

ATOS INTERNACIONAIS BILATERAIS FIRMADOS PELO BRASIL NO ÂMBITO DA COOPERAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Mariana Dutra Albino, UNESC, marry.dutralbin@gmail.com
Júlio César Zilli, UNESC, zilli42@hotmail.com

RESUMO:

Este artigo tem por objetivo identificar a distribuição global e a tipologia dos atos internacionais bilaterais em vigor que regulam a cooperação científica e tecnológica do Brasil com o mercado internacional. Metodologicamente, caracterizou-se como uma pesquisa descritiva, bibliográfica e documental. O estudo caracterizou-se por coleta de dados secundários e técnica de coleta de dados com pesquisa em documentos governamentais e artigos científicos publicados em sites oficiais. Verificou-se que dos 1.496 atos internacionais celebrados pelo Brasil, 459 estão vinculados à cooperação científica e tecnológica e 1.037 estão vinculados à cooperação técnica. Bem como, destacou-se que os maiores parceiros do Brasil são Cuba, no âmbito científico e tecnológico. Desta forma, observou-se que os atos internacionais vinculados à cooperação científica e tecnológica celebrados pelo Brasil possuem um grande efetivo de parceiros no continente americano, possibilitando que os envolvidos desenvolvam-se e cooperem para o desenvolvimento dos parceiros. Em contraponto, analisou-se que muitos dos atos possuem tipologias de tipo ajuste complementar, que dão execução a outro ato, estando ele devidamente concluído e em vigor.

Palavras-chave: Atos internacionais. Cooperação internacional. Cooperação científica e tecnológica.

INTERNATIONAL BILATERAL ACTS SIGNED BY BRAZIL IN THE FIELD OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL COOPERATION

ABSTRACT:

This article aims to identify the global distribution and typology of existing international bilateral acts that regulate scientific and technological cooperation between Brazil and the international market. Methodologically, it was characterized as a descriptive, bibliographical and documentary research. The study was characterized by secondary data collection and data collection technique with research in governmental documents and scientific articles published in official websites. It was verified that of the 1,496 international acts celebrated by Brazil, 459 are linked to scientific and technological cooperation and 1,037 are linked to technical cooperation. As well as, it was highlighted that the biggest partners of Brazil are Cuba, in the scientific and technological scope. In this way, it was observed that the international acts linked to the scientific and technological cooperation celebrated by Brazil have a great number of partners in the American continent, enabling those involved to develop and cooperate for the development of the partners. In contrast, it was analyzed that many of the acts have types of complementary adjustment type, that execute another act, being duly concluded and in force.

Keywords: International acts. International cooperation. Scientific and technological cooperation

1 INTRODUÇÃO

A cooperação internacional tornou-se um importante meio de atividade utilizada pelos países para o desenvolvimento integrado de suas nações visando os seus fortalecimentos nas áreas social, cultural e político. Após a Segunda Guerra Mundial, a cooperação não era mais vista apenas como uma simples ajuda mútua entre governo e instituições de diferentes países, mas sim, como um desenvolvimento de padrões comuns e formuladores de programas que consideram os benefícios e problemas, potenciais, podendo ser estendida para mais de uma sociedade ou até mesmo para a comunidade internacional. Nesse contexto, houve um crescimento em questão das cooperações internacionais no âmbito técnico, científico e tecnológico que vem ocasionando transformações na política internacional (SATO, 2010).

A cooperação científica e tecnológica caracteriza-se pela articulação entre duas ou mais instituições de diferentes países que, por meio do aporte de recursos humanos (cientistas), recursos físicos, financeiros e tecnológicos, executando em conjunto programas e projetos de pesquisa de interesse comum, visando contribuir para o avanço do conhecimento (IPEA, 2013).

A possibilidade de iniciar as comunicações com outros países trouxe ao Brasil o benefício de fazer acordos científicos, técnicos e tecnológicos, que cooperam para o desenvolvimento em importantes setores como o social, econômico e cultural. Conforme a pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada IPEA (2010) e a Agência Brasileira de Cooperação ABC (2010), o Brasil tem investido na cooperação internacional para o desenvolvimento, com ênfase na América Latina, África e Ásia. O volume de recursos destinados, entre os anos de 2005 e 2009 foi, aproximadamente, R\$ 2,9 bilhões, dividido entre as modalidades: ajuda humanitária, bolsas de estudo para estrangeiros, cooperação técnica, científica e tecnológica e contribuições para organizações internacionais. O total dos recursos federais investidos especificamente em projetos e programas de Cooperação Técnica, Científica e Tecnológica, cujo foco é a transferência de conhecimento, durante o período 2005-2009, ultrapassa os R\$ 252,6 milhões.

Diante deste contexto, o estudo tem como objetivo identificar a distribuição global e as tipologias dos atos internacionais bilaterais em vigor que regulam a cooperação científica e tecnológica do Brasil com mercado internacional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

A cooperação internacional é um fenômeno antigo, apesar de algumas discussões teóricas acerca da sua exata origem. Havendo uma grande aceitação ao relacionar seu início no fim da Segunda Guerra mundial [...], encorajando a utilização dos recursos internacionais para promoção do progresso social e melhoria do padrão de vida da população mundial (MANCCINI, 2013). De acordo com Silva (2011), a cooperação tem seu início de fato com a Conferência de Bretton Woods, nos Estados Unidos, em 1944, com a criação do Banco Mundial, o Fundo monetário internacional (FMI) e a tentativa de estabelecer a Organização Internacional do Comércio (OIC).

Manccini (2013) traz dois modelos de cooperação internacional, sendo que o primeiro é conhecido como Modelo Tradicional, que é caracterizado pelo fato dos objetivos

dominantes e métodos de trabalho ser estabelecidos exclusivamente pelo doador, de acordo com os seus interesses, com ênfase na segurança social, devido ao contexto da Guerra Fria.

Exemplificando, a primeira forma de cooperação que se pode relatar é o Plano de Marshall, que pode ser entendida como um programa dos Estados Unidos para recuperar economicamente a Europa destruída pelas duas Guerras Mundiais (MANCCINI, 2013). A autora ainda traz que o Plano de Marshall possuía o claro objetivo de favorecer os interesses norte-americanos nos campos político e comercial. Assim, a cooperação se tornou uma política difundida e foi utilizada pelos países para manter suas zonas de interesses, e transformando os países não desenvolvidos do Sul em peões da política internacional ficando à mercê das decisões dos países doadores do Norte.

Sanchez (2002, p. 40) ilustra bem a forma como a cooperação era utilizada, quando traz a seguinte notação:

Não é estranho que durante essa época, os EUA foram um dos doadores mais ativos do mundo ocidental e que seus programas se centraram em zonas e países chaves, dentro dos parâmetros que impunha seu conflito com a URSS. Além do mais, é possível estabelecer uma relação direta entre certos acontecimentos políticos que afetavam aos interesses nacionais dos EUA e a aparição imediata de uma resposta em forma de programa de cooperação.

