publicações registradas para cada autor em seu CV Lattes, mesmo anteriores à formação do grupo ou sua entrada no grupo.

Pode-se observar que os trabalhos científicos são oriundos predominantemente de autores membros de grupos situados na região Sudeste, nos canais de comunicação Trabalhos Completos em publicados em Anais de Congresso (TCA), seguido pelo canal de comunicação Artigos de Periódicos (AP), Resumos Publicados em Anais de Congresso (RPA) e Publicações em Capítulos de Livros (CL), com percentuais de 16,72%, 13,46%, 9,53% e 6,48% respectivamente. Observa-se ainda que no geral Trabalhos Completos em Anais de Congresso (TCA) e Artigos de Periódicos (AP) apresentam 34,35% e 26,03% das publicações, respectivamente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi descrever a produção científica dos membros dos grupos de pesquisa científica das áreas de informação no Brasil – Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia – cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico de 1992 a 2015. Foi possível, a partir de uma estratégia metodológica quantitativa, apresentar um quadro da distribuição geográfica por região e por UF dos grupos de pesquisa das áreas de informação no Brasil; determinar a proporção científica dos membros destes grupos em função da região, da UF, da IES e do tipo de canal de comunicação.

Os dados revelaram que mais de 50% da produção dos membros dos grupos de pesquisa das áreas de informação foram publicados nos últimos entre 2008 e 2015, e ainda que cerca de um terço dos grupos foram formados recentemente, nos últimos 5 anos. A região Sudeste se destaca como a mais produtiva e tal constatação talvez se dê pelo fato desta região ser a mais desenvolvida do país. Por outro lado, a região Nordeste chama atenção, pois não tem o mesmo nível de desenvolvimento econômico e social que a região Sudeste, mas figura na segunda posição entre as regiões brasileiras que apresentam maior quantidade de produção científica das áreas de informação.

Com relação às instituições, os grupos mais produtivos estão sediados na UFSCAR, a USP e a UFPEL, enquanto UNIRIO, IBICT e UnB estão entre as instituições com a maior quantidade de participantes, destacando-se a grande produção dos grupos da UFSCAR. Com relação aos canais preferenciais, anais de congresso e artigos em revistas referendadas se destacam.

Tentando extrair desses dados alguma conclusão, notamos que não são os grupos com maior número de participantes os mais produtivos. Notamos também que regiões mais desenvolvidas parecem favorecer a existência de grupos mais produtivos, mas a presença de grupos sediados em instituições do Nordeste entre os mais produtivos levanta uma questão a ser ainda respondida. Mas talvez o dado que mais surpreenda seja a explosão no número de grupos e no número de publicações em anos recentes. Há de se entender em trabalhos futuros, portanto, o que há por trás desses fenômenos. Será que a região Nordeste tem sido alvo de ações específicas de desenvolvimento de ciência e tecnologia nas áreas de informação? Teria a pressão exercida pelas agências de financiamento governamentais sobre os cursos de pós-graduação estimulado a formação de novos grupos e intensificado as atividades de publicação? De qualquer forma, os dados revelam que os pesquisadores das áreas de informação no Brasil parecem estar se organizando em grupos formais para produzir pesquisa, experimentando como resultado um período de crescimento.

REFERÊNCIAS

ALCAIDE, G. G.; FERRI, J. G. La colaboración científica: principales líneas de investigación y retos de futuro. **Revista Española de Documentación Científica**, v. 37, n. 4, dez. 2014.

ALVES, B. H. Abordagens Métricas: análise da produção científica de artigos e rede de colaboração científica dos docentes do programa de pós-graduação em ciência da informação, na linha de pesquisa organização da informação da UNESP/Marília. **Revista de Iniciação Científica da FFC**, v. 9, n. 2, p. 104-115, 2009.

BABBIE, E. **Survey research methods**. 2. ed. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1990.

BRENTANI, R. R.; CRUZ, C. H. B.; SUZIGAN, W.; FURTADO, J. E. M. P.; GARCIA, R. C. **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo 2010**. São Paulo: FAPESP, 2011.

BUFREM, L. S.; SILVA, H. F. N.; RAMOS, C. L. S.; FABIAN, M.; SORRIBAS, T. V. Produção científica em Ciência da Informação: análise temática em artigos de revistas brasileiras. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, p. 38-49, jan./abr. 2007.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

CARLOTTO, M. S.; CÂMARA, S. G. Análise da produção científica sobre a Síndrome de Burnout no Brasil. **Psico**, v. 39, n. 2, p. 152-158, abr./jun. 2008.

FERRAZ, M. C. C.; HAYASHI, M. C. P. I.; HAYASHI, C. R. M. A temática do desenvolvimento sustentável em grupos de pesquisa. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, n. 21, v. 11, p. 49-68, 2006.

HARMAN, G. University–industry research partnerships in Australia: extent, benefits and risks. **Higher Education Research & Development**, v. 20, n. 3, p. 245-264, jul. 2001.

MENA-CHALCO, J P.; CESAR JUNIOR, R. M. ScitptLattes: na open-source knowledge extraction system from the Lattes platform. **Journal of the Brazilian Computer Society**, v. 4, n. 15, p. 31-39, 2009.

MOREIRA, J. R.; ROCHA, H. F. S.; FARIAS, G. S. A. L. Estudo bibliométrico da produção científica de uma instituição de educação superior (2010–2015): impactos do posicionamento da pesquisa nos processos acadêmicos. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 13, n. 1, p. 001-014, 2018.

