



DD

# Desenvolvimento em Debate

v.7, n.2  
2019

---



# **D** Desenvolvimento em **D**ebate

**v.7, n.2, 2019**

**INCT/PPED**  
Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em  
Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento

**CNPq**  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico

**FAPERJ**  
Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo  
à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

Instituições parceiras do INCT/PPED: UFRJ, UFF, UFRRJ, UFJF, UNICAMP e UERJ

**Desenvolvimento em Debate** é uma revista indexada de publicação periódica editada pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento. A revista publica artigos originais de pesquisa, ensaios e resenhas relacionados com a temática do desenvolvimento socio-econômico. Ênfase é dada a trabalhos que analisam o papel do Estado e das instituições no desenvolvimento, políticas públicas setoriais e estratégias de desenvolvimento, o papel da geopolítica na dinâmica econômica e sustentabilidade ambiental, como também a trabalhos que analisam casos nacionais ou com perspectiva comparada, em particular de países da América Latina. Para tal fim, **Desenvolvimento em Debate** é publicada duas vezes por ano e aceita trabalhos em português, espanhol e inglês. Pelo menos um dos autores deve ter titulação mínima de mestre.

ISSN: 2176-9257 (Online)

Frequência: 2 números por ano

#### **Coordenação INCT/PPED**

Renato Boschi

Ana Célia Castro

#### **Editor chefe**

Flavio Gaitán

(UNILA/INCT-PPED)

#### **Editores associados**

Roberta Rodrigues Marques

da Silva (UFF/INCT-PPED) e

Carlos Eduardo Santos Pinho

(UNISINOS/INCT-PPED)

#### **Comitê editorial**

Ana Célia Castro (IE-UFRJ)

Charles Pessanha (UFRJ)

Renato Boschi (IESP-UERJ)

Ignacio Godinho Delgado (UFJF)

Maria Antonieta Leopoldi (UFF)

#### **Conselho editorial**

Adel Selmi (INRA, France)

Alexandre d'Avignon (UFRJ)

Antonio Márcio Buainain

(Unicamp)

Bhaven Sampat (Columbia

University, USA)

Benjamin Coriat (Université de

Paris XIII, France)

Carlos Eduardo Young (UFRJ)

Carlos Morel (Fiocruz)

Celina Souza (UFBA)

Charles Pessanha (UFRJ)

Cristina Possas (UFRJ)

Diego Sanchez Anchochea

(University of Oxford, UK)

Eduardo Condé (UFJF)

Erik Reinert (University of Oslo,

Norway)

Eli Diniz (UFRJ)

Estela Neves (UFRJ)

Giovanni Dosi (Scuola

Superiore Sant'Anna, Pisa, Italy)

Ha-Joon Chang (University of

Cambridge, UK)

João Alberto de Negri (IPEA)

Jorge Ávila (INPI)

Lionelo Punzo (Universidade de

Siena, Italy)

Mario Possas (UFRJ)

Marta Irving (UFRJ)

Peter Evans (University of

California,

Berkeley, USA)

Peter May (UFRJ)

Renato Boschi (IESP)

Sérgio Salles (Unicamp)

Shulin Gu (University of Beijing,

China)

Valéria da Vinha (UFRJ)

Victor Ranieri (USP)

Contato: [revdesenvolvimentoemdebate@gmail.com](mailto:revdesenvolvimentoemdebate@gmail.com)

Acesse nosso site : <http://desenvolvimentoemdebate.ie.ufrj.br>

---

Desenvolvimento em Debate / Ana Célia Castro, Renato Boschi (Coordenadores)

Rio de Janeiro, volume 7, numero 2, 2019

138p.

1. Desenvolvimento 2. Estado 3. Políticas Públicas 4. Variedades do  
Capitalismo. 5. BIC

---

ISSN 2176-9257

Projeto gráfico e ilustrações: [www.ideiad.com.br](http://www.ideiad.com.br)



## Sumário

Carta do Editores Flavio Gaitán e Roberta Rodrigues Marques da Silva	5
Diferencial de capital humano induzem desigualdades nos diferencial de produtividade do trabalho entre os estados brasileiros Vanecilda de Sousa Barbosa e José de Jesus Sousa Lemos	11
Percepções sobre Políticas para a Promoção do Empreendedorismo no Brasil e suas Implicações para a Discussão sobre Capacidades Estatatais Renata Lèbre La Rovere, Guilherme Santos e Ligia Inhan Matos	29
Governance, Water Security and Citizenship in Brazil, 2019 Estela Maria Souza Costa Neves	49
Institutions and bureaucracy in Brazilian scientific and technological policy Daniel Francisco Nagao Menezes	67
Limites para institucionalização de uma estratégia nacional de desenvolvimento no Brasil: uma análise das propostas “novo” e “social” desenvolvimentistas Herton Castiglioni Lopes, Octávio Augusto Camargo Conceição & Adriano José Pereira	91
State-owned Enterprises and Foreign Infrastructure Investment in Brazil After the 2008 International Financial Crisis Fernando Amorim Teixeira & Gustavo Teixeira Ferreira da Silva	113
O desdobramento da tragédia política do Brasil Peter Evans	127