E o segundo conhecido como Modelo Moderno, tendo início nos últimos anos do século XX, momento no qual, novos atores internacionais como organizações civis, começaram a pedir mudanças na forma de conceber a cooperação. Modelo esse, que propõe que todos os países, independentemente, da posição de doador ou receptor, trabalhem juntos para definir e executar um plano de ação conjunto (MANCCINI, 2013).

Munhoz (2011) traz em suas atribuições, que a cooperação internacional foi seguindo os ajustes ocorridos nas definições de desenvolvimento. Nos anos 50, a ênfase era no desenvolvimentismo; nos anos 60, a modernização era o foco; na década de 70, a ideia de crescimento vinculou-se ao conceito de necessidades básicas; no período de 80, houve a volta dos pressupostos econômicos liberais com base no consenso de Washington; no decênio seguinte, a globalização apresentou-se como a maior preocupação dos Estados. No século XXI, toda a evolução da agenda nos leva aos objetivos do desenvolvimento do milênio, no qual a luta contra a pobreza é o principal fundamento.

Em tese, para Manccini (2013), a cooperação internacional é motivada por incentivos éticos como a fomentação da justiça e o desenvolvimento equilibrado do mundo. Para Sato (2010) ela se estende para todas as áreas desde comércio e finanças até as questões de segurança, meio ambiente, educação e saúde. Não significando apenas uma ajuda mútua entre governos e entre instituições pertencentes a diferentes países, muito embora ela possa existir até com frequência, mas tendo um sentido mais amplo, onde os governos e instituições não tomam decisões isoladas, mas sim, desenvolvem padrões comuns e formulam programas que levam em consideração benefícios e também problemas.

A cooperação internacional visa somar necessidades e capacidades provenientes de toda a rede global, realizando uma ampla quantidade de atividades, com a finalidade de reverter condições políticas e econômicas. Além de visar o aprofundamento as relações entre Norte e Sul e conscientizá-los de que ambos têm problemas e deveres conjuntos. Entretanto, ambos podem conviver conjuntamente na ampla margem de ação que a Cooperação Internacional (MANCCINI, 2013). O importante a assimilar é que a cooperação internacional

deve ser um instrumento de mão dupla, no qual todos os países têm importância no processo (SILVA, 2011).

2.2.1 Atos internacionais bilaterais

De acordo com Ratti (2006), os atos bilaterais são os tratados firmados entre duas nações, referente a uma determinada área do comércio, por certo período. O mesmo conta com uma série de cláusulas, como: de salvaguarda, de reciprocidade de tratamento, de paridade, de nação mais favorecida, entre outras.

De acordo com o MRE (2010, p.5) ato internacional é todo instrumento pelo qual uma Pessoa de Direito Internacional Público (Estado ou Organização Internacional, por exemplo) assume obrigações e adquire direitos, por escrito, sobre determinada matéria, perante outra ou outras Pessoas de Direito Internacional. Os atos internacionais constituem instrumentos formais da execução da política exterior, em particular dos princípios inscritos no art. 4º. da Constituição Federal, com vistas a estabelecer, expandir e diversificar relações diplomáticas e serviços consulares [...] (MRE, 2010, p.5).

A divisão dos Atos Internacionais do MRE (2015): “[...] encarrega-se da guarda dos tratados, convenções, acordos, declarações conjuntas, protocolos e emendas que obriguem internacionalmente o Estado brasileiro”. Mantendo registrados Atos Internacionais dos quais, embora não seja parte o Estado brasileiro, participou o Brasil em sua negociação ou que se revista de interesse para a política externa brasileira (MRE, 2015, p.1).

De acordo com o Quadro 1, a denominação dos atos internacionais apresenta certa diversidade, porém “[...] a denominação escolhida não influencie o caráter do instrumento, ditada pelo arbítrio das partes, pode-se estabelecer certa diferenciação na prática diplomática, decorrente do conteúdo do ato e não de sua forma” (MRE, 2015, p.1).

Quadro 1 – Tipos de Atos Internacionais.

TIPOS	CARACTERÍSTICAS
Tratado	A expressão Tratado foi escolhida pela Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados de 1969, como termo para designar, genericamente, um acordo internacional. Denomina-se tratado o ato bilateral ou multilateral ao qual se deseja atribuir especial relevância política.
Convenção	Num nível similar de formalidade, costuma ser empregado o termo Convenção para designar atos multilaterais, oriundos de conferências internacionais e que versem assunto de interesse geral, como por exemplo, as convenções de Viena sobre relações diplomáticas, relações consulares e direito dos tratados; as convenções sobre aviação civil, sobre segurança no mar, sobre questões trabalhistas.
Acordo	O Brasil tem feito amplo uso desse termo em suas negociações bilaterais de natureza política, econômica, comercial, cultural, científica e técnica. Acordo é expressão de uso livre e de alta incidência na prática internacional, embora alguns juristas entendam por acordo os atos internacionais com reduzido número de participantes e importância relativa.
Ajuste/Acordo Complementar	É o ato que dá execução a outro, anterior, devidamente concluído e em vigor, ou que detalha áreas de entendimento específicas, abrangidas por aquele ato. Por este motivo, são usualmente colocados ao abrigo de um acordo-quadro ou acordo-básico.
Protocolo	Protocolo é um termo que tem sido usado nas mais diversas acepções, tanto para acordos bilaterais quanto para multilaterais. Aparece designando acordos menos formais que os tratados, ou acordos complementares ou interpretativos de tratados ou convenções anteriores. É utilizado ainda para designar a ata final de uma conferência internacional. Tem sido usado, na prática diplomática brasileira, muitas vezes sob a forma de "protocolo de intenções", para sinalizar um início de compromisso.
	Designação comum para atos redigidos de forma simplificada, destinados a registrar

Memorando de Entendimento	princípios gerais que orientarão as relações entre as Partes, seja nos planos político, econômico, cultural ou em outros. O memorando de entendimento é semelhante ao acordo, com exceção do articulado, que deve ser substituído por parágrafos numerados com algarismos arábicos.
Convênio	O termo convênio, embora de uso frequente e tradicional, padece do inconveniente do uso que dele faz o direito interno. Seu uso está relacionado a matérias sobre cooperação multilateral de natureza econômica, comercial, cultural, jurídica, científica e técnica [...].
Acordo por Troca de Notas	Emprega-se a troca de notas diplomáticas, em princípio, para assuntos de natureza administrativa, bem como para alterar ou interpretar cláusulas de atos já concluídos. Não obstante, o escopo desse acordo vem sendo ampliado.

Fonte: Elaborado a partir de MRE (2015).

