



GRUPOS DE PESQUISA EM BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA:

um perfil nacional

Eixo temático: Mapas da ciência

Modalidade: Apresentação oral

1 INTRODUÇÃO

Um dos grandes expoentes da Cientometria, Solla Price (1976), já na década de 1970 delineava caminhos futuros possíveis para a Ciência, por ele denominada Big Science, caracterizada pela institucionalização e profissionalização do complexo ambiente acadêmico. Entre suas previsões, uma que não se concretizou seria a quase inexistência de produções acadêmicas individuais. Para Price, já a partir da década de 1980 as produções resultariam de esforços colaborativos, idéia corroborante como as defendidas por Ziman (1979), que defendia um conhecimento público, construído a partir da congregação de cientistas que colaboram entre si num universo denominado Ciência.

Segundo Vanz e Stumpf (2010), o conceito de colaboração científica é amplo e não consensual, para as autoras “não existe um consenso entre a comunidade sobre como considerar o auxílio prestado por outra pessoa. Essa é uma avaliação que pode variar muito de acordo com a área do conhecimento e, até mesmo, conforme a percepção pessoal do cientista”.

Para o Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq (DGP/CNPq), um grupo de pesquisa (GP) é constituído por um conjunto de indivíduos organizados hierarquicamente em torno de uma ou, eventualmente, duas lideranças, onde a hierarquia fundamenta-se na experiência, destaque e liderança no terreno científico ou tecnológico, no qual existe envolvimento profissional e permanente com a atividade de pesquisa. E ainda, cujo trabalho se organiza em torno de linhas comuns de pesquisa e que, em algum grau, compartilha instalações e equipamentos. A(s) linha(s) de pesquisa representa(m) temas aglutinadores de estudos científicos que se fundamentam em tradição investigativa, de onde se originam projetos cujos resultados guardam afinidades entre si.

Avanços são perceptíveis na configuração de GPs no Brasil. Segundo a Série histórica do DGP/CNPq, enquanto em 1993 haviam pouco mais de 4 mil grupos certificados no Brasil, em 2010 esse número ultrapassou 27 mil. Na área da Ciência da Informação, enquanto em 1993 existiam apenas 23 grupos, em 2010 totalizavam 126, correspondendo a 0,6% do total, um número inexpressivo, todavia representa um crescimento positivo.

Motivados por esta perspectiva, este trabalho apresenta uma análise dos grupos de pesquisa brasileiros, registrados e certificados no DGP/CNPq, cujas linhas de pesquisa têm relações sistemáticas com investigações nas áreas da Bibliometria e Cientometria. O propósito foi traçar um perfil analítico das produções e as relações dos atores que investigam tais áreas.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para realização do trabalho, acessou-se o DGP/CNPq (<http://dgp.cnpq.br/diretorioc/>), a fim de recuperar os grupos relacionados a Bibliometria e a Cientometria, para tal adotou-se esses dois termos nas estratégias de busca. Dos resultados, foram analisadas as linhas de pesquisa explicitamente voltadas aos temas, alcançando o total de 13 grupos, sendo eles: *Análise Documentária* (UNESP); *Comunicação científica* (UNB); *CITEG* (FURG); *Comunicação Científica* (UFRGS); *Comunicação e divulgação* (IBICT); *Representação do Conhecimento, Ontologias e Linguagem* (UFMG); *Estudos Métricos em Informação* (UNESP); *Estudos de Informação e Avaliação em C&T e Saúde* (FIOCRUZ-RJ); *Indicadores de CT&I* (UFSCAR); *Grupo Infociencia - Estudos em História, Epistemologia e Políticas da Informação Científica* (UFBA); *Informação na Sociedade Contemporânea* (UFRN); *Núcleo de Pesquisa e Tecnologia em Produção Científica* (USP); *Representação e Organização da Informação e do Conhecimento* (UNB); e *SCIENTIA* (UFPE).

