

Autores | Authors**LORENA FERREIRA LARA DA SILVA***

lorenalaraf1@gmail.com

LUCIANA MIYOKO MASSUKADO**

luciana.massukado@ifb.edu.br

GUSTAVO DANICK AURELIANO ROSA***

gustavo.danicki@gmail.com

DANIELE DOS SANTOS ROSA****

daniele.rosa@ifb.edu.br

CARACTERIZAÇÃO E DESEMPENHO DOS GRUPOS DE PESQUISA DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA (IFB) CERTIFICADOS NO DIRETÓRIO DE GRUPOS DE PESQUISA DO CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPQ)***CHARACTERIZATION AND PERFORMANCE OF RESEARCH GROUPS OF THE FEDERAL INSTITUTE OF BRASÍLIA (IFB) CERTIFIED IN THE DIRECTORY OF RESEARCH GROUPS OF THE NATIONAL COUNCIL FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT (CNPQ)***

Resumo: Este artigo tem por objetivo apresentar as características e o desempenho dos grupos de pesquisa do Instituto Federal de Brasília (IFB) que estão cadastrados e certificados no Diretório de Grupos de Pesquisa (DGP/CNPq). Trata-se de uma pesquisa documental de natureza descritiva e quantitativa a partir de um estudo de caso. As informações foram coletadas nas bases de dados do CNPq (DGP, Plataforma Lattes e Painel de Investimentos), nos resultados dos editais da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAP-DF) e em documentos da instituição. Os dados foram tabulados no software Microsoft Excel e, em seguida, sistematizados em tabelas. Dentre as informações coletadas destacam-se a área de conhecimento dos grupos de pesquisa, tempo de existência, recursos humanos, linhas de pesquisa, produção científica e captação de recursos externos. Foram analisados 55 grupos de pesquisa certificados pelo IFB, contemplando o universo de 333 pesquisadores. Os resultados mostram que 40 grupos de pesquisa têm entre um e cinco anos, 32 grupos são constituídos por até seis pesquisadores, 33 grupos atuam com duas a quatro linhas de pesquisa, 85% dos pesquisadores pertencem ao quadro do IFB, 82% dos pesquisadores estão vinculados à um único grupo de pesquisa, 35% dos pesquisadores são doutores e apenas 20% dos grupos de pesquisa têm parcerias externas – com destaque para as universidades. O IFB tem grupos de pesquisa em todas as áreas de conhecimento sendo que a de Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes correspondem a 63% do total de grupos de pesquisa. A produção científica desses grupos resultou, no período de 2010 a 2017, na publicação de 23 livros, 25 capítulos de livros, 83 artigos em periódicos científicos, 62 trabalhos completos, 47 resumos expandidos e 75 resumos, totalizando 315 produções científicas. A captação de recursos pelos pesquisadores desses grupos de pesquisa, no período de 2013 a 2017, nos editais de fomento da FAP-DF, CNPq e Progrupos (IFB) foi de 120 projetos totalizando cerca de R\$ 3 milhões.

Palavras-chave: produção científica, plataforma lattes, financiamento.

Aceito em: 26/07/2018

Recebido em: 25/01/2018

Abstract: *This article aims to present the characteristics and performance of research groups of the Federal Institute of Brasília (IFB), which are registered and certified in the Directory of Research Groups (DGP / CNPq). This is a documentary research of a descriptive and quantitative nature based on a case study. The information was collected in the databases of the CNPq (DGP, Plataforma Lattes and Panel of Investments), in the results of the application of FAP-DF and in documents of the institution. The data was tabulated in Microsoft Excel software and then systematized into tables. The information collected of research groups were knowledge area, time of existence, human resources, lines of research, scientific production and funding of external resources. Fifty-five research groups currently certified by the IFB were analyzed, with a total of 333 researchers. The results show that 40 research groups are between one and five years, 32 groups are made up of six researchers, 33 groups work with two to four research lines, 85% of researchers belong to the IFB framework, 82% of researchers are linked to a single research group, 35% of the researchers are doctors and only 20% of the research groups have external partnerships - most notably universities. The IFB has research groups in all areas of knowledge, with Human Sciences, Applied Social Sciences and Linguistics, Literature and Arts corresponding to 63% of the total research groups. The scientific production of these groups, during 2010 up 2017 resulted in the publication of 23 books, 25 chapters of books, 83 articles in scientific journals, 62 complete papers, 47 abstracts and 75 abstracts, totaling 315 scientific productions. Funding from these research groups, from 2013 to 2017, in the FAP-DF, CNPq and Progroups (IFB) grants was 120 projects totaling around R\$ 3 million.*

Keywords: *scientific production, Lattes platform, fundraising*

Introdução

O desenvolvimento da pesquisa em um país depende e, se desenvolve, a partir da conjugação de diferentes atores, como por exemplo, as instituições de ensino e de pesquisa, os órgãos de fomento, o setor produtivo e a sociedade. Em um ecossistema desenvolvido de pesquisa há dois fatores importantes - recursos humanos qualificados e investimentos contínuos.

No que diz respeito aos recursos humanos, a pesquisa estava, e ainda está concentrada nas universidades, por serem mais antigas e terem mais tradição na pesquisa. No entanto, em 2008, a Lei 11.892 criou os

Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia a partir da transformação dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) e Escolas Técnicas e integração de algumas Escolas Agrotécnicas Federais, que não tinham como missão principal o ensino superior e a pesquisa. Ao se tornarem Institutos Federais (IFs), essas escolas e as que surgiram foram se adaptando ao novo modelo, ou seja, de instituições especializadas em educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades e níveis de ensino – oferta de cursos rápidos de qualificação profissional, cursos técnicos - integrados ou não ao ensino médio, cursos superiores - tecnológicos, licenciaturas e bacharelados e cursos de pós-graduação *lato e stricto sensu*. Além da oferta de cursos, os IFs têm, dentre suas finalidades, realizar pesquisa aplicada, estimular o desenvolvimento científico e tecnológico, assim como promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais (BRASIL, 2008). Dessa forma, os Institutos Federais passam a fazer parte do ecossistema nacional da pesquisa, a partir do momento que os professores assumem também a função de pesquisadores e, começam a ter produção científica, seja de forma individual ou coletiva, por meio dos grupos de pesquisa.

