

CENTRO UNIVERSITÁRIO TABOSA DE ALMEIDA

PROGRAMA INICIA 2017

ANNE KATHARINE DA SILVA

MARCONI AURÉLIO E SILVA

**DIPLOMACIA DA CIÊNCIA E INOVAÇÃO:**

**a cooperação entre países BRICS (1995-2015)**

CARUARU

2016

CENTRO UNIVERSITÁRIO TABOSA DE ALMEIDA

PROGRAMA INICIA 2017

**DIPLOMACIA DA CIÊNCIA E DA INOVAÇÃO:**

**a cooperação entre países BRICS (1995-2015)**

Projeto de pesquisa apresentado pela estudante Anne Katharine da Silva ao Comitê Científico do ASCES – UNITA, como requisito parcial à inscrição no processo seletivo do Programa de Iniciação Científica (INICIA 2017).

Orientador: Prof. Dr. Marconi Aurélio e Silva

CARUARU

2016

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>02</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>03</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>06</b>
<b>4</b>	<b>MÉTODOS.....</b>	<b>07</b>
<b>5</b>	<b>CRONOGRAMA DE AÇÃO.....</b>	<b>08</b>
<b>6</b>	<b>ORÇAMENTO.....</b>	<b>09</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....</b>	<b>09</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>10</b>
	<b>INFORMAÇÕES SOBRE ORIENTADOR / ESTUDANTE.....</b>	<b>12</b>

## INTRODUÇÃO

O presente projeto de pesquisa insere-se na atual linha de pesquisa cadastrada pela Asces-Unita intitulada “Política Externa e Desenvolvimento Humano nas Relações Internacionais”. Trata-se de um estudo longitudinal (1995-2015) focado em compreender como as estratégias de “Cooperação Sul-Sul” adotadas pelo Brasil, sobretudo junto à Rússia, Índia, China e África do Sul (BRICS), no âmbito da “diplomacia da ciência e da inovação”, deu-se no período proposto. Além do mais, busca compreender de que forma essas escolhas de política externa refletiram nos setores acadêmico, empresarial e político do Brasil, visando seu desenvolvimento humano e sustentável.

As intensas transformações no cenário internacional, desde o fim da Guerra Fria, trouxeram à tona novos atores globais e dinâmicas de cooperação inusitadas. Além do mais, em termos de inserção internacional soberana e autônoma, observa-se que o foco no valor agregado das economias nacionais implica em melhor participação e competitividade no mercado internacional. Por isso, observar a efetividade das estratégias de política externa, assumidas por diferentes governos no período escolhido, pode ajudar a compreender quais as externalidades mais relevantes em termos de evolução do desenvolvimento interno.

O principal problema aqui levantado é o de responder a seguinte questão: *qual (is) foi (ram) a (s) ênfase (s) dada (s) pela diplomacia brasileira em ciência e inovação para com os países BRICS, no período de 1995 a 2015, e quais os reflexos concretos dessa cooperação em termos acadêmicos, empresariais e políticos para o desenvolvimento do Brasil?*

Espera-se com essa pesquisa em nível de iniciação científica, perceber como a atuação internacional dos países e suas estratégias de cooperação em ciência, tecnologia e inovação podem ser determinantes para reduzir ou ampliar definitivamente as assimetrias globais e promover o desenvolvimento.

## REVISÃO DE LITERATURA

É fato que desde a II Guerra Mundial (1939-1945) e o posterior período da Guerra Fria, o fator tecnológico foi primordial para reposicionar potências globais, observando-se, inclusive, gradativos aproximação e afastamento entre velhos e novos parceiros, visando transferência de tecnologias e participação em projetos conjuntos na fronteira do saber (DI NOLFO, 2007; NRC / NA, 2001; SCHWEITZER, 1989). Nessa sociedade e economia do conhecimento, onde o domínio de processos e produtos inovativos se traduz em prosperidade e progresso humano, é fundamental estabelecer parcerias de longo prazo entre países interessados em cooperar.

Nos últimos 20 anos (1995 a 2015), após a liberalização econômica global e fim da União Soviética, o Brasil precisou integrar-se a um mundo crescentemente globalizado, enfrentando com isso um período duro de ajustes internos, abertura do mercado para multinacionais, desestatização de empresas públicas etc. Além disso, fez amplo esforço para adotar postura mais proativa no cenário internacional, através do incentivo à formação de empresas multinacionais de capital controlador brasileiro (FLEURY & FLEURY, 2012; OLIVEIRA JÚNIOR, 2010), de articulação comercial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e diplomática do Itamaraty (MRE), bem como investimentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); e mesmo de qualificação de sua mão-de-obra em nível internacional, através de parcerias como as estabelecidas pelo “Programa Ciências Sem Fronteiras”.

