



Análise da Produção do Conhecimento na Iniciação Científica na Área de Ciências Sociais Aplicadas: um estudo de caso da Universidade Federal do Ceará

Andreza Pereira Batista

Mestranda em Ciência da Informação, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

Bacharel em Biblioteconomia, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/3756124414854783>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5621-402X>

Gabriela Belmont de Farias

Doutora em Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Marília, São Paulo, Brasil.

Professora do Departamento de Ciências da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/9393190768810116>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5743-4422>

Submetido em: 31/03/2022. **Aprovado em:** 12/12/2024. **Publicado em:** 21/06/2024.

RESUMO

As instituições de ensino superior possuem, entre suas funções básicas, a produção científica advinda das diversas atividades por ela executadas, como por meio das bolsas de iniciação científica, de modo que uma das maneiras de medir e destacar a constituição de saberes é o mapeamento dessas publicações. Isso posto, o artigo objetiva analisar a produção científica dos projetos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal do Ceará, bem como compreender quais os meios de comunicação que estão sendo adotados pelos pesquisadores do programa. Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e documental, com abordagem quantiqualitativa, e tem como método o estudo de caso. Utiliza como instrumento de coleta de dados os relatórios de iniciação científica, mapeando aqueles com e sem produções e suas diferentes tipologias, e tem como recorte as áreas do conhecimento vinculadas às Ciências Sociais Aplicadas. Analisa estatisticamente os dados coletados, baseando-se em proposições teóricas associadas à busca dos Qualis das publicações na Plataforma Sucupira da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Os resultados demonstram a existência de produções científicas advindas dos projetos de iniciação científica e indicam que são utilizados predominantemente artigos em periódicos e anais de eventos para a difusão dos estudos. Conclui que o mapeamento das produções científicas dos referidos projetos pode ser representativo do que vem sendo produzido na universidade, possibilitando atender as demandas institucionais, da ciência e da sociedade, e, por conseguinte, contribuir para a formação do estudante bolsista da iniciação científica, um dos principais objetivos do programa.

Palavras-chave: produção científica; comunicação científica; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica.

INTRODUÇÃO

A ciência é amparada no que é produzido pela comunidade que a integra, que, por meio da disseminação dos resultados de estudos especializados. As áreas do conhecimento possuem arcabouços para progredir e findar-se no desenvolvimento social, se unindo aos conhecimentos que compõem os enquadramentos coletivos. Destarte, a literatura científica demonstra que parte considerável (em torno de 60%, segundo relatório da *Web of Science*, 2019) do total de pesquisas científicas produzidas no Brasil é realizada no âmbito das universidades públicas.

Essas instituições de ensino superior (IES) são regidas por um tripé fundamentado no ensino, pesquisa e extensão, em que as atividades de ensino-aprendizagem são suas funções básicas e os outros dois decorrentes desse primeiro, em prol do progresso do país no campo social e enquanto produtor de conhecimentos. Assim, a pesquisa tem sua formação a partir de diversos planos de estímulo, tais como os estudos provenientes de programas de pós-graduação (PG) e as bolsas de iniciação científica (IC) para a graduação, que vêm sob a forma de programas institucionais amparados por agências de fomento e investimentos das próprias IES, como ocorre no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

O PIBIC tem por alicerce a inserção do estudante na pesquisa e visa à formação de recursos humanos para atuar na ciência brasileira. De forma que, além de participar do desenvolvimento do projeto, o discente, junto ao orientador, compromete-se a originar resultados a partir das hipóteses atribuídas ao estudo e, por consequência, produzir textos de natureza científica para serem apresentados e publicados nos mais diversos canais de comunicação, como anais de eventos e periódicos nacionais e internacionais.

Saber o que uma instituição produz é primordial para a promoção da ciência e para a continuidade desses investimentos. Programas como o PIBIC podem comprovar sua razão de existir a partir daquilo que transmitem a seus pares e a sociedade, e assim temos no mapeamento da produção científica um bom campo de estudo nesse cenário.

Nesse contexto, o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) (2017, p. 13) afirma em sua avaliação sobre o PIBIC que, por não haver modelos equivalentes ao do programa ao redor do mundo, é “[...] imperioso que seus resultados sejam periodicamente avaliados, a fim de que se determine se seus objetivos estão sendo atingidos e aperfeiçoamentos sejam desenvolvidos, caso sejam considerados relevantes”, uma vez que o estudo considera a IC como um poderoso instrumento para captar o interesse do graduando para as PGs.

Destarte, percebemos uma necessidade de conhecer o que os pesquisadores e seus orientandos expressam às comunidades acadêmicas, isto porque o relatório final de pesquisa cadastrado na plataforma PIBIC não é publicado, ou seja, não há como o público conhecer os resultados e se utilizarem deles sem que haja uma intenção dos proponentes em divulgá-los nos diferentes canais de comunicação.

Ante a conjuntura estabelecida, a pesquisa tem como questionamentos: os projetos de pesquisa das áreas do conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas (CSA) vinculados ao PIBIC/UFC geram produções científicas? Quais meios de comunicação estão sendo utilizados para a divulgação científica dos resultados obtidos dos projetos PIBIC/UFC?

Objetivamos analisar e identificar a produção científica apresentada nos relatórios dos projetos das áreas do conhecimento das CSA do PIBIC/UFC dos editais 2016/2017, 2017/2018 e 2018/2019, bem como compreender quais os meios de comunicação que estão sendo adotados pelos pesquisadores vinculados ao programa. Optamos por investigar essa amostra devido ao pertencimento da Ciência da Informação (CI) e da Biblioteconomia às CSA, bem como às possibilidades advindas da exploração dessa área no âmbito do programa, obtendo, assim, uma visão geral e específica do que é produzido e publicado a partir dos projetos de IC.

Comunicação e produção científica: algumas considerações

Dentre os processos que envolvem o desenvolvimento e a continuidade de pesquisas, a comunicação é o primeiro e o último ponto do ciclo que abrange as investigações realizadas por pesquisadores e instituições, visto que é por meio dela que os indivíduos que compõem as diversas comunidades acadêmicas apresentam novos olhares e dão continuidade aos conhecimentos produzidos pelas e para as múltiplas áreas de conhecimento.

A comunicação científica, de acordo com Vasconcelos, Farias e Farias (2019, p. 238), possui por “[...] função primordial garantir o aprimoramento do conhecimento científico a partir do ciclo ininterrupto de corroborações, refutações, teorias e descobertas”, sendo “[...] responsável pelos fluxos de informação dentro da comunidade científica”. Ela abrange diversos atores em um processo comprometido em materializar os resultados das investigações mediante a publicação em diferentes veículos, sejam eles formais ou informais, e destinada a diferentes públicos.

É necessário que as informações veiculadas sejam de natureza diversa, variante e criativa no que acrescentam à área. Targino (2016, p. 130) afirma que, na trilha que compõe a produção científica, espera-se que os cientistas “[...] tragam à tona conhecimentos inovadores e pertinentes que fortaleçam sua função em meio à tessitura social”, pois a ciência mantém uma inter-relação consistente com a sociedade e a ela não é autônoma, a modificando e sendo modificada. Outrossim, Driescher e Silva (2014) consideram também que a comunicação científica é a forma pela qual os autores colocam seus achados sob o crivo da avaliação por pares, o que pode ocasionar, além do seu reconhecimento pela comunidade científica, que ele seja visto e reconhecido por ela.

Isso posto, Costa (2008), ao descrever o processo de comunicação científica, identifica a pesquisa como o ponto de partida, e em todas as partes é evidenciada a discussão com colegas para a finalização dos estudos, além da submissão de comunicações diversas em anais e em periódicos. A autora considera o modelo híbrido de publicação, impressa e eletrônica;

no entanto, levamos em consideração que a sua elaboração ocorreu em 2008, sendo assim, o cenário visualizado atualmente é de publicações voltadas para o meio eletrônico, haja vista a utilização massiva das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

A profusão de informações geradas nos mais diversos campos de conhecimento passam pelos processos de comunicação, de modo que essa materialização apontada por Vasconcelos, Farias e Farias (2019) e presente no modelo de Costa (2008) é realizada a partir da elaboração de documentos. Tanto a produção quanto a comunicação são indissociáveis dos fluxos que abrangem as práticas científicas e dizem respeito diretamente à consolidação daquilo que é disseminado entre a comunidade acadêmica.

