

Observação e experimentação tecnológica no contexto dos grupos de pesquisa da área de informação e comunicação da Região Sul

Rodrigo Eduardo Botelho-Francisco

Pós-Doutorado pela Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) - Espanha.

Pós-Doutorado pela Universidad Complutense de Madrid (UCM) - Espanha.

Doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (USP) - SP - Brasil.

Professor da Universidade Federal do Paraná (UFPR) - Curitiba, PR – Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/2664701896506145>

E-mail: rodrigobotelho@ufpr.br

RESUMO

O desenvolvimento tecnológico no Brasil envolve um conjunto diverso de atores, desde pesquisadores e instituições de ensino superior, até as agências de fomento e empresas interessadas em inovação. Visando compreender esse entorno, existem iniciativas tanto governamentais como científicas no sentido de mapear e prospectar grupos, linhas e redes de pesquisa. Para isso tem sido recorrente utilizar o Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, onde, segundo dados de 2019, existem mais de 37.500 registros. Este trabalho tem como objetivo apresentar um panorama da pesquisa sobre tecnologia no âmbito dos grupos de pesquisa da área de informação e comunicação da Região Sul do Brasil. Para tanto, numa perspectiva metodológica descritivo-exploratória, utilizou de revisão bibliográfica e documental e análise de dados da base pública do DGP. Como resultado, reuniram-se 81 grupos, sendo 52 na área de comunicação, 29 na ciência da informação, mapeados e descritos em relação a setores de aplicação, bem como a 72 linhas de pesquisa identificadas. Conclui-se destacando a infraestrutura de pesquisa e conhecimento da área instalada na região, considerada relevante e dedicada a observar e experimentar temas relacionados à tecnologia, no entanto, timidamente representada em função dos setores de aplicação. Também apresenta a utilidade das intersecções para prospectar formação de redes, temas e oportunidades de investigação. Ressalta, no âmbito da literatura, a importância dos grupos nas ações de produção e compartilhamento de conhecimento, práticas e infraestrutura, bem como sua utilidade para otimização de esforços ante a solução de problemas e a busca de financiamento.

Palavras-chave: Grupos de pesquisa. CNPq. Tecnologia. Região Sul. Informação e comunicação.

Observation and technological experimentation in the context of the Research Groups of the Southern Region of Brazil

ABSTRACT

The technological development in Brazil presents a great diversity of actors, such as researchers and higher education institutions, promotion agencies and companies interested in innovation. To understand this environment, there are both governmental and scientific initiatives that seek to map and prospect research groups, lines and networks. In this process, it has been recurrent to use the Directory of Research Groups of the National Council for Scientific and Technological Development of Brazil which contains, according to information from 2019, more than 37,500 records. In this context, this work aims to present an overview of the research on technology within the research groups in the area of Communication and Information in the Southern Region of Brazil. In an exploratory descriptive methodological perspective, it uses a bibliographic and documentary review and analysis of data from the public database of that Directory. The results show that there are 81 groups, 52 in the area of Communication and 29 in the Information one, mapped and described in relation to sectors of application, as well as to 72 identified lines of research. It concludes with highlights of the research infrastructure and knowledge of the area available in the region, which can be considered relevant and dedicated to observing and experiencing issues related to technology. However, the area is timidly represented depending on the sectors of application. In addition, the work presents the usefulness of discovered intersections for prospecting network formation, topics and research opportunities. It highlights, in the field of literature, the importance of groups in the actions of production and sharing of knowledge, practices and infrastructure, as well as their usefulness for optimizing efforts to solve problems and search for financing.

Keywords: *Research groups. Scientific and technological development. Technology. Brazil. Information and communication.*

Observación y experimentación tecnológica en el contexto de los grupos de investigación de la Región Sur de Brasil

RESUMEN

En el desarrollo tecnológico en Brasil hay una gran diversidad de actores, como investigadores e instituciones de enseñanza superior, agencias de fomento y empresas interesadas en innovación. Para comprender este entorno, hay iniciativas tanto gubernamentales como científicas que buscan hacer mapeos y prospecciones de grupos, líneas y redes de investigación. En este proceso ha sido recurrente utilizar el Directorio de Grupos de Investigación del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico brasileño, una base de datos que contiene, según informaciones de 2019, más de 37.500 registros. En este contexto, este trabajo tiene como objetivo presentar un panorama de la investigación sobre tecnología en el ámbito de los grupos de investigación del área de Comunicación y Documentación en la Región Sur de Brasil. Desde una perspectiva metodológica y descriptivo-exploratoria, el artículo utiliza una revisión bibliográfica y documental, así como el análisis de datos de la base pública del citado Directorio. Los resultados muestran que hay 81 grupos, siendo 52 en el área de Comunicación y 29 en la de Documentación, mapeados y descritos con relación a sectores de aplicación, así como a 72 líneas de investigación identificadas. Se concluye destacando la infraestructura de investigación y conocimiento del área disponible en la región, que puede ser considerada relevante y dedicada a observar y experimentar temas relacionados con la tecnología. Entretanto, el área es tímidamente representada en función de los sectores de aplicación. Además, se presenta la utilidad de las intersecciones descubiertas para propiciar la formación de redes, temas y oportunidades de investigación. Se resalta, en el ámbito de la literatura, la importancia de los grupos a la hora de producir y compartir conocimiento, prácticas e infraestructura, así como su utilidad para la optimización de esfuerzos con relación a la solución de problemas y la búsqueda de financiación.

Palabras clave: Grupos de investigación. Desarrollo científico y tecnológico. Tecnología. Brasil. Comunicación y documentación.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo geral apresentar um panorama da pesquisa sobre tecnologia no âmbito dos grupos de pesquisa da área de informação e comunicação da Região Sul do Brasil. Em específico, pretende-se mapear grupos e linhas de pesquisa sobre a temática; identificar relações e a formação de redes entre grupos; e prospectar temas e oportunidades de investigação no âmbito da área investigada.

A proposta surgiu motivada pela criação da Rede Sul de Gestão da Informação, em 2017, fruto da reunião de interesses de grupos de pesquisa das universidades federais do Paraná (UFPR), Santa Catarina (UFSC) e Rio Grande do Sul (UFRGS) e da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Na ocasião, as quatro instituições promoveram o I Congresso de Gestão da Informação, Empreendedorismo e Inovação (CGEI) e o I Consórcio Mestral e Doutoral da Rede. Em 2018, na segunda edição do consórcio, formalizaram a ampliação do escopo da rede, que passou a ser intitulada Rede de Gestão da Informação e do Conhecimento, reunindo 11 universidades, incorporando, além das pioneiras, as universidades federais de Goiás (UFG), de Minas Gerais (UFMG), do Rio Grande do Norte (UFRN) e da Paraíba (UFPB); a Universidade de Brasília (UnB), a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e a Universidade Estadual Paulista (Unesp).

Apesar da ampliação de seu escopo geográfico, a Rede nasceu com foco na Gestão da Informação, Empreendedorismo e Inovação, com interesses no cenário de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) na Região Sul e, ademais, nas estruturas formais de pesquisa, no que elas têm em comum e como seus temas de trabalho podem se configurar em torno de uma rede. Nesse entorno, mas particularmente, este trabalho procura responder à seguinte pergunta: quais são e como estão organizados os grupos de pesquisa da área de ciência da informação e comunicação que se dedicam a estudar temas relacionados à tecnologia na Região Sul do Brasil?

Mas por que um olhar sobre essa forma de organização da pesquisa? Como poderá ser constatado em detalhes ao longo deste trabalho, os grupos de pesquisa (GPs) são organizações científicas com hierarquias e lideranças reconhecidas perante uma instituição formal da ciência, agrupando recursos humanos e infraestrutura em torno linhas de atuação. No Brasil, além das instituições que sediam os grupos, há a formalização desses agrupamentos junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), órgão vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

No CNPq, por sua vez, existem 37.500 grupos cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisas no Brasil (DGP), vinculados a 531 instituições, com 199.566 pesquisadores, sendo 129.929 doutores¹. Os dados refletem importante inventário da pesquisa brasileira, especialmente do ponto de vista de como os pesquisadores a vislumbram, já que são os próprios cientistas que informam todos os dados na plataforma. Observações em relação a esses dados, portanto, se justificam a partir de uma ideia de metaciência, permitindo descrições e análises críticas do próprio fazer científico, em que naturalmente circunscreve-se o tema deste trabalho.

O recorte temático de análise adotado, “tecnologia”, pode ser um conceito controverso. No entanto, neste trabalho é compreendido a partir de uma visão ampla e crítica da tecnologia, como toda e qualquer atividade que envolva o desenvolvimento de novas ferramentas, técnicas, processos, compreendidos inclusive a partir das relações políticas e históricas de seu entorno de proposição. Num contexto onde as tecnologias são vislumbradas no cerne de novos paradigmas, é essencial, portanto, compreender quem são e como estão relacionados os atores que atuam no processo de seu desenvolvimento. As metáforas da sociedade da informação, sociedade do conhecimento e da sociedade em rede comprovam o quão urgente é necessário avançar neste debate.