## *Carta dos Editores*

O presente número reúne um conjunto de artigos que trabalham, com diferentes metodologias e perspectivas teóricas, temas relativos ao desenvolvimento, enfatizando o papel do Estado e das instituições políticas e de governo.

No artigo que abre o volume, “Diferencial de capital humano e a indução de desigualdades no diferencial de produtividade do trabalho entre os estados brasileiros”, Vanecilda de Sousa Barbosa e José de Jesus Sousa Lemos apresentam uma discussão sobre capital humano e produtividade. Para isso, constroem um índice de saúde preventiva, aplicado às regiões do Brasil. Os resultados da pesquisa mostram, como esperado, que os estados do Sudeste e Sul são mais produtivos e contam com maior dotação do capital humano. No extremo oposto, os Estados do Norte e Nordeste mostram menores produtividade e dotação de capital humano. Nesse sentido, os autores estimam uma relação sinérgica entre variações de capital humano e produtividade nos diferentes Estados e regiões, na medida em que “as heterogeneidades associadas aos indicadores de capital humano se transmitem e recebem a interferência das heterogeneidades oriundas das produtividades”.

A seguir, Renata Lèbre La Rovere, Guilherme Santos e Ligia Inhan Matos, autores do artigo “Percepções sobre políticas para a promoção do empreendedorismo no Brasil e suas implicações para a discussão sobre capacidades estatais”, se debruçam sobre o debate sobre empreendedores no Brasil que, em sua opinião, oscila entre duas perspectivas. De um lado, a visão que considera que a atividade empreendedora resulta de capacidades individuais dos empreendedores; de outro, a perspectiva que ressalta a importância do contexto para o pleno desenvolvimento da atividade empreendedora. Partindo da consideração que ambas as visões complementares, o artigo apresenta uma pesquisa qualitativa com gestores de diferentes organismos públicos do Brasil, que mostra, de um lado, qual a percepção dos empreendedores sobre as políticas de apoio ao empreendedorismo e, de outro, qual a agenda de políticas de apoio à atividade empreendedora no Brasil. Por fim, apresentam também uma discussão sobre as capacidades estatais necessárias para consolidar uma agenda de políticas de promoção do setor empreendedor, considerando que “...o leque de políticas de apoio ao empreendedorismo envolve não apenas o estímulo

às capacidades individuais dos empreendedores como também a promoção das capacidades estatais necessárias para promover o ambiente de negócios e criar um contexto favorável ao empreendedorismo e à inovação”.

Estela Maria Souza Costa Neves, autora do artigo “Governance, water security and citizenship in Brazil, 2019”, apresenta os resultados de uma pesquisa exploratória sobre a segurança hídrica como objeto de política no Brasil, país que detém cerca de 12% da água doce disponível no planeta. Para tanto, faz uma ampla revisão do conceito de segurança hídrica à luz do critério de sustentabilidade, definida como a capacidade de assegurar aos humanos o ambiente limpo e disponibilidade de fornecimento de água. Neves analisa tanto as disposições constitucionais relacionadas à água como as iniciativas de políticas públicas nas esferas nacional e subnacional, em particular, o Plano Nacional de Segurança Hídrica. Nesse sentido, o artigo mostra as limitações da definição de segurança hídrica adotada pelo Estado – o qual prioriza a disponibilidade física de água, subestimando os elementos relacionados com o risco e a questão ambiental – e o caráter ambivalente da atuação pública no Brasil sobre a matéria. De particular importância na análise é o grau de atuação dos diferentes níveis, a debilidade dos mecanismos de negociação e a participação da sociedade civil – considerada por Neves “a grande ausente no Plano Nacional de Segurança Hídrica”. Nesse sentido, há um apelo à formação de um plano integral, consistente e democrático.