O processo de comunicar a ciência pressupõe a inserção de formas de validar a produção científica a partir de critérios conceituados pelos seus pares. Targino e Torres (2014) apontam que a comunicação científica é, em sua concepção original, a circulação do conhecimento científico no âmbito da comunidade acadêmica, com seu alicerce encontrado na pesquisa científica e sendo o elemento responsável pelos novos achados advindos de trabalhos exaustivos dos pesquisadores. É um círculo ininterrupto que torna os cientistas produtores, consumidores e avaliadores da informação. Nesse contexto, é imprescindível a disseminação dos resultados que são advindos principalmente da produção científica, que tomam a forma de artigos, livros, patentes, dentre outros, necessários para que a continuidade da construção do saber seja viável.

Os periódicos caracterizam-se como os meios mais conhecidos e utilizados na disseminação dos estudos, constituídos não somente de artigos, mas também de resenhas, entrevistas, entre outros, qualificando-se como meios de confiabilidade devido ao crivo pelo qual os materiais passam, feitos pelos pares, antes de serem publicados. Enquanto meio de comunicação recorrente às comunidades científicas, os artigos não são de exclusividade dos periódicos, sendo comum em eventos de cunho técnico científico que originam os anais.

Já com relação aos livros, o *Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia* (Cunha; Cavalcanti, 2008) os define como obras mais exaustivas acerca de um determinado ou de vários assuntos, sejam eles científicos ou artísticos, geralmente impressos (realidade que vem sendo modificada com a inserção das TIC), e que se diferem das publicações periódicas e outras formas de materiais documentários.

As patentes são concessões que “[...] um governo outorga a um inventor dando-lhe o direito exclusivo de explorar ou vender seu invento durante um tempo limitado” (Cunha; Cavalcanti, 2008, p. 277), assegurando-lhe a propriedade intelectual sob aquilo que foi feito. Diversas patentes são advindas de pesquisas elaboradas em IES, o que demonstra o teor inovador que essas instituições trazem à sociedade civil e organizada. Trata-se de uma fonte de informação na qual descreve a invenção e criação, além de expor os direitos de propriedade do titular (Cunha, 2016). No contexto universitário as patentes são oriundas das áreas de exatas e saúde em sua maioria; a área das CSA não possui uma cultura tão arregrada no desenvolvimento de pesquisa que produza patentes.

No panorama científico brasileiro, Durham (1998) afirma que as universidades públicas constituem o principal suporte institucional para a pesquisa e para a formação de pesquisadores. Essas IES são regidas por um modelo tríplice hélice, constituído pelo ensino, pesquisa e extensão, e que possibilita a comunicação efetiva entre as três instâncias envolvidas no desenvolvimento científico social.

Nesse contexto, a publicação dos estudos é elemento essencial na consolidação de uma carreira acadêmica e do reconhecimento científico. Biava, Pagani e Oliveira (2017) indicam que, a partir do momento em que a produção científica começa a ser utilizada como instrumento de avaliação da capacidade de pesquisa, a produtividade acadêmica passa a ser questionada com relação aos seus impactos na ciência e na sociedade.

No cenário atual, o relatório *A pesquisa no Brasil: Promovendo a excelência* (WEB OF SCIENCE GROUP, 2019) fornece uma análise da pesquisa brasileira em contexto global. O documento apresenta dados acerca de trabalhos publicados entre os anos de 2013 e 2018, destacando a importância das colaborações internacionais e da indústria no impacto e na visibilidade da pesquisa nacional (Portal de Periódicos da Capes, 2019).

Citando algumas acepções do relatório, o Brasil ocupa atualmente a 13ª posição no mundo em termos de produção de artigos e revisões de pesquisa indexadas na *Web of Science*, com cerca de 50 mil artigos publicados por brasileiros, além do crescimento de 30% no período de seis anos observados, dobro da média global. Para mais, 81% das publicações conjuntas da universidade e indústria para o período 2015-2017 são provenientes de universidades públicas, cujo objetivo central é a fundamentação de Políticas Brasileiras de Ciência e Tecnologia por muitas décadas.

Vemos que as áreas ligadas às Ciências Sociais, Humanas e Artes são pouco expressivas, estando em diversos pontos excluídos da análise, entretanto, o próprio relatório relaciona esse fator à frequência da publicação em livros ou documentos normativos por elas. O foco da pesquisa no Brasil tem evoluído nos últimos seis anos, com aumento da produção em todas as áreas, à exceção da Linguística, Literatura e Artes. Demonstra, assim, a necessidade de fazer maiores investimentos em políticas públicas de fomento nas áreas que apresentam baixo índice, sem privar, é claro, aquelas que já possuem excelência.

Percebemos o crescimento da excelência da pesquisa brasileira, estando as universidades públicas na vanguarda das cooperações em nível internacional e industrial. Essas pesquisas são provenientes de diversos programas, incluindo-se as oriundas da PG e de diversos projetos, como é o caso do PIBIC na graduação e, em alguns casos, no ensino médio.

Iniciação científica e o programa PIBIC

As bolsas de IC, enquanto iniciativas de fomento à pesquisa nos cursos de graduação, destacam-se como elemento fundamental no fazer científico das IES, haja vista suas características de estímulo ao desenvolvimento dos estudantes não somente como

pesquisadores e possíveis candidatos à progressão para a PG, mas enquanto profissionais mais capacitados para lidar com as demandas do mercado de trabalho tradicional. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) ([201-], n. p.) aponta que “[...] para desenvolver um país é necessário desenvolver pessoas: elevar o patamar de informação disponível e prover a população de conhecimentos básicos de ciência e tecnologia”, uma vez que esses conhecimentos são essenciais para viabilizar o desenvolvimento sociocultural e científico da nação.

Nesse sentido, a IC é um meio de estimular os estudantes a se tornarem profissionais da C&T, expondo-os desde os primeiros anos da educação formal a uma cultura científica. Trata-se de uma modalidade na qual o discente é incentivado a participar de projetos de pesquisas orientados por um docente, na categoria de pesquisador, buscando desenvolver aptidões para a ciência e atuar de forma crítica no mercado de trabalho tradicional. Massi e Queiroz (2015, p. 7, grifo nosso) apontam que a IC pode ser entendida sob duas perspectivas dentro do ensino superior, em que:

Na primeira, é um processo que abarca todas as experiências vivenciadas pelo aluno durante a graduação, com o **objetivo de promover o seu envolvimento com a pesquisa e, conseqüentemente, sua formação científica**, incluindo programas de treinamento, desenvolvimento de estudos sobre a metodologia científica (dentro de uma disciplina ou não), visitas programadas a institutos de pesquisa e a indústrias etc. Na segunda, [...], a IC é definida como o **desenvolvimento de um projeto de pesquisa elaborado e realizado sob orientação de um docente da universidade, executado com ou sem bolsa para os alunos**.

Tal afirmativa nos remete ao fato de que a IC não é necessariamente ligada a um programa ou bolsa específica e pode ser realizada mesmo na ausência desta última; assim, a bolsa advém como um incentivo financeiro à dedicação do estudante ao projeto, haja vista que a pesquisa exige muito do tempo daquele que a desenvolve. Logo, a formação completa do estudante se dá não somente pelo ensino tradicional dentro das IES, mas também pela experiência e vivência síncrona na pesquisa e na produção de conhecimento.

Para mais, segundo Canaan e Nogueira (2015), as bolsas de IC são concebidas analiticamente como um bem educacional, e, na medida em que se configuram, são trunfos ou recursos favorecedores para o prolongamento das trajetórias acadêmicas. Desse modo, o PIBIC se apresenta como um programa que contribui para a formação de recursos humanos não somente para a atuação dentro da pesquisa, mas também para o mercado de trabalho convencional, uma vez que desenvolve expertises que auxiliarão o egresso em seu crescimento pessoal, acadêmico e profissional.

O PIBIC visa apoiar a política de IC desenvolvida em instituições de ensino e pesquisa, com a cota de bolsas concedida diretamente a elas, responsáveis pela seleção dos projetos dos pesquisadores interessados em participar do programa. Além do CNPq, existem outros órgãos de fomento à pesquisa, como é o caso das Fundações de Amparo

à Pesquisa (FAPs), presentes em alguns estados do Brasil, e que também financiam a IC (Massi; Queiroz, 2015), como o caso da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), no estado do Ceará.