¹ Segundo senso atual (2016). Disponível em <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/censo-atual>

Assim, esta pesquisa justifica-se, para além dos interesses da própria rede onde nasce a proposta da investigação, pelo reconhecimento dos atores da ciência envolvidos no processo de proposição e experimentação tecnológica. A escolha da Região Sul é feita nesta pesquisa como um recorte (amostragem), devido à dimensão do universo do objeto analisado, sendo que o método pode ser reaplicado e ampliado. O recorte da área, por sua vez, também justifica-se tendo em vista o propósito de verificar como grupos formalmente constituídos no âmbito das ciências sociais aplicadas concebem, observam e experimentam a “tecnologia”.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho tem uma perspectiva metodológica descritivo-exploratória. Para tanto, se utiliza de revisão bibliográfica e documental para compreensão do que se vem pesquisando sobre o tema, bem como a compreensão do objeto de estudo; e de revisão documental, para descrever o funcionamento da base do DGP/CNPq, onde são feitas as buscas e levantamento de dados sobre o tema de interesse da pesquisa.

Como o DGP/CNPq é uma base de dados pública, dela é possível extrair dados a partir do uso das funcionalidades permitidas pela própria interface. Para isso, utilizou-se a consulta parametrizada da interface, aplicando-se os seguintes filtros: Palavra-chave = “tecnologia”; situação = certificado, atualizado; região = Sul; grande área = ciências sociais aplicadas; e área = ciência da informação + comunicação. Em alguns casos também utilizaram-se diferentes configurações dos filtros para seção e divisão. Na análise desses dados, por sua vez, tratou-se de correlacionar, descrever e criar visualizações das informações no intuito de explorar ao máximo as informações disponíveis.

O método também se emprega, neste trabalho, a partir dos conceitos e teorias de representação da informação, entendendo que a base de dados do CNPq mescla, ao mesmo tempo, vocabulários controlados e livres para registro dos dados.

Tanto o usuário tem a liberdade de descrever livremente os títulos dos grupos, das linhas de pesquisa e as palavras-chave relacionadas a sua atividade, como existem campos que determinam escolhas entre termos hierarquicamente organizados. Nesse contexto, vislumbra-se o signo “tecnologia” a partir dos aspectos semióticos da escolha/filiação terminológica. Ou seja, não se trata de um signo aleatório e arbitrário, mas consentido, dentre outras possibilidades, como uma representação da própria atividade do grupo².

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O CNPq define o DGP como um “inventário dos grupos de pesquisa científica e tecnológica em atividade no País” (CNPQ, 2019). Para a instituição, nele está contida a atividade permanente de pesquisa certificada por uma instituição onde se dá início a todo o processo de criação e implantação de atividades de pesquisa, e que podem ser, conforme o conselho, universidades, instituições isoladas de ensino superior com cursos de pós-graduação *stricto sensu*, institutos de pesquisa científica e institutos tecnológicos.

As informações contidas no Diretório dizem respeito aos recursos humanos constituintes dos grupos (pesquisadores, estudantes e técnicos), às linhas de pesquisa em andamento, às especialidades do conhecimento, aos setores de aplicação envolvidos, à produção científica, tecnológica e artística e às parcerias estabelecidas entre os grupos e as instituições, sobretudo com as empresas do setor produtivo. Com isso, é capaz de descrever os limites e o perfil geral da atividade científico-tecnológica no Brasil (CNPQ, 2019).

² Os vocabulários controlados do DGP/CNPq estão disponíveis na Internet, em <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/ciencias-agrarias>. No endereço podem ser encontradas a Árvore do Conhecimento e as tabelas de Áreas do Conhecimento, de Setores de Aplicação e de Setores de Atividade Econômica.

Trata-se de um banco de dados com interface para cadastro e atualização disponível na Internet, que pode ser gerenciada por qualquer pesquisador que tenha acesso como usuário das plataformas do CNPq. A partir de um *login*, pode-se cadastrar como líder, desde que atenda aos requisitos da instituição que sedia as atividades do grupo, instituição da qual o dirigente institucional de pesquisa (normalmente o pró-reitor, diretor, superintendente ou coordenador de pesquisa) deverá certificar o cadastro.

Quanto às suas finalidades, o CPNq (2019) afirma que são três: dirigida à comunidade científica e tecnológica para o exercício profissional e intercâmbio e troca de informações; no âmbito institucional, para acesso a informações, avaliação de produção científica e planejamento e a gestão das atividades de ciência e tecnologia; e para a realização de censos da atividade científico-tecnológica no Brasil. Sobre sua organização, o conselho esclarece:

- trata-se de um conjunto de indivíduos organizados hierarquicamente em torno de uma ou, eventualmente, duas lideranças;
- estão fundamentados na hierarquia e experiência, com destaque e liderança no terreno científico ou tecnológico;
- propõem o envolvimento profissional e permanente com a pesquisa;
- organizam o trabalho em torno de linhas comuns que subordinam-se ao grupo (e não ao contrário);
- compartilham, em algum grau, instalações e equipamentos.

A partir dos registros, o próprio CNPq tem disponibilizado séries históricas e censos, normalmente realizados de dois em dois anos, como uma espécie de “fotografia”, com informações quantitativas sobre os GPs em suas diversas dimensões; dados sobre recursos humanos, linhas de pesquisa, especialidades do conhecimento, setores de aplicação envolvidos, produção científica, tecnológica e artística e parcerias estabelecidas entre grupos e instituições, inclusive empresas do setor produtivo.

Os indicadores gerais do DGP apresentam 37.640 grupos de pesquisa no Brasil, dos quais 28.734 estão certificados; 7.636 não atualizados; 570 aguardando certificação; 161 com certificação negada; 3.857 em preenchimento e 27.268 excluídos³. Os números são importantes tanto para compreender a dimensão, como para vislumbrar as dinâmicas que envolvem o tema. Além dos processos de cadastro, certificação e atualização, os dados podem refletir também os fluxos de pesquisadores e outras particularidades da atividade científica no país.

Além do CNPq, a própria ciência tem se dedicado a estudar o tema, a partir de diferentes áreas e com diferentes recortes, como, por exemplo, a inovação aberta (SILVA e PINHEIRO, 2014), as interações universidade-empresa (GARCIA et al, 2014), a educação do campo (HAYASHI e GONÇALVES, 2016), a cultura organizacional (VILELA, LOURENÇO e RESE, 2017), entre outros. Em alguns casos, inclusive, há trabalhos que se dedicam a estudos dos grupos de pesquisa no âmbito institucional (LOPES e LOBO, 2016), verificando as características e métricas dos grupos de uma instituição em específico. Em todos esses autores são apresentadas análises temáticas descritivas dos dados presentes no DGP/CNPq e o que eles dizem sobre a pesquisa de determinada área ou instituição. São, em linhas gerais, trabalhos com ênfase quantitativa e que permitem um mapeamento do recursos humanos, linhas de pesquisa e comparações com a produção científica e envolvimento com setores produtivos, avançando em relação aos dados, séries históricas e censos do DGP/CNPq.

No entanto, além da perspectiva métrica a que muitos desses trabalhos têm se dedicado, é verdade que alguns têm buscado avançar em pesquisas qualitativas, mesclando a análise dos dados do DGP a métodos como entrevistas e aplicação de questionários, buscando evidenciar relações entre os grupos e temas específicos ou sobre a própria atividade como grupo de pesquisa.

³ Dados de janeiro de 2019.

Por exemplo, Odélius *et al.* (2011, p. 218), que partindo de abordagens cognitivistas e construtivistas apresentam resultados que “confirmam a importância da participação de estudantes de pós-graduação e de graduação em grupos de pesquisa, possibilitando a aprendizagem de complexas habilidades intelectuais e atitudes”, evidenciando os grupos de pesquisa como estratégia importante para formação de redes e a busca de reconhecimento e visibilidade dos conhecimentos produzidos por seus integrantes.

Ao estudar a participação associativa e inserção em redes e em grupos de pesquisa de três universidades na Amazônia, Silva (2014) aborda as transformações no exercício da profissão acadêmica e apresenta os GPs num contexto de intensificação, pressão e aumento da carga de trabalho, maior complexidade e diversificação das atividades relacionadas ao ensino, demandas por financiamento para pesquisa e a busca por reconhecimento, visibilidade e reputação acadêmica. Nesse entorno, os GPs e o trabalho em redes são, segundo a autora, algo marcante da profissão na atualidade, podendo trazer benefícios para partilha de recursos, de conhecimento e de tecnologias, favorecendo as relações com as agências de fomento e aumentando a eficiência para realização de projetos comuns. Ao constatar que é usual a presença no DGP, afirma: “Congregar experiência dos membros das redes, pelas articulações que estas possibilitam resulta em aumento da eficiência pela realização de projetos articulados e facilita as publicações e o acesso a recursos financeiros” (SILVA, 2014, p. 544).

Também numa perspectiva crítica sobre a atividade científica e a partir de trabalho qualitativo, Fartes (2014) se pergunta sobre a cultura profissional dos GPs e a sua configuração como uma comunidade de práticas. Por meio de uma análise do contexto dos institutos federais, apresenta os desafios e críticas em relação à articulação que esses grupos fazem entre saberes, poderes e autonomias, descrevendo um cenário onde convivem tanto dispersão de trabalho, dificuldades burocráticas e problemas de

identidade institucional, como também o esforço para produção intelectual e empenho individual dos pesquisadores para obtenção de recursos. Em outro exemplo de abordagem qualitativa, Fernandes *et al.* (2018) examinam a dinâmica de compartilhamento de conhecimento entre núcleos de pesquisa e núcleos de inovação e desenvolvimento na Serra Gaúcha, mostrando a dificuldade de criação de novos conhecimentos quando a cultura de um grupo não estimula a interação e compartilhamento.