É sabido que a política externa de qualquer estado nacional varia conforme se alternam, nas instâncias internas de poder, diferentes grupos políticos, cujos enfoques e estratégias de rumo dos próprios países estão ligados aos interesses econômicos e setoriais que os sustentam (HAAS, 2014). Tais interesses impactam na agenda de cooperação estratégica, notadamente na busca segmentada de parcerias para implementar desejáveis saltos científicos e tecnológicos, diretamente promotores do próprio desenvolvimento econômico e social.

Nesse sentido, a diplomacia estatal contempla interesses de diferentes segmentos nacionais: empresarial, acadêmico, da sociedade civil etc. Em todo o mundo, dada a dispersão espacial global das competências e dos conhecimentos capazes de manter vivas as estratégias de inovação e a conseqüente competitividade internacional dos países, tem

sido muito valorizada no passado recente a assim chamada *diplomacia da ciência e da inovação* (science and innovation diplomacy) (HORMATS, 2012; BERKMAN ET AL., 2011; FEDOROFF, 2009). Esta é considerada importante instrumento de política externa, adotado por governos nacionais, visando garantir acesso a dados, financiamentos e talentos humanos, capazes de mantê-los soberanos e autônomos internacionalmente, no médio e longo prazos, a partir da cooperação focada na agregação de alto valor e promoção do desenvolvimento humano e sustentável.

No caso do Brasil, para o Itamaraty a “diplomacia da inovação” consiste, entre outras ações, em<sup>1</sup>:

- facilitar a transferência e a incorporação, por empresas brasileiras, de conhecimento produzido no exterior;
- apoiar programas internacionais de mobilidade, capacitação e qualificação de mão de obra para a indústria e o setor de serviços; e
- promover parcerias entre empresas, laboratórios e instituições de pesquisa e desenvolvimento (P&D), brasileiras e estrangeiras, para o aprimoramento de cadeias produtivas nos setores industrial e de serviços.

É sabido também que a estratégia brasileira foi a de aproximar-se mais dos países emergentes nos últimos tempos (GUIMARÃES, 2005). Por isso, a partir dos anos 2000, o foco na assim chamada “Cooperação Sul-Sul” buscou estreitar laços com as economias emergentes mais dinâmicas, diversificando suas relações com outros *players* globais, para diminuir a dependência do Atlântico Norte e ampliar, inclusive, possibilidades de atuação geopolítica. Dentre esses parceiros estão Rússia, Índia e China. Juntos, esses quatro grandes países articularam-se ao ponto de formar um fórum de cooperação política, desde 2009: o BRIC<sup>2</sup>. Desde então, ações e iniciativas coordenadas e conjuntas no pós-crise internacional de 2008 têm estremecido as relações internacionais e hemisféricas<sup>3</sup>. Por

---

<sup>1</sup> Cf. em <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/ciencia-tecnologia-e-inovacao/124-inovacao> Pesquisado em 31/08/2016.

<sup>2</sup> As relações bilaterais do Brasil com a Rússia iniciaram em 1828; com a Índia, em 1948; e, com a China, em 1974. A colaboração internacional, inclusive em termos de acordos internacionais na área de ciência, tecnologia e inovação entre esses países também não é recente e se deu em diferentes áreas. Entre estas, destaca-se parcerias empreendidas em: petróleo e gás, fármacos, tecnologias aeroespacial e da informação e comunicação, militar etc. (SILVA, 2016; FERNANDES ET AL., 2013a e 2013b). Recente, entretanto, é a ação cada vez mais articulada desses atores no cenário global.

<sup>3</sup> O fato é que, juntos, os países BRICS representam: 30% do território terrestre, 43% da população global, 21% do PIB mundial, 17,3% do comércio global de mercadorias, 12,7% do comércio global de serviços e

exemplo, a iniciativa de se criar o Banco de Desenvolvimento dos BRICS<sup>4</sup> e a Rede BRICS de Universidades.