No artigo “Institutions and bureaucracy in Brazilian scientific and technological policy”, Daniel Francisco Nagao Menezes realiza uma análise da trajetória institucional e política das iniciativas em ciência, tecnologia e inovação do Brasil, a partir da criação do CNPq. Para tanto, o autor estuda o contexto e a dinâmica de institucionalização em diferentes momentos, desde a criação até a atualidade, centrando a análise na dinâmica interna da arena de decisão do Estado e suas restrições políticas. Menezes mostra que as relações entre comunidade científica e burocracia pública relacionada com a política de CeT passaram por diferentes momentos de estreitamento de relações com a burocracia pública, incluindo o insulamento burocrático nos anos 1960’s e o argumento do conhecimento especializado na atualidade. Em sua visão, essa dinâmica acabou por consolidar um processo que “blinda a arena da tomada de decisões dos interesses e opiniões que expressam amplamente as prioridades sociais”.

Na sequência, Herton Castiglione Lopes, Octávio Augusto Camargo Conceição e Adriano José Pereira, autores do artigo “Limites para a institucionalização de uma estratégia nacional de desenvolvimento no Brasil: Uma análise das propostas *novo* e *social desenvolvimentistas*”, analisam o debate sobre desenvolvimento no Brasil focando nas principais correntes teóricas (social desenvolvimentismo e novo desenvolvimentismo). O artigo faz uma revisão da literatura, salientando potencialidades e limites de cada abordagem, para dar lugar a uma análise dos fatores, de ordem estrutural, que limitaram a institucionalização de uma estratégia de desenvolvimento nacional no Brasil, como os problemas para gerar “acordos coletivos capazes de colocar a indústria e o progresso técnico como eixos dinâmicos

do processo de desenvolvimento” e os limites que representam o baixo crescimento para a ampliação de uma agenda social. O artigo representa, nesse sentido, uma contribuição para refletir sobre a importância de institucionalizar as ideias em políticas públicas.

No artigo seguinte, “State-owned enterprises and foreign infrastructure investment in Brazil after the 2008 international financial crisis”, Fernando Amorim Teixeira e Gustavo Teixeira Ferreira da Silva analisam o papel de empresas privadas e do Estado em investimentos em infraestrutura. Focando especificamente na participação do BNDES, Eletrobras e de investidores estrangeiros em megaprojetos de infraestrutura no Brasil após a crise financeira internacional de 2008, realizam uma análise empírica setorial, utilizando dados do Banco Mundial sobre participação privada em infraestrutura. Os resultados demonstram que os dez maiores projetos realizados no setor elétrico brasileiro após 2008 tiveram a participação de capital estrangeiro, a maior parte com a participação do BNDES e da Eletrobras. Assim, o artigo conclui salientando os efeitos positivos da ação sinérgica do capital privado e empresas de propriedade estatal na necessária redução de risco para alavancar investimentos.

Por fim, Peter Evans, no ensaio “A tragédia política do Brasil” apresenta uma discussão sobre a trajetória política recente do Brasil. Para tanto, investiga a transição do impeachment contra a presidente Dilma Rousseff até a vitória eleitoral de Jair Bolsonaro, que assinalou uma expressiva mudança política desde o processo de redemocratização, na década de 1980. A análise se centra nas características dos diferentes momentos políticos, em particular, a agenda de políticas públicas inclusivas dos governos do PT, a ruptura democrática de 2016, que alçou Michel Temer ao poder, a implementação de seu regime regressivo de austeridade fiscal seguida da ascensão do governo de extrema direita de Jair Bolsonaro e seu perfil fundamentalmente autoritário. A natureza das transições está explicada com base na especificidade das elites político-econômicas bem como na intensificação do receituário ortodoxo por Jair Bolsonaro acoplado a seu ministro da Economia, Paulo Guedes, vinculado à Escola de Chicago. O artigo recupera também elementos positivos que poderiam, potencialmente, gerar um contraponto à ideologia reacionária da coalizão neoliberal no poder desde o golpe parlamentar de 2016.