Isso posto, segundo Fava-de-Moraes e Fava (2000), a IC possui diversos benefícios ao estudante, entre os quais destacamos: (a) fuga da rotina e da estrutura curricular, diferenciando nas expressões orais e escritas; (b) perda do medo e do pânico do novo por meio da autonomia apoiada nas diretrizes do orientador; (c) melhor desempenho nas seleções, continuidade e término das pós-graduações; (d) melhor capacidade de análise crítica, de maturidade intelectual e discernimento para enfrentar dificuldade no exercício profissional; e (e) trazem inovações durante o desenvolvimento do projeto, o que pode garantir respostas criativas e originais para as questões-problemas.

Alguns desses benefícios foram atualizados no estudo realizado em 2016 pelo CGEE, que apresenta uma avaliação do PIBIC em diversos aspectos, em especial quanto à influência do programa na trajetória de formação pós-graduada e da inserção profissional dos egressos. O documento (CGEE, 2017, p. 44) afirma que “[...] os bolsistas avaliam muito positivamente as habilidades e competências que a bolsa lhes permitiu desenvolver” e, dentre as atividades mensuradas na pesquisa, a proporção de satisfação dos estudantes que afirmam terem realizado todas elas chega a 52%, o que acaba por interligar as ações, orientações e oportunidades proporcionadas tanto pelo programa quanto pelos orientadores com o bom aproveitamento da bolsa e uso real das habilidades adquiridas pelos bolsistas em suas respectivas áreas de atuação.

Tais benefícios se incorporam à formação discente, sobretudo quando vinculados à progressão para mestrado e doutorado e à articulação entre a graduação e a PG. Agregam, ainda, competências e técnicas provenientes do confronto com os problemas e dificuldades do fazer científico que permitem o estudante agir. Assim, visualizamos que o desenvolvimento do pensamento crítico compõe a experiência da maioria dos participantes do programa, conforme é explicitado pelo estudo da CGEE (2017), e esse pensar perpassa pela promoção à divulgação dos resultados dos projetos, apresentando à população geral o que é produzido na universidade, incluindo-se no âmbito dos projetos PIBIC.

Vale citar que o CNPq ([201-]) possui outras iniciativas de fomento à IC para a educação superior e no ensino médio. Tais programas são utilizados para que os estudantes entrem em contato com a ciência do modo mais abrangente possível. Tratando-se do ensino superior, temos o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas (PIBIC-Af), o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Científica (PIBITI) e o Programa de Iniciação Científica e Mestrado (PICME), voltados para a formação técnica e para a inovação científica e tecnológica.

Aqueles dirigidos para o ensino médio, o Programa de Iniciação Científica da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (IC-OBMEP), o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM) e o Programa de Iniciação Científica Júnior (IC-Jr), objetivam principalmente provocar a aproximação do estudante e

despertar a vocação científica, o que foge à visão de que a pesquisa é realizada apenas nos muros das universidades. Acreditamos que essa percepção pode ocorrer pela pouca divulgação dos programas para a população brasileira em geral, que, por vezes, desconhece a abrangência dessas iniciativas.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se por ser exploratória e descritiva. De acordo com Gil (2008), a pesquisa exploratória tem por finalidade esclarecer e modificar conceitos e ideias, além de proporcionar uma visão geral do tema trabalhado. Já a pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Para a construção da base teórica da pesquisa, realizamos um levantamento bibliográfico na constituição da revisão de literatura.

O delineamento da investigação teve como base a pesquisa documental, que permite ao pesquisador fazer inferências acerca dos dados utilizados, bem como organizá-los conforme os objetivos estabelecidos. Sua escolha ocorreu pela obtenção de informação com possibilidade de uso estratégico, por meio dos dados dos relatórios do PIBIC. Empregamos também o estudo de caso, que compreende a pesquisa de um caso particular representativo de um coletivo a ele significativo e que possibilita, por meio da coleta de dados, um estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos (GIL, 2008), e permite uma investigação aprofundada dos casos em análise, sendo possível realizar inferências e construir hipóteses acerca dos fenômenos, por isso seu uso.

Tal estudo também considera estratégias para a análise dos dados, visto que, dentro do contexto em evidência, de acordo com Holanda, Ribeiro e Jesus (2020), a metodologia examina, categoriza, classifica em tabelas ou recombina evidências a partir do que foi proposto para a pesquisa. Yin (2015 *apud* Holanda; Ribeiro; Jesus 2020, p. 693) compreende três estratégias analíticas, descritas abaixo:

- Baseada em proposições teóricas: seguir as proposições teóricas que levaram ao estudo de caso. Essas proposições refletem o conjunto de questões da pesquisa e as revisões feitas na literatura sobre o assunto e as novas interpretações que possam surgir.
- Pensando sobre explicações concorrentes: definir e testar explicações concorrentes; proposições originais talvez possam incluir hipóteses concorrentes.
- Desenvolvendo uma descrição de caso: desenvolver uma estrutura descritiva a fim de organizar o estudo de caso.

Para esta pesquisa foi considerada a estratégia analítica baseada em proposições teóricas, tendo em vista os objetivos estabelecidos anteriormente e as inferências atribuídas a partir da construção do arcabouço teórico e dos dados coletados.

Para a coleta de dados, utilizamos os relatórios dos projetos aprovados e concluídos do PIBIC do Edital 02/2016-PIBIC 2016/2017, do Edital 03/2017-PIBIC 2017/2018 e do Edital 02/2018-PIBIC 2018/2019, cedidos pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

(PRPPG) da UFC¹, totalizando três períodos. Os dados foram tabulados e organizados nos meses de agosto de 2019 a julho de 2020, enquanto as análises foram estruturadas entre agosto e outubro de 2020. Esses dados abrangeram:

- a) unidades acadêmicas (*campus*, centros, institutos e faculdades da UFC);
- b) área do conhecimento em que o projeto foi cadastrado;
- c) título e subtítulo (se houvesse) do projeto; e
- d) respectivas tipologias da comunicação científica: patente, artigo, livro, capítulo de livro, e apresentação em eventos (as análises específicas das CSA possibilitaram também a identificação da presença de resumos).

Cabe ressaltar que a apresentação em eventos, dentro do contexto do que foi observado nos projetos PIBIC/UFC, considera somente o ato de comunicar as pesquisas de forma verbal, de modo que uma mesma produção poderia ser cadastrada tanto em publicações enquanto artigo e em comunicações em eventos, sendo contabilizadas individualmente. Isso posto, apresentamos a tabela 1 com o quantitativo total dos relatórios aprovados e concluídos dos projetos PIBIC/UFC:

TABELA 1 – Universo de relatórios dos projetos PIBIC/UFC

| Período dos relatórios dos projetos PIBIC/UFC | Quant. dos relatórios dos projetos PIBIC/UFC | % |
|---|--|------------|
| 2016/2017 | 697 | 32,4% |
| 2017/2018 | 742 | 34,5% |
| 2018/2019 | 710 | 33% |
| Total | 2.149 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

No entanto, identificamos que nem todos os projetos apresentaram produções científicas descritas nos dados. Logo, tendo em vista os objetivos do estudo, adotamos como recorte aqueles que informaram possuir publicações, descartando, dessa forma, 1.255 relatórios PIBIC/UFC, que correspondem a 58,4% do total de 2.149. O universo considerado na pesquisa foi constituído por 894 (41,6%) relatórios de projetos que integram o referido critério.

Após a definição do universo da pesquisa, decidimos trabalhar com os dados relacionados às CSA, aqui definidas por seis áreas (adotadas nos dados cedidos): Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo; Arquitetura, Urbanismo e Design; Comunicação e Informação; Direito; Economia e Multidisciplinar/Interdisciplinar/Sociais

1 Na UFC, o PIBIC é gerido pela Coordenadoria da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) com o auxílio do Comitê Interno, formado, em sua maioria, por doutores, responsáveis pela gerência e avaliação do programa (Universidade Federal do Ceará, [20—]). Os objetivos do programa são os concomitantes aos do CNPq, em que percebemos que a formação e o despertar da vocação do discente para a pesquisa científica é um dos pontos mais visados, além da formação humana, profissional e acadêmica do estudante bolsista, diretamente afetada por essa vivência.