Em seguida, extraíram-se e compilaram-se, utilizando a ferramenta ScripLattes, os currículos Lattes de cada pesquisador que mantivesse vínculo a pelo menos uma linha de pesquisa. Foram considerado na coleta os **Artigos de Periódicos** e **Trabalhos Completos em Anais de Eventos** relacionados à Bibliometria e Cientometria. Para tal, valeu-se da presença das expressões no título: bibliometria; cientometria; análise de citação; coautoria; indicadores científicos e tecnológicos; infometria; estudos métricos; webmetria; indicadores em CT&I; redes sociais ou redes de colaboração.

Os dados referente à autoria foram estruturados no software DataView, para inversão/associação dos dados, e por fim a exportação de uma matriz com o cruzamento dos dados de autoria para o Microsoft Excel. De posse da matriz gerada, adotou-se os aplicativos UCInet e NetDraw para gerar as redes de colaboração entre os autores.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A produção bibliográfica total dos grupos apresentou um equilíbrio quanto à escolha do veículo de publicação, demonstrando interesse tanto nos periódicos quanto nos anais de eventos, com ligeira vantagem para os anais (Quadro 1).

GRUPOS DE PESQUISA	Artigos publicados em Periódicos		Trabalhos Completos publicados em Anais		Total de produções do Grupo
	Σ	%	Σ	%	
Análise Documentária	9	7,69%	9	6,38%	18
Comunicação científica	1	0,85%	1	0,71%	2
CITEG - Ciência, Informação, Tecnologia e gestão	0	0%	1	0,71%	1
Comunicação Científica	8	6,84%	6	4,26%	14
Comunicação e Divulgação Científicas	0	0%	6	4,26%	6
Representação do Conhecimento, Ontologias e Linguagem	2	1,71%	2	1,42%	4
Estudos Métricos Em Informação	12	10,26%	17	12,06%	29
Estudos de Informação e Avaliação em C&T e Saúde	2	1,71%	4	2,84%	6
Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação	26	22,22%	32	22,70%	58
Grupo Infociência - Estudos em História, Epistemologia e Políticas da Informação Científica	1	0,85%	3	2,13%	4
Informação Na Sociedade Contemporânea	6	5,13%	3	2,13%	9
Núcleo de Pesquisa e Tecnologia em Produção Científica	33	28,21%	30	21,28%	63
Representação e Organização da Informação e do Conhecimento	1	0,85%	8	5,67%	9
SCIENTIA	16	13,68%	19	13,48%	35
TOTAL GERAL	117	100%	141	100%	258

Tabela 1 – Produção Bibliográfica dos GP de Bibliometria e Cientometria entre 2007 e 2011.

Fonte: Dados da Pesquisa (2012).

Os grupos que apresentaram maior produção sobre as temáticas deste estudo são explicitamente focados em estudos bibliométricos e cientométricos, dos quais destacamos: Núcleo de Pesquisa e Tecnologia em Produção Científica (responsável por 63 produções específicas ao tema); Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação (58 produções); SCIENTIA (35 publicações); e Estudos Métricos em Informação (com 29 produções).

Quanto à qualificação dos artigos do corpus, identificaram-se os periódicos nos quais foram publicados, e os respectivos estratos de classificação na Base Qualis (CAPES), conforme verifica-se no gráfico 1.

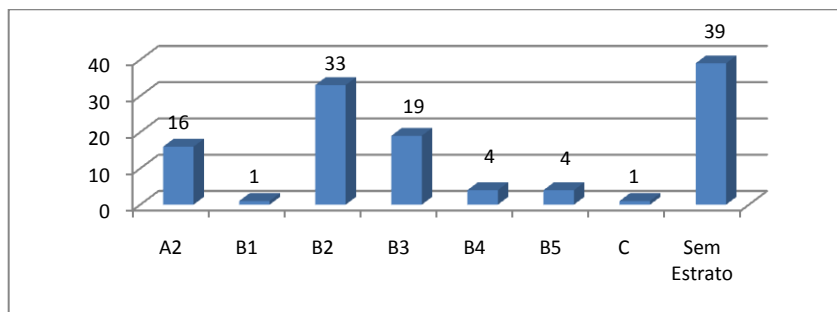


Gráfico 1 – Extratificação Qualis dos artigos publicados entre 2007 e 2011
Fonte: Dados da Pesquisa (2012)