*Flavio Gaitán*  
*Roberta Rodrigues Marques da Silva*



Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

## ARTIGOS

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate

Desenvolvimento  
em Debate





Derivatives, take for a time if not permanently, the over-  
stretched the absence of the original word is  
case of the  
In words  
tend to  
new words  
is a  
substantial  
with

take for a time if not permanently, the over-  
stretched the absence of the original word is  
case of the  
In words  
tend to  
new words  
is a  
substantial  
with

# Diferencial de capital humano induzem desigualdades de produtividade do trabalho entre os estados brasileiros

*Human capital differentials induce inequalities in labor productivity differentials between Brazilian states*

Vanecilda de Sousa Barbosa\*

José de Jesus Sousa Lemos\*\*

## Resumo

Investigou-se o papel do capital humano sobre a produtividade do trabalho nos estados brasileiros entre 2004 e 2015. Capital humano foi medido por duas variáveis: Escolaridade e saúde preventiva. Estimou-se a sinergia de variações de capital humano e produtividade, bem como a relação os impactos das diferenças de capital humano sobre produtividade do trabalho entre os estados. Os resultados mostram que os estados do Sudeste/Sul, mais ricos tem produtividades e capital humano maiores do que os do Nordeste/Norte, mais pobres. Mostraram que Capital humano e produtividade covariam e que diferenciais de capital humano induzem diferenciais de produtividade entre os estados.

**Palavras Chave:** Desenvolvimento regional; crescimento econômico desigual; capital humano diferenciado.

## Abstract

*The role of human capital over labor productivity in the Brazilian States between 2004 and 2005 was investigated. Human capital was measured by two variables: schooling and preventive health. The synergy of variations in human capital and productivity was estimated, as well as the relationship of the impacts of human capital differences on labor productivity between States. The results show that the richer Southeast/South States have higher productivity and human capital than the poorer Northeast/North. They showed that human capital and productivity would covary and that human capital differentials induce productivity differentials between States.*

**Keywords:** Regional Development; Uneven economic growth; Differentiated human capital.

\* Professora Universidade Federal Rural de Pernambuco UFRPE/UAST. Recife, Pernambuco. <https://orcid.org/0000-0003-2117-3421>. E-mail: vanysousab@hotmail.com

\*\* Professor Titular, Coordenador do Laboratório do Semiárido Vinculado aos cursos de Mestrado e Doutorado em Economia Rural na Universidade Federal do Ceará. Departamento de Economia Agrícola, Centro de Ciências Agrárias. Campus do PICI. Fortaleza, Ceará. <https://orcid.org/0000-0003-1460-0325>. E-mail: lemos@ufc.br

## INTRODUÇÃO

Pesquisas de Mincer (1958), Schultz (1962) e Becker (1964), constataram que o Produto Interno Bruto (PIB) de um país é gerado pela junção de dois fatores que incrementam a produtividade do trabalho: capital físico e capital humano. Esses autores criticavam a abordagem clássica que incorporava somente o capital físico para explicar o crescimento.

Ali estavam colocados os alicerces para uma nova maneira de buscar as formas como provavelmente se baseia o crescimento dos países: A teoria do Capital Humano. Essa teoria prescreve que os acessos à educação e à saúde são condicionantes para o aumento da renda Shultz (1962) e Becker (1964). *In the theory of human capital*, Becker (1964) também mostrou que incrementos em educação provocam incrementos das habilidades e competências dos indivíduos e as suas produtividades.

Por essa razão pessoas que experimentam da privação desses ativos têm dificuldade de acessarem melhores oportunidades de trabalho, com melhores remunerações, tendo em vistas que as atividades que melhor remuneram a força de trabalho, no geral, requerem mão de obra mais qualificada.

A produtividade do trabalho é um importante fator na determinação do crescimento econômico e o seu diferencial entre Países, Regiões, Estados, Municípios pode ser um dos responsáveis por padrões desiguais de apropriação da riqueza gerada. Nesse sentido a produtividade total dos fatores (PTF), que inclui o capital humano, exerce importante papel na análise de crescimento econômico, pois associa o crescimento da economia às melhorias no processo produtivo, seja por avanços tecnológicos, seja por melhorias nos insumos na gestão da produção, seja pelo aprimoramento da educação e do vigor da força de trabalho (MOREIRA, 1991; MENEZES, 2014).

A dinâmica do setor produtivo é bastante complexa. Vieira Filho e Silveira (2012) ressaltam o papel dos investimentos em processos produtivos, permitindo gerar inovações tecnológicas, combinação eficiente de insumos, que garanta uma maior eficiência no processo produtivo, gerando vantagens comparativas e competitivas. Mas isso apenas é possível se houver uma força de trabalho qualificada. (SHULTZ, 1962; BECKER, 1964).

Parte da literatura recente mostra a relação entre capital humano e desenvolvimento econômico. Estudos como os de Johansen (2014); Larianova; Varlamova (2015); Lee; Lee (2018); demonstram que, uma distribuição mais igualitária da educação contribui significativamente para a redução das desigualdades de renda. Há estudos que mostram que a redução das desigualdades na distribuição de renda pode ter sido impactada pelo incremento das habilidades do capital humano e, reciprocamente, melhora na distribuição de renda afetam a qualidade do capital humano. Esta proposição já havia sido defendida por Galor (2012), que mostrou que tanto a teoria como evidências empíricas demonstraram que a distribuição de renda tem significativo impacto sobre a formação do capital humano e sobre a dinâmica do desenvolvimento econômico.