Por se tratarem de documentos oficiais, todos possuem uma característica que realça o tipo de ato realizado entre as partes. Apresentando padrões formais como o título, o preâmbulo, indicando as partes contratantes, a consideranda, que apresenta a motivação, o articulado, demonstrando a parte principal, o fecho, que especifica o local, a assinatura, que é feito pelo presidente da república, o ministro de estado das relações exteriores ou por outra autoridade, as inversões ou alternâncias, que evita questões de precedência e o selo, que é um selo de lacre das partes contratantes (MRE, 2015).

2.2.2 Atos internacionais multilaterais

Os atos multilaterais são formados por meio de instrumentos e negociações jurídicas associadas, parte da Organização Mundial do Comércio (OMC). As regras e as normas acertadas devem ser seguidas por todos os signatários, sem exceção. Algumas ferramentas criadas por organizações internacionais colaboram para a promoção desses acordos (EUROPA, 2005). Assim, como nos atos internacionais bilaterais, os atos internacionais multilaterais possuem denominações diversas como tratado, convenção, protocolo e convênio, entre outros. Para atos entrarem em vigor é necessário que passem por uma tramitação, onde deve ser assinado e submetê-lo ao Congresso Nacional, para depois ser ratificado, promulgado e registrado nas Nações unidas, um processo que ocorre somente no Brasil.

2.3 COOPERAÇÃO CIENTÍFICA

Tratando-se de colaboração científica, o conceito é amplo, não existe um consenso entre a comunidade sobre como considerar o auxílio prestado por outra pessoa. Na concepção clássica, dois cientistas colaboram quando compartilham dados, equipamentos e/ou ideias em um projeto, que resulta, geralmente, em experimentos e análises de pesquisa publicadas em artigos (KATZ; MARTIN, 1997).

Segundo Vanz e Stump (2010) a cooperação científica define-se como dois ou mais cientistas trabalhando em comum acordo em um projeto de pesquisa, num compartilhamento de recursos intelectuais, econômicos e/ou físicos. Porém, segundo ressalta Bordons e Gómez (2000), a contribuição de cada um dos colaboradores pode se dar em âmbitos diferentes, desde a simples expressão de uma opinião sobre a pesquisa até o trabalho conjunto durante todo o decurso de um projeto.

Para Luukkonen, Persson e Silvertsen (1992) três fatores têm influenciado a cooperação científica internacional, sendo eles os econômicos que estão ligados ao custo do projeto de pesquisa, levando pesquisadores a buscar colaboração com colegas de outros países

para viabilizar financeiramente os projetos pela partilha de custos; os cognitivos, relacionados ao acesso de conhecimento, dizendo respeito à busca dos pesquisadores por cooperação como forma de complemento de seus conhecimentos em determinada área, agregando conhecimentos essenciais para a execução dos projetos; e os sociais, ligados à rede de relacionamento dos pesquisadores, levando-os a buscar cooperação com colegas, os quais mantenham relações tanto profissionais como pessoais, seja por questão de afinidade temática, emocional ou ideológica.

Segundo o IPEA (2010), a cooperação científica e tecnológica internacional caracteriza-se pela articulação entre duas ou mais instituições de diferentes países que, por meio do aporte de recursos humanos (cientistas), recursos físicos, financeiros e tecnológicos, executam conjuntamente programas ou projetos de pesquisa de interesse comum, com vistas a contribuir para o avanço do conhecimento. Segundo o mesmo, a institucionalização do apoio governamental à ciência e à tecnologia no Brasil se iniciou na década de 1950. O governo brasileiro passou a criar instituições com a função de dar maior dinamismo a esta área. A criação do CNPq e da Capes, em 1951 – e, na década seguinte, da Agência Brasileira de Inovação (FINEP) –, ampliou as perspectivas de apoio à ciência e às tecnologias básicas no país.

O IPEA (2010) também demonstra que o Brasil tem avançado importantes degraus na ciência em nível nacional e mundial. Elevando o número de publicações científicas brasileiras e de citações de autores brasileiros em periódicos nacionais e internacionais. O governo brasileiro estabeleceu a meta de 1,8% do produto interno bruto (PIB) no investimento em ciência, tecnologia e inovação (CT&I) até 2015, colocando o Brasil em paridade com países que possuem destaque nessa área, como a Coreia do Sul e a Índia.

Institucionalmente, o país conta com agências federais e estaduais de fomento que permitem o fortalecimento de laços de internacionalização da ciência brasileira. Além da Capes, do CNPq e da FINEP, o país também dispõe de fundações estaduais de amparo à pesquisa. Em conjunto, estas são instituições estruturantes e centrais para o fortalecimento da CT&I no plano doméstico e internacional (IPEA, 2010, p.61).

2.4 COOPERAÇÃO TECNOLÓGICA

A ciência e tecnologia não nascem juntas. A ciência tem gênese nos antigos conselhos de sábios, que agrupavam filósofos, sacerdotes, magos e escribas; e a tecnologia, enquanto área do saber relacionado ao aprimoramento de artefatos que visavam conferir precisão às observações da natureza aparece centenas de milênios de anos após o homem ter descoberto a técnica (RIBEIRO; BIARDI, 2014).

A propriedade intelectual possibilita transformar o conhecimento em princípio um bem quase-público em bem privado e é o elo entre o conhecimento e o mercado (LASTRES; FERRAZ, 1999). A intensidade do desenvolvimento científico e tecnológico, a aproximação e interpenetração entre ciência e tecnologia (aproximando a ciência do mercado de forma não experimentada anteriormente), a redução dramática do tempo requerido para o desenvolvimento tecnológico e incorporação dos resultados ao processo produtivo; a redução do ciclo de vida dos produtos no mercado; a elevação dos custos de pesquisa e desenvolvimento e dos riscos implícitos na opção tecnológica; a incorporação da inovação como elemento ampliação da competitividade; e, particularmente, a capacidade de codificação dos conhecimentos, aumenta a importância da proteção à propriedade intelectual

como mecanismo de garantia dos direitos e de estímulo aos investimentos (BUAINAIN; CARVALHO, 2000).

Os atores da Cooperação Internacional em C&T são os cientistas, as instituições de pesquisa, as universidades, as empresas e outros agentes do setor privado, e o Estado, representado pelas instituições de formulação, gestão e agências financiadoras de políticas e programas de C&T (DUARTE, 2008).

A Cooperação Internacional (CI) em C&T é definida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) como “todo e qualquer compartilhamento de conhecimento entre dois ou mais cidadãos de diferentes nações, inserido em um contexto de convenções mutuamente aceitáveis, que possibilitem o intercâmbio desse conhecimento” (LIPSETT, HOLBROOK, *apud* MORGANTTI, 2005, p.23). Essas convenções são os acordos internacionais de cooperação científica e tecnológica e os memorandos de entendimentos (MOU), que permitem o apoio institucional dos Estados para realização de projetos de pesquisa em parceria, podendo ou não compreender laboratórios internacionais de pesquisa (DUARTE, 2008).

