



Produção do conhecimento em Políticas Públicas de C&T no Brasil: um estudo bibliométrico

Denilson Sarvo¹

Nathalia M. Gerotti Franco²

RESUMO

Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) é um campo de trabalho acadêmico que busca, de maneira crítica, questionar o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, avaliando seus riscos e benefícios para a sociedade. O campo CTS se divide em: pesquisa, educação e política pública, sendo este último, o foco deste trabalho. Política pública é uma ação direta do Estado junto à sociedade, enfatizando as demandas sociais e exigências de acumulação de capital. Já as Políticas de Ciência e Tecnologia (PCT) são medidas tomadas pelo Estado para estimular o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica. Assim, com a finalidade de diagnosticar a produção científica brasileira na área de PCT, foi realizado um estudo bibliométrico, a partir de dados de teses e dissertações coletados na BDTD. Os resultados obtidos por meio da análise de 497 registros demonstram o crescimento da produção científica sobre a temática, a concentração de núcleos de pesquisadores na região Sul e Sudeste, tendo como principais instituições as universidades UNESP, UNICAMP e UNB. Foi identificado predominância do gênero feminino na autoria das pesquisas e uma forte ligação da temática com as áreas de educação, inovação, desenvolvimento econômico e social.

Palavras-Chave: Políticas Públicas de Ciência e Tecnologia, Análise Bibliométrica, Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Recebido em 06/02/2017

Aceito para publicação em 16/07/2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.25067/s.v1i21.15030>

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 Conceito de Ciência, Tecnologia e Sociedade

Para Bazzo et al. (2003) o termo Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), tem por finalidade definir um campo de trabalho acadêmico, que consiga unir

¹ Mestrando em Ciência, Sociedade e Tecnologia pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). E-mail para contato: denilson@ufscar.br.

² Mestranda em Ciência, Sociedade e Tecnologia pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). E-mail para contato: nath-jau@bol.com.br.

os aspectos sociais da ciência e da tecnologia, aos fatores sociais que influenciam as mudanças de cunho científico, respeitando as consequências sociais e ambientais. Este campo tem por objetivo refletir e questionar de maneira crítica, o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, avaliando seus riscos e benefícios. E é neste contexto que o campo CTS surge como um ramo estratégico do conhecimento, que busca estabelecer uma visão multidisciplinar, aproximando instituições e variadas disciplinas antes consideradas incomunicáveis, a fim de compreender os “benefícios sociais da ciência e da tecnologia” (GREGOLIN; HOFFMANN; FARIA, 2008).

Para tal, se faz necessário compreender o desenvolvimento da ciência, através do campo CTS. Os estudos CTS são originários dos finais dos 60 e princípio dos anos 70, na Europa e Estados Unidos, e continua em ascensão, inclusive no Brasil (BAZZO et al., 2003).

Mas antes desta ascensão como campo, López Cerezo (1998 apud BINOTTO, 2012), conta que no final da Segunda Guerra Mundial, a sociedade acreditava no poder da ciência e da tecnologia (C&T) como uma forma de progresso econômico e conseqüentemente progresso social, que seria capaz de reconstruir os prejuízos deixados pela guerra e recompor a economia da época, trazendo à C&T a esperança pautada em seus benefícios.

A partir do final da Segunda Guerra Mundial tem início a Guerra Fria, que compreende o período de 1945 a 1991 (data da extinção da União Soviética), onde a C&T foram usadas como instrumento desta guerra. Pois a partir de 1957, a colocação do satélite Sputnik em órbita pela antiga União Soviética colocou-a na liderança nesta guerra de ciência e tecnologia. Desde então o desenvolvimento em C&T passou a ser um item de competição entre ambos os lados da Guerra Fria e, conseqüentemente, resultou em desastres como, poluição ao meio ambiente, acidentes nucleares e vazamento de petróleo. E é partir destes acontecimentos que a C&T deixaram de ser vista como esperança e passaram por um período de revolta e descrédito (CEREZO, 2002 apud MAZOCCO, 2009).

E segundo os mesmos autores, é a partir de 1970 que ocorre na academia um esforço na tentativa de mudança na imagem da ciência e da tecnologia. Mas isto não é algo simples, muito pelo contrário, é resultado de uma complexa atividade humana dentro de um contexto sócio-político igualmente difícil.

Devido a visão colocada pela Segunda Guerra Mundial e Guerra Fria, muitos têm a ideia de que C&T são sinônimos de “verdade” e avanço técnico.

Entretanto, Mazzoco (2009) explica que o campo CTS busca desmistificar conceitos como estes e defende que a C&T não agem de maneira autônoma, elas sofrem a interferência do homem e da sociedade. E Binotto (2012) acrescenta que com o passar dos anos a ciência deixou de ser vista apenas como responsável por resolver problemas e passou a entender os conflitos gerados por consequência de seu próprio desenvolvimento.

Vidotti (2016, p. 26) busca explicar o campo CTS como dois pilares, sendo a ciência um e a tecnologia o outro. Definir ciência é algo muito complexo, mas pode ser *“caracterizada por algumas linhas de pensamento, através da medição e exploração por experimentos”*. Ou seja, a palavra ciências deve remeter a representação da realidade, através de procedimentos e avaliações (BAZZO et al., 2003). Ainda segundo o mesmo autor a tecnologia, depende de outros conhecimentos, e sua utilidade se expressa no caráter material de seus produtos. Enquanto Snow (1995 apud MAZZOCO, 2009, p. 53) define a tecnologia como o *“ramo da experiência humana em que as pessoas podem aprender com resultados previsíveis concretos”*. Já para Andrew Feenberg (2003 apud MAZZOCO, 2009, p. 122) a ciência e a tecnologia possuem propósitos diferentes, pois enquanto a *“ciência busca o saber, a tecnologia busca o controle”*.

Pode-se assim dizer, sucintamente, que a ciência estuda os procedimentos e a tecnologia se encarrega de colocá-los em prática, portanto, atualmente encontra-se em uma situação de simbiose e interação, uma dependente da outra, não sendo possível separá-las. E, acrescenta-se ainda, que ambos dependem e sofrem influência diretamente do meio, ou seja, da sociedade. Baumgarten (2008, p. 54) afirma que a tecnologia é o *“conhecimento científico transformado em técnica”*, mas é plena de ciência, e se aplica a um setor da sociedade ou ramo de atividade. E ainda diz que na fase de industrialização não existe mais distinção entre ciência e tecnologia: *“a tecnologia científica-se e o conhecimento científico converte-se em projeto tecnológico”* (BAUMGARTEN, 2008, p. 61).

Ainda segundo a mesma autora o termo CTS pode se relacionar da seguinte maneira:

A articulação entre ciência, tecnologia e sociedade, compreendendo esta última, Estado e mercado, pressupõe trabalhar conceitos relativos às conexões entre ciência, tecnologia e desenvolvimento econômico e social, bem como aqueles referentes às relações de poder

que permeiam o setor e a sua articulação com a sociedade (BAUMGARTEN, 2008, p. 40).