Assim, se depreende da importância do fator capital humano como fundamental impulsionador da produtividade do trabalho, tendo em vistas que repercute na maior eficiência produtiva, no desenvolvimento e no melhoramento de técnicas que permitem alavancar a produtividade do trabalho e, em consequência, incrementar a remuneração desse fator, como ensina a teoria neoclássica. (VARIAN, 2015).

Alguns trabalhos, desenvolvidos em diferentes períodos, mostraram essa relação entre qualidade do capital humano, produtividade do trabalho e desenvolvimento. Dentre esses estudos se destacam os de Lucas (1988); Grossman e Helpman (1991); Aghion e Howitt (1992); França, Gasparini e Loureiro (2005); Gray, Jackson e Zhao (2011); Felema et al (2013); Andersen (2015). Todos esses estudos destacam que a capacitação, o vigor da força de trabalho, e os investimentos em pesquisa e desenvolvimento são fatores relevantes que provocam melhores níveis de conhecimento, que viabilizam o domínio de novas tecnologias. Essas permitem alterar as práticas de produção, conduzindo para maiores níveis de produtividades do trabalho e, em decorrência, melhoras na remuneração dos trabalhadores mais qualificados.

É fato que diferenciais na qualidade do capital humano podem induzir a diferenciais em padrões de apropriação de renda, riqueza e promover desigualdades. Diferenciais na qualidade do capital humano induzem crescimento desigual das economias. Além disso, é bastante provável que heterogeneidades observadas ao longo dos anos nas produtividades do trabalho, nos indicadores de capital humano, na formação da renda e da riqueza de uma localidade acontecem de forma simultânea como se constituíssem num sistema em vasos comunicantes. Variações em torno das médias das produtividades do trabalho nos Estados afetam, e são afetados, sinergicamente, pelas variações em torno das médias dos indicadores de capital humano dos Estados. (ANDERSEN, 2015).

O Brasil é sabidamente um País desigual no que concerne aos padrões de desenvolvimento das suas cinco regiões, dos seus 26 Estados e Distrito Federal. Essas desigualdades nos padrões de desenvolvimento entre as regiões e Estados, bem como dentro das regiões e dos Estados, podem estar associadas às desigualdades na qualidade dos respectivos capitais humanos.

Diante do exposto, este estudo se justifica pela oportunidade de explorar e quantificar as diferenças de dotação de capital humano preexistentes entre os Estados e o Distrito Federal brasileiros. Capital humano diferenciado provê produtividade do trabalho diferenciada que se reflete nos ganhos também diferenciados dos trabalhadores, provocando desigualdades na apropriação e na distribuição da riqueza e da renda geradas num sistema econômico. A hipótese central da pesquisa é que os diferenciais de capital humano são os geradores nos padrões de produtividades desiguais entre os Estados brasileiros, sobretudo os situados nas regiões mais desenvolvidas (Sudeste e Sul) em relação àqueles situados nas regiões menos desenvolvidas do País (Nordeste e Norte).

Assim, os objetivos desta pesquisa são: a – criar o índice de saneamento (ISAN) que é usado no estudo como indicador de saúde preventiva que é um dos itens que compõem o capital humano definido na pesquisa; b – mostrar as desigualdades observadas nas médias das produtividades do trabalho e de indicadores de capital humano entre os Estados e Distrito Federal brasileiros no período de 2004 e 2015; c – mostrar as heterogeneidades existentes entre produtividade do trabalho e capital humano no Distrito Federal e Estados brasileiros no período investigado; d – estimar a relação de causa-efeito das diferenças na dotação de capital humano sobre as diferenças de produtividade do trabalho entre os Estados e Distrito Federal brasileiros.

A partir deste momento do texto, visando evitar repetições que podem se tornar enfadonhas, Estados brasileiros e Distrito Federal (DF) serão tratados indistintamente por Estados, a não ser quando for necessário enfatizar alguma característica ou resultados específicos para o DF. Da mesma forma, produtividade do trabalho será tratada apenas como produtividade.

## **METODOLOGIA**

Nesta Seção são apresentadas as fontes secundárias dos dados utilizados no estudo, a definição das variáveis utilizadas, as suas aferições. Apresentam-se em seguida os procedimentos metodológicos utilizados para atingir aos objetivos da pesquisa.