Aplicadas e Humanas. Posteriormente ao recorte das áreas, a amostra contou com 195 relatórios de projetos concluídos e submetidos à PRPPG, considerando os três períodos, conforme descrito na tabela 2.

TABELA 2 – Quantitativo de relatórios dos projetos PIBIC/UFC referente às áreas do conhecimento ligadas às Ciências Sociais Aplicadas com e sem produções científicas

| Área | 2016/2017 | | | | | | 2017/2018 | | | | | | 2018/2019 | | | | | |
|----------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | Pr | % | Pc | % | Sp | % | Pr | % | Pc | % | Sp | % | Pr | % | Pc | % | Sp | % |
| Adm | 16 | 26,2 | 06 | 21,4 | 10 | 30,3 | 18 | 24,7 | 16 | 42,1 | 02 | 5,7 | 12 | 19,7 | 08 | 24,2 | 04 | 14,3 |
| Aud | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 09 | 12,3 | 05 | 13,2 | 04 | 11,4 | 10 | 16,4 | 06 | 18,2 | 04 | 14,3 |
| Ci | 18 | 29,5 | 14 | 50 | 04 | 12,1 | 15 | 20,5 | 10 | 26,3 | 05 | 14,3 | 15 | 24,6 | 10 | 30,3 | 05 | 17,9 |
| Di | 12 | 19,7 | 03 | 10,7 | 09 | 27,3 | 09 | 12,3 | 02 | 5,3 | 07 | 20 | 09 | 14,8 | 05 | 15,2 | 04 | 14,3 |
| Ec | 11 | 18 | 01 | 3,6 | 10 | 30,3 | 16 | 21,9 | 03 | 7,9 | 13 | 37,1 | 12 | 19,7 | 03 | 9,1 | 09 | 32,1 |
| Mul/Int | 04 | 6,6 | 04 | 14,3 | 0 | 0 | 06 | 8,2 | 02 | 5,3 | 04 | 11,4 | 03 | 4,9 | 01 | 3 | 02 | 7,1 |
| Total | 61 | 100 | 28 | 100 | 33 | 100 | 73 | 100 | 38 | 100 | 35 | 100 | 61 | 100 | 33 | 100 | 28 | 100 |

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Legenda: **Pr** – Projetos de IC vinculados às CSA; **Pc** – Projetos de IC com produções científicas; **Sp** – Projetos de IC sem produções científicas; **Adm** – Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo; **Aud** – Arquitetura, Urbanismo e Design; **Ci** – Comunicação e Informação; **Di** – Direito; **Ec** – Economia; **Mult/Int** – Multidisciplinar/Interdisciplinar/Sociais Aplicadas e Humanas

Na tabela 2 vemos que os 195 projetos se dividem em 61 referentes a 2016/2017 (31,2%), 73 a 2017/2018 (37,4%) e 61 a 2018/2019 (31,2%), observados nas colunas de projetos de IC vinculados às CSA (doravante “Pr”). Esses valores correspondem a, aproximadamente, 11% do universo de 894 projetos de IC com produções científicas, e 50,7% dos 195 ligados às CSA. De modo igual, há 99 projetos (50,8% dos 195) com produções científicas (visualizados nas colunas “PC” da tabela) nas áreas determinadas para a análise, com 28 em 2016/2017, 38 em 2017/2018 e 33 em 2018/2019.

Quanto ao tratamento dos dados, desenvolvemos a pesquisa conforme o que prediz a abordagem quantiquantitativa, também denominada método misto. Estabelecemos, também, que seriam analisadas a tipologia artigos em periódicos e anais de eventos, tanto publicações nacionais quanto internacionais, uma vez que é possível verificar o Qualis Periódicos/CAPES desses veículos de comunicação na Plataforma Sucupira da CAPES, estabelecendo um critério de avaliação ratificado pelas comunidades acadêmicas. Para tal, aplicamos a seguinte pragmática:

1. Identificação do título e, quando necessário, busca do *International Standard Serial Number* (ISSN) na *internet* para conferência e/ou complementação nos dados;
2. Busca pelo título e/ou identificador ISSN na Plataforma Sucupira, definindo como critério a “Classificação quadriênio 2013/2016” (dados oficiais mais recentes); e

3. Comparação da área de avaliação do periódico/anais com a área de conhecimento cadastrada no projeto.

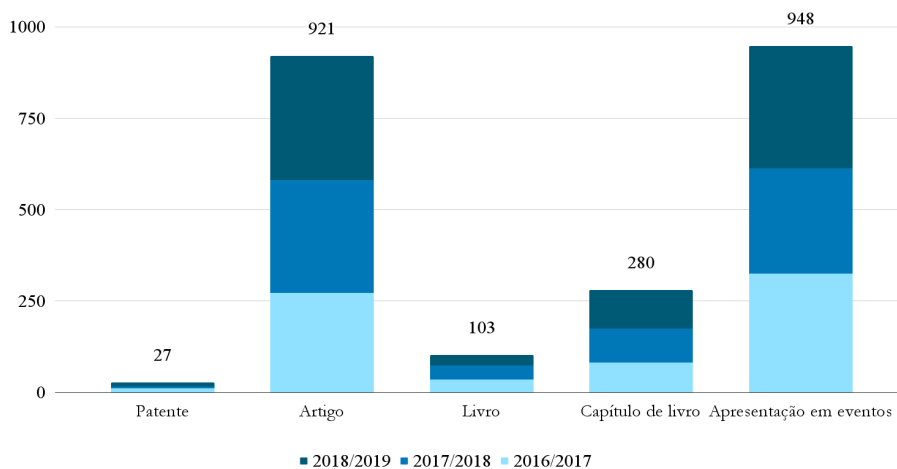
ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados coletados dos relatórios dos projetos PIBIC/UFC expressam a presença explícita de produções científicas (artigos em periódicos e anais de eventos) das CSA, e, por ser responsável pelos domínios ligados às demandas sociais, compreendemos que os projetos que incluem essas áreas trabalham diretamente com as necessidades humanas e sociais, independente da unidade acadêmica à qual o pesquisador encontra-se vinculado. Os dados característicos dos projetos com e sem produções seguem sem muitas alterações ao longo dos períodos, mas com certo aumento em 2017/2018.

Dessarte, os 894 projetos PIBIC/UFC, estabelecidos no primeiro recorte, somam um total de 2.279 produções científicas nos três períodos em análise, com 725 em 2016/2017, 735 em 2017/2018, e 819 em 2018/2019, representativos das somas de patentes, artigos, livros e capítulo de livros, e apresentações em eventos, de acordo com o que foi cadastrado nos relatórios finais associados ao que foi percebido durante a tabulação dos dados, visualizados no gráfico 1. Dentro desse universo, verificamos a presença de 246 anais de eventos e 330 periódicos, ambos considerando publicações internacionais e nacionais. Nestes, identificamos 432 produções publicadas em anais e 489 produções publicadas em periódicos, que correspondem a, aproximadamente, 41% (921) das 2.279.

O gráfico 1 traz os artigos (40,4%) e as apresentações em eventos (41,6%) como as tipologias mais utilizadas pelos pesquisadores. Não é uma surpresa os indicativos dos artigos como frequentes, tendo em vista a sua utilização dentro das comunidades científicas. Além disso, conforme explicitado anteriormente na seção 2 deste estudo, essa tipologia é mais recorrente em periódicos e anais de eventos, o que denota que ambos os veículos também possuem uma frequência de publicação maior em comparação às demais tipologias, tanto em quantidade de volumes por ano quanto em quantidade de trabalhos por número.