Segundo o IPEA (2010), as políticas nacionais de ciência e tecnologia no Brasil definiram-se gradualmente a partir da organização das grandes conferências nacionais de ciência e tecnologia, das quais tradicionalmente participavam representantes do poder público, da academia e de entidades e organizações diversas da sociedade civil brasileira. Da primeira conferência, convocada em 1985, nasceu o ministério da ciência e tecnologia (MCT), hoje ministério da ciência, tecnologia e inovação (MCTI), instituição máxima do governo responsável pela formulação da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Persistem desafios ao fortalecimento e à expansão da cooperação científica e tecnológica internacional. Na atualidade, os principais são: ampliar a participação ativa do país, particularmente de sua indústria, em estágios avançados de execução de grandes projetos científicos de colaboração internacional; aperfeiçoar o alinhamento entre acordos e convênios internacionais e prioridades nacionais em CT&I; estimular mais eficiência na tramitação de análise e aprovação de acordos de colaboração científica internacional; modernizar procedimentos aduaneiros, com o intercâmbio de equipamentos entre laboratórios no país e no exterior, para a condução de pesquisas conjuntas; e aprimorar as formas de prestação de contas em mecanismos de fomento de pesquisas conjuntas (IPEA, 2010).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As técnicas de pesquisa utilizadas pelo pesquisador devem estar de acordo com seu objetivo para o aprofundamento de seus conhecimentos e uma interpretação correta dos resultados, para que assim, haja validação dessa pesquisa (APOLINÁRIO, 2012; MICHEL, 2015). Neste sentido, esta pesquisa se enquadrar por meio de uma abordagem essencialmente qualitativa. De acordo com Michel (2015), a abordagem qualitativa é um estudo de colhimento e análise de dados descritivos, diretamente obtidos da situação estudada, enfatizando mais o processo que o resultado, assim, verificando-se a realidade em um contexto natural, tal como acontece na vida real. Essa abordagem não possui finalidade de mostrar opinião, mas sim, de explorar o espectro de opiniões e as diferenças das representações sobre o assunto. Isto posto, a abordagem essencialmente qualitativa esteve presente na pesquisa, uma vez que identificou a distribuição global e a tipologia dos atos

internacionais bilaterais em vigor que regulam a cooperação científica e tecnológica do Brasil com o mercado internacional.

Com relação aos fins de investigação, a monografia caracterizou-se como uma pesquisa descritiva. Segundo Oliveira (2002), a pesquisa descritiva busca identificar as diferentes formas dos fenômenos, sua ordenação e classificação. E explica as relações de causa e efeito, ou seja, tem o papel de analisar as variáveis que influenciam ou causam o surgimento dos fenômenos. Por consequente, a investigação descritiva esteve presente, uma vez que demonstrou as cooperações que o Brasil possui com o exterior no campo científico e tecnológico, identificando e mapeando-os de acordo com cada continente.

Quanto aos meios de investigação, deu-se pelo modo bibliográfico e documental. Conforme Gil (2007), a pesquisa bibliográfica constrói-se em bases de materiais já elaborados, principalmente os disponíveis em livros e artigos científicos. Michel (2015), expressa, baseando-se no pensamento de Gil, que a pesquisa bibliográfica traz maior familiaridade com o problema, visando torna-lo mais explícito ou construtor de uma hipótese. Objetivando-se assim, com o aprimoramento das ideias ou na descoberta de intuições.

A pesquisa documental assemelha-se a pesquisa bibliográfica, no entanto, na bibliográfica utiliza-se de documentos de origem científica, enquanto, a documental utiliza-se de materiais que não receberam nenhum tipo de análise ou que podem ser reelaborados em relação ao objetivo da pesquisa (GIL, 2007; MARTINS; THEÓPHILO, 2009). Deste modo, as pesquisas bibliográficas e documentais aconteceram por meio de consultas a artigos científicos, sendo que foram pesquisados por intermédio do acervo digital da biblioteca da UNESCO e por sites oficiais como o site do Ministério das Relações Exteriores - MRE.

O plano de coleta de dados refere-se às fontes e técnicas utilizadas na pesquisa, que proporcionam material de análise para a resolução do problema proposto (GIL, 2007). A utilização dos métodos dependerá do objetivo almejado e do universo investigado (PINHEIRO, 2010). As origens dos dados podem ser divididas em dois modos: primárias e secundárias. De acordo com Andrada (2007), fontes primárias são informações originais que não foram trabalhadas analiticamente, ou seja, não havia nada descrito ou relacionado ao objeto de estudo e que necessitam de um embasamento. Enquanto que as fontes secundárias são arquivos bibliográficos que já foram publicados, sendo seu objetivo oportunizar que o pesquisador aborde o tema de uma forma diferenciada e alcance conclusões inovadoras (LAKATOS; MARCONI, 2010).

Desta forma, a pesquisa caracterizou-se com dados de origem secundária, pois todas as informações foram consultadas em artigos e documentos já existentes e publicadas. A técnica de coleta deu-se pela pesquisa em documentos governamentais e artigos científicos publicados em sites oficiais, como o site do MRE, onde encontram-se documentos relacionados a cooperação internacional e que distingue as cooperações científica e tecnológicas.

Para a análise dos dados da pesquisa, utilizou-se a análise de conteúdo. Este tipo de análise profundamente das mensagens da informação coletada de modo a verificar coerências e incoerências da realidade implícita e explícita. É uma técnica complexa, requerendo que o pesquisador tenha maturidade para fazer a correta interpretação dos dados, sem que haja a invalidação dos dados para o propósito final da pesquisa (MICHEL, 2015).