Definições e justificativas dos indicadores e fontes dos dados utilizados na pesquisa.

O indicador de produtividade é aferido pela relação entre os PIB agregados dos Estados e a população economicamente ativa (PEA), no período compreendido entre os anos de 2004 e 2015. Até 2010 o IBGE definia como PEA a população entre 10 e 65 anos. A partir de 2011 a idade mínima da PEA ascendeu para 15 anos. Neste trabalho a produtividade se estima dividindo-se o PIB agregado dos Estados e corrigido para valores de 2015, pela população maior de 15 anos. Calcula-se em seguida o valor médio dessas produtividades para o período estudado, bem como os respectivos coeficientes de variação (CV).

Os indicadores de capital humano utilizados no estudo são: escolaridade e saúde preventiva. A métrica do indicador de escolaridade é o percentual da população maior de 15 anos, em cada Estado, que possua mais de nove (9) anos de estudos. Este indicador foi assim dimensionado porque, segundo a Resolução CNE/CEB nº 3/2005 de 3/08/2005 do Ministério da Educação (MEC), nove anos é o tempo mínimo para a conclusão do ensino fundamental. Na pesquisa se considera que a qualificação minimamente adequada para a força de trabalho lograr padrões minimamente satisfatórios de produtividade seria ter essa escolaridade.

A pesquisa afere a saúde de forma preventiva. Para tanto se desenha um modelo de agregação dos ativos ambientais aferidos da seguinte forma: percentual da população que teve acesso à água encanada, saneamento minimamente adequado e coleta sistemática de lixo, direta ou indiretamente. A agregação ponderada desses três ativos é feita no índice de saneamento (ISAN), que é construído no estudo. Esses indicadores são importantes porque proporcionam mais vigor aos seres humanos, tendo em vistas que preparam o organismo para ter maior resistência e um melhor resiliência aos problemas de saúde. (UNITED NATIONS, 2006; UNITED NATIONS, 2014).

O período de tempo para a coleta dos dados ficou condicionado à sua disponibilidade pelo IBGE. Antes de 2004 as PNAD Anuais não forneciam informações de acesso à água encanada, saneamento e coleta sistemática de lixo para os Estados da região Norte. Por outro lado, a última PNAD Anual foi publicada pelo IBGE em 2015. A partir de 2016 o IBGE publica as PNAD Contínuas. Esses documentos deixaram de registrar indicadores de acesso aos serviços de água encanada, saneamento e coleta sistemática de lixo. Como a pesquisa foi desenhada para avaliar todos os Estados e utilizar esses ativos ambientais como indicadores de saúde preventiva, teve que adotar como período de avaliação os anos de 2004 e 2015. A outra fonte de informação, também retirada do IBGE, é extraída do *link* “PIB dos municípios”.

Construção do ISAN através de análise fatorial (AF): Primeiro objetivo.

A pesquisa buscou estimar um único índice de saneamento (ISAN) para ser usado como aferidor de saúde preventiva. Buscou-se um instrumento de aferição que fosse capaz fazer o mapeamento de todos os Estados brasileiros nos anos avaliados na pesquisa. Assim procedendo os ISAN dos Estados serão diretamente comparáveis. A equação de definição do índice de saneamento (ISAN) é a seguinte:

$$ISAN_t = \sum w_{it} X_{it}; (i = 1, 2, \dots, 27); (t = 2004, 2005, \dots, 2015). \quad (1)$$

Na equação (1)  $w_{it}$  ( $0 < w_{it} < 1$ ; e  $\sum w_{it} = 1$ ) são os pesos associados aos indicadores  $X_{it}$ . Os  $X_{it}$  são definidos para o período de 2004 a 2015, da seguinte forma:

$X_{1t}$  = percentagem da população do  $i$ -ésimo Estado com acesso à água encanada no  $t$ -ésimo ano;

$X_{2t}$  = percentagem da população do  $i$ -ésimo Estado que tem acesso à rede de esgotamento sanitário ou à fossa séptica que esteja conectada, ou não, à rede geral, no ano “ $t$ ”;

$X_{3t}$  = percentual da população do  $i$ -ésimo Estado com acesso à coleta sistemática de lixo, de forma direta ou indireta, no ano “ $t$ ”.

Na construção do ISAN foi necessário estimar os pesos associados às variáveis que o compõem. Para este estudo a estratégia utilizada foi mediante a busca das inter-relações que existem entre os seus indicadores. Isso foi buscado usando análise fatorial (AF) ancorada na técnica de decomposição em componentes principais.