Também já houve declarações públicas do interesse desses países em realizar trocas comerciais internacionais utilizando suas próprias moedas, sem precisar convertê-las para o dólar norte-americano ou mesmo o euro. Isso representaria gradativo choque nas economias mais avançadas visto que tem aumentado a participação dos BRICS na economia internacional. Assim, reduzir-se-ia a força dessas moedas de referência e os custos com serviços financeiros pagos pelos emergentes. Um exemplo disso é que, segundo a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE),

[...] a média de crescimento anual das exportações de serviços, entre 2003 e 2008, foi de 13,3% nos países da OCDE e de 26,1% nos BRICS, o que denota um aumento da importância relativa desses países nas trocas internacionais de serviços. Os países desenvolvidos perderam participação no total de exportações de serviços no mundo na última década, de 75,7% em 2000 para 67,7% em 2010, enquanto os países em desenvolvimento ampliaram sua participação de 22,8% em 2000 para 26,2% em 2010 (OLIVEIRA, 2013, pp. 07-08).

No tocante à relação bilateral entre os países BRICS é válido ressaltar que, desde que o Brasil reconheceu a China como economia de mercado junto à Organização Mundial do Comércio (OMC), em 2004, houve um aprofundamento nas relações comerciais a tal ponto que a China se tornou o principal destino das exportações brasileiras. Além do mais, o dirigismo do governo chinês tem levado aquele país a ocupar destacadas posições não apenas nos mercados globais de bens e serviços, como também na produção de conhecimento e geração de inovações (YIP & MCKERN, 2016). Também por isso, multiplicam-se pesquisas e publicações (HURRELL ET AL., 2009; BAUMANN, 2010; ZHEBIT, 2013; PANZINI ET AL., 2016), bem como o interesse em geral, seja na Academia, no setor empresarial ou nos principais centros *think-thank* do Brasil (entre outros, a Fundação Alexandre de Gusmão – FUNAG, o Instituto de Pesquisa

---

45% da produção agrícola mundial. Dados disponíveis em [www.brics.itamaraty.gov.br/images/partnershipstrategy\\_eng.pdf](http://www.brics.itamaraty.gov.br/images/partnershipstrategy_eng.pdf). Pesquisado em 02/09/2016.

<sup>4</sup> A partir de 2011, no esteio da iniciativa tripartite surgida em 2003 e denominada “Fórum de Cooperação Índia-Brasil-África do Sul” (Fórum IBAS), por sugestão do Brasil, incluiu-se no grupo BRIC a África do Sul, passando este a denominar-se BRICS. O Banco BRICS foi criado em 2015 para financiar e apoiar exclusivamente os países em desenvolvimento. Tal instituição é clara demonstração da disposição destes países em estabelecer uma nova ordem internacional, com mecanismos internacionais diferentes daqueles convencionados por Bretton Woods.

Econômica Aplicada – IPEA e o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos – CGEE) buscando compreender melhor essa nova realidade.

Parece, portanto, muito oportuno compreender outros aspectos do alinhamento político e comercial entre os emergentes aqui citados, que certamente justificam a dita “Cooperação Sul-Sul”, mas, no sentido de identificar especificamente como essas relações se traduzem em parcerias científicas, tecnológicas e de inovação capazes de mudar a dinâmica internacional e reduzir as assimetrias de poder ainda existentes entre o mundo desenvolvido e o em desenvolvimento. Isso para compreender se o esforço político brasileiro realmente se traduz em benefícios internos ao seu desenvolvimento.

Ou seja, o principal problema aqui levantado é o de responder a seguinte questão: **qual (is) foi (ram) a (s) ênfase (s) dada (s) pela diplomacia brasileira em ciência e inovação para com os países BRICS, no período de 1995 a 2015, e quais os reflexos concretos dessa cooperação em termos acadêmicos, empresariais e políticos para o desenvolvimento do Brasil?**

Com isso, espera-se identificar onde houve maior efetividade de nossa política externa bi e multilateral e como isso repercutiu no progresso do Brasil nesse início de século XXI.

## **OBJETIVOS**

### **GERAL**

Entender as estratégias da cooperação entre países BRICS, no período de 1995 a 2015, em termos de diplomacia científica e de inovação, e os reflexos concretos vividos pelo Brasil, em termos de desenvolvimento, através dessas parcerias.

### **ESPECÍFICOS**

- Identificar quais foram as ênfases dadas pelo Brasil à diplomacia da ciência e inovação, bi e multilateral, para com países BRICS, no período 1995-2015.
- Verificar quais os principais reflexos da “Cooperação Sul-Sul” nos setores acadêmico, empresarial e político para o desenvolvimento do Brasil.