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

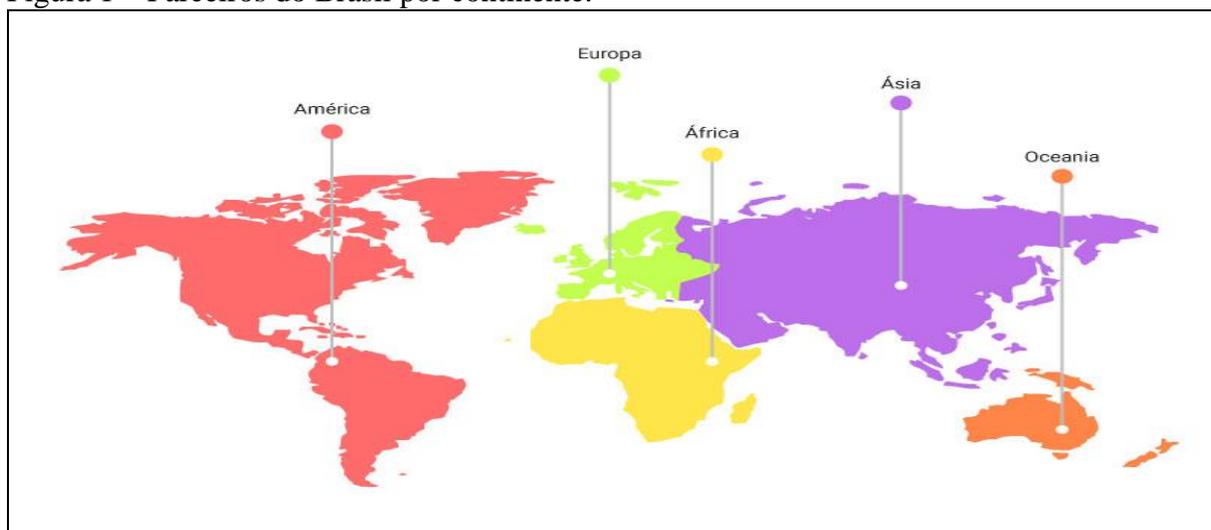
4.1 ATOS INTERNACIONAIS BILATERAIS – ÁREA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Segundo o IPEIA (2010), a cooperação científica e tecnológica internacional caracterizam-se pela articulação entre duas ou mais instituições de diferentes países que, por meio do aporte de recursos humanos(cientista), recursos físicos, financeiros e tecnológicos, executam conjuntamente programas ou projetos de pesquisa de interesse comum.

A ciência e a tecnologia não nascem juntas. A ciência tem gênese nos antigos conselhos de sábios, que agrupavam filósofos, sacerdotes, magos e escribas; e a tecnologia, enquanto área do saber relacionado ao aprimoramento de artefatos que visavam conferir precisão às observações da natureza aparece centenas de milênios de anos após o homem ter descoberto a técnica (RIBEIRO; BIARDI, 2014).

Desta forma, o Brasil tem participado de vários atos de cooperação internacional que tem beneficiado, tanto a nação brasileira quanto a seus parceiros. Os 459 atos em vigor no âmbito da cooperação científica e tecnológica estão distribuídos pelo mundo, como mostra a Figura 1, as parcerias do Brasil por continentes.

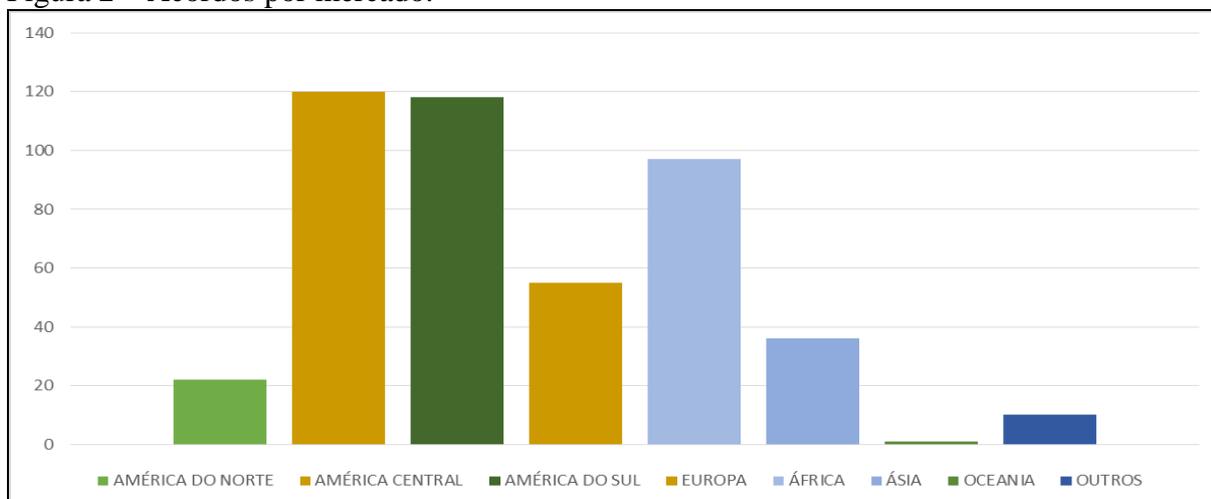
Figura 1 – Parceiros do Brasil por continente.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2018).

Como pode-se observar na Figura 1, o Brasil possui parcerias com todos os mercados, tendo atos com os continentes Americano, Europeu, Africano, Asiático e Oceania. Assim, para melhor entendimento dos atos internacionais do Brasil com os continentes, a Figura 2 mostra de forma ilustrativa o número de atos firmados.

Figura 2 – Acordos por mercado.

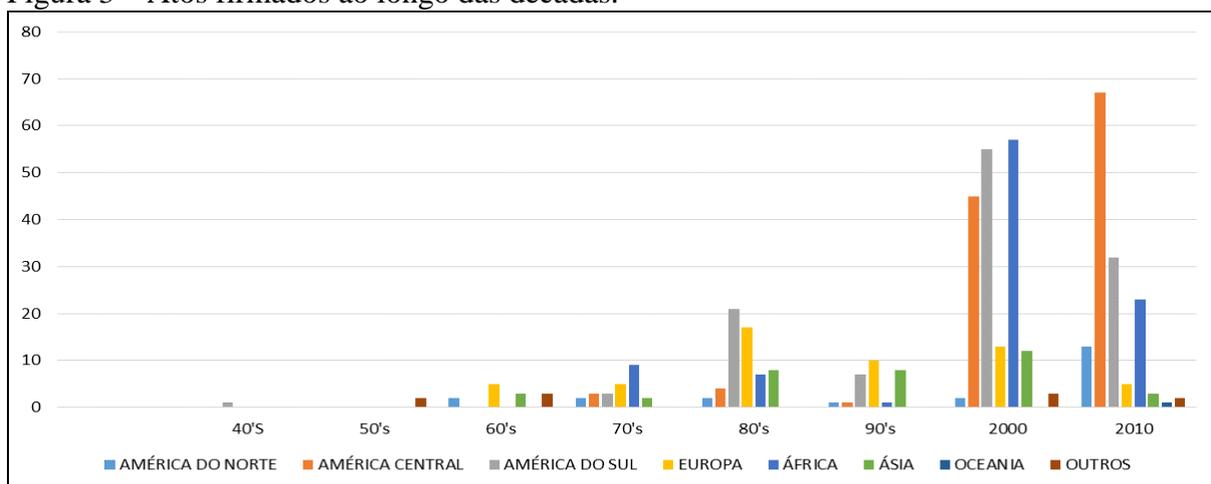


Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2018).

Desta forma, destacam-se por mercado, principalmente a América Central e América do Sul, com seus respectivos 120 e 118 atos internacionais, e a África, com seus 97 atos internacionais, na quantidade de atos firmados com o Brasil no âmbito da cooperação científica e tecnológica.