A análise fatorial é procedimento estatístico utilizado para estudar modelos envolvendo mais de duas variáveis aleatórias, inter-relacionadas, de modo que seus diferentes efeitos não possam ser interpretados de forma separada e que não haja uma definição clara de causa e efeito entre elas (FÁVERO *et al.*, 2009).

Para avaliar se o método de análise fatorial se adéqua para a realização de estudos como este, é necessário que a matriz de correlação entre as variáveis não seja uma identidade. Isso implica que essa matriz tenha valores unitários na diagonal principal e nas diagonais secundárias variáveis que são correlacionadas. Além disso, para verificar a possibilidade de aplicar a AF, é necessário aferir a medida de adequação da amostra. Para tanto são realizados dois procedimentos estatísticos: Teste de “esfericidade” de Bartlett e Medida de “adequacidade” da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).

O teste de “esfericidade” de Bartlett testa a hipótese de que as variáveis não sejam correlacionadas na população. A hipótese básica assume que a matriz de correlação da população é uma identidade e, por isso, a AF é inapropriada. A hipótese alternativa é que a matriz não seja identidade. Para aplicar essa técnica no estudo somente será possível se a hipótese nula for rejeitada em benefício da hipótese alternativa.

A Medida de “adequacidade” da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin é aferida pelo índice (KMO). Os valores desse índice, que indicam se a AF é apropriada, variam de autor para autor. Para Hair *et al* (1988) são valores aceitáveis para o KMO os que estejam contidos no intervalo entre 0,5 a 1,0. Portanto, abaixo de 0,5 indica que a AF é inadequada.

Além desses testes se estima o percentual de variância explicada pelos componentes estimados. Quanto mais próxima de 100% for a variância explicada, melhor será o ajustamento obtido. Leitores interessados em buscar mais detalhes acerca dos métodos de análises multivariadas em geral, e fatorial em particular, podem encontrar nos seguintes autores: Dillon, Goldstein (1984); Favero *et al* (2009); Bezerra (2016); Lira *et al* (2017).

Como os indicadores que fazem parte do ISAN são construídos em percentuais, este índice, por construção, varia entre zero e cem. Mais próximo de cem, melhor o padrão de saúde aferido indiretamente ao acesso aos ativos ambientais de água encanada, saneamento e coleta sistemática de lixo. Mais próximo de zero, menor é o percentual de acesso da população do Estado a esses ativos de forma devidamente ponderada.

Realizada a etapa de preparação dos dados, procede-se a AF para gerar os componentes e os escores fatoriais. A partir desses componentes e/ou dos escores fatoriais (indistintamente) é que são gerados os pesos utilizados na ponderação de cada um dos indicadores do ISAN, mostrados na Equação (1).



## ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DE PRODUTIVIDADE E CAPITAL HUMANO: SEGUNDO E TERCEIROS OBJETIVOS

Para alcançar o segundo objetivo da pesquisa estimam-se estatísticos descritivos associados a cada um dos indicadores: Produtividade e de capital humano utilizados na pesquisa.

Para captar as heterogeneidades associadas às variáveis empregadas na pesquisa (terceiro objetivo) utilizam-se como instrumento de aferição os respectivos coeficientes de variação (CV). Aferir as homogeneidades/heterogeneidades associadas a esses indicadores proporcionam informação acerca da forma como eles evoluíram no tempo em torno do valor esperado.

Por definição o CV afere a relação percentual entre o desvio padrão e a média aritmética de uma variável aleatória. O CV tem a utilidade de medir a heterogeneidade ou a homogeneidade que se observa na distribuição dos valores de uma variável aleatória em torno do seu valor esperado. (GOMES, 1985; GARCIA, 1989; SORENSEN, 2000; VAZ et al, 2017).

A vantagem de usar o CV nesse tipo de avaliação, em relação a outras medidas de variabilidade, é que é invariante com as unidades de medidas. Ainda permite a comparação de desigualdades ou de heterogeneidades entre variáveis aferidas em diferentes unidades de medida. (GARCIA, 1989; O'REILLY et al, 1989; WIERSEMA, BANTEL, 1993; SORENSEN, 2000; FAO, 2006; FAO, 2014).

Quanto mais próximo de zero for o CV associado à distribuição de uma variável aleatória, mais homogênea, ou mais estável, será a distribuição das observações em torno da média. Embora não tenha limite superior, para usar o CV como indicador de aferição de homogeneidade ou de heterogeneidade da distribuição de uma variável aleatória, pode-se recorrer à definição de seus valores críticos mínimos, para ajudar na sua interpretação. Gomes (1985) estabeleceu limites gerais para classificação dos CV em experimentos agrícolas. Serão esses valores a serem utilizados nesta pesquisa como referências para as magnitudes dos CV. (Quadro1).