Puerta e Faria (2010 apud VIDOTTI, 2016) consideram a C&T como o motor do progresso, capaz de trazer evolução à sociedade e conhecimento, mas analisa, que além dos benefícios trazidos por estas novas tecnologias, também existem os riscos e impactos causados aos seres humanos e ao meio ambiente.

Hayashi, Hayashi e Furnival (2008) explicam que no campo CTS existem duas tradições que são mais habitualmente utilizadas: a europeia (que busca estabelecer uma relação de causa e efeito da C&T) e a norte-americana (que traz as consequências das descobertas e processos científico-tecnológicos). Estas escolas possuem seu próprio estilo e conteúdo, mas ambas possuem uma visão crítica da C&T, e buscam estabelecer qual é o papel que a C&T deve ter na sociedade. Mas esta divisão é pouco utilizada atualmente, e o que se tem são programas de CTS pautados em três enfoques: Pesquisa, Políticas Públicas e Educação (LOPES CERREZO, 2002 apud HAYASHI; HAYASHI; FURNIVAL, 2008).

Este trabalho terá como foco o enfoque em Políticas Públicas, com a finalidade de conhecer seus conceitos e entender, de maneira quantitativa, o que a academia vem estudando sobre este assunto.

1.2 Ciência, Tecnologia e Sociedade no Brasil

Quando se fala dos estudos de CTS na América Latina tem-se o chamado “Pensamento Latino Americano de Ciência, Tecnologia e Sociedade” (PLACTS), que se desenvolveu nas décadas de 1960 e 1970, e reflete a C&T mais especificamente no nível das políticas públicas, buscando pensar a atividade científica dentro do contexto latino-americano. Apesar de recentes, os estudos CTS já aparecem na Argentina, Colômbia, México, Brasil, Cuba e Chile (VON LISINGEN, 2007 apud PERSEGUINO; PEDRO, 2010).

O mesmo autor cita algumas instituições no Brasil, que se dedicam aos estudos em CTS, como a Universidade Estadual de Campinas, a Universidade Federal de Santa Catarina, a Universidade Federal do Rio de Janeiro, a Universidade de Brasília e a Universidade Federal de São Carlos.

Fazendo um histórico do campo CTS no Brasil, deve-se levar em

consideração que houve diversos aspectos peculiares ao longo da história do país, começando com um passado colonial que foi determinante, pois as pesquisas não evoluíram por aproximadamente 300 anos após a presença europeia, o que segundo Baumgarten (2004) repercutiu negativamente na infraestrutura de pesquisa do país, tornando uma tarefa árdua a produção de conhecimento local. A economia brasileira era apoiada na agricultura, voltada à exportação e no regime de escravidão, o que não favorecia o desenvolvimento científico e tecnológico do país. Após a Segunda Guerra Mundial, o governo se interessou em incentivar a pesquisa, especialmente a relacionada a energia nuclear (LAMPOGLIA, 2010).

Em 1948 foi criada no Brasil a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e em 1949 foi criado o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas. Entretanto, foi a partir de 1950, no início do segundo Governo Vargas, quando as palavras de ordem eram a construção de uma nação desenvolvida e independente, que surgiram as primeiras ações de C&T no Brasil, com o intuito de passar de uma economia baseada em commodities para uma economia industrial. Em 1951 foi instalado o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), com apoio principalmente às pesquisas em Física Nuclear, e a Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). A criação destas duas últimas instituições foi uma tentativa do governo em promover a pesquisa científica e estabelecer os primeiros passos da infraestrutura de pós-graduação no país (RADAELLI, 2010 apud MARTINELLI, 2014).

Entretanto, devido à pressão dos Estados Unidos para que o Brasil adquirisse a sua tecnologia, algumas pesquisas precisaram ser interrompidas. Nos fins dos anos de 1960, sob a ditadura militar, o Brasil passou a ter um planejamento centralizado no setor de C&T, várias instituições científicas foram obrigadas a exilarem seus cientistas em outros países (FARIAS; FREITAS, 2007 apud LAMPOGLIA, 2010).

A partir da década de 1970 a comunidade científica passa a apoiar uma política científica correspondente à atividade científica no país. A partir de 1975, segundo Baumgarten (2008) o CNPq muda o significado da sua sigla para Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico com a missão de ser um órgão de assessoramento para formulação da política setorial. Já na década de 1980, o ensino de ciências no Brasil começou a analisar as implicações sociais do desenvolvimento tecnológico e científico. (SANTOS; MORTIMER, 2002 apud LAMPOGLIA, 2010).

Baumgarten (2004) alerta que as deficiências na base técnica e científica

brasileira contribuíram para a escolha por utilizar tecnologia importada, o que agravou a distância entre demanda e oferta de conhecimentos locais. E consequentemente o Estado deixou de priorizar a instituição de políticas científicas e tecnológicas com a finalidade de resolver os problemas econômicos e sociais do país, já que o empresariado acreditava não ter real importância. Além disso, Auler e Bazzo (2001 apud VIDOTTI, 2016) lembram que ao longo de toda a história houve um Estado autoritário, onde a população de maneira geral foi alienada de qualquer participação. Pois houve algum investimento em C&T, mas ficaram distantes das questões sociais, onde uma minoria se aproveita da modernidade e uma grande parte da população sofre uma exclusão econômica e social, acentuando a diversidade social.

Para tanto, Buarque (2000 apud VIDOTTI, 2016) cita que muito além de uma modernidade técnica é necessário que exista uma modernidade ética, em prol de uma “sociedade de respeito individual e coletivo”, minimizando as desigualdades.

Vidotti (2016, p. 29) ainda diz que

Contudo, mesmo com certa lentidão, há potencial tecnológico e humano, para mudar o processo habitual, e almejar a integração de todos os setores da sociedade, através de um processo educacional onde os avanços da tecnologia sejam disseminados, analisados e repassados, bem como uma maior distribuição de renda e acesso aos meios tecnológicos oriundos da evolução da tecnologia.

Segundo Baumgarten (2004), nos anos 1990 ocorreu a ruptura com as políticas científico-tecnológicas, que levaram a um controle do desempenho das universidades. Os recursos passaram a ser mais escassos, acirrando a luta por eles. Isso coloca em risco as áreas e instituições mais frágeis, normalmente voltadas às necessidades sociais.

1.3 Definição de Políticas Públicas

Bazzo et al. (2003), cita que os estudos do campo CTS se dividem em três direções:

- Pesquisa: como reflexão à academia tradicional sobre a C&T, buscando promover uma nova visão que considera essencial que o trabalho científico esteja socialmente contextualizado;
- Educação: com a nova imagem da C&T na sociedade, ela deve se inserir em programas e materiais de CTS no ensino secundário e universitário; e
- Política Pública: defende a regulamentação pública da C&T, com a criação de mecanismos democráticos que facilitem a tomada de decisão nas questões relacionadas a políticas científico-tecnológicas. Sendo este o foco do estudo deste trabalho.

Salles Filho (2002) diz que ao definir a política, tem-se a postura de olhar para a frente, pensando no futuro. Para tal, ter um bom diagnóstico, aliado a um conhecimento do que está acontecendo e das memórias recorrentes, permite traçar um plano para o futuro e ter ações para alcançá-lo.