Além dos recursos humanos, outro fator chave para o desenvolvimento da pesquisa são os investimentos contínuos. No Brasil, as principais agências ou instituições de fomento à pesquisa são o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e as Fundações Estaduais e Distritais de Apoio à Pesquisa. Há também, em menor escala, de conhecimento e de acesso, por parte dos pesquisadores, as agências internacionais de fomento, os incentivos fiscais a empresas que investem em pesquisa e desenvolvimento (Lei do Bem) e editais específicos de ministérios e outras instituições.

Em âmbito nacional, a agência de maior destaque tem sido o CNPq, cujo portfólio de ações inclui lançamento de editais para desenvolvimento de pesquisas, apoio a pesquisadores por meio da concessão de bolsas além da manutenção da Plataforma Lattes e do Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil. Essas duas ferramentas são consideradas as bases de dados oficiais para se conhecer o estado da arte da pesquisa científica e tecnológica dos pesquisadores brasileiros e, sua relevância reside no fato de que as instituições de fomento à pesquisa, geralmente, utilizam essas bases para acessar os indicadores de produção científica.

Em âmbito local/regional, o Distrito Federal dispõe, desde 1993, da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF) a qual financia, por meio de editais, projetos de pesquisa, projetos de apoio à pro-

moção de eventos científicos e de apoio à participação de eventos científicos, entre outros.

Nesse contexto, o presente artigo teve como objetivo descrever o perfil dos grupos de pesquisa do Instituto Federal de Brasília que estão certificados pela instituição e caracterizar seu desempenho em termos de produção científica e captação de recursos.

Produção científica

A produção científica pode ser proveniente de um único pesquisador ou por um grupo de pesquisadores que se unem por afinidade no tema pesquisado, produzindo conhecimento de forma colaborativa.

O conhecimento científico é, segundo Stumpf (2000, p. 108-109):

obtido mediante investigação científica que tem a comunicação como fator inerente à sua natureza e à sua prática. À sua natureza, porque a investigação científica que não é comunicada não existe, e à sua prática porque a comunicação está no âmago do método científico que, para ser seguido, exige a consulta de trabalhos anteriores e conclui com a divulgação dos resultados.

A comunicação da investigação científica ocorre por meio da publicação em artigos de periódicos, trabalhos completos em anais de eventos, relatórios técnicos etc. Dessa forma, a publicação é o instrumento mais reconhecido pela comunidade científica e por instituições que avaliam qualitativa e quantitativamente a produção de uma determinada área do conhecimento e por intermédio do qual a comunidade científica e a sociedade em geral se beneficiam do conhecimento adquirido na pesquisa (VARGAS, 2002; PERUCCHI E GARCIA, 2012).

Melo e Oliveira (2006, p. 303) afirmam que os governos utilizam a produção científica de cada país para formular e avaliar políticas públicas. Ademais, conhecer a produção científica de uma instituição é importante para prospectar a abertura de futuros programas de pós-graduação.

Grupos de Pesquisa

De acordo com CNPq (2017a), o grupo de pesquisa é um conjunto de indivíduos organizados hierarquicamente por um líder ou dois, no qual há envolvimento de pesquisadores com afinidades profissionais e intelectuais de pesquisa. O trabalho do grupo de pesquisa se desenvolve por meio da colaboração entre os

membros em uma ou mais linhas de pesquisa e por meio do compartilhamento de laboratórios. O grupo de pesquisa não precisa ser endógeno à instituição, podendo conter pesquisadores de outras instituições.

No Brasil, o levantamento e acompanhamento dos grupos de pesquisa é realizado por meio do Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP) do CNPq. Nesse diretório, diversos grupos de pesquisa são catalogados com o intuito de caracterizar a atividade científico-tecnológica e facilitar o acesso à informação da sociedade em geral. Ressalta-se que as informações constantes no DGP são públicas e abertas à ampla consulta da sociedade e, portanto, somente são divulgados dados dos grupos de pesquisa que estão com status de certificado. Nota-se aí, a importância da atualização constante dos grupos de pesquisa pelos seus líderes.

De acordo com o Manual do Usuário do CNPq (2017b), no DGP:

[...] as informações levantadas 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 entre grupos e instituições. Além disso, cada grupo é situado no espaço (região, UF e instituição) e no tempo [...].

O Diretório, portanto, é uma ferramenta tecnológica importante e muito utilizada por Grupos de Pesquisas e que tem por objetivo facilitar, o intercâmbio e a troca de informações com mais fluidez e dinamismo. Segundo o CNPq (2017a), na definição dos objetivos dos Grupos de Pesquisa cita-se, ainda:

Além das informações disponíveis sobre os grupos da base de dados atualizados continuamente (Base corrente), seu caráter censitário convida ao aprofundamento do conhecimento por meio das inúmeras possibilidades de estudos de tipo survey. A construção de amostras permitirá o alcance de respostas sobre campos não cobertos pelos dados, como, por exemplo, o financiamento, a avaliação qualitativa da produção científica e tecnológica, bem como o padrão das interações entre grupos de pesquisa e o setor produtivo.