## MÉTODOS

A pesquisa terá caráter quali-quantitativo, sendo de caráter longitudinal.

Na primeira etapa, será atualizada a revisão de literatura, visando identificar o estado da arte nos temas: “diplomacia da inovação”; “diplomacia da ciência”; “BRICS”; e, “Cooperação Sul-Sul”.

Na segunda etapa, serão identificados, tabulados, analisados e interpretados dados referentes aos acordos e declarações conjuntas bi e multilateral entre os países BRICS, ligados à cooperação em ciência, tecnologia e inovação, a partir do monitoramento e análise de conteúdo desses documentos disponíveis nos sites do Itamaraty (MRE) e da Agência Brasileira de Cooperação (ABC)<sup>5</sup> no período citado.

Uma vez organizadas e classificadas as informações qualitativas referentes à política externa brasileira no recorte sugerido, a terceira etapa buscará compilar dados quantitativos secundários que possam refletir o resultado da “Cooperação Sul-Sul” nos setores acadêmico e empresarial. Para tanto, serão analisados:

(1) dados oficiais dos Ministérios da Educação (MEC) e da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), através de suas agências de fomento CAPES e CNPq, relativos à destinação internacional e áreas do saber dos estudantes vinculados ao “Programa Ciência Sem Fronteiras” e outras bolsas internacionais fornecidas a brasileiros por essas agências federais, disponíveis em seus respectivos sites, bem como da UNESCO sobre a mobilidade universitária global <sup>6</sup>;

(2) os dados relativos à publicação de patentes conjuntas entre instituições e/ou empresas oriundas dos países BRICS, disponíveis nos sites do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI)<sup>7</sup>, World Intellectual Property Organization (WIPO)<sup>8</sup> e United States Patent and Trademark Office (USTPO)<sup>9</sup>;

---

<sup>5</sup> Respectivamente, [www.mre.gov.br](http://www.mre.gov.br) e [www.abc.gov.br](http://www.abc.gov.br).

<sup>6</sup> Respectivamente, [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br), [www.mcti.gov.br](http://www.mcti.gov.br), [www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br), [www.cnpq.br](http://www.cnpq.br) e <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-student-flow-viz.aspx>.

<sup>7</sup> [www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)

<sup>8</sup> [www.wipo.int](http://www.wipo.int)

<sup>9</sup> [www.ustpo.gov](http://www.ustpo.gov)

(3) dados referentes à característica da participação dos países BRICS no comércio internacional, através dos sites do International Trade and Tariff Data - WTO Statistics <sup>10</sup> e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) <sup>11</sup>.

(4) E, mapeamento da evolução do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e outros indicadores relativos ao desenvolvimento, mensurados pelo United Nations Development Program (UNDP) dos países BRICS, no período em estudo<sup>12</sup>.

## CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES	ANO 2017											
	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
Atualização de Revisão de Literatura	X	X	X	X								
Coleta e análise de dados qualitativos “Diplomacia da Ciência e Inovação” e “Cooperação Sul-Sul” (sites MRE e ABC)				X	X	X						
Coleta e análise de dados quantitativos sobre reflexos em setores acadêmico e empresarial (sites MEC, MCTI, CAPES, CNPq, UNESCO, INPI, USTPO, WIPO, MDIC e OMC)					X	X	X					
Coleta e análise de dados sobre desenvolvimento (site UNDP)							X					
Produção de artigo para publicação							X	X	X			
Apresentação de resultados de pesquisa na Jornada INICIA 2017										X		
Submissão de artigo para publicação em periódico selecionado												X
Submissão de trabalho para apresentação em congressos da área												X
Relatório Final												X

<sup>10</sup> <https://wto.org/statistics>

<sup>11</sup> [www.mdic.gov.br](http://www.mdic.gov.br)

<sup>12</sup> <http://hdr.undp.org/en/countries>

## ORÇAMENTO

DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	ORIGEM
Material bibliográfico	-	Professor orientador, biblioteca Asces-Unita e Instituto Ásia (UFPE), Periódicos CAPES etc.
Computador e acesso à internet	-	LAPRI-ASCES
Despesas material de expediente (papel, impressão etc.) *	500,00	Candidato
<b>TOTAL</b>	<b>500,00</b>	

\* Valor estimado

## CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa utilizará dados secundários oficiais e públicos, disponíveis na internet.