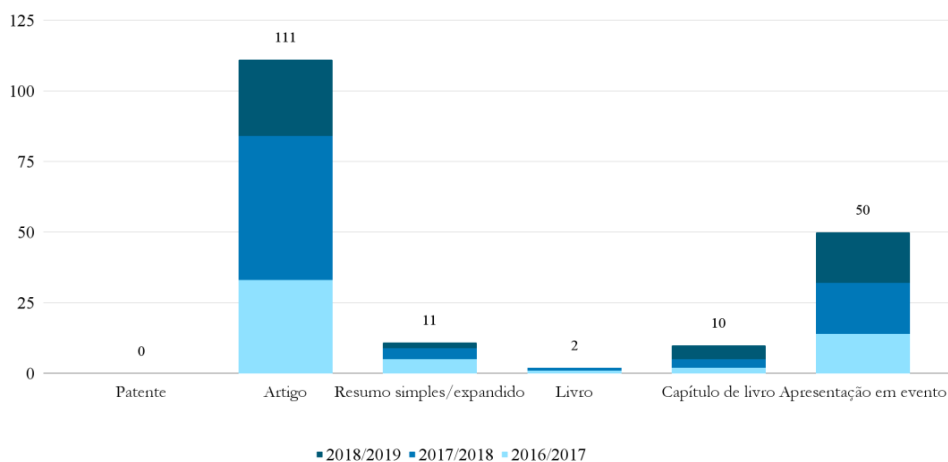
GRÁFICO 1 – Tipologias das produções científicas identificadas nos relatórios dos projetos PIBIC/UFC nos períodos 2016/2017, 2017/2018 e 2018/2019 (valores referentes ao total dos projetos)



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Partindo para a análise dos projetos vinculados às CSA, dentro dos 99 projetos nos períodos em discussão (visto que esse quantitativo representa os estudos com produções científicas), foram identificadas 183 produções científicas cadastradas nas diferentes tipologias, representadas no gráfico 2. Vemos que as mais utilizadas pelos pesquisadores foram os artigos (111), seguidas das apresentações em eventos (50), dos capítulos de livro (10), dos livros (02) e dos resumos (11), identificados durante a análise dos projetos vinculados às CSA. Não foram encontrados registros de patentes nos dados da CSA. Assim, compreendemos que as preferências pelas tipologias descritas como comuns às produções científicas no âmbito do programa PIBIC/UFC são os artigos e as apresentações em eventos, e, por conseguinte, os veículos de comunicação científica são os periódicos e os anais.

GRÁFICO 2 – Tipologias das produções científicas identificadas nos relatórios dos projetos PIBIC/UFC dos períodos 2016/2017, 2017/2018 e 2018/2019, vinculados às Ciências Sociais Aplicadas



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Há diferenças do que é demonstrado no gráfico 2 ao que é expresso pelo relatório da *Web of Science* (2019), que aponta que os pesquisadores das áreas de Artes, Humanidades, Ciências Sociais e Aplicadas escrevem frequentemente livros ou documentos normativos, que são menos representativos na base. No entanto, a produção da pesquisa brasileira nessas áreas possui alto impacto de citações, estando acima da média mundial. Apesar disso, há o uso dos capítulos de livros como forma de comunicação dos estudos, o que converge com o que é dito Cunha e Cavalcanti (2008), uma vez que esse canal é caracterizado por ser uma obra mais exaustiva sobre uma ou várias temáticas, além de ser amplamente utilizado nas áreas Humanas e Sociais devido à possibilidade de explorar de forma mais profunda um tema.

Vale evidenciar que não há a presença de patentes na amostra evidenciando o que a literatura de ciência e tecnologia apresenta que as patentes são oriundas das áreas de exatas e saúde é que as Ciências Sociais Aplicadas não possuem uma cultura no desenvolvimento de pesquisa que produzam patentes. Apesar de não podermos certificar os motivos pelos quais elas não foram encontradas, compreende-se que as áreas das CSA são tradicionalmente profissionalizadas, conforme afirmado pelo CGEE (2017), logo, não possuem muitas iniciativas voltadas para o desenvolvimento dessa tipologia. No entanto, não significa dizer que esses projetos não possuem elementos inovadores, pois, além de isso ser uma condição *sine qua non* para o avanço da ciência, as pesquisas PIBIC podem gerar resultados expressivos e outras perspectivas dentro da problemática estabelecida, o que contempla a premissa da inovação.

Outrossim, conforme o recorte estabelecido na metodologia desta pesquisa, propomos, a partir daqui mapear, identificar e descrever os períodos e anais de eventos acadêmico-científicos publicados em âmbito nacional e internacional, posto que eles possuem possibilidade de conferência de seu Qualis Periódicos/CAPES.

Dentre o conjunto dos dados dos projetos PIBIC, verificamos que, em relação aos anais e periódicos, dos 99 projetos com produções, 88 contam com inclusão de artigos e resumos nesses veículos de comunicação. Entretanto, vale ressaltar que, nas análises a seguir, os quantitativos não somam 88 projetos, posto que, se um relatório apontava que houve a produção de artigos e resumos em anais de eventos e/ou periódicos provenientes da pesquisa, eles foram contabilizados separadamente, inviabilizando o somatório tal qual o valor supracitado. Pontuamos também que os valores das produções científicas levam em consideração as quantidades cadastradas pelos pesquisadores PIBIC/UFC em consonância com o que foi observado durante a tabulação dos dados, isso porque atentamos para a ocorrência da discrepância das descrições das produções com os valores informados. Desse modo, corrigimos ao realizar a soma final para as análises.

Por conseguinte, a tabela 3 apresenta o quantitativo de projetos PIBIC/UFC e produções científicas que cadastraram no relatório final a publicação de estudos em anais de eventos e periódicos. Vale ressaltar que as tipologias mais presentes foram os artigos e os resumos (especialmente em eventos), resultado esperado dada a natureza dos veículos, apontada no arcabouço teórico deste estudo. Os dados demonstram que há 91 relatórios de projetos que cadastraram a publicação em anais (50 projetos, que representam 54,9% do total) e periódicos (41 projetos, que representam 45,1%), com um total de 126 produções científicas nos períodos em análise, referentes a 77 em anais (61,1%) e 49 em periódicos (38,9%).

TABELA 3 – Quantitativo de projetos PIBIC/UFC e produções científicas por veículo de comunicação científica dos períodos 2016/2017, 2017/2018 e 2018/2019 vinculados às Ciências Sociais Aplicadas

| Veículo de com. científica | Período | Ciências Sociais Aplicadas | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|----------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|
| | | Projetos PIBIC/UFC | | | | | | Produções científicas | | | | | |
| | | Tot. | % | PI | % | PN | % | Tot. | % | PI | % | PN | % |
| Anais | 2016/2017 | 14 | 15,3 | 02 | 2,2 | 12 | 13,2 | 25 | 19,9 | 04 | 3,2 | 21 | 16,7 |
| | 2017/2018 | 19 | 20,9 | 01 | 1,1 | 18 | 19,7 | 33 | 26,2 | 02 | 1,6 | 31 | 24,6 |
| | 2018/2019 | 17 | 18,7 | 0 | 0 | 17 | 18,7 | 19 | 15 | 0 | 0 | 19 | 15 |
| Total | | 50 | 54,9 | 03 | 3,3 | 47 | 51,6 | 77 | 61,1 | 06 | 4,8 | 71 | 56,3 |
| Periódicos | 2016/2017 | 16 | 17,6 | 03 | 3,3 | 13 | 14,3 | 16 | 12,7 | 03 | 2,4 | 13 | 10,3 |
| | 2017/2018 | 13 | 14,3 | 03 | 3,3 | 10 | 11 | 19 | 15 | 03 | 2,4 | 16 | 12,7 |
| | 2018/2019 | 12 | 13,2 | 02 | 2,2 | 10 | 11 | 14 | 11,2 | 02 | 1,6 | 12 | 9,5 |
| Total | | 41 | 45,1 | 08 | 8,8 | 33 | 36,3 | 49 | 38,9 | 08 | 6,4 | 41 | 32,5 |
| Total geral | | 91 | 100 | 11 | 12,1 | 80 | 87,9 | 126 | 100 | 14 | 11,2 | 112 | 88,8 |

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Legenda: **Tot** – Total; **PI** – Publicações em veículos de comunicação científica internacionais; **PN** – Publicações em veículos de comunicação científica nacionais

A amostra permite inferir que os pesquisadores vinculados ao PIBIC/UFC têm preferência pela produção e publicação em anais de eventos. Podemos inferir que, pelos eventos serem caracterizados pela comunicação informal e pelo diálogo quase síncrono com a comunidade científica, eles são celeiros de novas ideias, bem como do aprimoramento destas, e de relações interpessoais, o que possibilita a renovação dos saberes e permite trazer à tona conhecimentos que se incluem na tessitura social apontada por Targino (2016).