O resultado do último censo dos grupos de pesquisa no Brasil mostra que, em 2016, existiam 37.640 grupos de pesquisa, com concentração predominante nas instituições de ensino das regiões sul e sudeste. Na região Centro-Oeste foram contabilizados 2.899 grupos de pesquisa, ou seja, 7,70% do total de grupos no Brasil (CNPq, 2017c). O Distrito Federal é a unidade

da federação do Centro Oeste com o maior número de grupos de pesquisa, sendo a Universidade de Brasília a que tem mais grupos (522), seguido pela Universidade Católica de Brasília (73) e pelo Instituto Federal de Brasília (70).

Em 2016, havia 2.590 grupos de pesquisa nos IFs com a participação de 17.562 pesquisadores, ou seja, em média 6,8 pesquisadores por grupo de pesquisa. No que se refere à distribuição dos GP por área de conhecimento, verificou-se que a maioria dos grupos está na área de engenharia e computação (30%), seguido da área de ciências humanas (20%) e ciências agrárias (17%). Essa predominância evidencia, respectivamente, que os IFs desenvolvem pesquisas de caráter tecnológico, que há uma co-relação com os cursos de licenciaturas e com as antigas escolas agrotécnicas que foram transformadas em campus dos IFs (ESTEVAM, 2017).

Metodologia

A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho foi a pesquisa documental quantitativa, descritiva e exploratória a partir do estudo de caso do Instituto Federal de Brasília.

A pesquisa é documental, pois tem como finalidade a coleta de dados restrita a documentos para analisar e interpretar as contribuições teóricas já existentes sobre determinado assunto (BARROS e LEHFELD, 1986; MARCONI E LAKATOS, 2003).

A abordagem é quantitativa porque levantou informações em base de dados e documentos e, por meio da análise das variáveis foram realizados agrupamentos e construídos indicadores, com resultados mensuráveis.

A natureza desta pesquisa 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).

O estudo de caso foi escolhido, pois o mesmo é recomendado para quando se quer analisar e focalizar um objeto em profundidade de forma a conhecer o porquê de certos fenômenos ocorrerem (CAMPOMAR, 1991; LUDKE E ANDRE, 1986).

A pesquisa foi delimitada para analisar somente os grupos de pesquisa do IFB que estão certificados no Diretório de Grupos de Pesquisa (DGP), estando excluídos da população os grupos em preenchimento ou não-atualizados pelo líder do grupo. Essa decisão foi tomada, pois o DGP só divulga as informações dos grupos de pesquisa que estejam certificados. Os demais grupos na situação em preenchimento, não-atualizado, excluído e aguardando certificação ficam apenas disponíveis para o dirigente institucional.

A extração dos grupos de pesquisa do IFB foi realizada em 24 de outubro de 2017 e a coleta de informações no currículo Lattes dos integrantes dos grupos de pesquisa ocorreu no período de 01 a 10 de novembro de 2017. Portanto, os resultados apresentados nesta pesquisa se referem à fotografia desse período.

Cabe destacar que é de responsabilidade de cada pesquisador a atualização e a veracidade das informações cadastradas na plataforma Lattes.

Durante a pesquisa foram coletadas informações quantitativas, obtidas por meio de fontes primárias de informações, mais especificamente de documentos institucionais, da plataforma Lattes e do diretório de grupos de pesquisa do CNPq.

Complementarmente, foi realizada uma busca das propostas que foram aprovadas nos editais de fortalecimento dos grupos de pesquisa do IFB e nos de fomento FAP-DF a fim de identificar a capacidade de captação de recursos externos por meio dos pesquisadores do grupo de pesquisa. Com relação aos projetos de pesquisa aprovados em editais do CNPq, as informações foram obtidas pelo canal de acesso à informação do próprio órgão.

As informações coletadas quanto ao grupo de pesquisa foram nome do líder ou líderes, campus, grande área e área do conhecimento, número de linhas de pesquisa, tempo de existência, número de pesquisadores, técnicos e docentes, qualificação dos pesquisadores (doutores e mestres) e, se o grupo de pesquisa possui parceria. Quanto ao líder e demais pesquisadores do grupo foram coletadas informações sobre a produção científica de acordo com a terminologia utilizada pela Plataforma Lattes (livros, capítulos de livro, artigos, trabalhos completos, resumo e resumo expandido). Para os líderes de grupo de pesquisa também foi analisado a experiência fora do magistério.

Com relação à captação de recursos em editais de fomento à pesquisa foram analisadas as aprovações pelos GP nos editais da FAP-DF, nos editais do CNPq e nos editais do Programa PROGRUPOS do IFB. O período selecionado para a análise foi de 2013 a 2017, pois 2013 foi o ano do lançamento do primeiro edital Progrupos do IFB.

A pesquisa no Instituto Federal de Brasília

O Instituto Federal de Brasília (IFB) foi criado pela Lei n. 11892/2008, sendo o Campus Planaltina o primeiro a entrar em funcionamento. Em seguida, surgem os *campi* Brasília, Samambaia, Gama e Taguatinga. No movimento de expansão para atender mais regiões administrativas do Distrito Federal criam-se os campi

Estrutural, Ceilândia, São Sebastião, Riacho Fundo e Recanto das Emas, completando a atual configuração.

De acordo com a Plataforma IFB em números (IFB, 2017a), atualmente a instituição tem 17.472 estudantes matriculados em mais de 114 cursos presenciais e a distância. O quadro de servidores é constituído por 552 docentes e 548 técnicos administrativos. O tipo de curso mais ofertado é o de formação inicial e continuada, por serem cursos de curta duração, seguido dos cursos técnicos, licenciaturas, tecnológicos, bacharelados e pós-graduação *lato sensu*. Em 2018, o IFB irá ofertar o seu primeiro curso de pós-graduação *stricto sensu* - mestrado profissional em educação profissional e tecnológica.