Semeão (2010) define política pública como uma ação intencional do Estado junto à sociedade, e deve ser avaliada sob o aspecto de sua relevância e adequação às necessidades sociais. Assim, as políticas públicas são necessárias para colocar o país no cenário mundial, identificando suas forças e suas fraquezas e assegurando oportunidades tecnológicas (ARCHIBUGI, 2009 apud OLIVEIRA; FARIA, 2010).

Já Baumgarten (2008, p. 66) conceitua políticas públicas como “O conceito de políticas públicas remete de modo direto à ação do Estado enquanto coisa pública, em sua relação com as instâncias privadas da sociedade civil, enfatizando não só as demandas sociais como também as exigências de acumulação de capital”.

Para se iniciar a formulação de uma política pública é necessário que se defina uma agenda pública, contendo os assuntos e as políticas, e por fim existe uma etapa decisória para deliberar o que realmente será uma Política. Um item passa a fazer parte de uma agenda política quando o governo passa a tratá-lo como um problema público, e considera ser possível transformá-lo através de uma política pública. Os itens que compõem a agenda são escolhidos por pessoas com poder de influência na configuração da agenda do governo (LIMA; NEVES; DAGNINO, 2008 apud SEMEÃO; MIOTELLO; HOFFMANN, 2010).

Ainda segundo os mesmos autores, existem três tipos de agenda: a

sistêmica (se refere aos assuntos preocupantes há anos); a governamental (trata dos problemas que merecem atenção do governo); e a de decisão (relata a lista dos problemas que estão em processo de decisão).

Para que uma política seja efetiva ela depende de uma série de fatores, e aqui ressalta-se a importância da participação da população na formulação destas agendas, pois é a sociedade quem vai usufruir destes benefícios. Consequentemente, para que um cidadão possa opinar sobre estas agendas, ele precisa compreender sobre a “ciência e seus benefícios, sobre a tecnologia e o papel social das pessoas no seu desenvolvimento”, pois a princípio a ciência buscava privilegiar apenas os especialistas, deixando de lado o público leigo (SEMEÃO; MIOTELLO; HOFFMANN, 2010, p. 70). *“A cidadania pressupõe a existência de uma comunidade política nacional, na qual os indivíduos são incluídos, compartilhando um sistema de crenças com relação aos poderes que se atribuem aos cidadãos”* (GIOVANELA et al., 2008 apud SEMEÃO; MIOTELLO; HOFFMANN, 2010, p. 70).

Já as políticas de C&T vão além do campo das necessidades sociais, devendo também articular-se às imposições do desenvolvimento capitalista, com papel estruturante em conjunto com outras políticas (BAUMGARTEN, 2008).

1.4 Políticas Públicas de C&T no Brasil

Tanto o Brasil como os países em desenvolvimento apresentam dificuldades sociais no que tange desigualdades econômicas, educacionais e ausência de infraestrutura que facilite o trabalho e a vida da população (SEMEÃO; MIOTELLO; HOFFMANN, 2010).

Para Moreira e Velho (2008 apud FIORONI, 2015, p. 27) a política científica e tecnológica é *“um conjunto de medidas no qual o governo estimula o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica para explorar os resultados dessa pesquisa para objetivos mais amplos”*.

No Brasil, as políticas de suporte ao setor de C&T foram definidas em função dos interesses da comunidade científica e dos agentes financiadores. Além do incentivo à importação de tecnologia, como já visto anteriormente, outra dificuldade das políticas brasileiras é *“a forma descontinuada de alocação e liberação de recursos públicos”*, o que dificulta o planejamento do setor (BALBACHEVSKY, 2002, p. 43).

Baumgarten (2008, p. 100) faz uma análise histórica da política e planejamento de C&T no Brasil, buscando identificar as diferentes conjunturas políticas econômicas e indústrias no país. Para o autor o período de 1946 a 1964 “*representa um momento de institucionalização de C&T, com a criação de diversos órgãos de pesquisas*”. No período seguinte de 1964 a 1985, tem-se o período do Regime Militar e os recursos para o planejamento do setor assumem um papel de destaque. Wendler (2013, p. 49) aponta que em 1968 o “*desenvolvimento científico e tecnológico tornou-se um objetivo de políticas públicas*”, a partir da criação do Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED), que definiu a nível nacional uma política explícita de C&T.

Até meados de 1980 a política nacionalista buscava substituir as importações pela produção nacional, entretanto, por entender que não poderia aguardar o tempo necessário para o desenvolvimento interno de novas tecnologias, as políticas públicas passaram a privilegiar a importação de pacotes, que tiveram por objetivo dar um salto tecnológico suficiente em um país em desenvolvimento (MARTINELLI, 2014).

Ainda segundo Baumgarten (2008), o período de 1985-1989 trouxe um difícil cenário. Balbachevsky (2002) cita que o setor de C&T no âmbito do governo federal teve sua estrutura básica modificada diversas vezes, a princípio (anos 80 e início dos anos 90) teve o Ministério da Ciência e Tecnologia substituído por uma secretaria da Presidência e depois foi reconvertido em Ministério.

Segundo Avellar (2007 apud GUIMARÃES, 2012, p. 89), até o início dos anos 1990 a política de C&T implantada no Brasil estava voltada para a “*construção e consolidação da infraestrutura de pesquisa*”, do que focada em programas para incentivo, financiamento e desenvolvimento de redes de colaboração. A partir dos anos 2000, as políticas de C&T ganham visibilidade na agenda pública, e se aproximam da política industrial, criando programas de capacitação, investimento em pesquisa básica, recursos humanos e infraestrutura, além de apoiar a Pesquisa e Desenvolvimento entre empresa e universidades.

Segundo o MCTI (BRASIL, 2016), em 15 de março de 1985, através do Decreto 91.146, foi criado o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), hoje denominado Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), efetivando, assim, o compromisso do então presidente da República, Tancredo Neves, com a comunidade científica nacional. Essa pasta ficou com a responsabilidade das seguintes agências: CNPq, FINEP e, posteriormente, o

Instituto Nacional de Tecnologia (INT). O MCTIC é um órgão da administração direta, e tem como competências, segundo o site MCTI (BRASIL, 2016):

- Política nacional de pesquisa científica, tecnológica e inovação;
- Planejamento, coordenação, supervisão e controle das atividades da ciência e tecnologia;
- Política de desenvolvimento de informática e automação;
- Política nacional de biossegurança;
- Política espacial;
- Política nuclear e
- Controle da exportação de bens e serviços sensíveis.

Dagnino (2012) aponta três causas, até então, ainda não refutadas, sobre Política de Ciência e Tecnologia (PCT) para o país: primeiro é a escassa demanda social pelo conhecimento aqui produzido, ou seja, prefere-se importar que produzir localmente; segundo que existem duas PCTs, uma explícita, que planeja o desenvolvimento em C&T, e outra implícita, que se contrapõe à primeira; e terceiro, a falta de um projeto nacional a fim de planejar e normatizar os planos de PCTs.