Com isso, esses atos têm desempenhado um papel importante para o desenvolvimento dos continentes. Com o passar do tempo viu-se os benefícios obtidos com os atos e assim aumentando o quantitativo de parcerias com o Brasil, como pode-se observar na Figura 3, que os atos firmados ao longo das décadas.

Figura 3 – Atos firmados ao longo das décadas.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2018).

Observa-se que ao longo das décadas a assinatura de atos com o Brasil foi aumentando, destacando-se os atos firmados a partir dos anos 2000. Notando-se uma maior quantidade de acordos na América central e América do sul e na África.

4.1.1 Américas

A finalidade da cooperação internacional é desenvolver ambos os parceiros envolvidos nos atos. Com isso, o Brasil tem se desenvolvido e ajudado a desenvolver outros países, ao longo dos anos. Assim, aplicando a divisão por mercado, se tem uma análise mais clara do número de atos internacionais estabelecidos com os países na cooperação científica e tecnológica, de acordo com o Quadro 2, com a quantidade de atos com a América.

Quadro 2 – Distribuição quantitativa de atos internacionais em vigor nas Américas.

MERCADO	PAÍSES	QUANTIDADE	TOTAL
AMÉRICA DO NORTE	CANADÁ	2	22
	ESTADOS UNIDOS	5	
	MÉXICO	15	
AMÉRICA CENTRAL	COSTA RICA	2	120
	CUBA	45	
	EL SALVADOR	25	
	QUATEMALA	12	
	HAITI	17	
	HONDURAS	14	
	NICARÁGUA	1	
	PANAMÁ	3	
	REPÚBLICA DOMINICANA	1	
AMÉRICA DO SUL	ARGENTINA	13	118
	BOLÍVIA	17	
	CHILE	9	
	COLÔMBIA	2	
	EQUADOR	3	
	GUIANA	2	
	PARAGUAI	6	
	PERU	14	
	SURINAME	24	
	URUGUAI	26	
	VENEZUELA	2	
TOTAL		260	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2018).

Observa-se que o Brasil possui atualmente 260 atos internacionais vinculados a cooperação científica e tecnológica em vigor, dos quais 22 são acoplados a América do Norte, 120 com a América Central e 118 com a América do Sul.

De forma mais focalizada, observa-se que no contexto da América do Norte, o destaque fica para aqueles assinados com o México, totalizando 15 atos internacionais. Em contraponto, na América Central, destacam-se principalmente Cuba e El Salvador, com 45 e

25 atos internacionais respectivamente. E, na América do Sul, o enfoque fica para o Suriname (24) e Uruguai (26).

De forma mais ampla, verificou-se que Cuba caracterizou-se como principal país dentro do continente americano, no qual o Brasil possui atos internacionais vinculados a cooperação científica e tecnológica. Neste contexto, o Brasil possui diferentes tipologias referentes aos atos internacionais assinados com as Américas, destacando-se os atos de: acordo, acordo por troca de nota, memorando de entendimento, ajuste interativo, entendimento, protocolo, protocolo de intenções, acordo básico, acordo complementar, emenda, acordo-quadro, protocolo de estabelecimento, declaração presidencial, convênio, plano de ação e ajuste complementar.

Desta forma, de acordo com essa diversificação, o Quadro 3 apresenta as tipologias acordadas com a América do Norte.

Quadro 3 – Distribuição da tipologia com a América do Norte.

MERCADO	PAÍSES	TIPOLOGIA	QUANTIDADE	TOTAL	GERAL
AMÉRICA DO NORTE	CANADÁ	ACORDO	1	2	22
		MEMORANDO DE ENTENDIMENTO	1		
	ESTADOS UNIDOS	ACORDO	1	5	
		AJUSTE INTERPRETATIVO	1		
		ENTENDIMENTO	1		
		PROTOCOLO	1		
		PROTOCOLO DE INTENÇÕES	1		
	MÉXICO	ACORDO	1	15	
		ACORDO BÁSICO	1		
		ACORDO COMPLEMENTAR	1		
		AJUSTE COMPLEMENTAR	12		

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2018).

Nota-se que o Brasil possui 22 tipologias vinculadas a cooperação científica e tecnológica, dentro dos atos internacionais, dos quais 2 são do Canadá, 5 dos Estados unidos e 15 do México. De forma focalizada, observa-se que o destaque no contexto fica com o Ajuste Complementar, que possui 12 atos firmados, concentrado no México, dos quais estão vinculados a capacitação em agropecuária, agricultura e pesca.

O Quadro 4 apresenta as tipologias acordadas com a América Central. A América Central possui um contingente maior de países, tornado assim, maior a quantidade de atos firmados com o Brasil.

Quadro 4 - Distribuição da tipologia com a América Central.

MERCADO	PAÍSES	TIPOLOGIA	QUANTIDADE	TOTAL	GERAL
AMÉRICA CENTRAL	COSTA RICA	AJUSTE COMPLEMENTAR	2	2	120
	CUBA	ACORDO	1	45	
		AJUSTE COMPLEMENTAR	43		
		MEMORANDO DE ENTENDIMENTO	1		
	EL	ACORDO	1	25	

SALVADOR	AJUSTE COMPLEMENTAR	22	
	EMENDA	1	
	MEMORANDO DE ENTENDIMENTO	1	
GUATEMALA	ACORDO BÁSICO	1	12
	AJUSTE COMPLEMENTAR	11	
HAITI	ACORDO BÁSICO	1	17
	AJUSTE COMPLEMENTAR	16	
HONDURAS	ACORDO BÁSICO	1	14
	ACORDO COMPLEMENTAR	1	
	AJUSTE COMPLEMENTAR	12	
NICARÁGUA	AJUSTE COMPLEMENTAR	1	1
PANAMÁ	ACORDO BÁSICO	1	3
	MEMORANDO DE ENTENDIMENTO	2	
REPÚBLICA DOMINICANA	AJUSTE COMPLEMENTAR	1	1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2018).

Observa-se que o Brasil possui 120 tipologias vinculadas a cooperação científica e tecnológica, dos quais, os principais países são, Cuba (45) e El Salvador (25). De forma mais focalizada, nota-se que no contexto destaca-se o Ajuste Complementar, possuindo 106 atos firmados, destacando-se Cuba, dos quais estão vinculados a saúde, o combate a doenças, saúde mental, agricultura familiar, educação, formação profissional, bancos de leite humano, fortalecimento de bancos e recursos hídricos. Observa-se que Cuba é o principal país com a quantidade de tipologias, seguido por El Salvador.

O Quadro 5 apresenta os tipos de tipologias acordadas com a América do Sul. Este universo possui um contingente maior de países que a América do Norte.

Quadro 5 - Distribuição da tipologia com a América do Sul.