De acordo com as informações da base de dados abertos (CNPq, 2017), estavam registrados na Plataforma Lattes 356¹ currículos de pesquisadores do IFB, sendo 127 de doutores e 235 de mestres. Do total de currículos, 20% dos pesquisadores são das ciências humanas, 17% da linguística, letras e artes, 14% das ciências exatas e da terra, 12% das ciências sociais aplicadas, 11% das engenharias, 9% das ciências agrárias, 5% das ciências biológicas e 1% da ciência da saúde. Destaca-se que 12% dos pesquisadores não informaram sua grande área de atuação.

Conforme prevê o Estatuto do IFB, as atividades de pesquisa têm, igualmente, como objetivo, formar recursos humanos para a investigação, a produção, o empreendedorismo e a difusão de conhecimentos culturais, artísticos, científicos e tecnológicos, devendo ser desenvolvidas em articulação com o ensino e a extensão, ao longo de toda a formação profissional (IFB, 2013).

Na estrutura organizacional do IFB, a Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PRPI) é o órgão executivo que planeja, superintende, coordena, fomenta e acompanha as atividades e políticas de pesquisa e pós-graduação integradas ao ensino e à extensão, bem como promove ações de intercâmbio com instituições e empresas na área de fomento à pesquisa, ciência e tecnologia e inovação tecnológica. Compete ainda e exclusivamente à Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação, definir e acompanhar as linhas de pesquisa, coordenar e supervisionar os projetos e os grupos de pesquisa, estabelecer contato com órgãos financiadores de apoio as pesquisas, definindo assim diretrizes e meios eficazes para o aperfeiçoamento e financiamentos de projetos institucionais dos grupos de pesquisa pertencentes ao Instituto (IFB, 2016).

De acordo com o PDI (2014-2018) da instituição, a pesquisa no IFB é fomentada por meio de programas de iniciação científica e tecnológica e editais para fortalecimento dos grupos de pesquisa (Progrupos). Além disso, o IFB possui uma revista científica - *Revista Eixo* - que é multidisciplinar com Qualis B2 - avaliação quadrienal (2013-2016) - na área de ensino (IFB, 2017b).

A criação de Grupos de Pesquisa no IFB ocorre a partir da demanda dos pesquisadores. No Catálogo dos Grupos de Pesquisa do IFB (IFB, 2014) há um capítulo sobre os critérios e definições para criação dos grupos, como por exemplo, a composição mínima desses grupos deve atender a exigência de conter ao menos dois servidores efetivos do IFB, sendo que o líder deverá ser servidor efetivo e possuir titulação mínima de doutor². Os grupos poderão conter até dois líderes e quanto à linha de pesquisa deverão respeitar o limite máximo de dez linhas de pesquisa por grupo.

As características supracitadas normatizam o funcionamento dos grupos de pesquisa certificados no IFB e estabelecem condições para o funcionamento desses grupos, devendo ser cumpridas essas observações para melhor desempenho e resultados dos grupos, visto que o descuido com o regulamento pode gerar atipicidade e inviabilizar a participação dos membros dos grupos em editais internos.

Para o fortalecimento dos grupos de pesquisa, o IFB criou o Programa institucional de apoio e consolidação de grupos de pesquisa, denominado PROGRUPOS. Esse programa tem como objetivos possibilitar o desenvolvimento e consolidação de grupos de pesquisa; promover a pesquisa, a extensão, o desenvolvimento tecnológico, a inovação e o empreendedorismo; fortalecer os grupos de pesquisa com vistas a participação destes nas agências de fomento, bem como demandas advindas de empresas e/ou instituições públicas e privadas e órgãos conveniados, por parte dos pesquisadores do IFB; promover a fixação de doutores no IFB e, incentivar a produção científica dos servidores do IFB (IFB, 2013).

Resultados e discussão

Conforme explicitado na metodologia, a pesquisa foi delimitada de modo a compreender somente os grupos certificados. Dos 143 grupos de pesquisa que constam no DGP na área do gestor do IFB, apenas 55 estão certificados. Isso significa que somente esses apa-

1 Valor referente a 30/11/2016

2 Até 2015 eram aceitos mestres como líderes, pois o IFB não tinha, em seu quadro funcional, doutores em todas as áreas do conhecimento.

recem na consulta pública ao Diretório dos Grupos de Pesquisa. Dos 88 grupos que não estão certificados, há quatro grupos aguardando a certificação, dois com certificação negada, 28 não atualizado, oito em preenchimento e 46 excluídos. A Tabela 01 apresenta um resumo dos grupos de pesquisa certificados.

Tabela 01: Relação dos Grupos de Pesquisa certificados pelo IFB no DGP/CNPq (referência out/2017)