Segundo o site do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (BRASIL, 2016) foi lançado, no dia 12 de maio de 2016, o documento intitulado Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) para o quadriênio 2016-2019. Este documento apresenta um Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) capaz de proporcionar ao Brasil um salto no desenvolvimento científico e tecnológico e elevar a competitividade. Para tal, estabelece alguns pilares como: “promoção da pesquisa científica básica e tecnológica; a modernização e ampliação da infraestrutura de CT&I, a ampliação do financiamento para o desenvolvimento da CT&I; a formação, atração e fixação de recursos humanos; e a promoção da inovação tecnológica nas empresas”. E para cada pilar citado, existem algumas ações prioritárias para o fortalecimento do SNCTI.

A ENCTI 2016-2019 aponta 11 áreas estratégicas: aeroespacial e defesa; água; alimentos; biomas e bioeconomia; ciências e tecnologias sociais; clima; economia e sociedade digital; energia nuclear; saúde; e tecnologias convergentes e habilitadoras. Para posicionar o Brasil entre as nações mais desenvolvidas em CT&I, a ENCTI propõe o investimento de 2% do Produto Interno Bruto (PIB) no setor nos próximos anos. Atualmente, este patamar é

superior a 1% (BRASIL, 2016).

1.5 Bibliometria e Indicadores Bibliométricos

Divulgar os resultados de pesquisa, utilizando canais formais (livros e artigos científicos) e informais (teses e dissertações, anais de eventos científicos) corrobora com a crescente necessidade da comunicação científica. E no Brasil, a produção científica é quase que exclusiva das universidades, que, cada vez mais, incentivam seus membros a incrementarem sua produção científica (SILVA; HAYASHI; HAYASHI, 2011).

Ainda segundo os mesmos autores é por meio da bibliometria e da cientometria que se faz possível recuperar, estudar e avaliar esta atividade científica, através da construção de indicadores “*destinados a avaliar a produção científica de indivíduos, áreas de conhecimento e países*” (SILVA; HAYASHI; HAYASHI, 2011, p. 111). Esses indicadores possibilitam observar e acompanhar o desenvolvimento das publicações acadêmicas dentro de uma determinada área podendo “*sinalizar o progresso desta área ou do próprio país num determinado período de tempo*” (OLIVEIRA; FARIA, 2010, p. 100).

Hayashi et al. (2007, p. 4) resume bibliometria e indicadores como:

De uma forma geral, o princípio da bibliometria é analisar a atividade científica ou técnica pelo estudo quantitativo das publicações e o seu principal objetivo é o desenvolvimento de indicadores cada vez mais confiáveis. Os indicadores podem ser definidos como os parâmetros utilizados nos processos de avaliação de qualquer atividade.

Para entender um pouco a história conceitual de bibliometria Silva, Hayashi e Hayashi (2011, p. 112), diz que este conceito remonta ao início do século XIX, e com o passar o tempo foi “*evoluindo em termos de fundamentos, técnicas e aplicações dos métodos bibliométricos*”. Fazer uma análise bibliométrica permite avaliar o tipo, a quantidade e a qualidade das fontes de informação. Outro ponto importante que desenvolveu ainda mais estas análises foi o desenvolvimento de softwares especializados no processamento de

informações e com capacidade de criar indicadores capazes, por exemplo, de demonstrar uma *“rede de colaboração científica traçadas, por exemplo, a partir das citações entre autores, periódicos e artigos científicos”* (SILVA; HAYASHI; HAYASHI, 2011, p. 117). Hayashi et al. (2007) alerta que o uso da bibliometria é questionado por muitos autores, que apontam que este método pode não ser eficaz e apresentar algumas desvantagens como tempo, custo, erro na coleta de dados, entre outras.

Este trabalho, tem por objetivo viabilizar o acesso às informações para a geração de conhecimento, como um benefício à sociedade, ao analisar as produções científicas na área de Políticas Públicas de C&T, por meio da análise quantitativa de registros bibliográficos obtidos a partir da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o objetivo de diagnosticar a produção científica em políticas públicas de C&T no Brasil foi realizado uma análise quantitativa utilizando a bibliometria, utilizando como fonte de informação para a identificação e coleta da produção científica a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), base de dados do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) que reúne em sua coleção teses e dissertações defendidas no país.

O procedimento para coleta de dados foi realizado em novembro de 2016, período em que a BDTD apresentava em sua coleção 457.674 registros provenientes de 105 instituições colaboradoras (INSTITUTO..., 2016). Para a recuperação de publicações na base de dados foi elaborada a expressão de busca: ("políticas públicas" OR "public policy" OR "public policies" OR "políticas de C&T" OR "políticas nacionais" OR "política nacional") AND ("ciência & tecnologia" OR "ciência e tecnologia" OR "science & technology" OR "science and technology"). Os termos foram avaliados individualmente quanto a sua capacidade de recuperação dos conceitos buscados, sendo posteriormente adicionado à expressão de busca. A escolha por utilizar o termo “política nacional” ocorreu devido a identificação, a partir da análise prévia dos registros, de que algumas publicações não apresentavam explicitamente o termo “política pública” apesar de tratar sobre a temática em seu conteúdo.

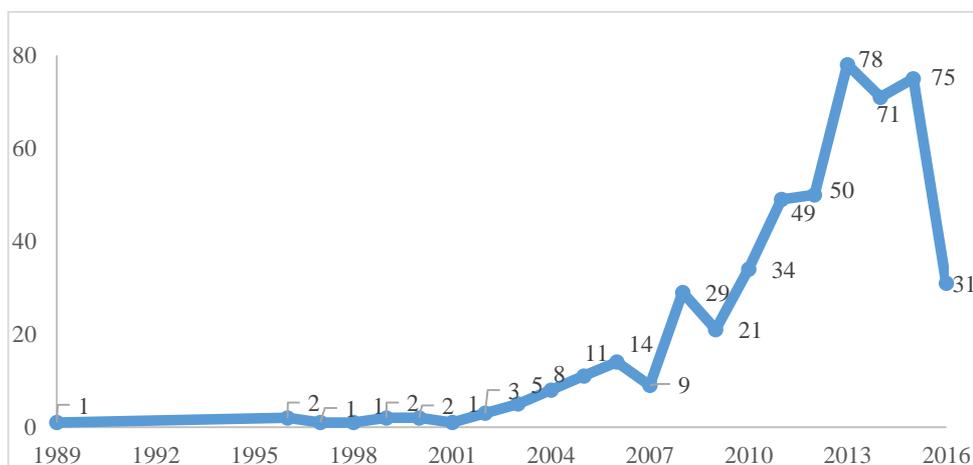
A partir da aplicação da estratégia de busca na BDTD foram recuperados

501 registros, exportados em um arquivo no formato .csv que continha os seguintes campos: título, autor, orientador, contribuidores, grau, idioma publicado e assuntos (palavras-chaves). Foi realizado um tratamento de dados nos registros exportados, com a padronização de nomes, a identificação das instituições de origem que estavam ausentes em muitos dos registros, a correlação entre palavras-chaves que representam os mesmos conceitos e a remoção de duplicidades, o que resultou em 497 registros que foram importados para o software VantagePoint para a realização da análise quantitativa.