Observou-se considerável concentração nos periódicos classificados no estrato “B”, sendo 1 em B1, 33 em B2 (destaque para *Encontros Bibli* com 14 produções), 19 em B3, 4 em B4 e 4 em B5. Vale destacar as 16 publicações em veículos com estrato A2, com maior representatividade do periódico *Perspectivas em Ciência da Informação* (13 produções). Não menos importante foi perceber a alta incidência de publicações em periódicos não estratificados, representando a maioria. Este comportamento corrobora com frequentes críticas direcionadas ao modelo vigente de inclusão e classificação adotado pelos Comitês de Áreas da CAPES.

No que tange a produção em co-autoria, o gráfico 2 revela o grau de parcerias entre autores na publicação de artigos completos:

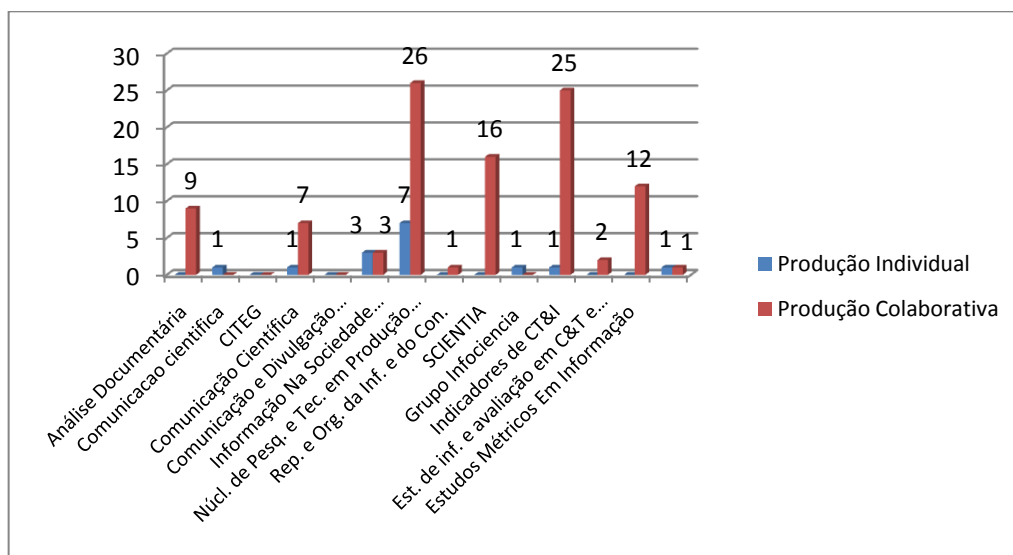


Gráfico 2 – Produção de artigos em co-autoria por GP
Fonte: Dados da Pesquisa (2012)

A predominância da produção colaborativa (com no mínimo dois autores) reforça as posições de Solla Price (1976) a respeito da convergência de uma cultura de publicação científica em co-autoria. No caso em análise, é positiva a prevalência de trabalhos resultantes da coligação de pesquisadores, sobretudo quando se há relações institucionais em forma de grupo de pesquisa que requeiram a composição de equipes.

Por outro lado, o gráfico 3 apresenta a produção em co-autoria e o grau de parcerias entre autores na publicação de trabalhos completos publicados em anais de eventos:

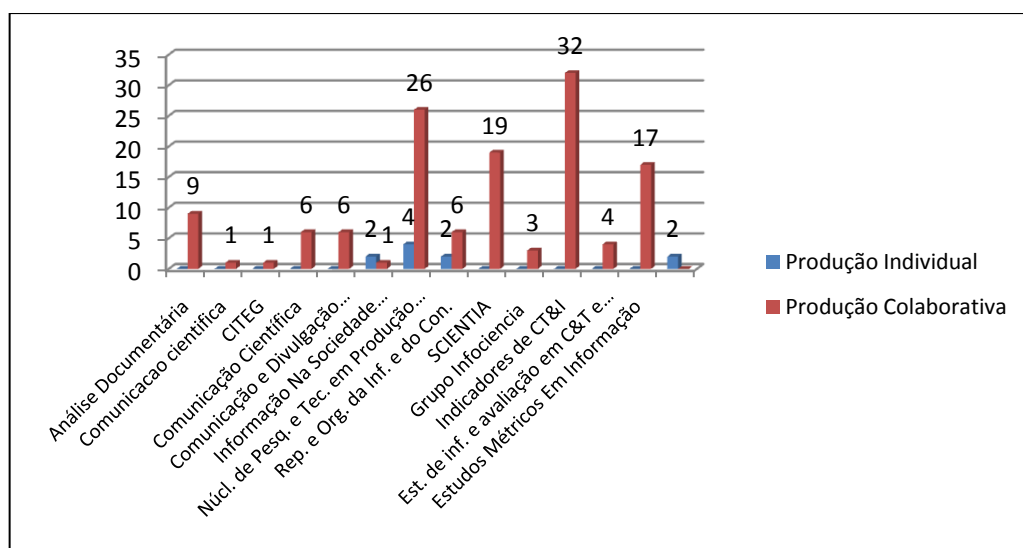


Gráfico 3 – Produção de trabalhos de eventos em co-autoria por GP

Fonte: Dados da Pesquisa (2012).

Nota-se no gráfico 3 uma acentuada produção colaborativa nas publicações de trabalhos de eventos, com nítida predominância dos trabalhos em co-autoria (com duas sutis exceções). Tal direcionamento em co-autoria é coerente com o propósito da comunicação científica em eventos, ou seja, um espaço para compartilhar trabalhos em andamento ou resultados de pesquisa, situações comuns na práxis dos Grupos de Pesquisa.

O gráfico 4 traz um sociograma que representa uma rede social de colaboração formada a partir das relações constituídas na produção do corpus analisado. As cores relativas a cada pesquisador indicam seus respectivos grupos. A forma geométrica losango indica que se trata de um bolsista de produtividade do CNPq.