Na ciência da informação (CI), por sua vez, têm sido comuns os trabalhos e abordagens sobre os grupos de pesquisa, especialmente a partir da perspectiva da cientometria. Moreira, Vilan Filho e Mueller (2015), a partir de estudo quantitativo com método de análise bibliométrica do DGP, apresentam o crescimento da produção científica dos GPs da ciência da informação e da museologia no Brasil, no período de 1992 a 2014, com predominância dos periódicos científicos como canal de preferência para publicação de resultados de pesquisa. Também no sentido das visões sobre o próprio campo, pode-se recuperar o trabalho de Freire e Santos (2012), no qual destacam os GPs e a importância da cooperação entre eles no contexto uma atividade conjunta de pesquisa, de aprendizagem e de formação na área de CI entre duas instituições de ensino superior (IES) brasileiras.

Já numa perspectiva temática e regional, Santana *et al.* (2014) discutem os indicadores científicos sobre os grupos de pesquisa da área de gestão da informação vinculados às IES da Região Nordeste do Brasil, analisando tanto dados do próprio DGP como outros sobre a produção científica, sua localização e história. Concluem indicando as oportunidades de pesquisa que ainda se vislumbram sobre o tema e sobre o caráter individual dos estudos analisados, apesar de estarem vislumbrados no âmbito de grupos.

Afirmam que “tais grupos estão mais voltados ao caráter de formação de novos pesquisadores e difusão de pesquisas, mas não o de colaboração interna, aspecto que não deveria ser inerente a um grupo de pesquisa, dado o seu princípio de colaboração e integração” (SANTANA *et al.*, 2014).

Silva, Casimiro e Duarte (2016), também no campo da CI, buscam caracterizar os grupos de pesquisa sobre inteligência organizacional quanto aos aspectos gerais, recursos humanos e especialidades do conhecimento. Concluem com a identificação, entre outras coisas, de 62 linhas de pesquisa, com temas semelhantes, assim como a preocupação dos pesquisadores envolvidos com elas em “potencializar e desenvolver um ambiente competitivo e identificar os recursos informacionais dentro de uma organização”. Para os autores, o levantamento “possibilita melhor engajamento dos grupos de pesquisa com relação as suas linhas e a possibilidade de desenvolver um trabalho mais consistente à pesquisa científica e sua influência no campo científico em geral” (SILVA, CASIMIRO e DUARTE, 2016, p. 22).

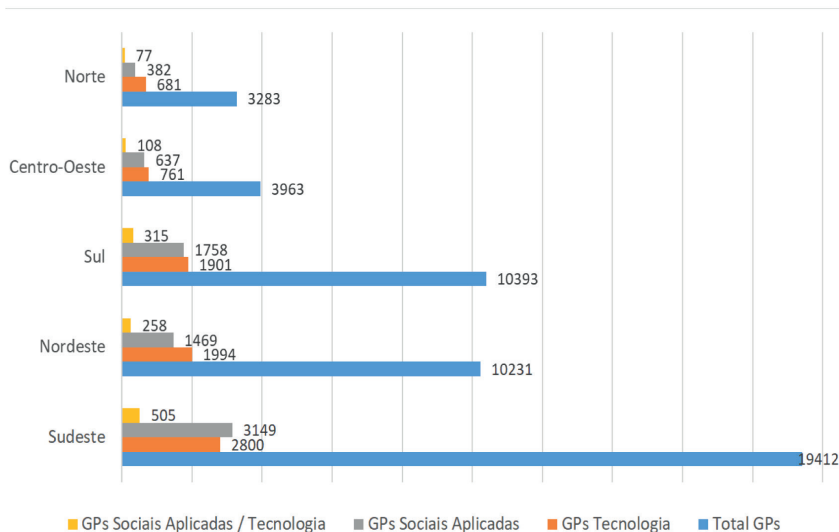
De modo similar, porém abordando o tema da mediação da informação, Fialho, Nunes e Carvalho (2017) analisam 38 grupos de pesquisa e correlacionam o seu envolvimento com a produção científica de Grupo de Trabalho da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (Ancib), verificando a atividade e sintonia destes espaços com as demandas institucionais e de fomento à pesquisa e à produção científica. Além disso, observam a tendência na formação de novos grupos na área, inferindo sobre a relação entre novos e consolidados grupos, dinâmica que reflete, segundo elas, “a formação de novos pesquisadores e a expansão da pós-graduação na área, em especial, em regiões fora do eixo Sul-Sudeste, a exemplo da Região Nordeste” (FIALHO, NUNES e CARVALHO, 2017, p.273).

Nesse estudo também couberam alguns recortes e seleções em termos geográficos e de área científica. Neste caso, observa-se a Região Sul do Brasil, onde, ao considerar somente os certificados, verificam-se 7.022 grupos, o que a faz a segunda região com maior quantidade de GPs formalmente registrados, seguindo a Região Sudeste, que possui 10.166 grupos certificados. Em terceiro, neste *ranking*, está a Região Nordeste (6.923), seguida do Centro-Oeste (2.350) e Norte (2.273). Não obstante, os dados refletem lógica similar à distribuição da pós-graduação entre as regiões do país, também concentrada nas regiões Sudeste e Sul, o que também induz entender a relação e vinculação entre os grupos e a pesquisa desenvolvida na pós-graduação.

Além da leitura, os números de GPs do CPNq também permitem conhecer a realidade de cada grande área e área do conhecimento. As Ciências Humanas, neste sentido, despontam com o maior número de grupos registrados. São 6.714 grupos. Nas Ciências Sociais Aplicadas, onde encontra-se o foco de análise deste trabalho, com 4.623 grupos, o que faz dela a terceira área em número de grupos. Nesse contexto, a informação e comunicação, onde estão reunidas ciências da informação, comunicação e museologia⁴, possui 801 grupos, sendo para cada um destes, respectivamente 222, 561 e 18 grupos certificados, o que representa 2,79% dos grupos de pesquisa brasileiros.

⁴ A terminologia começou a ser adotada em 2016 pela Capes, que aprovou a alteração em detrimento do nome anterior, Ciências Sociais Aplicadas 1, após consulta aos coordenadores de programas de pós-graduação. Justificou-se que a nomenclatura anterior era imprecisa e responsável por enganos nos encaminhamentos de processos da Coordenação. MEC. Relatório da Avaliação Quadrienal 2017. Brasília: MEC, 2017. Disponível em <http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/relatorios-finais-quadrienal-2017/20122017-Comunicacao-quadrienal.pdf>. Acesso em 4 mar. 2019.

Gráfico 1 - Grupos de pesquisa relacionados à “tecnologia” no DGP/CNPq



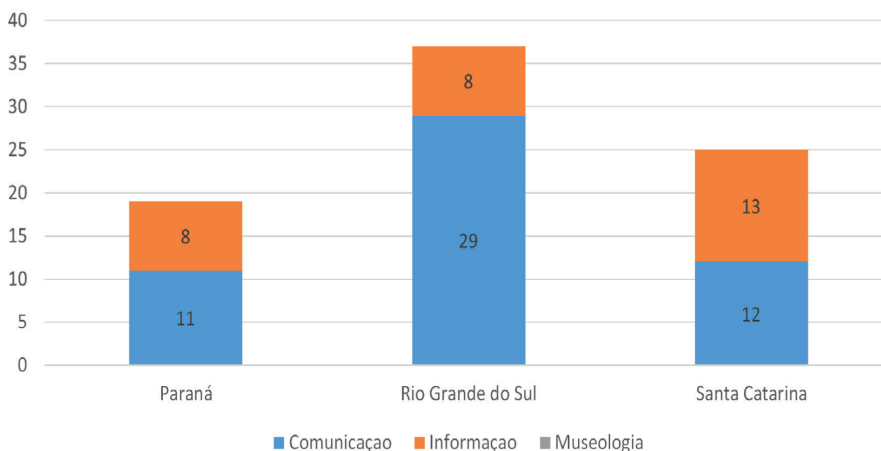
Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação ao assunto abordado no artigo, o DGP registra 8.142 grupos que assumem a “tecnologia” como terminologia ou no nome do grupo, ou na descrição da linha de pesquisa ou como palavra-chave. Estes dados, por região, se comportam da seguinte maneira: 2.800 na Região Sudeste; 1.994 no Nordeste; 1.901 no Sul; 761 no Centro-Oeste; e 681 no Norte; conforme pode ser visualizado no gráfico 1.

Na Região Sul, em particular, são 664 grupos no Paraná; 743 no Rio Grande do Sul; e 494 em Santa Catarina.

Com predominância⁵ na área de informação e comunicação da Região Sul, há, com os mesmos parâmetros para “tecnologia”, 81 grupos, sendo 52 da comunicação, 29 da ciência da informação e nenhum na museologia. O comportamento específico desses dados pode ser visto no gráfico 2.