3 RESULTADOS E ANÁLISE DE DADOS

A seguir são apresentados os resultados provenientes da análise de 497 registros publicados no período de 1989 a 2016, a Figura 1 apresenta a frequência de trabalhos publicados distribuídos em um período de 27 anos, sendo 159 registros de teses (32%) e 339 dissertações (68%). A primeira publicação identificada, data de 1989, trata-se de uma dissertação intitulada “A política de biotecnologia no contexto das políticas nacionais de ciência e tecnologia”, que têm como instituição de origem a Fundação Getúlio Vargas (FGV). A figura demonstra um intervalo de 5 anos (1990-1995) no qual não são localizadas publicações, porém não é possível concluir sobre a inexistência de pesquisa abordando a temática nesse período, podendo essa ausência estar associada as limitações de cobertura da BDTD devido a diversas instituições não possuírem seus acervos mais antigos digitalizados e disponíveis *on-line*.

Figura 1 – Frequência de publicações no período analisado (1989-2016)



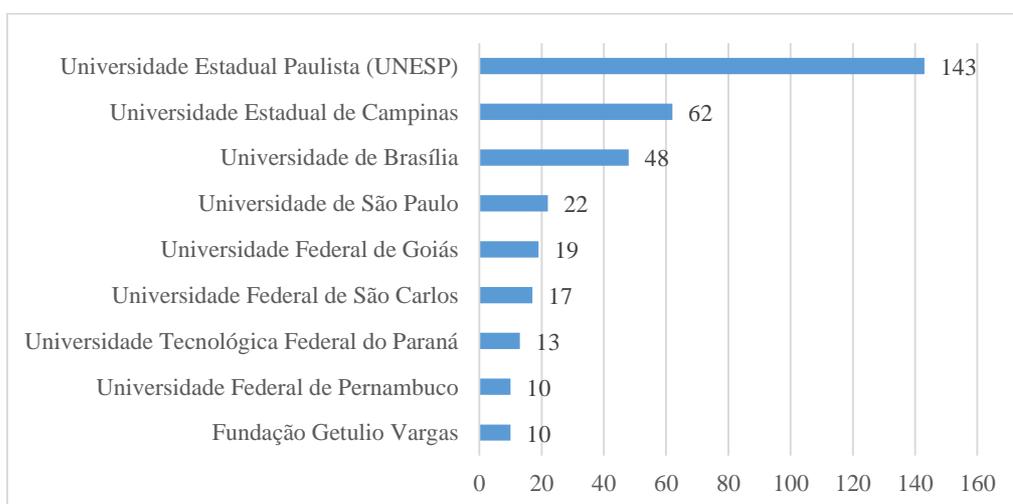
Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota-se um crescimento acentuado sobre a produção científica da pós-graduação nacional a partir de 2008, o que pode estar associadas à visibilidade, a partir dos anos 2000, das políticas de C&T na agenda pública brasileira e aproximação à política industrial, através de programas de capacitação e investimento, conforme citado anteriormente (AVELLAR, 2007 *apud* GUIMARÃES, 2012).

Assim como o período entre 1990-1995, a queda brusca de publicações no ano de 2016 não representa necessariamente a redução da pesquisa sobre o tema, podendo ocorrer devido ao tempo necessário entre a conclusão da pesquisa e disponibilização das teses e dissertações na BDTD. Mesmo com essas peculiaridades nos períodos citados, optou-se em manter para a análise todos os registros recuperados ao invés da realização de um recorte temporal, a opção por essa amostragem é justificada devido ao objetivo do estudo de apresentar por meio das teses e dissertações qual o panorama da pesquisa em políticas públicas de C&T no Brasil.

A Figura 2 demonstra o *ranking* das principais instituições que desenvolvem pesquisa sobre o tema no país, foram selecionadas para constituir o *ranking* as organizações que apresentaram dez ou mais publicações ao longo do período analisado. Para complementar a análise foi elaborado um *ranking* dos principais autores envolvidos com a temática, entre os 330 orientadores identificados foram selecionados os que apresentaram quatro ou mais orientações (Tabela 1).

Figura 2 – *Ranking* das principais instituições de pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 1 – *Ranking* dos principais orientadores

Orientador	Instituição	Dissertações	Teses	Total	Período
Giorgi, Cristiano Amaral Garboggini Di	UNESP	20	3	23	2006-2016
Leite, Yoshie Ussami Ferrari	UNESP	13	3	16	2005-2016
Gomes, Alberto Albuquerque	UNESP	14	1	15	2016-2016
Hespanhol, Antônio Nivaldo	UNESP	5	7	12	2009-2015
Dagnino, Renato Peixoto	UNICAMP	5	6	11	1998-2013
Guimarães, Raul Borges	UNESP	4	5	9	2005-2014
Thomaz Júnior, Antônio	UNESP	0	5	5	2006-2015
Leal, Antônio Cezar	UNESP	2	3	5	2007-2015
Furtado, André Tosi	UNICAMP	3	1	4	2008-2015
Castioni, Remi	UNB/FGV	4	0	4	2011-2015
Issberner, Liz-Rejane	UFRJ	4	0	4	2012-2016
Bonacelli, Maria Beatriz Machado	UNICAMP	1	3	4	2005-2011

Fonte: Elaborado pelos autores.

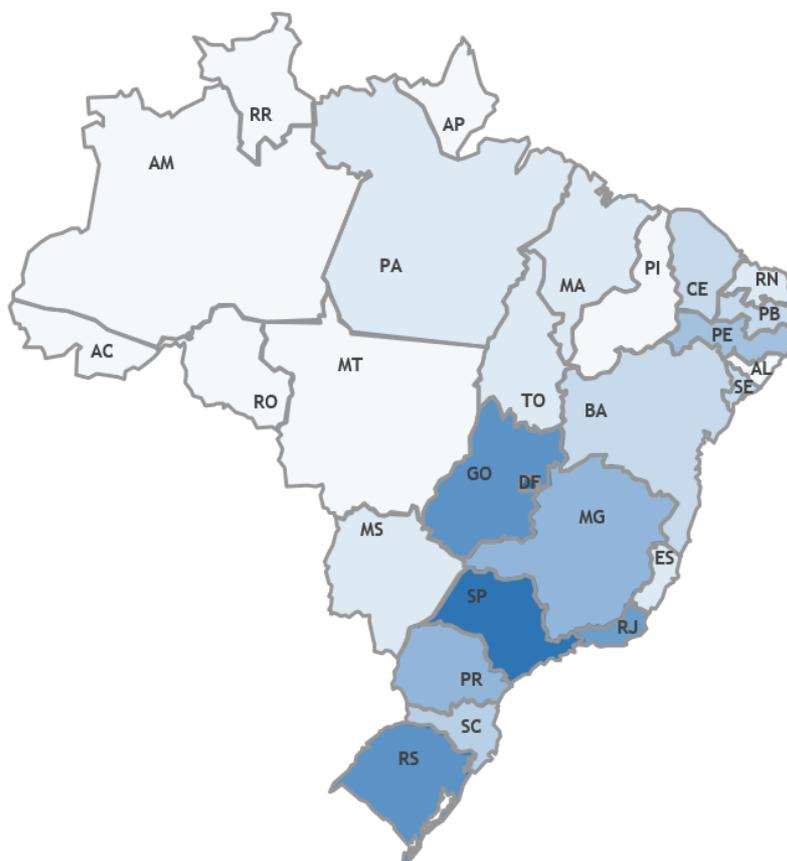
Assim como demonstrado na Figura 2, nota-se no *ranking* de orientadores a concentração de pesquisadores da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e Universidade de Brasília (UNB). Cabe ressaltar que mesmo considerando somente pesquisas de doutorado (teses) a relação dos principais pesquisadores e instituições permanecem, indicando a importante colaboração destas para a área. Ressalta-se ainda que, para a constituição do *ranking* foram somadas as publicações de todos os campi das referidas universidades, sendo que em alguns casos, uma universidade possui mais campus que outras. Essa forma de análise foi realizada devido a limitação na identificação dos programas de pós-graduação que deram origem aos estudos dentro de cada universidade identificada, o que ocorre devido à falta de informação sobre os programas de pós-graduação nos registros provenientes da BDTD.