Grupo de pesquisa	Grande área	Ano de formação	Integrantes
Alimentos - IFB	Ciências Agrárias	2015	3
Educação, Inclusão e Intervenção Comunitária	Ciências Humanas	2015	8
Tecnologias Sociais	Ciências Agrárias	2017	6
Tecnologia do mobiliário	Ciências Agrárias	2013	11
Estudos Ambientais e Sustentabilidade	Ciências Biológicas	2014	11
Grupo de Pesquisas em Engenharia Biomédica e Eletrônica - GPEBE	Engenharias	2015	7
Cultura, Trabalho e Pensamento Social	Ciências Humanas	2016	3
Observatório do Mundo do Trabalho	Ciências Sociais Aplicadas	2010	
Pesquisa e Extensão em Computação Aplicada	Ciências Exatas e da Terra	2013	1
Grupo ELEPT - Ensino de Línguas na Educação Profissional e Tecnológica	Linguística, Letras e Artes	2016	7
Educação em Ciências	Ciências Exatas e da Terra	2015	14
Lab4Rs - Laboratório de Estudos em Química Verde	Ciências Exatas e da Terra	2012	8
Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Música do IFB	Linguística, Letras e Artes	2012	6
GEFOR: Grupo de Estudos e Pesquisas em Formação docente e Organização do trabalho pedagógico	Ciências Humanas	2016	9
Turismo, Hospitalidade e Lazer IFB	Ciências Sociais Aplicadas	2017	11
Educação Profissional Tecnológica e Formação Docente	Ciências Humanas	2015	3
Grupo de Estudos em Organizações, Gestão e Sociedade (GEOGS)	Ciências Sociais Aplicadas	2016	17
Grupo de Estudo e Pesquisa em Bem-estar e Comportamento Animal	Ciências Agrárias	2016	7
Diversidade e Inclusão	Ciências Humanas	2014	17
Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Ciências Sociais Aplicadas	Ciências Sociais Aplicadas	2017	9
Grupo de estudo de práticas de linguagem em línguas portuguesa e estrangeira	Linguística, Letras e Artes	2017	6
Grupo de Pesquisa em Dança Educação	Linguística, Letras e Artes	2016	5
Núcleo de Pesquisas em Produção Sustentável no Cerrado	Ciências Agrárias	2010	29
Estudos sociais da técnica e alimentação	Ciências Humanas	2014	2
Formação de Professores em Tecnologia Educacional - Proted	Ciências Humanas	2016	6
Grupo de pesquisa em inovação, tecnologia e educação	Ciências Humanas	2013	16
Grupo de Estudos em Gestão, Estratégia e Governança (GEGEG)	Ciências Sociais Aplicadas	2013	2
Corpoimagem na Improvisação	Linguística, Letras e Artes	2011	4

Thiago Costa Ferreira

Grupo de pesquisa	Grande área	Ano de formação	Integrantes
Gêneros - FloreSer	Ciências Sociais Aplicadas	2016	3
Avaliação das Políticas Públicas em Educação	Ciências Humanas	2011	16
Grupo de Pesquisa e Estudos: Representação, Espaços e Espacialidades na Literatura Contemporânea	Linguística, Letras e Artes	2017	6
Gastronomia IFB	Ciências Sociais Aplicadas	2015	4
Grupo de Estudo e Pesquisa em Ciência e Tecnologia de Alimentos	Ciências Agrárias	2010	16
Educação profissional, como catalizadora do desenvolvimento local - empreender	Ciências Sociais Aplicadas	2011	2
Matemática e Ciências da Natureza no desenvolvimento do estudante	Ciências Exatas e da Terra	2015	5
Governança na Administração Pública e Políticas Públicas	Ciências Sociais Aplicadas	2015	5
GPBI	Ciências Exatas e da Terra	2013	3
Educação, Aprendizagem e Inovação	Ciências Humanas	2015	4
Biologia da Conservação	Ciências Biológicas	2016	6
Pesquisas em Tecnologias para o Saneamento Ambiental	Engenharias	2016	6
Estudos Culturais sobre classe, gênero e raça	Ciências Humanas	2012	7
Linguagem e Práticas Sociais	Linguística, Letras e Artes	2014	17
Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Cultura, Identidade e Poder	Linguística, Letras e Artes	2015	8
Arte, educação e inovação	Linguística, Letras e Artes	2011	3
Núcleo de Educação Inclusiva da Melhor Idade - NEInclu3Idade	Ciências da Saúde	2001	3
Potenciais da educação a distância para articular teoria e prática nas atividades de ensino e aprendizagem do Instituto Federal de Brasília	Ciências Humanas	2017	6
Núcleo de Educação Profissional	Ciências Humanas	2015	10
Desempenho e Avaliação no Desenvolvimento de Software	Ciências Exatas e da Terra	2015	4
LAPIS - LinhAs de Produtos de Software para Tecnologias Educacionais	Ciências Exatas e da Terra	2014	4
Biodiversidade da Entomofauna do Cerrado	Ciências Agrárias	2014	6
Energia e Tecnologias Eletromecânicas	Engenharias	2011	12
PROEDU - Projetos educacionais aplicados	Ciências Humanas	2004	3
Avaliação para aprendizagens, práticas discursivas e formação docente	Ciências Humanas	2016	12
Ensino em Ciência	Ciências Humanas	2016	4
Interface - Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Filosofia e Cultura	Ciências Humanas	2011	8

Fonte: Autoria própria.

Caracterização dos grupos de pesquisa

Considerando o universo dos Grupos de Pesquisa certificados, ou seja, 55 grupos e o ano de 2017, observa-se que 40 grupos (73%) existem entre um e cinco anos, nove (16%) existem há mais de cinco anos e, apenas seis (11%) foram criados em 2017 e tem menos de um ano.

Analisando-se a distribuição dos grupos de pesquisa pelas grandes áreas de conhecimento verificou-se que 31% são da área das Ciências Humanas, seguido pelas áreas de Ciências Sociais Aplicadas e da Linguística, Letras e Artes com 16% cada, as Ciências Agrárias e das Ciências Exatas e da Terra com 13% cada, 5% são grupos de pesquisa na área das engenharias, 4% das Ciências Biológicas e 2% das Ciências da Saúde.

Com relação ao número total de integrantes, incluindo pesquisadores, técnicos e estudantes, chega-se a quantia de 669 pessoas envolvidas nos grupos. Esse valor é bastante variável uma vez que os estudantes permanecem por um período no GP e, quando terminam seu curso, acabam se desvinculando do grupo. Por outro lado, há também o egresso que continua vinculado ao GP como estudante. Devido essa variação, a caracterização dos grupos de pesquisa foi realizada tendo como referência a categoria “pesquisadores”, que inclui tanto docentes como servidores técnicos administrativos que desenvolvem pesquisa. Nesse contexto, foi verificado um universo de 333 pesquisadores distribuídos nos 55 grupos de pesquisa, sendo que alguns participam de mais de um grupo.