MOREIRA, J. R.; VILAN FILHO, J. L.; MUELLER, S. P. M. Características e produção científica dos grupos de pesquisa do CNPq/DGP nas áreas de Ciência da Informação e Museologia (1992-2012). **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, n. 4, p. 93-106, out./dez. 2015.

MOREIRA, J. R.; VILAN FILHO, J. L.; MUELLER, S. P. M. Características e produção científica dos grupos de pesquisa do CNPq/DGP nas áreas de Ciência da Informação e Museologia (1992-2012). **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, n. 4, p. 93-106, dez. 2015.

MUGNAINI, R.; CARVALHO, T.; CAMPANATTI-ORTIZ, H. Indicadores de produção científica: uma discussão conceitual. *In*: POBLACION, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. (org.). **Comunicação e produção científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angellara, 2006. cap.12. p. 313-340.

MUGNAINI, R.; JANNUZZI, P. M.; QUONIAM, L. M. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. **Ciência da informação**, v. 33, n. 2, p. 123-131, ago. 2004.

OLIVEIRA, A. C. de; DÓREA, J. G.; DOMENE, S. M. A. Bibliometria na avaliação da produção científica da área de nutrição registrada no Cibran: período de 1984-1989. **Ciência da Informação**, v. 21, v. 3, p. 239-241, 1992.

PAYNE, G.; PAYNE, J. **Key concepts in social research**. Sage Publications: London, 2004.

POBLACIÓN, D. A.; NORONHA, D. P. Ciência da Informação no Brasil: produção das literaturas branca e cinzenta pelos docentes/doutores dos cursos de pós-graduação. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 7, 2001, Porto, Portugal. **Anais [...]**. Porto: [S. n.], 2001, p.1-15.

PRITCHARD, R. Bibliografia estatística ou bibliometria?. **Journal of Documentation**, v. 25, n. 4, p. 348-349, 1969.

SALES, R.; VIERA, A. F. G. Grupos e linhas de pesquisa sobre recuperação da informação no Brasil. **Biblios**, v. 8, n. 28, abr./jun. 2007.

SEKARAN, U. **Research methods for business: a skill-building approach**. 4. ed. Nova Jersey: John Wiley & Sons, Inc, 2003.

SILVA, E. L.; PINHEIRO, L. V. A produção do conhecimento em ciência da informação: uma análise a partir dos artigos científicos publicados na área. **Intexto**, v. 2, n. 19, p. 1-24, jul./dez. 2008.

SILVA, M. R. **Análise bibliométrica da produção científica docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da UFSCar: 1998 - 2003**. 2005. 168 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.

SILVEIRA, J. P. B. A produção científica em periódicos institucionais: um estudo da revista **Biblios**. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 17, n. 33, p. 116-133, jan./abr., 2012.

WITTER, G. P. Pós-graduação e produção científica: a questão da autoria. **Transinformação**, v. 1, n. 1, p. 29-37, 1989.

YAMAMOTO, O. H.; SOUZA, C. C.; YAMAMOTO, M. E. A produção científica na psicologia: uma análise dos periódicos brasileiros no período 1990-1997. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v. 12, n. 2, p. 549-565, 1999.

SCIENTIFIC PRODUCTION OF BRAZIL INFORMATION AREAS MEMBER GROUPS

ABSTRACT

Introduction: This study is related to the scientific production in the information areas in Brazil represented here by the Information Science area and the Museology area. **Objective:** to study the scientific production of the members of the research groups of the information areas in Brazil registered in the National Council of Scientific and Technological Development, considering the period from 1992 to 2016, regarding aspects of geographic distribution, by institution and by type of channel of communication. **Methodology:** Quantitative methodological approach and bibliometric study with descriptive statistical analysis. The Lattes Platform was used as an information source, extracted by the ScriptLattes application. **Results:** The study revealed that the Southeast and Northeast regions are the ones that gather the largest scientific production of the information areas in Brazil, published mostly in annals of congress, followed by scientific journals. **Conclusions:** Researchers in the information areas in Brazil seem to be organizing themselves into formal groups to produce research, experiencing as a result a period of growth.

Descriptors: Scientific production. Search group. Information Science. Museology

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LOS MIEMBROS DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LAS ÁREAS DE INFORMACIÓN EN BRASIL

RESUMEN

Introducción: Este estudio está relacionado con la producción científica en las áreas de información en Brasil aquí representadas por el área de Ciencia de la Información y por el área de Museología. **Objetivo:** estudiar la producción científica de los miembros de los grupos de investigación de las áreas de información en Brasil registrados en el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, considerando el período de 1992 a 2016, en cuanto a los aspectos de la distribución geográfica, por institución y por tipo de canal de comunicación. **Metodología:** Enfoque metodológico cuantitativo y estudio bibliométrico con análisis estadístico descriptivo. Se utilizó como fuente de información la Plataforma Lattes, extraídos por la aplicación ScriptLattes. **Resultados:** El estudio reveló que las regiones Sudeste y Nordeste son las que reúnen la mayor producción científica de las áreas de información en Brasil, publicadas en su mayoría en anales de congreso, seguido por revistas científicas. **Conclusiones:** Los investigadores de las áreas de información en Brasil parecen estar organizándose en grupos formales para producir investigación, experimentando como resultado un período de crecimiento.

Descriptores: Producción científica. Grupo de investigación. Ciencia de la información. Museología.

Recebido em: 12/02/2019

Aceito em: 09/02/2020