Gráfico 2 - GPs relacionados à tecnologia da área de informação e comunicação



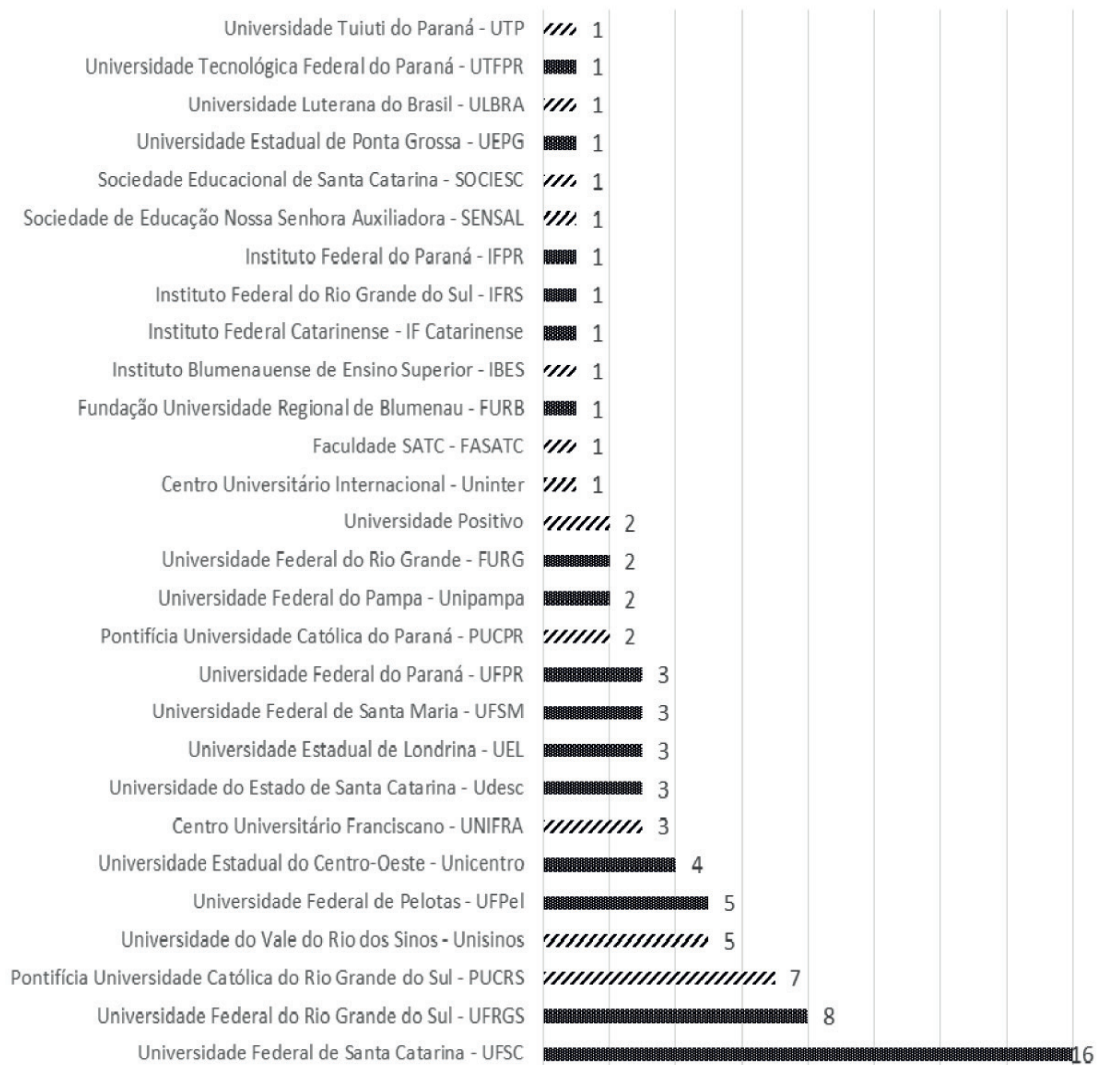
Fonte: Elaborado pelo autor.

⁵ Neste caso utilizam-se os filtros de área do conhecimento: Grande Área = Ciências Sociais Aplicadas; Área = Ciência da Informação + Comunicação + Museologia.

Alguns outros parâmetros podem ajudar a compreender as características e particularidades deste agrupamento em relação à tecnologia na Região Sul. Em termos de recursos humanos, por exemplo, verifica-se a alta qualificação dos pesquisadores envolvidos, uma vez que 50 de 81 grupos (34 na comunicação; 16 na CI) possuem integrantes com experiência em pós-doutorado.

Sobre os pesquisadores, a base também permite verificar quantos possuem bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq por categoria/nível. Nesse caso, há a participação, nos grupos, de apenas quatro bolsistas, sendo dois (um da comunicação; um da CI) na categoria IA e dois (comunicação) na categoria II.

Gráfico 3 - Grupos de pesquisa segundo a instituição vinculada



Fonte: Elaborado pelo autor.

Sobre o envolvimento com a pós-graduação, mais da metade dos grupos, 54 de 81, possui pesquisadores relacionados a programas formalmente registrados e reconhecidos pela Capes. Esses, a maioria está vinculada a programas nota 5 ou nota 3 no conceito da Coordenação. São 19 programas no extrato 5 (16 da comunicação; três da CI); e 19 programas no extrato 3 (11 da comunicação; oito da CI); seguidos de 15 programas nota 4 (12 da comunicação 12; três da CI); e apenas um nota 7 na área de CI.

Em termos institucionais, como pode ser verificado no gráfico 3, 26 grupos estão vinculados a instituições privadas, e 55, a maioria, a instituições públicas de ensino. Em termos geográficos, são 37 no Rio Grande do Sul, 25 em Santa Catarina e 19 no Paraná.

Um dado interessante que a plataforma do CNPq permite verificar diz respeito aos setores de aplicação apontados pelos GPs em seus cadastros⁶. Isto significa que, de alguma maneira, seus líderes reconhecem esses setores como alvo da observação ou experimentação promovida no âmbito do grupo, o que revela muito sobre a relação dos grupos da área de informação e comunicação na Região Sul. Sobre isto, em linhas gerais pôde-se agrupar esses setores entre aqueles não vislumbrados pelos GPs; entre os diretamente relacionados à temática da área; e os demais formalmente sinalizados no DGP.

Antes de qualquer outra análise, desponta a ausência de relacionamentos com alguns setores apontados no DGP para essa área, alguns obviamente distantes de uma perspectiva aplicada, outros que despertam curiosidade pela ausência de indicadores.

Entre os que não registram nenhum tipo de informação da área estão os setores de água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação; alojamento e alimentação; atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados; atividades imobiliárias; comércio; recuperação de veículos automotores e bicicletas; construção; eletricidade e gás; indústrias extrativas; organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais; serviços domésticos; e transporte, armazenagem e correio.

Na segunda observação dos setores, desponta um aspecto interdisciplinar, com olhares da área para setores de aplicação que não estão diretamente relacionados à atividade profissional de suas propostas de formação. Uma análise possível é a vocação multidisciplinar das ciências da informação e comunicação, que vislumbram nesses setores de atividade, às vezes díspares dos locais tradicionais de atuação, uma oportunidade de investigação e intervenção. Em termos de oferecer o mapeamento que está entre os objetivos deste artigo, apresenta-se a primeira categorização dos grupos de pesquisa da Região Sul, divididos por seções e divisões. Ressalte-se que todos, como os dados que vêm sendo analisados, estão estritamente relacionados à palavra-chave “tecnologia”. Nos quadros a seguir, a área de CI é apresentada em cinza e a de comunicação em branco.

⁶ Desde 2008, para os Setores de Aplicação, o DGP utiliza a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE/IBGE (versão 2.0). Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/partir-2008>. Acesso em: 04 mar. 2019.

Grupos de Pesquisa da Seção Educação que atuam com temas sobre tecnologia na Região Sul

Seção: Educação		
Divisão	Grupo de Pesquisa	Instituição
Educação	Acessibilidade, leitura e informação	IFRS
Educação	CITEG - Ciência, Informação, Tecnologia e Gestão	FURG
Educação	Design e Tecnologia Aplicados à Pesquisa Animal	POSITIVO
Educação	Educação a Distância e Tecnologias Digitais (EDiTeDi)	IFPR
Educação	Educação, Conhecimento e Tecnologia - EduTec	FURG
Educação	Gestão Eletrônica de Documentos Arquivísticos-Ged/A	UFSC
Educação	Grupo de Pesquisa em Cultura Impressa e Digital (GP-CiDi)	UDESC
Educação	Informação, Tecnologia e Sociedade	UFSC
Educação	Inovatech: Grupo Interdisciplinar de Pesquisa de Inovação em Informática e Gestão e Negócios	IF- Catarinense
Educação	Mídia e Conhecimento	UFSC
Educação	NEITI - Núcleo de Estudos em Imagem, Tecnologia e Informação	UFRGS
Educação	Núcleo de Acessibilidade Digital e Tecnologias Assistivas	UFSC
Educação	Pesquisa Aplicada em Ciência, Informação e Tecnologia	UFPR
Educação	Recuperação de Informação e Tecnologias Avançadas - RITA	UFSC
Educação	Comunicação, Sociedade e Cultura	UFPR
Educação	Conversas Latinas em Comunicação (CLC)	Unicentro
Educação	COTECS - Grupo de Pesquisa em Comunicação, Tecnologia e Sociabilidades	UFSC
Educação	CriaNegra: Comunicação, Educação e Cultura	UNIPAMPA
Educação	Educação Midiática e Tecnologia Crítica - ETC	Unicentro
Educação	EPISTECOM - Epistemologia, imagem, técnica e tecnologia em processos comunicacionais	UNISINOS
Educação	Grupo de Estudos em Comunicação e Design - GECeD	FASATC
Educação	Grupo de Pesquisa em Cinema e Audiovisual: comunicação, estética e política (Kinepoliticom)	PUCRS
Educação	Grupo de Pesquisa em Mídia, Discurso e Análise de Redes Sociais	UFPEL