A partir da estratificação dos grupos foi possível observar que existe apenas um grupo unitário, três grupos com apenas dois pesquisadores, 28 grupos (50%) com três a seis pesquisadores e 23 grupos com sete ou mais pesquisadores. A quantidade de linhas de pesquisa por GP é bastante variável, havendo 11 (20%) grupos trabalhando apenas com uma linha de pesquisa, 33 grupos (60%) com 2 a 4 linhas de pesquisa e 11 (20%) grupos com 5 ou mais linhas de atuação.

Do total de pesquisadores participantes, 282 (85%) são internos pertencendo ao quadro de servidores do IFB e 51 (15%) são de outras instituições (Institutos Federais, Universidade de Brasília, Embrapa etc). A maioria dos pesquisadores, ou seja, 277 (82%) estão vinculados apenas a um GP, seguido de 47 (14%) pesquisadores que atuam em dois grupos de pesquisa.

As parcerias feitas pelos GPs também foram analisadas e observou-se que 44 GP, ou seja, 80% não possuem nenhuma parceria, e os outros 20% possuem algum tipo de parceria. As principais Instituições parceiras desses grupos são Universidades Federais, como a

Universidade de Brasília, Universidade Federal de São Carlos, IF Goiano e algumas Universidades privadas como Universidade Católica de Brasília e Universidade Paulista. Outras parceiras dos GP são Banco Central, Empresa Brasileira de pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), prefeituras locais e uma única instituição estrangeira.

O levantamento mostra, portanto, que a quantidade de grupos com parcerias ainda é pequena, porém as mesmas são importantes e significativas para fortalecer o caráter da pesquisa aplicada, assim como para melhorar a qualidade e validação dessa pesquisa. Schwartzman (2002), alerta para que as instituições de pesquisa não se tornem ilhas de conhecimento, isoladas ou apartadas do mundo real, sendo necessário construir vínculos com o setor produtivo de forma a desenvolver pesquisas mais relevantes e, portanto, conseguindo mais apoio e recursos.

Na análise de estudantes e técnicos constatou-se que 7 grupos (13%) não possuem nenhum estudante, 19 grupos (35%) possuem de 1 a 2 estudantes, 16 grupos (29%) possuem de 3 a 5 estudantes e 13 grupos (23%) possuem 6 ou mais estudantes. Observou-se que mais da metade (56%) dos grupos não possuem participação de técnicos. Isso se deve porque para o DGP/CNPq o técnico não é considerado pesquisador e, no caso do IFB os técnicos podem atuar como pesquisadores.

No quesito gênero, 31(56%) GP são liderados por homens e 24 (44%) por mulheres. No entanto, quando se compara o número de pesquisadores nos GP há uma inversão, no qual 192 (58%) são do sexo feminino e 141 (42%) do sexo masculino. Observou-se também que 34 GP têm somente um líder, enquanto 21 grupos dividem a gestão com um segundo líder.

Ao se analisar a titulação dos pesquisadores tem-se que 128 (38%) são doutores, 132 (40%) são mestres, 55 (17%) são especialistas e apenas 18 (5%) são graduados.

Apesar da recomendação de se atualizar constantemente o currículo lattes, observou-se que mesmo os GP estando certificados pela Instituição nem todos seus pesquisadores mantêm o currículo atualizado. Em resumo, 142 pesquisadores (43%) estão com seus currículos atualizados nos últimos três meses, 75 (23%) atualizaram entre três e seis meses e 116 (34%) estão com currículos não atualizados há mais de seis meses. Entre estes últimos, observou-se que 11 não atualizam o lattes há mais de 3 anos. A não atualização do currículo lattes interfere, de forma negativa, na coleta de dados

de levantamentos estatísticos, subestimando ou prejudicando o desempenho do IFB quando comparados os resultados com outras instituições.

Do total de 55 líderes de grupo de pesquisa, 52 (94%) possuem alguma experiência fora do magistério. Com relação ao total de pesquisadores 41%, ou seja, 136 pesquisadores não têm experiência fora do magistério. O restante dos pesquisadores (197), que têm alguma experiência fora do magistério, a atuação está relacionada às atividades na administração pública, em consultoria e atuação direta na área de formação em instituições privadas ou como autônomo.

Produção científica dos grupos de pesquisa

A produção científica dos 55 grupos de pesquisa certificados pelo IFB, no período de 2010 a 2017, resultou na publicação de 23 livros, 25 capítulos de livros, 83 artigos em periódicos científicos, 62 trabalhos completos, 47 resumos expandidos e 75 resumos. Cabe destacar que nesse levantamento é considerado a produção de todos os pesquisadores do GP, independente se são internos ou externos ao IFB.

Em termos absolutos, o grupo de pesquisa com maior produção científica é o Núcleo de Pesquisas em Produção Sustentável no Cerrado, do Campus Planaltina, na área de ciências agrárias, pois também é um dos grupos com mais integrantes. A Tabela 2 apresenta a produção científica dos grupos considerando a estratificação por quantidade de pesquisadores.

Tabela 2 – Produção científica dos grupos de acordo com a quantidade de pesquisadores

Grupo de Pesquisa	Total pesquisadores	Livro	Capítulo de livro	Artigo em Periódico	Trabalho Completo	Total	Produção Por pesquisador
Com até 4 pesquisadores	63	11	16	13	18	87	1,40
de 5 a 10 pesquisadores	157	4	5	25	21	85	0,54
mais de 10 pesquisadores	187	8	4	29	23	126	0,67

A partir da Tabela 2 infere-se que os grupos de pesquisa com até quatro pesquisadores têm uma melhor relação produção científica por pesquisador, ou seja, nesse extrato observou-se uma média de mais de uma produção por pesquisador no período avaliado.

Considerando o tempo de existência de cada grupo de pesquisa e, analisando-se a produção científica por titulação, verificou-se que os pesquisadores doutores têm, em média, 6,5 produções; aqueles que são mestres apresentam, em média, 3 produções. Já a categoria dos pesquisadores especialistas e graduados a produção científica é ainda muito pequena. No caso do pesquisador com especialização a média é uma produção para cada 14 e, para o pesquisador só com graduação é uma produção a cada 4 pesquisadores.