MERCADO	PAÍSES	TIPOLOGIA	QUANTIDADE	TOTAL	GERAL
AMÉRICA DO SUL	ARGENTINA	ACORDO	1	13	118
		ACORDO-QUADRO	1		
		AJUSTE COMPLEMENTAR	8		
		MEMORANDO DE ENTENDIMENTO	1		
		PROTOCOLO COMPLEMENTAR	1		
		PROTOCOLO DE ESTABELECIMENTO	1		
	BOLÍVIA	ACORDO BÁSICO	1	17	
		AJUSTE COMPLEMENTAR	16		
	CHILE	ACORDO BÁSICO	1	9	
		AJUSTE COMPLEMENTAR	6		
		DECLARAÇÃO PRESIDENCIAL	1		
		MEMORANDO DE ENTENDIMENTO	1		
	COLÔMBIA	ACORDO	1	2	

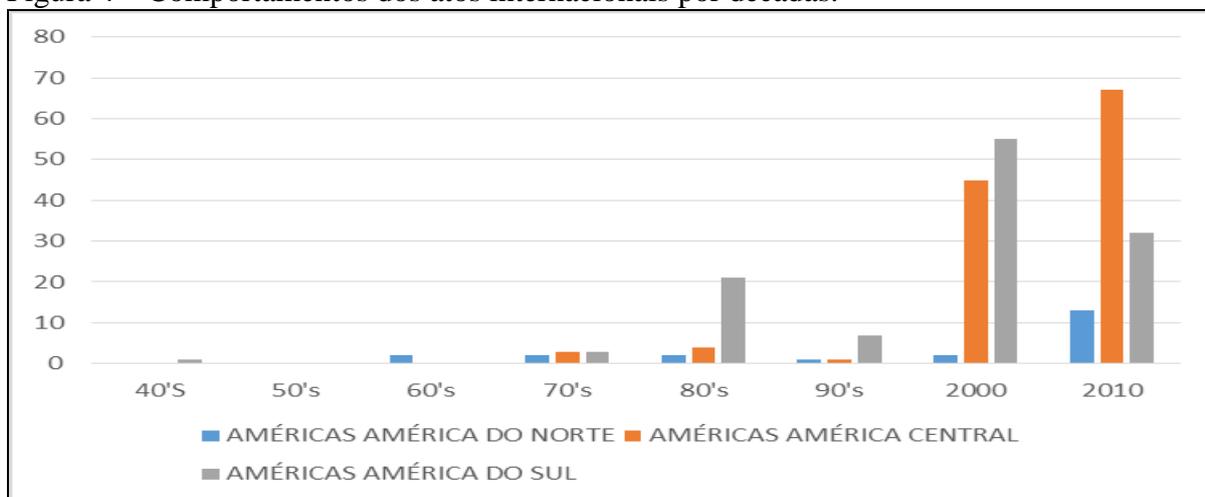
		AJUSTE COMPLEMENTAR	1	
EQUADOR		ACORDO BÁSICO	1	3
		AJUSTE	1	
		PROTOCOLO DE INTENÇÕES	1	
GUIANA		ACORDO BÁSICO	1	2
		AJUSTE COMPLEMENTAR	1	
PARAGUAI		AJUSTE COMPLEMENTAR	1	6
		CONVÊNIO	2	
		MEMORANDO DE ENTENDIMENTO	3	
PERU		ACORDO BÁSICO	1	14
		ACORDO COMPLEMENTAR	1	
		AJUSTE COMPLEMENTAR	11	
		MEMORANDO DE ENTENDIMENTO	1	
SURINAME		ACORDO BÁSICO	1	24
		ACORDO COMPLEMENTAR	7	
		AJUSTE COMPLEMENTAR	15	
		PLANO DE AÇÃO	1	
URUGUAI		ACORDO BÁSICO	1	26
		ACORDO, POR TROCA DE NOTA	1	
		AJUSTE COMPLEMENTAR	24	
VENEZUELA		AJUSTE COMPLEMENTAR	1	2
		MEMORANDO DE ENTENDIMENTO	1	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2018).

Observa-se que o Brasil possui 118 tipologias vinculadas a cooperação científica e tecnológica, dos quais, os principais países são, Uruguai (26) e Suriname (24). De forma mais focalizada, nota-se que no contexto destaca-se o Ajuste Complementar, possuindo 84 atos firmados, destacando-se o Uruguai, dos quais estão vinculados a saúde, o combate a doenças, desenvolvimento sócio-político, mapeamento geológico, educação, formação profissional, bancos de leite humano, alimentação escolar, apoio a famílias de baixa renda e recursos hídricos. Observa-se que Uruguai e Suriname são os principais países com a quantidade de tipologias.

Em relação aos atos internacionais firmados pelo Brasil com as Américas, observa-se que se iniciam na década de 1940 na América do sul com o Paraguai e decorrem até atualidade com toda a América. A Figura 4 demonstra o comportamento dos atos afirmados do Brasil com a América, de uma forma geral.

Figura 4 – Comportamentos dos atos internacionais por décadas.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa (2018).

Observa-se que o Brasil aumentou sua participação nos atos internacionais vinculados a cooperação científica e tecnológica, dos quais destaca-se os atos firmados com a América do Sul e a América central que vem crescendo ao longo das décadas.

De forma mais focalizada, destaca-se a América do Sul na década de 80 com 21 atos, nos anos 2000 com um aumento considerável de 55 atos e agora, diminuindo para 32 atos de 2010 até os dias atuais. Em contraponto, a América Central vem aumentando o contingente de atos passando de 45 atos nos anos 2000 para 67 atos internacionais firmados com o Brasil de 2010 até a atualidade.

De forma Ampla, o Brasil alavancou suas parcerias vinculadas a cooperação científica e tecnológica com a América a partir dos anos 2000 e vem aumentando o número de atos internacionais até os dias atuais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo objetivou identificar a distribuição global e as tipologias dos atos internacionais bilaterais em vigor que regulam a cooperação científica e tecnológica do Brasil com o mercado internacional.

Verificou-se que no âmbito da cooperação científica e tecnológica, o Brasil dispõe com o continente americano, 260 atos internacionais em vigor. E tendo como principal país parceiro Cuba, com quem dispõe 45 atos internacionais firmados.

Os atos internacionais possuem diversas denominações para firmar parcerias com outros países, dando assim, um caráter específico para os mesmos. Assim, observou-se que dos 1.496 atos internacionais em vigor, a principal tipologia acordada entre o Brasil e os parceiros é o ajuste complementar (979), seguido pelo acordo (103) e o memorando de entendimento (101).

Neste sentido, quanto à tipologia, dos 459 atos internacionais firmados 294 atos são Ajuste complementar, vinculado à cooperação científica e tecnológica. Possuindo temas relacionados à saúde, trabalho, desenvolvimento social, agricultura, formação profissional, fortalecimento de setores públicos e privados, combate a doenças, além de economia, bancos de leite materno.