Retornando à tabela 3, notamos um aumento da produção em 2017/2018, entretanto, distinguimos uma constância de publicações ao longo dos períodos, o que direciona para a continuidade do fluxo da comunicação científica a ser incorporado nos conjuntos dos saberes especializados (Vasconcelos; Farias; Farias, 2019). Os dados mostram ainda que, apesar das publicações em âmbito internacional², ela fez-se presente, em que 11 relatórios de projetos (12,1%) apontaram trabalhos derivados das pesquisas PIBIC, publicados em veículos internacionais, com 14 produções científicas (11,2%).

A presença dessas produções internacionais demonstra que as produções provenientes dos projetos PIBIC transpassam as barreiras da ciência brasileira, contribuindo, desse modo, para atingir a excelência nas pesquisas. Já com relação às publicações nacionais,

² Salientamos que as publicações internacionais consideradas na amostra, tanto em relação aos anais quanto aos periódicos, se referem a veículos de comunicação científica editados e publicados em outros países. Isso ocorre devido aos cadastramentos feitos pelos pesquisadores em seu relatório final.

os valores dos projetos com produção publicada em anais e periódicos são próximos nos períodos em discussão, com variações semelhantes dentro do total de 80 projetos (87,9%), o que exprime que os pesquisadores mantêm uma constância de submissão de estudos em ambos os veículos.

Retomando as produções científicas totais identificadas nos projetos PIBIC vinculados às CSA, correspondente a 183, há 126 trabalhos publicadas em anais e periódicos, que representam 68,9%, compreendendo mais da metade dos valores das produções no contexto, e que pode ser considerado um indicativo das características tanto do programa quanto dos perfis de publicação científica dos projetos CSA, com foco nas comunicações voltadas para o território nacional. Ressaltamos que as 57 publicações restantes do total supracitado foram subtraídas porque estavam sem descrições ou com descrições insuficientes para identificação da publicação, ou descreviam outros tipos de produções que não estabelecidas para análise, como Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC).

Ademais, observamos durante a tabulação e análise dos dados que parte dessas publicações são provenientes de parcerias e convites para a composição de materiais especializados com diversos autores, em especial, no desenvolvimento de capítulos de livros, de modo que a interação entre as comunidades científicas se demonstrou mais evidente, bem como o compartilhamento de informação C&T da temática em estudo. A priori, esse parece ser um atributo do programa que, por ser composto por pesquisadores pertencentes a comunidades acadêmicas, reproduz seus padrões.

Nesse ínterim, consideramos que a divulgação dos resultados de estudos proporciona ao pesquisador o reconhecimento pelo seu trabalho, que, conforme já foi explicitado anteriormente por Droescher e Silva (2014) e Targino (2016), leva-o a publicar seus estudos, o que lhe traz a visibilidade almejada para tornar-se um nome respeitado dentro de sua área de atuação e constituir parcerias para dar continuidade ao ciclo da ciência. Como efeito, apreendemos que a produção científica proveniente do PIBIC/UFC acaba por atingir um dos objetivos do programa, associado à formação dos recursos humanos para a pesquisa brasileira, haja vista que, além do próprio orientador, essa notoriedade consequente da execução e publicação de pesquisas também é estendida ao discente integrante da IC.

Com efeito, conforme a pragmática estabelecida na metodologia, realizamos o mapeamento dos anais de eventos e periódicos identificados na amostra na Plataforma Sucupira da CAPES a partir da busca dos títulos observados nos dados, identificando tanto seus estratos Qualis quanto as áreas do conhecimento de cada um dos veículos. Adotamos a nomenclatura “Não localizado” para aqueles não identificados durante a busca.

Primeiramente, tornamos claro que parte dos anais verificados nos projetos PIBIC foram publicados sob o *International Standard Book Number* (ISBN), identificador que não possui estrato Qualis tradicional e sim uma escala de nível que permite aos pesquisadores realizar o somatório de características da publicação e atribuir um estrato específico.

Portanto, encontramos poucos cadastrados na Plataforma Sucupira, pois ainda não foi desenvolvido um sistema para avaliar essas obras (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2019).

A fim de evitar a duplicidade de títulos dos veículos de comunicação constatados, consideramos apenas uma vez em cada período, e, após a tabulação, verificamos o total de 47 títulos de anais, com 15 publicações nacionais e internacionais em 2016/2017, 17 publicações nacionais e internacionais em 2017/2018, e 15 publicações nacionais em 2018/2019. Quanto aos periódicos, constatamos a soma de 45 títulos, com 16 publicações nacionais e internacionais em 2016/2017, 19 publicações nacionais e internacionais em 2017/2018, e 10 publicações nacionais em 2018/2019.

Dito isso, os 44 títulos de anais de eventos publicados em território nacional em relação às áreas do conhecimento condizentes com aquelas citadas pelos pesquisadores nos relatórios dos projetos PIBIC correspondem a duas: interdisciplinar (13,7%) e planejamento urbano e regional/demografia (3,9%). Ressaltamos que a soma correspondente a 52 baseia-se nos valores totais dos anais, mesmo quando encontrada a repetição de títulos. Citamos, também, que algumas produções apresentadas em eventos acabam por ser publicadas em periódicos, haja vista que muitos contam com parcerias com revistas, assim, sua presença na amostra dos projetos PIBIC/UFC retorna novamente para a reprodução dos padrões do fluxo da comunicação científica e da comunidade acadêmica.

No que concerne a seus Qualis, houve o predomínio da denominação “Não localizado”, com 42 títulos, (80,8%), seguido do estrato C (19,2%), único constatado nos dez veículos verificados. Em relação aos anais publicados internacionalmente, não coube os apresentar, visto que nenhum dos três títulos identificados foram localizados na plataforma Sucupira. Entendemos que ambas as situações descritas ocorreram devido a esses veículos estarem publicados sob o identificador ISBN.

De modo igual, quanto aos quatro periódicos publicados internacionalmente, os resultados gerais trazem três áreas: “Comunicação e Informação”, “Interdisciplinar” e “Economia”, com Qualis A1, B1 e C (dois projetos). É interessante destacar a presença de um periódico em nível internacional com o estrato mais elevado dessa avaliação (A1), o que pode simbolizar comunicações científicas de notoriedade advindas da IC. Todavia, não é mencionado se houve participação do bolsista na elaboração do artigo derivado da pesquisa.

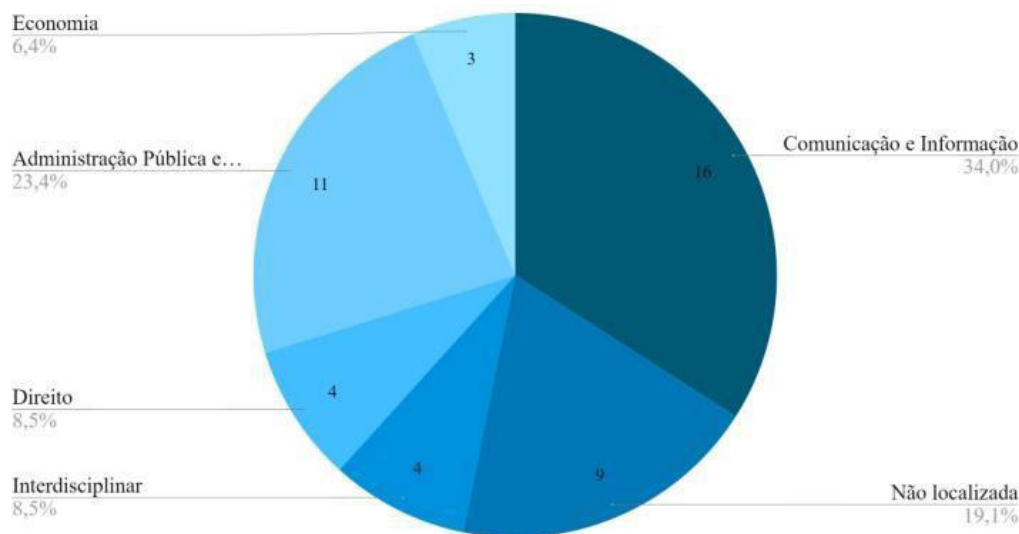
Embora parte das descrições sinalizadas pelos pesquisadores PIBIC/UFC não apresentassem diretamente se houve publicação conjunta com os bolsistas, naqueles que apontam tal cenário é perceptível a coautoria em veículos de comunicação científica revisados por pares. Dito isso, podemos considerar que o pensamento crítico, as competências e as expertises desenvolvidos no estudante ao se integrar no programa, e explicitado no estudo da CGEE (2017), compõem também a experiência de uma parcela dos bolsistas PIBIC/UFC. Não devemos retirar que a circunstância da vocação para pesquisa como elemento influente

na vivência na IC, todavia, os estímulos e a incorporação desses possíveis pesquisadores às práticas científicas e acadêmicas têm potencial de reter recursos humanos para atuar na pesquisa brasileira.