Buscando suprir a limitação de análise apresentada pela ausência de identificação dos programas de pós-graduação nos registros obtidos, optou-se pela realização de uma análise parcial dos programas de pós-graduação vinculados com os principais orientadores apresentados no *ranking*. A partir dos Currículos Lattes dos pesquisadores apresentados na Tabela 1 foram identificados os seguintes programas de pós-graduação em que estão vinculados:

- Programa de pós-graduação em Educação, UNESP, Marília;
- Programa de pós-graduação em Educação, UNESP, Presidente Prudente;
- Programa de pós-graduação em Geografia, UNESP, Rio Claro;
- Programa de pós-graduação em Política Científica e Tecnológica, UNICAMP;
- Programa de pós-graduação em Educação, UNB; e
- Programa de pós-graduação em Ciência da Informação, UFRJ.

Ainda buscando compreender qual a origem da produção científica nacional sobre políticas públicas de C&T foi realizada a estratificação de todas as instituições identificadas (55 no total) segundo seu Estado e correlacionado os dados sobre total de publicações, resultando na representação demográfica da produção científica de pós-graduação sobre a temática (Figura 3).

Figura 3 – Distribuição demográfica da produção científica nacional em políticas públicas de C&T

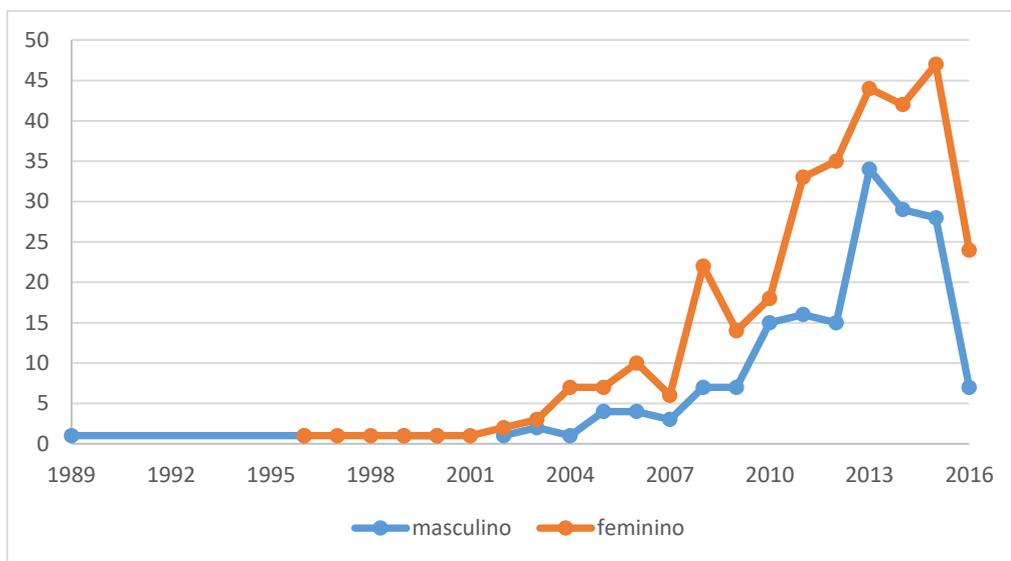


Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota-se uma grande concentração de instituições oriundas das regiões Sul e Sudeste do país, na qual o Estado de São Paulo apresenta-se como principal fonte de produção científica sobre a temática (272 publicações), seguido pelo Distrito Federal (53), Rio Grande do Sul (34), Goiás (25) e Rio de Janeiro (23), constituindo esses o núcleo de Estados que mais pesquisam sobre políticas públicas em C&T no país. Apesar da diferença entre o número de publicações do Estado de São Paulo com as demais regiões, o Distrito Federal tem destaque quando considerada a média de publicações em relação ao número de instituições por Estado, apresentando uma média de 27 publicações por instituição enquanto o Estado de São Paulo apresenta uma média de 23 publicações, quando continuada a análise para os demais Estados esse número cai para 13 publicações e prossegue decaindo conforme a análise dos Estados que assumem posições menos elevadas no *ranking* de teses e dissertações apresentadas. Essa média demonstra a importância das universidades de Distrito Federal para a pesquisa em políticas públicas de C&T, tendo como destaque a Universidade de Brasília (UNB) que possui 48 publicações no período analisado, o que representa 91% da produção científica do DF.

Com o intuito de compreender qual o perfil dos 492 autores identificados, foi realizado um agrupamento conforme o gênero, resultando nas informações de que do total de publicações recuperadas 320 foram defendidas por autores do gênero feminino (64%) e 177 do gênero masculino (36%), quando analisadas somente as publicações a nível de doutorado a diferença na relação entre gênero e número de publicações decai, sendo identificadas teses de 90 autores do gênero feminino (57%) e 68 do gênero masculino (43%). A Figura 4 demonstra a relação entre a frequência de publicações e gênero ao longo do período analisado.

Com referência ao predomínio do sexo feminino nas publicações, Leta (2003), em seu artigo faz um histórico da participação das mulheres nas atividades de C&T. Cita que o primeiro estudo publicado é de Alice Rossi em 1965. Entretanto, no Brasil, “é mito a afirmativa de que mulheres cientistas produzem menos que homens”, mas foi somente nos anos de “1980 e 1990 que as mulheres brasileiras aumentaram sua participação no setor” (LETA, 2003, p. 273). Ainda segundo a mesma autora, as mulheres, hoje, são a maioria em boa parte dos cursos de graduação e de pós-graduação do país. Em 2001, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), elas representavam 56,3% do total de matrículas e 62,4% do total de concluintes no ensino universitário.

Figura 4 – Frequência de publicações por gênero (1989-2016)

Fonte: Elaborado pelos autores.