Recursos captados pelos grupos de pesquisa

Com relação aos recursos captados pelos integrantes dos GP foram analisados o edital PROGRUPOS do IFB, os editais da FAP-DF e as informações obtidas por meio do formulário de acesso à informação do CNPq.

No âmbito dos editais do Programa Progrupos, observou-se que, no período de 2013 a 2017, foram aprovadas 26 propostas de projetos totalizando R\$ 644.066,66. A Tabela 3 sistematiza a quantidade e valor dos projetos aprovados pelos grupos de pesquisa. No período mencionado a captação média por projeto de grupos de pesquisa foi de R\$ 24.771,79.

A Tabela 4 apresenta o resultado dos recursos captados em editais do CNPq no período de 2013-2017, totalizando 11 propostas aprovadas com orçamento de R\$ 575.203,66. Desconsiderando, a modalidade apoio à participação em

eventos, cujo recurso é destinado para uso direto com o pesquisador, tem-se que os membros dos Grupos de Pesquisa do IFB conseguiram aprovar 05 projetos, totalizando R\$ 444.921,98 e valor médio por projeto aprovado igual a R\$ 88.984,40.

Com relação aos recursos captados pelos integrantes dos GP em editais da FAP-DF no período de 2013 a 2017 observou-se que no total foram aprovadas 83 propostas totalizando R\$ 1.875.733,58. Cabe destacar que o edital de apoio à participação de eventos tem como objetivo contemplar um único proponente para participar de evento científico, curso ou visita técnica, o que não se enquadraria como desenvolvimento de projeto. Desconsiderando essa modalidade de edital, tem-se que o IFB aprovou, entre 2013 e 2017, 24 projetos totalizando R\$ 1.241.388,58. Ainda nessa perspectiva, o valor médio captado por projeto, desconsiderando-se a modalidade “apoio a participação em eventos” foi de R\$ 51.724,52 para o período em questão. A Tabela 05 apresenta os valores captados.

Tabela 3 – Recursos captados em editais do Progrupos pelos pesquisadores dos GP

Ano	2013	2014	2016	2017	Total
Projetos	5	4	9	8	26
Valor (R\$)	112.913,60	77.592,20	232.780,43	220.780,43	644.066,66

Tabela 4 – Recursos captados em editais do CNPq pelos pesquisadores dos GP

Edital/Ano	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Apoio à participação em eventos	----	02	---	04	---	06
	----	37.751,00	---	92.530,68	----	130.281,68
Apoio à promoção de eventos	---	---	---	01	01	02
	---	---	---	20.000,00	10.000,00	30.000,00
Específico para projetos de pesquisa	02	----	---	01	---	03
	320.449,98	-----	---	94.472,00	---	414.921,98
				Total		R\$ 575.203,66

Tabela 5 – Recursos captados em editais da FAP-DF pelos pesquisadores dos GP

Edital/Ano	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Apoio à participação de eventos	03	09	14	22	35	83
	15.455,89	72.088,00	94.280,99	165.630,57	286.889,55	634.345,00
Apoio à promoção de eventos	---	---	---	7	9	16
	---	---	---	401.777,75	404.544,03	806.321,78
Demanda Espontânea	---	---	---	3	3	6
	---	---	---	80.160,88	88.930,92	169.091,80
Editais temáticos	---	---	---	2	----	2
	---	---	---	265.975,00	----	265.975,00
				Total		R\$ 1.875.733,58

Em geral, houve a manutenção ou crescimento no número de projetos aprovados nos editais da FAP-DF, com exceção dos editais com temas específicos.

Comparando as três fontes de financiamento – Progrupos (IFB), CNPq e FAP-DF – observa-se que houve maior quantidade de projetos aprovados nos editais da FAP-DF. Isso porque, quando se compara ao CNPq há uma concorrência maior, pois os editais são abertos para todo o Brasil, enquanto os da FAP-DF são destinados somente para pesquisadores do Distrito Federal. Em termos de valores médios captados por grupos de pesquisa, verifica-se que, geralmente, os valores financiados pelos CNPq são maiores que o da FAP-DF que, por sua vez, são maiores que os do IFB, condizendo com uma perspectiva de realidade orçamentária e de concorrência, nacional, regional e local.

Conclusão

A pesquisa revelou que os grupos de pesquisa do IFB têm, em média, seis integrantes, sendo, a maioria, mulheres, e com a produção científica voltada mais para publicação de artigos em periódicos. Dos líderes, 31 são homens e 24 são mulheres.

Analisando-se a distribuição dos grupos de pesquisa por área de conhecimento nos Institutos Federais e no IFB, observou-se que uma diferença na quantidade de grupos na área tecnológica, sendo menor no IFB do que a média dos Institutos Federais. Uma das hipóteses para esta divergência é a menor concentração de cursos nas áreas de engenharia e de tecnologia em relação aos cursos nas áreas de ciências humanas e ciências sociais aplicadas.

Esta pesquisa apresentou indicadores que podem auxiliar a gestão do Instituto Federal de Brasília a compreender a dinâmica da produção científica e, assim, poder analisar quais áreas estão mais avançadas. A partir dessa análise, a instituição poderá, por exemplo, estimular a criação de novos programas de pós-graduação, já que uma das exigências para ter um curso aprovado é a produção científica dos docentes.

Os resultados trazidos pela pesquisa também podem ser utilizados como critérios para os editais de afastamento para qualificação ou para a concessão de recursos financeiros para pesquisa. Além disso, a pesquisa apresentou algumas métricas objetivas que podem ser úteis para apoiar a gestão na decisão de onde alocar os recursos, que por vezes, são escassos para atender a todas as demandas.