(Continua)

Grupos de Pesquisa da Seção Educação que atuam com temas sobre tecnologia na Região Sul

(Conclusão)

Seção: Educação		
Divisão	Grupo de Pesquisa	Instituição
Educação	Grupo de Pesquisa Estudos Midiáticos Regionais	FURB
Educação	Grupo de Pesquisa Midiatização das Práticas Sociais	UNISINOS
Educação	Grupo Interinstitucional de Pesquisa em Telejornalismo	UFSC
Educação	Hipermídia e Linguagem	UFSC
Educação	LABBIO Laboratório de Estudos de Comunicação e Biopolítica	Unicentro
Educação	LIC - Laboratório de Investigação do Ciberacontecimento	UNISINOS
Educação	Mídia e Processos Sócio-Culturais	UNIFRA
Educação	PROCESSOCOM: Processos comunicacionais: epistemologia, midiatização, mediações e recepção	UNISINOS

Fonte : Elaborado pelo autor.

Grupos de Pesquisa da Seção Artes, Cultura, Esportes e Recreação que atuam com temas sobre tecnologia na Região Sul

Seção: Artes, Cultura, Esportes e Recreação		
Divisão	Grupo de Pesquisa	Instituição
Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental	Laboratório de Artefatos Digitais (LAD)	UFRGS
Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental	Núcleo de Pesquisas e Estudos em Arquivos Contemporâneos - NUPEAC	UFSC
*	Laboratório de Estudos em Biblioterapia, Bibliotecas Escolares e Leitura	UFSC
*	Acessibilidade, leitura e informação	IFRS
*	Estúdio transmídia	PUCRS
*	Grupo de Investigação em Rádio, Fonografia e Áudio	UFSC
*	Grupo de Pesquisa em Linguagens, Metodologias e Teorias do Design	UFPEL
*	Imaginalis - Grupo de Estudos sobre Comunicação e Imaginário	UFRGS

Fonte: Elaborado pelo autor.

Grupos de Pesquisa da Seção Indústrias de transformação que atuam com temas sobre tecnologia na Região Sul

Seção: Indústrias de transformação		
Divisão	Grupo de Pesquisa	Instituição
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	Cultura de moda, criação e comunicação	UNIFRA
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	CULTPOP - Grupo de Pesquisa em Cultura Pop, Comunicação e Tecnologias	UNISINOS
Fabricação de produtos têxteis	Comunicação e cultura visual	UEL
Impressão e reprodução de gravações	Memória Gráfica: Design, Tradição e Sociedade	UFPEL
*	Acessibilidade, leitura e informação	IFRS
*	Inovatech: Grupo Interdisciplinar de Pesquisa de Inovação em Informática e Gestão e Negócios	IF-Catarinense

Fonte: Elaborado pelo autor.

Grupos de Pesquisa da Seção Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura que atuam com temas sobre tecnologia na Região Sul

Seção: Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura		
Divisão	Grupo de Pesquisa	Instituição
Agricultura, Pecuária e Serviços relacionados	Design e Tecnologia Aplicados à Pesquisa Animal	POSITIVO
Agricultura, Pecuária e Serviços relacionados	Grupo de Estudos em Engenharia e Tecnologias da Informação e Comunicação	CPUP

Fonte: Elaborado pelo autor.

Grupo de Pesquisa da Seção Administração pública, defesa e seguridade social que atua com temas sobre tecnologia na Região Sul

Seção: Administração pública, defesa e seguridade social		
Divisão	Grupo de Pesquisa	Instituição
Administração pública, defesa e seguridade social	CITEG - Ciência, Informação, Tecnologia e Gestão	FURG

Fonte: Elaborado pelo autor.

Grupo de Pesquisa da Seção Outras atividades e serviços que atua com temas sobre tecnologia na Região Sul

Seção: Outras atividades e serviços		
Divisão	Grupo de Pesquisa	Instituição
Atividades de organizações associativas	Grupo de Gestão do Conhecimento Tecnologia e Inovação - GCTI	SOCIESC

Fonte: Elaborado pelo autor.

Grupo de Pesquisa da Seção Atividades administrativas e serviços complementares que atua com temas sobre tecnologia na Região Sul

Seção: Atividades administrativas e serviços complementares		
Divisão	Grupo de Pesquisa	Instituição
Atividades de vigilância, segurança e investigação	Grupo de Estudos em Engenharia e Tecnologias da Informação e Comunicação	CPUP

Fonte: Elaborado pelo autor.

Grupo de Pesquisa da Seção Saúde humana e serviços sociais que atua com temas sobre tecnologia na Região Sul

Seção: Saúde humana e serviços sociais		
Divisão	Grupo de Pesquisa	Instituição
*	Acessibilidade, leitura e informação	IFRS

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se nos quadros anteriores que as informações sobre os setores de aplicação estão organizadas conforme o nome da “seção”, como apresentado no título das tabelas, e a “divisão”, que está hierarquicamente relacionada ao tópico anterior. As informações ajudam a compreender os grupos de pesquisa em categorias de análise que, de alguma forma, circunscrevem o que o seus líderes reconhecem sobre a atuação dos grupos.

Também no caso das divisões, interessante observar as lacunas, que sinalizam ausência de uma relação direta com a mesma, ou algum tema de setor específico que não tem recebido atenção da área de informação e comunicação. No entanto, o mapa também nos fornece agrupamentos que não sinalizam redes formais de pesquisa, mas que podem ser utilizados

para diferentes tipos de prospecção por agentes governamentais e de fomento, pelos setores de aplicação em si, bem como pelos próprios atores de pesquisa.

A terceira observação sobre esses setores está relacionada mais diretamente à área de informação e comunicação, bem como a um agrupamento que diz respeito às atividades profissionais, científicas e técnicas, diretamente relacionadas ao que os grupos apontam ser seus temas de investigação. O resultado pode ser observado nos mapeamentos apresentados a seguir:

Grupos de Pesquisa da Seção Informação e Comunicação que atuam com temas sobre tecnologia na Região Sul

Seção: Informação e Comunicação		
Divisão	Grupo de Pesquisa	Instituição
*	ITI-RG - Inteligência, Tecnologia e Informação - Research Group	UFSC
*	Mídia e Conhecimento	UFSC
*	Comunicação, tecnologia e o sujeito conectado	PUCRS
*	CriaNegra: Comunicação, Educação e Cultura	UNIPAMPA
*	Empreendedorismo em comunicação	UNIPAMPA
*	EPISTEMCOM - Epistemologia, imagem, técnica e tecnologia em processos comunicacionais midiáticos	UNISINOS
*	Grupo de Investigação em Rádio, Fonografia e Áudio	UFSC
*	Grupo de Pesquisa em Interação Mediada por Computador	UFRGS
*	Grupo de Pesquisa em Linguagens, Metodologias e Teorias do Design	UFPEL
*	Grupo de Pesquisa Estudos Midiáticos Regionais	FURB
*	Grupo de Tecnologias do Imaginário	PUCRS
*	Imaginalis - Grupo de Estudos sobre Comunicação e Imaginário	UFRGS
*	Mídia e Identidades	PUCRS
*	Mídia e Processos Sócio-Culturais	UNIFRA
*	Observatório da Ética Jornalística - objETHOS	UFSC
*	Tecnologia: Experiência, Cultura e Afetos (TECA)	UTP
*	Ubiquidade e convergências tecnológicas na comunicação	PUCRS
Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão; gravação de som e edição de música	Comunicação e Artes	PUC/PR
Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão; gravação de som e edição de música	CULTPOP - Grupo de Pesquisa em Cultura Pop, Comunicação e Tecnologias	UNISINOS
Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão; gravação de som e edição de música	Estúdio transmídia	PUCRS
Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de televisão; gravação de som e edição de música	GEIST/UFSC - Grupo de Estudos de Imagem, Sonoridades e Tecnologias	UFSC

(Continua)