Com relação aos 41 títulos de periódicos publicados no Brasil, o gráfico 3 demonstra as áreas do conhecimento mapeadas, em que notamos a unicidade entre as elegidas como universo de análise. Assim como ocorreu nos anais, a soma total corresponde a 47, com a área em maior destaque sendo a “Comunicação e Informação”, com 16 (34%). A “Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo”, cuja presença na amostra é de exclusividade da FEAAC, aparece com 11 publicações (23,4%) e mantém a padronização já apresentada.

Vale ressaltar que parte das produções em periódicos incluídos na denominação “Não localizada”, sete dos nove contidos nessa categoria, foi identificada na Revista Encontros Universitários UFC, veículo utilizado para publicação dos resumos dos Encontros Universitários da instituição, evento de integração da comunidade acadêmica da IES e obrigatório aos seus bolsistas, incluindo os de IC, e atualmente não possui Qualis. Por esse motivo, sua porcentagem é entendível e esperada.

GRÁFICO 3 – Áreas do conhecimento dos periódicos publicados em âmbito nacional vinculados às Ciências Sociais Aplicadas nos projetos PIBIC/UFC

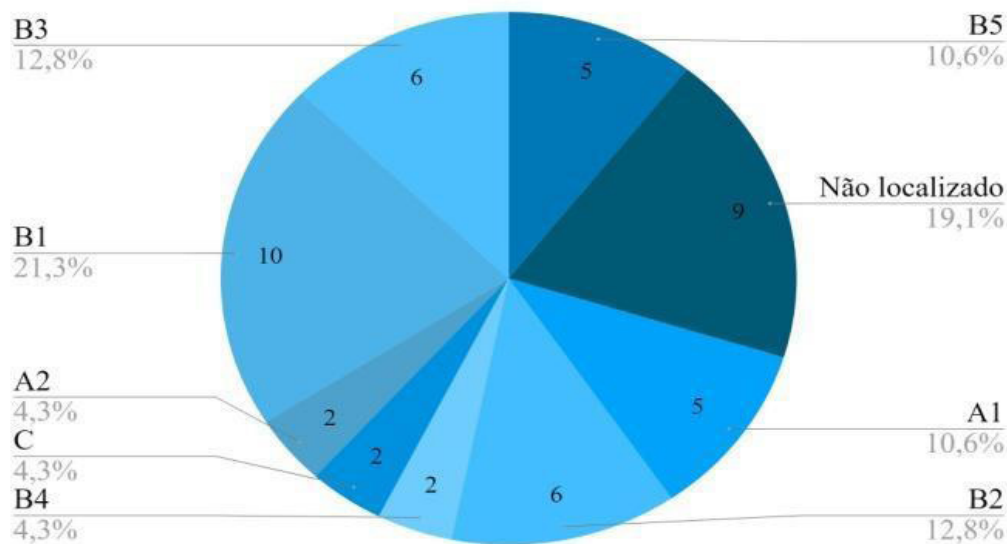


Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Em relação aos Qualis desses periódicos, foi evidenciado o maior índice do estrato B1 (21,3%), seguido pela denominação “Não localizado” (19,1%), pelos B2 e B3 (12,8%), pelos A1 e B5 (10,6%), e, por fim, dos A2, B4 e C (4,3%), apontando a existência de todos os estratos nos dados mapeados, visualizados no gráfico 4. Tais estratos indicam a diversidade de periódicos nos quais os resultados das pesquisas PIBIC são divulgados, apontando o potencial dos trabalhos quanto ao seu uso e reuso no desenvolvimento de novos saberes para a área

de conhecimento a que se encontra submetida e para as comunidades científicas das quais pesquisadores e alunos vinculados ao programa são integrantes, além de convergir para os benefícios apontados por Fava-de-Moraes e Fava (2000) e pelo relatório do CGEE (2017).

GRÁFICO 4 – Qualis identificados nos periódicos publicados em âmbito nacional vinculados às Ciências Sociais Aplicadas dos projetos PIBIC/UFC



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Destarte, considerando as seis áreas do conhecimento em ênfase, percebemos que elas são presentes nas áreas de avaliação dos periódicos e anais de eventos, o que atenta para a propensão à busca por aqueles em que os resultados surtirão mais efeito para compor os conjuntos de informações científicas. Os dados demonstram que metade dos 195 projetos (50,7%) possuem algum tipo de publicação cadastrada em seu relatório final. Apesar de considerarmos esse quantitativo um recorte representativo do programa enquanto produtor de informações científicas, precisamos levar em consideração que algumas publicações podem ter ocorrido após a submissão do relatório para a PRPPG.

Dentre as tipologias de comunicação utilizadas pelos pesquisadores PIBIC/UFC que investigam temáticas ligadas às CSA, identificamos a tendência às publicações em artigos e apresentações em eventos em âmbito nacional, além da utilização, como veículo, de periódicos e anais, sendo este último o canal de comunicação predominante (em relação à produção científica) na divulgação dos resultados de pesquisa no universo, com destaque para aqueles com Qualis B1, no caso de revistas, e estrato C, para anais. O período que mais contou com projetos e produções na amostra foi 2017/2018, reproduzindo esse cenário ao longo do estudo. No entanto, há uma constância nos valores durante os períodos analisados, em particular, na proporção de relatórios de projetos que indicam produções e seus respectivos quantitativos.

Compreendemos que o predomínio tanto dos referidos veículos de comunicação quanto dos estratos mencionados pode ser considerado comum, posto que veículos de estratos mais altos possuem, comumente, em seus processos de submissões, mais restrições à participação de graduandos nas publicações que integrarão os números e os eventos. Entretanto, a presença de periódicos A1 e A2 informa que os resultados das pesquisas de IC produzem saberes notórios para a área a que está vinculado, agregando a ela conhecimentos que auxiliam no desenvolvimento das ciências e, por consequência, do coletivo.

Além disso, acreditamos que a preferência demonstrada pelos pesquisadores pelas tipologias apontadas segue a tendência já conhecida pelas comunidades acadêmicas, visto o alcance e, em alguns casos, a facilidade de acesso dessas comunicações. As apresentações geram trocas de informações em C&T mais rápidas, devido à possibilidade de debates com os participantes dos eventos, apesar de se caracterizarem como informais e, até certo ponto, efêmeras. Entretanto, não retiramos delas o caráter impulsionador de novos estudos surgidos a partir do que é dialogado entre a própria comunidade científica acadêmica e, muitas vezes, com a sociedade geral.

A participação em nível internacional, apesar de conter um índice bem menor comparada com as nacionais, é presente no contexto do programa. Não analisamos a contribuição efetiva dos discentes nessas produções, pois fugiria ao escopo da pesquisa, todavia, se houve, tal conjuntura acaba por permitir ao bolsista diversas experiências agregadoras (como a publicação em outros idiomas) ao sair da universidade e ingressar em outros ambientes, seja na progressão para uma PG, seja no mercado de trabalho tradicional.

Ademais, as CSA não aparecem entre as áreas de maior destaque dentre os projetos de pesquisa PIBIC/UFC, dada a porcentagem de 9% do total de 2.149, mas, ao se analisar seu recorte específico, vemos a presença de produções científicas publicadas e comunicadas aos pares dentro das diversas comunidades acadêmicas e científicas, que contribuem diretamente para a confirmação dos objetivos do programa ao possibilitar desenvolvimento profissional e pessoal ao estudante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração de comunicações e suas posteriores publicações é uma etapa essencial no ciclo da ciência, visto que ela é alicerçada em um conhecimento falível e mutável. Tal processo é viabilizado mediante diversas interações entre pesquisadores/professores, estudantes e as diversas comunidades científicas e suas redes de interações, em que as trocas de informações geram investigações cada vez mais especializadas e aprofundadas.