A cooperação internacional envolvendo parcerias com o Brasil iniciaram-se na década de 1940 e decorrem até os dias atuais. Com isso, observou-se que o primeiro ato realizado pelo Brasil com outro país ocorreu em 1941, com o Paraguai, para cooperação intercambial de técnicos vinculada à cooperação científica e tecnológica. Além disso, analisou-se que os atos celebrados pelo Brasil com outros países começaram realmente a se desenvolver na década de 1960, tanto na cooperação científica e tecnológica.

Assim, conclui-se que os atos internacionais vinculados à cooperação científica e tecnológica celebrados pelo Brasil possui um grande efetivo de parceiros com o continente americano. Outro ponto analisado foi que muitos dos atos possuem tipologias do tipo ajuste complementar, que dão execução a outro ato, estando ele devidamente concluído e em vigor.

Como isso, o governo brasileiro tem se dedicado em desenvolver parcerias que tragam benefícios que contribuam para o desenvolvimento nacional em áreas que possuam precariedade e necessitam de auxílio para reter um melhor entendimento. Sugere-se que instituições informem-se junto ao ministério das relações exteriores os atos vigentes de interesse, que possam contribuir para os seus desenvolvimentos, para assim, fomentar os conhecimentos que possuem com outras instituições e em conjunto desenvolvam soluções ou meios de resoluções.

A pesquisa limitou-se exclusivamente a atos internacionais feitos pelo Brasil, vinculados a cooperação científica e tecnológica que estavam em vigor. Como proposta para estudos futuros, recomenda-se uma pesquisa com os atos internacionais em tramitação ou ratificação, apontando os pontos positivos e negativos desses atos.

REFERÊNCIAS

BARRAL, W. O. **O Comercio Internacional**. Belo Horizonte: Del Rey, 2007. Disponível em:

<https://books.google.com.br/books?id=YSk97XHhyEwC&pg=PA3&dq=com%C3%A9rcio+internacional+e+as+regula%C3%A7%C3%B5es+institucionais&hl=pt-BR&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=com%C3%A9rcio%20internacional%20e%20as%20regula%C3%A7%C3%B5es%20institucionais&f=false> . Acesso em: 08 out 2017.

BUAINAIN, A. M.; CARVALHO, S. M. P. de. **Propriedade Intelectual em um Mundo Globalizado**. Wipo Internacional Conference on Intellectual Property, Trade, Technological Innovation and Competitiveness, Rio de Janeiro, Brasil. Jun/2000. Disponível em:

<<http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/27618-27628-1-PB.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

_____. O Brasil e a cooperação internacional para o desenvolvimento. **Revista de Economia e Relações internacionais**. Faculdade de Economia da Fundação Armando Alvares Penteado, vol. 6, n. 12. São Paulo: FEC-FAAP, 2007.

GIL, A. C.. **Métodos e técnicas de pesquisa Social**. 6. Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Cooperação brasileira para o desenvolvimento internacional 2010**. Disponível em: <

http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_cooperacao_brasileira_ed02a.pdf>. Acesso em: 07 set. 2017.

_____. **Cooperação brasileira para o desenvolvimento internacional 2005-2009.**

Disponível em: <

http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_cooperacao_brasileira.pdf>. Acesso em: 07 set. 2017

_____. **Agências Regulatórias na Experiência Brasileira: um Panorama do Atual Desenho Institucional.** Rio de Janeiro: IPEA, mar. 2003.

KATZ, J. S.; MARTIN, B. R. **What is research collaboration? Research Policy**, v. 26, n. 1, p.1-18, mar. 1997. Disponível em:

<<http://api.elsevier.com/content/article/PII:S0048733396009171?httpAccept=text/xml>>. Acesso em: 23 abr. 2017.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LASTRES, H. M. M.; FERRAZ, J. C. Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado. In: LASTRES, H. M. M.; ALBAGLI, S. (Org.). **Informação e globalização na era do conhecimento.** Rio de Janeiro: Campus, 1999. P 27-57.

LIMA, R. A.; VELHO, L. M. L. S.; DE FARIA, L. I. L. Indicadores Bibliométricos de cooperação científica Internacional em Biopropocção. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.12, n.1, p.50-64, jan./abr. 2007.

LUUKKONEN, T.; PERSSON, O.; SILVERTSEN, G. Understanding Patterns of International Scientific Collaboration. **Science, Technology, & Human Values**, v. 17, n. 1, 1992.

MANCCINI, G. **Cooperação Internacional Para o Desenvolvimento: Mecanismos, História e Eficácia.** 2013. Disponível em:

<<http://www.egov.ufsc.br:8080/portal/conteudo/cooperacao-internacional-para-o-desenvolvimento-mecanismos-historia-e-eficacia>>. Acesso em: 13 out. 2017.

MARTINS, G.A.; THEÓPHILO, C.R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas.** 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 284 p.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Denominação dos Atos Internacionais**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/documentos/convs/denomin_atosints.pdf>. Acesso em: 07 mai. 2018.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Tramitação dos Atos Internacionais**. Disponível em: <www.mma.gov.br/comunicacao/item/844-tramitacao-dos-atos-internacionaishttp://repositorio.unesc.net/handle/1/3889>. Acesso em: 07 mai. 2018.

MORGANTTI, P. A.O. **A Cooperação Científica Brasil - França: o caso do Convenio CNPq/CNRS**. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ciência e Tecnologia) - Coordenação de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia -Centro de Desenvolvimento Sustentável, UnB. 2005.

OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monográficas, dissertações e teses**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002. 320 p.

PINHEIRO, J. M. dos S. **Da iniciação científica ao TCC uma abordagem para os cursos**. Rio Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2010. 161 p.

PORTAL BRASIL. **Atos Internacionais**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/governo/2012/05/atos-internacionais>>. Acesso em: 06 mai. 2018.

RIBEIRO, M. C. M.; BAIARDI, A. **Cooperação Internacional em Ciência e Tecnologia: Refletindo Conceitos e Questões Contemporâneas**. Vol. 36, n. 2, Rio de Janeiro jul/dec. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-85292014000200585>. Acesso em 15 ago. 2017.

SANCHÉZ, E.R.. **Cooperación y Desarrollo: Nueve Preguntas sobre el Tema**. Disponível em: <<http://amycos.org/admcms/wp-content/uploads/2012/04/200681612212002.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2018.

SATO, E. **Cooperação Internacional: Uma Componente essencial das Relações Internacionais**. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v.4, n.1, p.46-57. 2010.

SILVA, S. E. C. D. e. **Cooperação Internacional para o Desenvolvimento sob uma Nova Perspectiva**. 2011. 28 f. Artigo (bolsa da Capes) – Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011

VANZ, S. A. de S.; STUMP, I. R. C. **Colaboração Científica: Revisão Teórico-conceitual. Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.15, n.2, p.42-55, mai./ago. 2010.