Seção: Informação e Comunicação		
Divisão	Grupo de Pesquisa	Instituição
Atividades de prestação de serviços de informação	Gestão Eletrônica de Documentos Arquivísticos-Ged/A	UFMS
Atividades de prestação de serviços de informação	Informação e conhecimento no ciberespaço	UEL
Atividades de prestação de serviços de informação	NUAWEB - Núcleo de Pesquisa em Arquivamento da Web e Preservação Digital	UFRGS
Atividades de prestação de serviços de informação	Comunicação, Tecnologia e Sociedade	UNINTER
Atividades de prestação de serviços de informação	CULTPOP - Grupo de Pesquisa em Cultura Pop, Comunicação e Tecnologias	UNISINOS
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	CITEG - Ciência, Informação, Tecnologia e Gestão	FURG
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	Gestão Estratégica da Informação, Empreendedorismo e Inovação	UFSC
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	GPINFO - Grupo de Pesquisa em Informação	UDESC
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	Grupo de Estudos em Engenharia e Tecnologias da Informação e Comunicação	CPUP
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	Grupo de Gestão do Conhecimento Tecnologia e Inovação - GCTI	SOCIESC
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	Grupo de Pesquisa em Análise de Dados	UFPR
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	Informação e conhecimento no ciberespaço	UEL
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	Observatórios Tecnológicos Setoriais de Santa Catarina	UDESC
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	Pesquisa Aplicada em Ciência, Informação e Tecnologia	UFPR
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	Recuperação de Informação e Tecnologias Avançadas - RITA	UFSC
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	Comunicação e Artes	PUC/PR
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	Comunicação, Tecnologia e Sociedade	UNINTER
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	Hipermídia e Linguagem	UFSC
Atividades dos serviços de tecnologia da Informação	Laboratório de Artefatos Digitais (LAD)	UFRGS
Edição e edição integrada à impressão	Comunicação Estratégica e Competitiva	IBES
Edição e edição integrada à impressão	Jornalismo e Conhecimento	UFSC
Edição e edição integrada à impressão	LAPPIS - Laboratório de Pesquisa e Produção em Imagem e Som	UTFPR

Fonte: Elaborado pelo autor.

Grupos de Pesquisa da Seção Atividades profissionais, científicas e técnicas que atuam com temas sobre tecnologia na Região Sul

Seção: Atividades profissionais, científicas e técnicas		
Divisão	Grupo de Pesquisa	Instituição
Atividades de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial	Contabilidade e Controladoria: Desempenho Econômico-Financeiro, Tecnologia de Informação e Inovação	UNICENTRO
Atividades de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial	Pesquisa Aplicada em Ciência, Informação e Tecnologia	UFPR
Atividades de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial	Comunicação Estratégica e Relações Públicas	ULBRA
Atividades de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial	Grupo de Estudos Comunicacionais	PUC/PR
Atividades de sedes de empresas e de consultoria em gestão empresarial	Multiplataformas de Comunicação e Produção Multimídia Descrição	SENSAL
Outras atividades profissionais, científicas e técnicas	LAPPIS - Laboratório de Pesquisa e Produção em Imagem e Som	UTFPR
Pesquisa e desenvolvimento científico	Informação, Tecnologia e Sociedade	UFSC
Pesquisa e desenvolvimento científico	Interfaces: Informação e Conhecimento	UEL
Pesquisa e desenvolvimento científico	NEITI - Núcleo de Estudos em Imagem, Tecnologia e Informação	UFRGS
Pesquisa e desenvolvimento científico	NUAWEB - Núcleo de Pesquisa em Arquivamento da Web e Preservação Digital	UFRGS
Pesquisa e desenvolvimento científico	Núcleo de Acessibilidade Digital e Tecnologias Assistivas	UFSC
Pesquisa e desenvolvimento científico	Recuperação de Informação e Tecnologias Avançadas - RITA	UFSC
Pesquisa e desenvolvimento científico	COTECS - Grupo de Pesquisa em Comunicação, Tecnologia e Sociabilidades	UFMS
Pesquisa e desenvolvimento científico	Laboratório de Artefatos Digitais (LAD)	UFRGS
Pesquisa e desenvolvimento científico	Mídia e Convergência MídiaCon	UFSC
Pesquisa e desenvolvimento científico	Núcleo de Pesquisa em Jornalismo Científico, Infografia e Visualização de Dados	UFSC
Publicidade e pesquisa de mercado	Ubiquidade e convergências tecnológicas na comunicação	PUCRS
Serviços de arquitetura e engenharia; testes e análises técnicas	Contabilidade e Controladoria: Desempenho Econômico-Financeiro, Tecnologia de Informação e Inovação	UNICENTRO
*	Estudos Cientométricos sobre Educação, Ciência e Tecnologia	UFRGS
*	Grupo de Pesquisa em Análise de Dados	UFPR
*	ITI-RG - Inteligência, Tecnologia e Informação - Research Group	UFSC
*	NECIT - Núcleo de Estudos em Ciência, Inovação e Tecnologia	UFRGS

Fonte: Elaborado pelo autor.

Não é objetivo deste artigo fazer uma análise quantitativa e comparativa. Porém, num sentido objetivo, é visível a presença de maior quantidade de grupos de pesquisa relacionados ao terceiro agrupamento de análise, considerado aqui como uma dinâmica natural. Para o que se pretende chamar atenção, pelo contrário, é a postura multidisciplinar assumida pelos grupos ao sinalizarem setores de atuação díspares de suas áreas de atuação, conforme apontado anteriormente, o que pode ter relação direta com o tema aqui estudado, “tecnologia”.

Visando ampliar o entendimento das relações assumidas pelos grupos com essa palavra-chave, também mapearam-se as linhas de pesquisa que a utilizam discriminadamente em suas descrições. A partir dos dados selecionados para análise, foram identificadas 72 linhas de pesquisa explicitamente mencionando “tecnologia”, sendo 40 na área de comunicação e 32 na de CI, conforme quadros a seguir.

Linhas e grupos de pesquisa sobre tecnologia da área de comunicação na Região Sul

Área: Comunicação	
Linha de pesquisa	Grupo de pesquisa
Comunicação, Consumo e Cibercultura	Comunicação, Tecnologia e Sociedade
Comunicação audiovisual e tecnologias digitais	Grupo de Estudos em Comunicação e Design - GECeD
Comunicação e educação e tecnologia	Comunicação, Sociedade e Cultura
Comunicação e imaginário: conhecimento, tecnologias, memória	Imaginalis - Grupo de Estudos sobre Comunicação e Imaginário
Comunicação Estratégica, Cultura e Cidadania	Comunicação Estratégica e Competitiva
Condição Humana na Modernidade (CHM) - Modernidade e Globalização	Núcleo de Pesquisa em Jornalismo Científico, Infografia e Visualização de Dados
Cultura, cidadania e tecnologias da comunicação	PROCESSOCOM: Processos comunicacionais: epistemologia, midiatização, mediações e recepção
	CULTPOP - Grupo de Pesquisa em Cultura Pop, Comunicação e Tecnologias
	LIC - Laboratório de Investigação do Ciberacontecimento
Cultura e tecnologias das imagens e dos imaginários	Comunicação, tecnologia e o sujeito conectado
	Ubiquidade e convergências tecnológicas na comunicação
	Grupo de Pesquisa em Cinema e Audiovisual: comunicação, estética e política (Kinepoliticom)
	Grupo de Tecnologias do Imaginário
	Estúdio transmídia
Desenvolvimento de Produtos de Moda	Cultura de Moda, criação e comunicação
Design: cultura, gestão e tecnologia	Comunicação e cultura visual
Educomunicação, TDIC, EAD e Culturas Afro-brasileiras	CriaNegra: Comunicação, Educação e Cultura
Epistemologia, comunicação e TICs	Inteligência Organizacional

(Continua)

Linhas e grupos de pesquisa sobre tecnologia da área de comunicação na Região Sul

(Continuação)

Area: Comunicação	
Linha de pesquisa	Grupo de pesquisa
Estética, Arte e Tecnologia	Comunicação e Artes
Estudos Culturais e Televisualidade	Estudos Culturais e Processos Midiáticos
Estudos em empreendedorismo e inovação em comunicação e jornalismo	Empreendedorismo em comunicação
Estudos e Produção Hiperfídia	Hiperfídia e Linguagem
Estudos e projetos sobre educação midiática e tecnologia crítica	Educação Midiática e Tecnologia Crítica - ETC
Gestão da Informação no Contexto Digital	Comunicação Estratégica e Relações Públicas
Gestão e Tecnologias da Comunicação	Grupo de Estudos Comunicacionais
História da Educação Midiática e Tecnologia Crítica	Educação Midiática e Tecnologia Crítica - ETC
Informação, Redes Sociais e Tecnologia	CULTPOP - Grupo de Pesquisa em Cultura Pop, Comunicação e Tecnologias
	Grupo de Pesquisa em Mídia, Discurso e Análise de Redes Sociais
	Grupo de Pesquisa em Interação Mediada por Computador
	Laboratório de Artefatos Digitais (LAD)
Jornalismo, conhecimento e profissão	O Conhecimento no Jornalismo
Jornalismo, Linguagens e Tecnologias	Jornalismo e Conhecimento
Jornalismo, Mídia e Tecnologia	Comunicação, Tecnologia e Sociedade
Linguagens, micronarrativas e tecnologias	Multiplataformas de Comunicação e Produção Multimídia Descrição
Linguagens Contemporâneas da Mídia	Grupo de Pesquisa Estudos Midiáticos Regionais
Metodologias do design: tecnologias, sistemas e processos	Grupo de Pesquisa em Linguagens, Metodologias e Teorias do Design
Mídia, Tecnologias Digitais e Convergência	Mídia e Convergência MídiaCon
Mídias & Tecnologias Assistivas	Conversas Latinas em Comunicação (CLC)
Os usos das tecnologias nas dinâmicas comunicacionais	LAPPIS - Laboratório de Pesquisa e Produção em Imagem e Som
Práticas culturais nas mídias, comportamentos e imaginários da	Mídia e Identidades
Práticas profissionais e processos sociopolíticos nas mídias e na	Grupo de Estudos Avançados em Comunicação Organizacional
Sonoridades, materialidades e percepção	GEIST/UFSC - Grupo de Estudos de Imagem, Sonoridades e Tecnologias
Técnicas e tecnologias da comunicação visual	Memória Gráfica: Design, Tradição e Sociedade
Tecnologia, Arte e Estética	LABBIO Laboratório de Estudos de Comunicação e Biopolítica