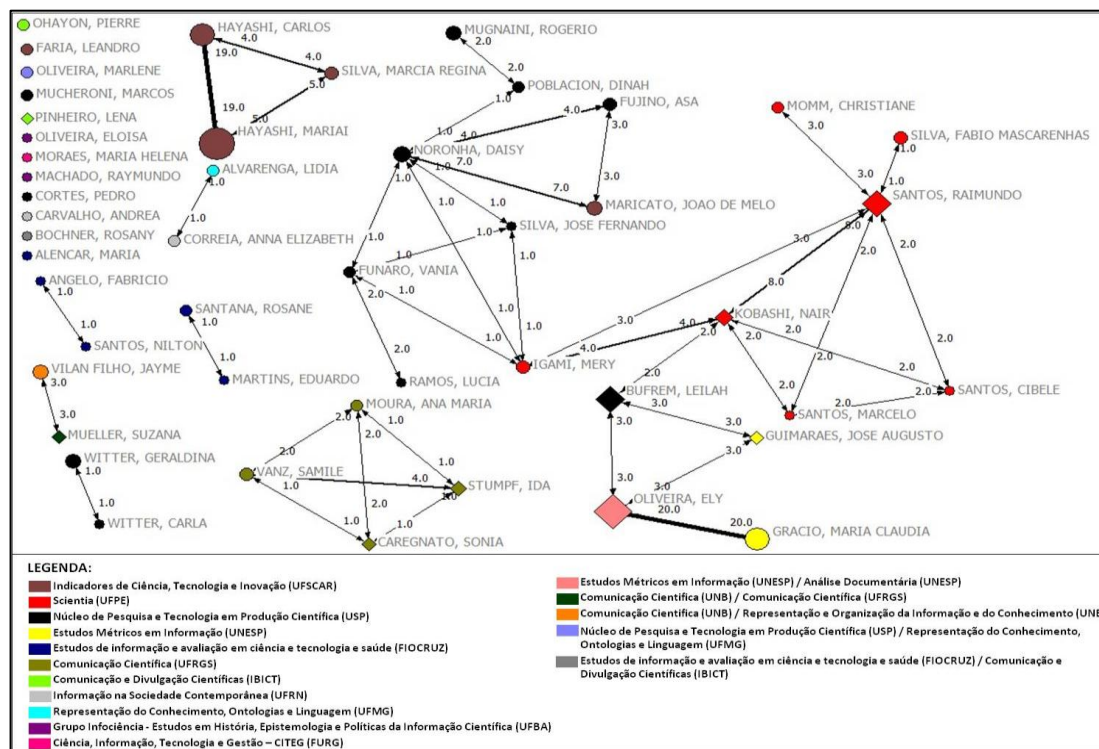


Figura 4 – Redes de colaboração em Bibliometria e Cientometria no Brasil (2007 a 2011)

Fonte: Dados da Pesquisa (2012).

Dois grupos destacam-se por apresentarem ligações intraorganizacionais em 100% do corpus desta análise, ou seja, todos os pesquisadores desses grupos publicaram com membros do seu próprio grupo, foram eles: *Scientia* (UFPE) e *Comunicação Científica* (UFRGS). No caso do *Scientia*, verifica-se ainda a existência de relações interorganizacionais, publicando também com membros do *Núcleo de Pesquisa e Tecnologia em Produção Científica* (USP).

Sobre a centralidade (atores com maior número de ligações com outros), Raimundo Santos e Daisy Noronha (com 6 ligações) e Nair Kobashi e Mery Igami (5 ligações) sobressaiem-se. No sociograma é possível identificar os atores com maior produção, tal representação varia conforme o tamanho do símbolo (também conhecido como *nó*) que o representa. Sobre esse aspecto, pode-se afirmar que Maria Cristina Hayashi e Ely Francina Oliveira são as pesquisadoras mais produtivas com 42 publicações na temática, cada. Em seguida figuram: Raimundo Santos e Leilah Bufem com 27 publicações, cada um.

Verifica-se que dos 48 atores, 12 publicaram isoladamente e 36 publicaram em parceria, sendo assim 75% dos pesquisadores adotam a prática colaborativa, enquanto 25% publicaram sozinhos. A espessura dos traços que ligam os atores indica a intensidade colaborativa entre eles, e ainda o quantitativo da produção em colaboração através dos rótulos

junto a cada linha. A esse respeito, realçam as parcerias entre Maria Claudia Gracio e Ely Francina Oliveira; e Maria Cristina Hayashi e Carlos Alberto Hayashi.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O corpus de análise deste estudo representa um estrato delimitado a partir das estratégias definidas por seus autores, logo pode ter deixado de fora grupos com significativa importância para o universo das pesquisas sobre a Bibliometria e Cientometria. Porém, na perspectiva que se desenvolveu a identificação dos mesmos no DGP, acredita-se que o número dos não incluídos seja inexpressivo.

Como esperado, os grupos com produção mais centrada em bibliometria e cientometria são os que dedicam-se ao tema, e não somente possuem uma das linhas sobre a temática. Considera-se que os quantitativo de publicações sobre o tema é satisfatório. Já em relação a qualificação da produção, há considerável concentração em periódicos com extrato B na classificação do *Web Qualis* e também em periódicos não estratificados, cabendo uma investigação mais detalhada que demonstre as razões de tais concentrações.

Com relação à colaboratividade, a produção entre autores é notadamente uma prática vigente e favorável à consolidação dos grupos. Ainda sobre a colaboratividade, conclui-se que o mapa de relacionamentos retrata um retrospecto favorável, demonstrando relações entre boa parte dos pesquisadores do corpus, mas há espaço para mais avanços, por meio do incentivo a inclusão daqueles que não produziram com membros do grupo e também para a produção entre integrantes de grupos diferentes.

Por fim, como proposições para futuro, sugere-se validar os resultados obtidos neste estudo com os atores (pesquisadores) envolvidos no corpus da análise.

REFERÊNCIAS

- PRICE, D. de S. **O desenvolvimento da ciência**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.
- VANZ, S. A. de; STUMPF, I. R. C. Colaboração científica: revisão teórica-conceitual. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, p. 42-55, maio/ago. 2010.
- ZIMAN, J. M. **Conhecimento público**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Ed. da USP, 1979. 164 p.