## REFERÊNCIAS

BAUMANN, R. (org.). **O Brasil e os demais BRICs: comércio e política**. Brasília: CEPAL / IPEA, 2010.

BERKMAN, P. A.; LANG, M. A.; WALTON, D. W. H.; YOUNG, O. R. **Science Diplomacy: Antarctica, Science, and the Governance of International Spaces**. Washington: Smithsonian Institution Scholarly Press, 2011.

DI NOLFO, Ennio. **Dagli imperi militari agli imperi tecnologici: la politica internazionale dal XX secolo a oggi**. Bari (Itália): Laterza, 2007.

FEDOROFF, N. V. Science Diplomacy in the 21st Century. **Cell**, n. 136, 09/01/2009. DOI 10.1016/j.cell.2008.12.030.

FERNANDES, L.; GARCIA, A.; CRUZ, P.; WILLEMSSENS, P. Caminhos da Cooperação entre Brasil e Índia no Regime da Propriedade Intelectual: novas possibilidades no âmbito dos BRICS? **BRICS Policy Center – POLICY BRIEF**, Rio de Janeiro, IRI-PUC, abr/2013.

FERNANDES, L.; GARCIA, A.; CRUZ, P.; WILLEMSSENS, P. Cooperação científica e tecnológica para o desenvolvimento dos BRICS: o caso do programa CBERS. **BRICS Policy Center – POLICY BRIEF**, Rio de Janeiro, IRI-PUC, ago/2013.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Multinacionais brasileiras: competências para a internacionalização**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.

GUIMARÃES, Samuel Pinheiro. **Desafios brasileiros na era dos gigantes**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

HAAS, R. N. **Foreign Policy Begins at Home: The Case for Putting America's House in Order**. New York: Basic Books, 2014.

HORMATS, R. D. Science Diplomacy and Twenty-First Century Statecraft. **Science & Diplomacy**, vol. 1, n. 1, mar/2012. Disponível em [www.sciencediplomacy.org/perspective/2012/science-diplomacy-and-twenty-first-century-statecraft](http://www.sciencediplomacy.org/perspective/2012/science-diplomacy-and-twenty-first-century-statecraft). Pesquisado em 31/08/2016.

HURREL, A.; LIMA, M. R. S.; HIRST, M.; MACFARLANE, N.; NARLIKAR, A.; FOOT, R. **Os Brics e a Ordem Global**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF THE NATIONAL ACADEMIES (NRC / NA). **Knowledge & Diplomacy: science advice in the United Nations System.** Washington: National Academies Press, 2001.

OLIVEIRA, I. T. M. BRICS: novos competidores no comércio internacional de serviços? **TD 1809**, IPEA, Rio de Janeiro, jan/2013.

OLIVEIRA JÚNIOR, M. M. (org.). **Multinacionais brasileiras: internacionalização, inovação e estratégia global.** São Paulo: Artmed Editora, 2010.

PANZINI, F. S.; SPADANO, L. E. F. A.; ALVIM, E. F.; ROSAR, S. (orgs.) **Políticas Comerciais e Industriais da China sob a perspectiva das regras da OMC.** São Paulo: Elsevier / CNI, 2016.

SCHWEITZER, G. E. **Techno-Diplomacy: US-Soviet Confrontations in Science and Technology.** New York: Springer, 1989.

SILVA, M. A. A ‘maldição’ do petróleo brasileiro. **Pano de fundo / Asces-Unita**, ano II, vol. 6, abr-jun/2016, pp.10-15.

YIP, G. S.; MCKERN, B. **China’s next strategic advantage: from imitation to innovation.** Cambridge: The MIT Press, 2016.

ZHEBIT, A. (org.) **Brasil-China: construindo o BRICS.** Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2013.

## **ORIENTADOR / ESTUDANTE**

**Marconi Aurélio e Silva** – Professor Orientador

Doutor em Ciência Política (UFPE). Professor Adjunto II, líder do “Projeto BRICS” (Laboratório de Práticas em Relações Internacionais – LAPRI) e coordenador do Bacharelado em Relações Internacionais da Asces-Unita. É Pesquisador Associado do Instituto de Estudos da Ásia (UFPE).

**Anne Katharine da Silva** – Orientanda INICIA

Estudante do Bacharelado em Relações Internacionais da Asces-Unita.