(Continua)

Area: Comunicação	
Linha de pesquisa	Grupo de pesquisa
Tecnologias, Cultura e Estratégias Comunicacionais	Mídia e Processos Sócio-Culturais
Tecnologias, Linguagens e Inovação no Audiojornalismo	Grupo de Investigação em Rádio, Fonografia e Áudio
Tecnologias, Linguagens e Inovação no Jornalismo	Grupo Interinstitucional de Pesquisa em Telejornalismo
	Hipermídia e Linguagem
	Observatório da Ética Jornalística - objETHOS
Tecnologias da Comunicação e comunidades sustentáveis	Usos sociais da mídia
Teorias e tecnologias da comunicação	Grupo de Pesquisa Mídiação das Práticas Sociais

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na primeira categorização é interessante observar algumas intersecções a partir das expressões utilizadas nos títulos das linhas de pesquisa. Há, entre eles, uma ideia de cultura, expressão utilizada 14 vezes na área de comunicação. Com a mesma quantidade de intersecções há as recorrências do próprio campo (teoria, epistemologia, consumo, audiovisual, televisualidade, sonoridades, jornalismo, linguagens, dinâmicas comunicacionais). Em seguida estão as categorias dos aspectos sociais (educação, cidadania, tecnologias assistivas, sustentabilidade), com 10 intersecções; gestão e prática profissional (gestão da informação, empreendedorismo, inovação, estratégia e prática profissional), com sete; estética

e arte (design, comunicação visual, estética, moda e artes), com seis; e convergência tecnológica (cibercultura, hipermídia e redes sociais), com três.

Em quatro ocasiões vislumbra-se a mesma linha de pesquisa entre diferentes grupos, como é o caso de “cultura, cidadania e tecnologias da comunicação”, “cultura e tecnologias das imagens e dos imaginários” e “tecnologias, linguagens e inovação no jornalismo”. Trata-se, entretanto, de linha de pesquisa de grupos sediados nas mesmas instituições, respectivamente Unisinos, PUCRS e UFSC. Apenas a linha “informação, redes sociais e tecnologia” é visível em três diferentes instituições: Unisinos, UFRGS e UFPel.

Linhas e grupos de pesquisa sobre tecnologia da área de ciência da informação na Região Sul

Ciência da Informação	
Linha de pesquisa	Grupo de pesquisa
Acessibilidade, Tecnologias Assistivas e Inclusão	Acessibilidade, leitura e informação
Arquitetura, Design e Ergonomia da Informação: teoria, modelos e	Pesquisa Aplicada em Ciência, Informação e Tecnologia
Arquitetura e Documentação	Núcleo de Pesquisas e Estudos em Arquivos Contemporâneos - NUPEAC
Desenvolvimento de Produtos informacionais multimídia/Hipermídia	Grupo de Pesquisa em Análise de Dados
Design para cegos/deficiência visual	Núcleo de Acessibilidade Digital e Tecnologias Assistivas
Educação a Distância e Tecnologias Digitais	Educação a Distância e Tecnologias Digitais (EDiTeDi)

(Continua)

Linhas e grupos de pesquisa sobre tecnologia da área de ciência da informação na Região Sul (Conclusão)

Linha de pesquisa	Grupo de pesquisa
Ciência da Informação	
Educação continuada e corporativa com inserção ou não de Tecnologia	Pesquisa Aplicada em Ciência, Informação e Tecnologia
Engenharia da Informação e do Conhecimento	Pesquisa Aplicada em Ciência, Informação e Tecnologia
Gestão, Mediação, Acesso e Uso da Informação	Acessibilidade, leitura e informação
Gestão da Informação, qualidade e tecnologia	Informação, Tecnologia e Sociedade
Gestão de Sistemas Contábil-Gerencial e Tecnologia de Informação (TI)	Contabilidade e Controladoria: Desempenho Econômico-Financeiro, Tecnologia de Informação e
Gestão eletrônica de documentos/GED	Gestão Eletrônica de Documentos Arquivísticos-Ged/A
HCI inclusiva	Núcleo de Acessibilidade Digital e Tecnologias Assistivas
Informação, Ciência, Tecnologia e Inovação	NECIT - Núcleo de Estudos em Ciência, Inovação e Tecnologia
Informação, Conhecimento e Tecnologia	Interfaces: Informação e Conhecimento
Informação, Redes Sociais e Tecnologia	NEITI - Núcleo de Estudos em Imagem, Tecnologia e Informação
Informação, tecnologia e gestão	Grupo de Pesquisa em Análise de Dados
Informação e Conhecimento na Sociedade Contemporânea	Grupo de Pesquisa em Cultura Impressa e Digital (GP-CiDi)
Informação e Tecnologia Assisitiva	Laboratório de Estudos em Biblioterapia, Bibliotecas Escolares e Leitura
	Gestão Estratégica da Informação, Empreendedorismo e Inovação
Inteligência e Tecnologia	ITI-RG - Inteligência, Tecnologia e Informação - Research Group
MOOCS	Núcleo de Acessibilidade Digital e Tecnologias Assistivas
Multiletramentos e Mediação Cultural e Tecnológica	Educação a Distância e Tecnologias Digitais (EDiTeDi)
Observatório da Tecnologia da Informação e Comunicação	Observatórios Tecnológicos Setoriais de Santa Catarina
Políticas e tecnologias de arquivamento da web e preservação digital	NUAWEB - Núcleo de Pesquisa em Arquivamento da Web e Preservação Digital
Representação e Memória no Ciberespaço	Informação e conhecimento no ciberespaço
Representação e Organização do Conhecimento no Ciberespaço	Informação e conhecimento no ciberespaço
Sistemas de informação	Grupo de Estudos em Engenharia e Tecnologias da Informação e Comunicação
Tecnologia, Comunicação e Conhecimento na Sociedade em Rede	Pesquisa Aplicada em Ciência, Informação e Tecnologia
Tecnologia da informação	CITEG - Ciência, Informação, Tecnologia e Gestão
	Gestão Eletrônica de Documentos Arquivísticos-Ged/A
Tecnologia e inovação nas organizações	Grupo de Gestão do Conhecimento Tecnologia e Inovação - GCTI
Tecnologias da informação e Comunicação e Educação a Distância	Mídia e Conhecimento
Tecnologias emergentes da informação e comunicação	GPINFO - Grupo de Pesquisa em Informação
Tecnologias Touch	Inovatech: Grupo Interdisciplinar de Pesquisa de Inovação em Informática e Gestão e Negócios
Usos de Ferramentas Computacionais para auxílio pedagógico	Inovatech: Grupo Interdisciplinar de Pesquisa de Inovação em Informática e Gestão e Negócios

Fonte: Elaborado pelo autor.

No caso da CI prevalecem as categorias de linhas de pesquisa em relações a aspectos sociais (acessibilidade, tecnologias assistivas, educação, educação a distância, Moocs, auxílio pedagógico, preservação digital, memória). São 10 nesta categorização. Em seguida há 10 intersecções próprias do campo (arquitetura e design da informação, documentação, engenharia da informação, gestão da informação, gestão, mediação, acesso e uso, gestão eletrônica de documentos e conhecimento); seguido de oito intersecções sobre tecnologias (tecnologias de informação e comunicação, sistemas e gestão de sistemas, interação humano computador); de quatro intersecções sobre inovações tecnológicas (inovação, inteligência e tecnologias touch); e duas

intersecções em relação à convergência tecnológica (hipermídia e redes sociais). Também neste caso notam-se duas ocasiões em que aparecem os mesmos títulos de linhas de pesquisa para diferentes grupos: “informação e tecnologia assistiva”, duas aparições da UFSC; e “tecnologia da informação”, a mesma nomenclatura presente em grupo da FURG e da UFSM.