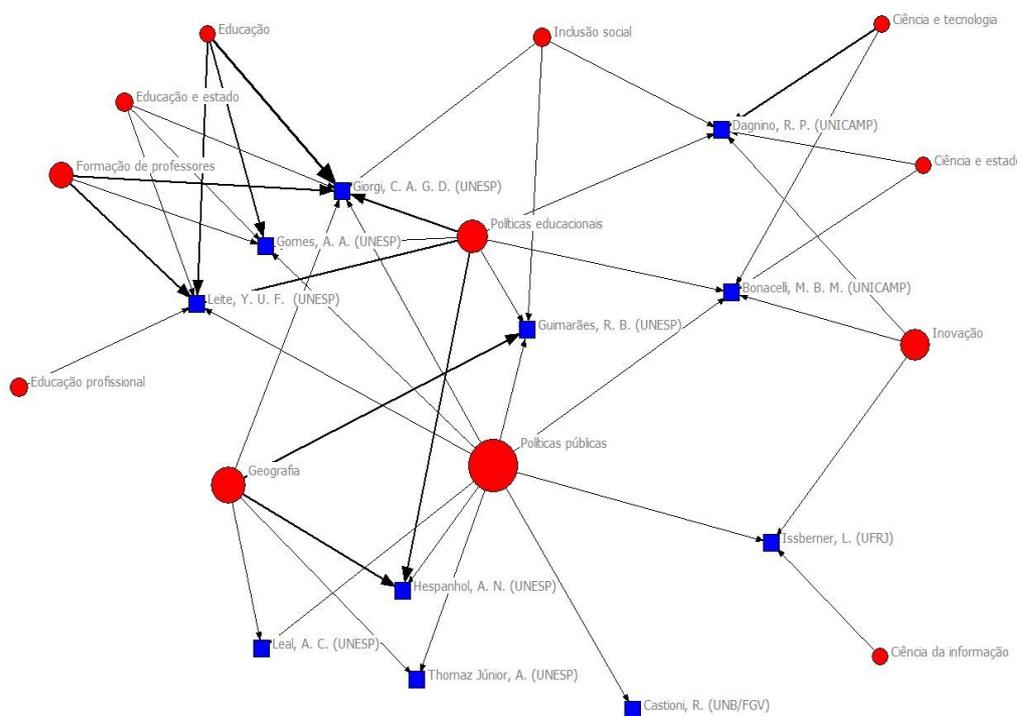
A fim de identificar quais os principais assuntos relacionados com os estudos de políticas públicas em C&T, foi realizado um tratamento das palavras-chaves apresentadas nos registros obtidos por meio da BDTD. Houve a necessidade do preenchimento manual de dados em alguns registros provenientes da biblioteca digital, pois não apresentavam tais informações nos campos que disponibilizam, esses dados foram obtidos mediante a consulta aos respectivos repositórios institucionais da instituição que deu origem à pesquisa. Após a coleta manual, todas as palavras-chaves foram tratadas no *software VantagePoint*, buscando o agrupamento de termos que representavam o mesmo conceito ou que apresentaram grafias diferentes. Cabe ressaltar a dificuldade de tratamento para esse campo devido a não padronização das palavras-chaves entre as instituições, que utilizam termos distintos para a representação de pesquisas semelhantes, outro fator agravante para análise ocorreu devido ao registro da BDTD não apresentar diferentes campos para cada conjunto de palavras-chaves em diferentes idiomas, o que acarretou em um maior esforço na busca pela padronização e agrupamento dos termos.

Ao fazer a análise das principais palavras-chave foi identificada a forte relação dos estudos de políticas públicas em C&T com o campo da educação, tendo como ocorrência entre os principais termos utilizados na representação das pesquisas: políticas educacionais; formação de professores; educação

profissional; ensino superior; educação e estado; e ensino profissional. Além desse campo, nota-se a predominância de termos relacionados ao desenvolvimento econômico, tecnologias e aos processos de inovação, tendo como principais termos relacionados a esses assuntos: inovação; ciência e estado; ciência da informação; tecnologia; desenvolvimento sustentável; desenvolvimento econômico; desenvolvimento social; inovação tecnológica; política nacional de ciência, tecnologia e inovação; biotecnologia; e tecnologia e estado.

A Figura 5 demonstra a correlação entre os principais pesquisadores na área (apresentados na Tabela 1) e as principais palavras-chave identificadas. Além da correlação entre principais temas e orientadores, a rede também demonstra a relação dos temas com os programas de pós-graduação identificados a partir do Currículos Lattes, pois os principais assuntos identificados possuem relação direta com os programas em que tais pesquisadores atuam: educação, geografia, política científica e tecnológica e ciência da informação.

Figura 5 – Rede de correlação entre principais orientadores e palavras-chave



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os círculos em vermelho demonstram quais os principais assuntos, sendo seu tamanho definido a partir do número de publicações que o termo representa, deste modo vemos como principal assunto o termo “políticas públicas”, como esperado devido a esse ser o objeto de estudo da pesquisa, além deste notamos a concentração de publicações em temas como políticas educacionais, geografia e inovação. Os quadros azuis representam os principais orientadores identificados que estudam políticas públicas de C&T, a proximidade ou distância destes na rede demonstra a maior ou menor aproximação dos temas de suas pesquisas, deste modo notamos a formação de núcleos de pesquisadores relacionados a temática educação, o distanciamento de áreas como a ciência da informação, que possui ligação somente com a pesquisadora Liz-Rejane Issberner (UFRJ), além da forte ligação da pesquisa desenvolvida por Renato Peixoto Dagnino (UNICAMP) com a ciência, tecnologia e inovação e sua relação com a sociedade e o estado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo realizar um diagnóstico das pesquisas em políticas públicas de C&T desenvolvidas pelos programas de pós-graduação brasileiros, realizando para isso uma análise bibliométrica a partir de registros de teses e dissertações obtidos por meio da BDTD. A partir dos resultados foi possível compreender, ao menos parcialmente, qual o perfil de pesquisa nessa área, ao longo do período analisado (1989-2016) nota-se que os estudos de políticas públicas em C&T apresentam um aumento crescente no número de publicações a partir de 2008. Quanto aos atores envolvidos com a temática, foi possível identificar um núcleo de instituições e atores, tendo como principais universidades que desenvolvem pesquisas a UNESP, UNICAMP e UNB, também grande parte dos principais orientadores identificados apresentaram vínculos com essas instituições. A existência desses núcleos reflete na distribuição demográfica da produção científica, na qual é apresentada grande concentração de publicações nos estados de São Paulo, Distrito Federal, Rio Grande do Sul, Goiás e Rio de Janeiro. Apesar do número de instituições identificados (55) e orientadores (336) nota-se a concentração da pesquisa em poucas regiões, instituições e em um pequeno núcleo de orientadores, sendo grande parte das publicações diluídas entre as demais organizações e pesquisadores identificados, o que pode demonstrar que a temática “políticas públicas em C&T” não se trata de um assunto principal abordado nos programas

de pós-graduação de grande parte das universidades recuperadas. Essa concentração pode demonstrar também a necessidade de um esforço maior para a inclusão da temática em outros campos da ciência. Quanto ao perfil de autores, foi identificada a predominância de autores do gênero feminino ao longo do período de análise. De acordo com o mapeamento das principais palavras-chave e sua correlação com principais orientadores foi possível identificar uma forte ligação da pesquisa em políticas públicas de C&T com as áreas de educação, inovação, desenvolvimento econômico e social.