No que concerne aos projetos de IC, especificamente o PIBIC, o mapeamento de sua produção se apresenta como uma forma eficiente de medir o uso e a aplicação de recursos investidos nas instituições de ensino, em especial nas universidades públicas. Assim, o intuito

desta pesquisa foi apresentar o mapeamento e diagnóstico da existência de produções científicas nos projetos PIBIC vinculados às CSA, bem como os canais de comunicação utilizados pelos pesquisadores do programa para divulgar os resultados das pesquisas.

Evidenciamos a existência de produção científica nos projetos PIBIC; ainda que seus percentuais sejam menores àqueles dos projetos sem produção, seu quantitativo demonstra que há publicações no contexto do programa. De modo empírico, percebemos que há nuances na quantidade real das produções científicas e o potencial de produção dos projetos vinculados às CSA. Todavia, compreendemos que para alguns deles o período de vigência da bolsa (12 meses) pode ser pouco para concretizar o que é proposto e publicar. Assim, sugerimos um estudo dos motivos pelos quais isso ocorre, de modo a conhecer o que leva à não publicação dentro do ano corrente da bolsa além de respostas simples, como o tempo.

Isso posto, quanto às tipologias de comunicação utilizadas pelos pesquisadores do programa, percebemos a predominância dos artigos e das apresentações em eventos para divulgação das investigações resultantes da IC. Nestas se destacam os anais de eventos e periódicos (estabelecidos como recorte para análise), com Qualis B1 e C, e características interdisciplinares de publicações quanto às áreas de avaliação, o que direciona para uma predisposição multidisciplinar característica do programa.

Dessarte, o mapeamento de publicações científicas no contexto do programa é oportuno para conhecer os canais em que os pesquisadores do programa dão visibilidade aos resultados das pesquisas. Periódicos e anais com maiores estratos também possuem maiores índices de citações e uso, e a existência de produções advindas da IC neles apontam as suas qualidades e prêmios, demonstrando o retorno dos investimentos incumbidos a eles.

Nesse contexto, os processos de comunicação científica que perpassam pela produção e disseminação do conhecimento e se consolidam a partir do compartilhamento de informações são impulsionados quando se há vontade de desenvolver determinado campo do conhecimento. Assim, não tencionamos exaurir todas as questões relacionadas à produção dentro do âmbito aqui proposto, mas integrar aos pesquisadores da CI diferentes visões acerca do mesmo objeto de estudo, contribuindo, assim, para que a supramencionada área se faça presente nestes contextos.

Ademais, acreditamos que esta pesquisa contribuiu para o mapeamento das produções científicas advindas dos projetos de pesquisa PIBIC e dos meios de comunicação nos quais elas são divulgadas. Assim, inferimos que elas podem ser representativas do que vem sendo produzido pela UFC no âmbito das CSA, colaborando para atender às demandas institucionais e das áreas de conhecimentos às quais se encontram vinculadas, produzindo informações em C&T que contribuam para o desenvolvimento científico e social.

REFERÊNCIAS

BIAVA, L.; PAGANI, C.; OLIVEIRA, G. C. Indicadores de pesquisa científica como ferramenta para a gestão na universidade. *In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA*, 17., 2017, Mar del Plata. **Anais** [...] Mar del Plata: [s. n.], 2017. p. 1-17. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/695>. Acesso em: 2 jan. 2021.

CANAAN, M. G.; NOGUEIRA, M. A. Bens em disputa no campo universitário: o efeito de fatores socioeconômicos e culturais no acesso à bolsa de iniciação científica. *In: MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. (org.). Iniciação científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro*. São Paulo: Editora UNESP, 2015. 160 p. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/s3ny4>. Acesso em: 15 jan. 2021.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS–CGEE. **A formação de novos quadros para CT&I: avaliação do programa institucional de bolsas de iniciação**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2017. 175 p. Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/2373_PIBIC_Relat%C3%B3rio_completo.pdf. Acesso em: 10 out. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – CNPq (Brasil). **Iniciação Científica**. [Brasília], [201-]. Disponível em: <http://memoria2.cnpq.br/web/guest/iniciacao-cientifica>. Acesso em: 12 jan. 2021.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES (Brasil). Grupo de Trabalho Qualis Livro. **Proposta de Classificação de Livros**. [Brasília]: CAPES, 2019. 23 p. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/12062019-proposta-de-classificacao-de-livros-gt-qualislivro-pdf/view>. Acesso em: 12 jan. 2021.

COSTA, S. Abordagens, estratégias e ferramentas para o acesso aberto via periódicos e repositórios institucionais em instituições acadêmicas brasileiras. **Liinc em Revista**, Brasília, v. 4, n. 2, p. 218-232, set. 2008. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3175>. Acesso em: 6 jan. 2021.

CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008. 451 p. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/34113>. Acesso em: 6 jan. 2021.

CUNHA, M. B. **Para saber mais: fontes de informação em ciência e tecnologia**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2016.

DROESCHER, F. D.; SILVA, E. L. O pesquisador e a produção científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 170-189, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/37717>. Acesso em: 6 jan. 2021.

DURHAM, E. R. As universidades públicas e a pesquisa no Brasil. **Nupes**, São Paulo, documento de trabalho, v. 9, p. 1-28, 1998. Disponível em: <http://nupps.usp.br/downloads/docs/dt9809.pdf>. Acesso em: 22 set. 2020.

FAVA-DE-MORAES, F.; FAVA, M. A iniciação científica: muitas vantagens e poucos riscos. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 73-77, mar. 2000. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/26413>. Acesso em: 1 jan. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 220 p.

HOLANDA, P. M. C.; RIBEIRO, J. R.; JESUS, M. C. de. Estudo de caso: aplicabilidade em dissertações na área de ciência da informação. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 685–703, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/25012>. Acesso em: 5 mar. 2022.

MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. Apresentação. In: MASSI, L.; QUEIROZ, S. L. (org.). **Iniciação científica**: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro. São Paulo: Editora UNESP, 2015. p. 7-10. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/s3ny4>. Acesso em: 15 jan. 2021.

PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES. **Boletim eletrônico nº 72**. Pesquisa brasileira: desempenho e tendências. Brasília, 2019. Quinzenal. Disponível em: <http://mailer.periodicos.capes.gov.br/?m=119&p=view&pi=ViewBrowserPlugin&uid=11e8f60055a1b7ef8d066f61704ff3c9>. Acesso em: 13 set. 2020.

TARGINO, M. G. Produção e comunicação científica como estratégias da formação profissional do cientista da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 45, n. 1, p. 127-140, jan./abr. 2016. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1890/3425>. Acesso em: 29 abr. 2020.

TARGINO, M. G.; TORRES, N. H. Comunicação Científica Além da Ciência. **Ação Midiática – Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura**, [s. l.], jul, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/acaomidiatica/article/view/36899>. Acesso em: 9 dez. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. **Apresentação**. Fortaleza, [20—]. Disponível em: <http://sysprppg.ufc.br/pibic/index.php/apresentacao>. Acesso em: 19 out. 2020.

VASCONCELOS, M. C. N.; FARIAS, G. B.; FARIAS, M. G. G. Comunicação científica: conceitos e relações de poder. In: FARIAS, G. B. de; FARIAS, M. G. G. (org.). **Competência e Mediação da Informação**: percepções dialógicas entre ambientes abertos e científicos. São Paulo: Abecin, 2019. p. 238-251. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/46896>. Acesso em: 10 jan. 2021.

WEB OF SCIENCE GROUP (Brasil). **A pesquisa no Brasil**: promovendo a excelência. São Paulo: Clarivate Analytics, 2019. 42 p. Disponível em: https://discover.clarivate.com/Research_Excellence_Awards_Brazil_Download. Acesso em: 13 set. 2020.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo financiamento da pesquisa por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal do Ceará (PIBIC/UFC).