Como exercício de prospecção a partir desses dados e como exemplo das potencialidades da análise das linhas de pesquisa, verificaram-se, em ambas as áreas, os grupos que possuem linhas de pesquisa voltadas para gestão da informação, empreendedorismo e inovação, obtendo-se o seguinte mapa:

Grupos de Pesquisa da área de informação e comunicação da Região Sul com linhas de pesquisa voltadas para gestão da informação, empreendedorismo e inovação

Linha de pesquisa	Grupo de Pesquisa	Instituição	Líder
Comunicação Estratégica, Cultura e Cidadania	Comunicação Estratégica e Competitiva	IBES	Michael Samir Dalfovo
Estudos em empreendedorismo e inovação em comunicação e jornalismo	Empreendedorismo em comunicação	Unipampa	Leandro Ramires Comassetto
Gestão da Informação no Contexto Digital	Comunicação Estratégica e Relações Públicas	ULBRA	Andréia Silveira Athaydes
Gestão e Tecnologias da Comunicação	Grupo de Estudos Comunicacionais	PUC/PR	Suyanne Tolentino de Souza
Tecnologias, Linguagens e Inovação no Audiojornalismo	Grupo de Investigação em Rádio, Fonografia e Áudio	UFSC	Eduardo Barreto Vianna Meditsch
Tecnologias, Linguagens e Inovação no Jornalismo	Grupo Interinstitucional de Pesquisa em Telejornalismo		Antonio Cláudio Brasil Gonçalves
	Hipermídia e Linguagem		Rita de Cássia Romeiro Paulino
Gestão da Informação, qualidade e tecnologia	Observatório da Ética Jornalística - objETHOS	UFSC	Rogério Christofolletti
	Informação, Tecnologia e Sociedade		Vinícius Medina Kern
Inteligência e Tecnologia	ITI-RG - Inteligência, Tecnologia e Informação -Research Group	UFSC	Moisés Lima Dutra

(Continua)

Grupos de pesquisa da área de informação e comunicação da Região Sul com linhas de pesquisa voltadas para gestão da informação, empreendedorismo e inovação

(Conclusão)

Linha de pesquisa	Linha de pesquisa	Instituição	Líder
Informação, tecnologia e gestão	Grupo de Pesquisa em Análise de Dados	UFPR	Cicero Aparecido Bezerra
Engenharia da Informação e do Conhecimento	Pesquisa Aplicada em Ciência, Informação e Tecnologia		Denise Fukumi Tsunoda
Gestão, Mediação, Acesso e Uso da Informação	Acessibilidade, leitura e informação	IFRS	Eliane Lourdes da Silva Moro
Informação, Ciência, Tecnologia e Inovação	NECIT - Núcleo de Estudos em Ciência, Inovação e Tecnologia	UFRGS	Ana Maria Mielniczuk de Moura
Tecnologia e inovação nas organizações	Grupo de Gestão do Conhecimento Tecnologia e Inovação - GCTI	SOCIESC	Mehran Misaghi

Fonte: Elaborado pelo autor.

Esses quadros fornecem um mapeamento estratégico da prática anunciada pelos GPs, expressando como de fato organizam seus recursos humanos em torno dos temas, métodos e aportes conceituais. Isto porque, ao cadastrar um pesquisador no DGP/CNPq, é necessário vinculá-lo a uma linha de pesquisa. Trata-se, portanto, de uma unidade de análise importante, vislumbrando-se nela tanto uma oportunidade como uma demanda de investigação. Ademais, o último recorte apresenta dados úteis para a Rede GIC, que nele tanto pode visualizar a sua prática (todas as instituições criadoras da rede estão presentes), como também prospectar convite para novos parceiros. Entre as 13 linhas de pesquisa mapeadas, seis pertencem a grupos de pesquisa de instituições e não estão vinculadas à rede.

CONCLUSÃO

Em relação ao objetivo proposto, é possível concluir que, a partir dos mapeamentos obtidos, observa-se a existência de uma infraestrutura de pesquisa e conhecimento da área de informação e comunicação instalada na Região Sul, relevante e assumidamente dedicada a observar e experimentar

temas relacionados à tecnologia. Esses grupos, no entanto, ainda fazem uso tímido de sua visibilidade em relação a setores de aplicação, o que requer não só reconhecimento deles, como sua compreensão e proposição como pesquisa aplicada.

Além disso, pode-se concluir também pela identificação de relações entre grupos a partir das intersecções das seções, divisões e linhas de pesquisa, que se mostraram úteis no sentido de visualizar diferentes possibilidades de formação de redes, bem como permitindo prospectar temas e oportunidades de investigação sobre pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica no âmbito da área investigada.

A ausência de grupos com essa temática junto à área de museologia; a ausência de atuação dos grupos em relação a determinados setores de aplicação; a alta relação dos grupos com a pós-graduação; e a baixa incidência de bolsas produtividade entre os líderes também são dados que devem ser observados entre as conclusões.

Os resultados somam-se ao conhecimento que já vem sendo indicado pela literatura no sentido de destacar tanto a perspectiva metacientífica como a importância dos grupos de pesquisa nas ações de produção e compartilhamento de conhecimento, práticas e infraestrutura, bem como na sua utilidade para otimização de esforços diante da solução de problemas comuns e da busca de financiamento junto a agências de fomento.

Como limitação, é preciso apontar que as análises estão circunscritas à disponibilidade e à manipulação dos dados públicos na interface do DGP, uma vez que não se teve acesso, neste trabalho, ao banco de dados da plataforma, o que permitiria, numa perspectiva de métodos de consulta a bancos de dados, outras correlações entre os dados, obtendo informações e outros tipos de conhecimento sobre o tema.

Além disso, há que ressaltar que este trabalho analisou os títulos e palavras-chaves cadastrados no diretório e que uma análise dos resumos e descrições completas de cada grupo e linha pode oferecer resultado diferente.

O mesmo pode ser adotado em trabalhos futuros, que também podem dedicar-se a verificar outros dados disponíveis no DGP/CNPq, como é o caso dos campos “redes de pesquisa” e “softwares”, bem como informações sobre recursos humanos e o relacionamento desses dados com a produção científica e, por fim, a aplicação do método em relação às demais regiões do país.

REFERÊNCIAS

- BAHIA, A. C. Profissão acadêmica: participação associativa e inserção em redes e em grupos de pesquisa - um inquérito em três universidades na amazônia brasileira. *Linc em revista*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 530-545, nov.2014. DOI: <https://doi.org/10.18617/liinc.v10i2.733>.
- CNPQ. *Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil*. Brasília: CNPq, S.d. Disponível em <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/home>. Acesso em: 04 mar. 2019.
- FARTES, V. L. A cultura profissional dos grupos de pesquisa nos institutos federais: uma comunidade de práticas? *Cad. Pesqui.*, São Paulo, v. 44, n. 154, p. 850-874, dez. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/198053142897>
- FERNANDES, A. M. *et al.* Grupos de pesquisa: dinâmica do compartilhamento de conhecimento. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 8, n. 2, p. 107-125, mai./ago. 2018. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.21714/2236-417X2018v8n2p107>>. Acesso em: 04 mar. 2019.
- FIALHO, J. F.; NUNES, M. S. C.; CARVALHO, T. de. A mediação da informação nos grupos de pesquisa e no GT3 dos ENANCIB: espaços de comunicação científica em Ciência da Informação. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 252-276, maio/ago. 2017. DOI: <https://doi.org/10.19132/1808-5245232.252-276>
- FREIRE, I. M., SANTOS, P. L. V. A. da C. Novas fronteiras acadêmicas: cooperação entre Grupos de Pesquisa em Ciência da Informação no Brasil. *Informação & Sociedade: Estudos*, Joao Pessoa, v.22, n.esp., p. 123-133, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/13409/8213>. Acesso em: 04 mar. 2019.
- GARCIA, R. *et al.* Interações Universidade-Empresa e a influência das características dos grupos de pesquisa acadêmicos. *Rev. econ. contemp.*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 125-146, abr. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/141598481816>.
- HAYASHI, M. C.; GONÇALVES, T. G. Perfil bibliométrico dos grupos de pesquisa em Educação do Campo (2000-2016). *Revista Brasileira de Educação do Campo*, v. 1, n. 1, p. 4-25, ago. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/ufc.2525-4863.2016v1n1p4>
- LOPES, E. M.; LOBO, D. A. Características dos Grupos de Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa do Brasil (DGP/CNPq). *BIBLOS, [S.l.]*, v. 30, n. 1, p. 81-103, nov. 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/5783/3994>. Acesso em: 01 fev. 2019.
- 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). *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 93-106, dez. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/2460>

ODELIUS, C. C. *et al.* Processos de aprendizagem, competências aprendidas, funcionamento, compartilhamento e armazenagem de conhecimentos em grupos de pesquisa. *Cad. EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 199-220, mar. 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-39512011000100012>

SANTANA, G. A. de. *et al.* Indicadores dos grupos de pesquisa da área de Gestão da Informação na Região Nordeste: um enfoque para a colaboração em artigos de periódicos. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 20, n.3, p. 229-252, 2014. Edição especial. Disponível em <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/49322>. Acesso em: 04 mar. 2019.

SILVA, E. L. da; PINHEIRO, L. V. O Brasil e as pesquisas em inovação aberta: Um estudo a partir dos Grupos de Pesquisa do CNPq. *Linc em revista*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 498-515, novembro 2014. DOI: <https://doi.org/10.18617/liinc.v10i2.727>. Acesso em: 04 mar. 2019.

SILVA, M. C.; CASIMIRO, A. H. T.; DUARTE, E. N. Caracterização dos grupos de pesquisa em inteligência organizacional competitiva. *Biblionline*, Joao Pessoa, v. 12, n. 1, p-14-25, 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/biblio/article/view/27971/15430>. Acesso em: 04 mar. 2019.

VILELA, N. G. S.; LOURENÇO, M. L.; RESE, N. Cultura Organizacional no Brasil: a relação entre grupos de pesquisa e produção científica. *Revista de Ciências da Administração*, Florianópolis, p. 122-135, ago. 2017. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2017v19n48p122>