Apesar das limitações que estudos bibliométricos podem apresentar, buscou-se realizar o tratamento dos dados obtidos visando uma análise mais complexa do que a possível a partir dos registros recuperados inicialmente na BDTD. Como projeções para futuras análises sobre a produção científica em políticas públicas de C&T no Brasil está a necessidade de superar as limitações oriundas da ausência de dados nos registros obtidos, que não permitiu realizar a análise a nível de programas de pós-graduação, o que possibilitaria um diagnóstico mais detalhado sobre a situação da produção científica sobre a temática pelos pesquisadores brasileiros. Além disso, é recomendada a busca por soluções quanto a organização e agrupamento das palavras-chave recuperadas, como por exemplo, a criação de um tesouro sobre políticas públicas de C&T que permita a melhor reunião de termos que representem o mesmo conceito. Recomenda-se também a inclusão de outros tipos de publicações para futuros estudos, como os artigos científicos, que permitem a realização de análises que não são possíveis a partir das teses e dissertações, como o caso da colaboração nacional e internacional entre os autores que publicam sobre a temática, o que possibilitaria o diagnóstico de novos núcleos de pesquisa formados além dos limites institucionais e das relações entre autores e orientadores.

Referências

- BALBACHEVSKY, E. O MCT no Epicentro dos projetos de reforma das políticas de C&T no Brasil. In: DAGNINO, R.; THOMAS, H. (Org.). **Um panorama dos estudos sobre ciência, tecnologia e sociedade na América Latina**. Taubaté: Cabral Editora; Livraria Universitária, 2002.
- BAUMGARTEN, M. Ciência e Tecnologia no Brasil: disparidades regionais e sustentabilidade. In: CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, 8., 2004, Coimbra. **Anais...** Coimbra, 2004.

- BAUMGARTEN, M. **Conhecimento e sustentabilidade**: políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil contemporâneo. Porto Alegre: UFRGS/Sulina, 2008.
- BAZZO, W. A. *et al.* **Introdução aos estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)**. Madrid: OEI, 2003.
- BINOTTO, C. C. S. **O estado da ciência, tecnologia e inovação e sua relação social com enfermagem no Brasil**. 2012. 89 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.
- BRASIL. MINISTERIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. **Institucional**. 2016. Disponível em <<http://www.mcti.gov.br/institucional>>. Acesso em: 13 de dez 2016.
- DAGNINO, R. Para uma nova política de Ciência e Tecnologia na América Latina. In: KERBAUY, M. T. M.; ANDRADE, T. H. N.; HAYASHI, C. R. M. (Org.). **Ciência, Tecnologia e Sociedade no Brasil**. Campinas: Alínea. 2012.
- FIORONI, J. **Elaboração e análise de indicadores baseados em dados do Sistema Nacional de Pós-Graduação, presentes nos Cadernos de Indicadores Capes**. 2015. 127 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.
- GREGOLIN, J. A. R.; HOFFMANN, W. A. M.; FARIA, L. I. L. Aspectos metodológicos da prospecção tecnológica para a pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade. In: SOUZA, C. M.; HAYASHI, M. C. P. I. (Org.). **Ciência, Tecnologia e Sociedade**: enfoques teóricos e aplicados. São Carlos: Pedro e João Editores, 2008.
- GUIMARÃES, V. A. L. **A comunidade científica da UFSCar e a comunicação da ciência**: um estudo sobre o significado dos eventos científicos. 2012. 329 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.
- HAYASHI, M. C. P. I. *et al.* Um estudo bibliométrico da produção científica sobre a educação jesuítica no Brasil colonial. **Biblios**, v. 8, n. 27, p. 1-18, 2007.
- HAYASHI, M. C. P. I.; HAYASHI, C. R. M.; FURNIVAL, A. C. M. Ciência, Tecnologia e Sociedade: apontamentos preliminares sobre a constituição do campo no Brasil. In: SOUZA, C. M.; HAYASHI, M. C. P. I. (Org.). **Ciência, Tecnologia e Sociedade**: enfoques teóricos e aplicados. São Carlos: Pedro e João Editores, 2008.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Biblioteca digital brasileira de teses e dissertações**. Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/vufind/>>. Acesso em: 26 dez. 2016
- LAMPOGLIA, F. Trajetória e perspectivas em CTS na educação: do ensino cartesiano à interdisciplinaridade. In: MIOTELLO, V.; HOFFMANN, W. A. M. (Org.). **Apontamentos de estudos sobre Ciência, Tecnologia & Sociedade**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

- LETA, J. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.17, n.49, p. 271-284, set./dez. 2003.
- MARTINELLI, M. A. **Sistema de ciência, tecnologia e inovação**: estudo do sistema municipal de São Carlos – SP. 2014. 130 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.
- MAZOCCO, F. J. **A midiatização das patentes sob o olhar CTS**. 2009. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.
- OLIVEIRA, C. M. B.; FARIA, L. I. L. Elaboração de indicadores de produção científica no contexto CTS: a sustentabilidade em foco. In: SEMEÃO, C. C.; MIOTELLO, V.; HOFFMANN, W. A. M. (Org.). **Apontamentos de estudos sobre Ciência, Tecnologia & Sociedade**. São Carlos: Pedro & João Editores. 2010.
- PERSEGUINO, S. A.; PEDRO, W. J. A. Gestão por competências no setor público: uma abordagem socialmente contextualizada. In: MIOTELLO, V.; HOFFMANN, W. A. M. (Org.). **Apontamentos de estudos sobre Ciência, Tecnologia & Sociedade**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.
- SALLES FILHO, S. Política de Ciência e Tecnologia no I PND (1972/74) e no I PBDCT (1973/74). **Revista Brasileira de Inovação**, v. 1, n. 2, 397-419, 2002.
- SEMEÃO, C. C.; MIOTELLO, V.; HOFFMANN, W. A. M. (Org.). **Apontamentos de estudos sobre Ciência, Tecnologia & Sociedade**. São Carlos: Pedro & João Editores. 2010.
- SILVA, M. R.; HAYASHI, C. R. M.; HAYASHI, M. C. P. I. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 2, n. 1, p. 110-129, 2011.
- VIDOTTI, M. V. **Caracterização e discussão da produção científica de uma instituição de ensino superior privada**. 2016. 92 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.
- WENDLER, P. G. **Políticas públicas de inovação comparadas: Brasil e China (1990-2010)**. 2013. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Políticas Públicas) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

Knowledge production in Public Policies of S & T in Brazil: a bibliometric study

ABSTRACT

Science, Technology and Society (STS) is an academic field that seeks, critically, to question the development of science and technology, evaluating its

risks and benefits for a society. The STS field is divided into: research, education and public policy, the latter being the focus of this work. Public policy is a direct action of the state with society, emphasizing social demands and demands for capital accumulation. However, Science and Technology Policies (STP) are measures taken by the State to stimulate the development of scientific and technological research. Thus, with a diagnostic purpose of a Brazilian scientific production in the area of STP, a bibliometric study was carried out using data from the Brazilian Digital Library of Thesis and Dissertations. The results obtained through the analysis of 497 records demonstrate the growth of scientific production in this field, a concentration of researchers centers in the South and Southeast regions, with UNESP, UNICAMP and UNB as main universities. A predominance of the female gender was identified in the authorship of the researches and a strong link of the subject with the areas of education, innovation, economic and social development.

Keywords: Public Policies of Science and Technology, Bibliometric Analysis, Science, Technology and Society.