REFERÊNCIAS

- BARROS, A.J.P.; LEHFELD, N.A.S. **Fundamentos de Metodologia** – Um guia para a iniciação científica. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.
- BRASIL. **Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação, Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm> Acesso em 15 set. 2017.
- CAMPOMAR, Marcos C. - Do uso do "estudo de caso" em pesquisas para dissertação e teses em administração. **Revista de Administração**, SP, v.26, n° 3, p. 95-97, julho - setembro 1991.
- CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). 2017a. **Perguntas Frequentes: Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil**. Disponível em Acesso em 10 out 2017.
- _____. **Manual do Usuário do CNPq**. 2017b. Disponível em < <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/manual-do-usuario/>>. Acesso em 10 out. 2017.
- _____. 2017c. **Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil**. Disponível em < <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/censo-atual>>. Acesso em 10 out. 2017.
- ESTEVAM, M. Os grupos de pesquisa da Rede Federal. In: SOUZA, R.R (org). **Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. p. 47-68. Goiânia: IFG, 2017.
- INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA - IFB. Portaria Normativa nº 001 Progrupos, de 07 de junho de 2013. Disponível em: <[http://www.ifb.edu.br/attachments/3285_Portaria%20normativa_001_PROGRUPO_S%20\(1\).pdf](http://www.ifb.edu.br/attachments/3285_Portaria%20normativa_001_PROGRUPO_S%20(1).pdf)> Acesso em: 23 out. 2017.
- _____. **Catálogo dos Grupos de Pesquisa – Ano Base 2013. 2014**. Brasília: Editora IFB.
- _____. **Regimento geral do IFB**. 2016. Disponível em <http://www.ifb.edu.br/attachments/article/3285/REGIMENTO%20GERAL%20DO%20IFB%20-%20organograma.pdf>. Acesso em: 23 out 2017.
- _____. (2017a). **Plataforma IFB em números**. Disponível em <<http://ifbemnumeros.ifb.edu.br>>. Acesso em 03 nov. 2017.
- _____. (2017b). **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2014 - 2108)**. Disponível em [http://www.ifb.edu.br/attachments/article/13211/Anexo%20resolu%C3%A7%C3%A3o%202016_Plano%20de%20Desenvolvimento%20Institucional%20IFB%20\[2014-2018\].pdf](http://www.ifb.edu.br/attachments/article/13211/Anexo%20resolu%C3%A7%C3%A3o%202016_Plano%20de%20Desenvolvimento%20Institucional%20IFB%20[2014-2018].pdf) Acesso em 23 out. 2017

LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MELO, H.P.; OLIVERIA, A.B. A produção científica brasileira no feminino. **Cadernos Pagu**, jul-dez 2016. p. 301-331. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/%0D/cpa/n27/32146.pdf>. Acesso em 27 set 2017.

PERUCCHI, V. GARCIA, J. C. R. Indicadores de produção dos grupos de pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 50-64, jan./jul. 2012. Disponível em: <<http://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/193/221>>. Acesso em: 14 nov. 2017

SCHWARTZMAN, S. A pesquisa científica e o interesse público. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 1, n. 2, p. 361-395, jul/dez. 2002. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648864/15400>>. Acesso em: 5 out. 2017.

SEKARAN, U. **Research Methods for Business: A Skill-Building Approach**. 4.ed. John Wiley & Sons, Inc, 2003, 450p.

STUMPF, I. R. C. A comunicação da ciência na universidade: o caso da UFRGS. In. MULLER, S.P.M; PASSOS, E.J.L. (org). **Comunicação Científica**. 2000, p. 107121. Brasília: Universidade de Brasília.

VARGAS, G. (2002) Uma análise da evolução quantitativa da produção científica da Universidade Federal de Santa Catarina. **Dissertação (Mestrado)**. Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC.

CURRÍCULOS

* Especialista em Gestão Pública pelo Instituto Federal de Brasília. Possui graduação em Administração - Faculdade Anhanguera Educacional (2010). Atualmente é professora escola técnica - LS EDUCACIONAL.

** Engenheira civil pela Universidade Federal de São Carlos (2001), mestre em Engenharia Urbana pela Universidade Federal de São Carlos (2004) e doutora em Ciências da Engenharia Ambiental pela Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo (2008). Docente do Instituto Federal de Brasília - Campus Brasília. Avaliadora de cursos do INEP/MEC. Atualmente é Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília. Trabalha com temas: saneamento, gestão de resíduos, agroecologia, educação profissional e tecnológica e gestão pública. ORCID iD iconorcid.org/0000-0001-8428-2524

*** Mestre (2014) em Educação pela Universidade Católica de Brasília (UCB). Especialista em Educação a Distância (2012) e graduado em Pedagogia (2009) pela Universidade de Brasília (UnB). Educação básica (fundamental e média) realizada no Colégio Militar de Brasília (1998/2004). Possui experiência com: análise qualitativa de protocolos verbais e; limpeza e unificação de conjuntos de dados, e análise de dados com programação em linguagem R (em especial com os pacotes Dplyr, Rmarkdown, Plotly dentre outros). Tem interesse nos seguintes temas: (i) ciência de dados aplicada a contextos educacionais; (ii) visualização de dados; (iii) aquisição de habilidades e desenvolvimento da expertise; (iv) didática e ensino.

**** Possui Graduação em Letras (2005), Mestrado (2009) e Doutorado em Literatura (2014), realizados na Universidade de Brasília/UnB. Atualmente, é professora de Literatura, no curso de Licenciatura em Língua Espanhola, e no Mestrado Profissional em Educação Técnica e Tecnológica no Instituto Federal de Brasília/IFB. Atua nos grupos de pesquisa: Literatura e Modernidade Periférica e Linguagem e Práticas Sociais, desenvolvendo pesquisas e orientações (iniciação científica e monografias).