Quadro 1. Classificação do Coeficiente de Variação (CV) de acordo com a sua amplitude.

Classificação do CV	Amplitude do CV
Baixo	$CV < 10\%$
Médio	$10\% \leq CV < 20\%$
Alto	$20\% \leq CV < 30\%$
Muito alto	$CV \geq 30\%$

Fonte: GOMES, 1985.

Neste estudo os níveis de heterogeneidades associados aos indicadores utilizados também serão assim classificadas: baixos, médios, altos e muito altos quando os respectivos CV alcançarem as magnitudes referidas no Quadro 1.

Relação entre os diferenciais de produtividade e de capital humano: quarto objetivo.

Para o quarto objetivo a pesquisa projetou aferir os efeitos das diferenças dos indicadores de capital humano entre os Estados sobre as diferenças de produtividade. O procedimento adotado seguiu duas etapas. Na primeira hierarquizam-se, em ordem decrescente, os Estados segundo as respectivas médias de produtividades. Em seguida calculam-se as diferenças entre as maiores médias de produtividade e todas as outras médias menores de produtividade.

Assume-se que as diferenças de produtividades de cada Estado são afetadas pelas respectivas diferenças dos indicadores de escolaridade e de saúde preventiva (ISAN). Ao Estado "i" estão associados a produtividade ( $P_i$ ), a escolaridade ( $E_i$ ) e o ISAN ( $I_i$ ). Ao Estado "j" estão associados a produtividade ( $P_j$ ), a escolaridade ( $E_j$ ) e o ISAN ( $I_j$ ).

Definem-se as seguintes diferenças: ( $P_i - P_j$ ); ( $E_i - E_j$ ) e ( $I_i - I_j$ ). Por construção: ( $P_i - P_j$ ) será estritamente positivo para todos os "i" e "j". As diferenças ( $E_i - E_j$ ) e ( $I_i - I_j$ ) podem assumir valores nulos, positivos ou negativos. Espera-se que prevaleçam diferenças positivas para suportar a hipótese de que os diferenciais de produtividade são afetados positivamente pelos diferenciais dos indicadores de capital humano. Chamando:

$$d(P_{ij}) = (P_i - P_j) > 0 \text{ para todos os Estados "i" e "j";}$$

$$d(E_{ij}) = (E_i - E_j); \text{ maior, menor ou igual a zero;}$$

$$d(I_{ij}) = (I_i - I_j); \text{ maior, menor ou igual a zero.}$$

Define-se a equação (2) que é utilizada no estudo para estimar os impactos dos diferenciais de capital humano sobre os diferenciais de produtividade:

$$d(P_{ij}) = \beta_0 + \beta_1[d(E_{ij})] + \beta_2[d(I_{ij})] + \xi_{ij}. \quad (3)$$

Na equação (2) o coeficiente linear  $\beta_0$  será o valor médio de  $d(P_{ij})$  quando, e se, os diferenciais de escolaridade [ $d(E_{ij})$ ] e de saneamento [ $d(I_{ij})$ ] forem ambos nulos. Também será nulo se essas variáveis não influenciarem os diferenciais de produtividade. Isso ocorrerá se os coeficientes angulares  $\beta_1$  e  $\beta_2$  não forem estatisticamente diferentes de zero. O que se espera é que esses coeficientes angulares, além de estatisticamente diferentes de zero, sejam positivos. Eles aferem a sensibilidade dos diferenciais de produtividade em decorrência das variações nos diferenciais de escolaridade e de saúde preventiva, respectivamente. O ruído aleatório  $\xi_{ij}$ , por hipótese, se distribui com média zero, variância constante e não é autoregressivo. Pressupostos que garantem as estimações dos parâmetros  $\beta_0$ ,  $\beta_1$ , e  $\beta_2$  pelo método dos mínimos quadrados ordinários. (WOOLDRIDGE, 2012).

### 3. RESULTADOS

A apresentação dos resultados inicia com a estimação dos pesos que foram utilizados para a construção do índice de saneamento (ISAN) utilizado como medida

de saúde preventiva neste estudo. Em seguida os resultados serão apresentados e discutidos na cronologia em que foram apresentados os objetivos.

Resultados para a estimação do ISAN.

Para utilizar a técnica de decomposição em componentes principais, o primeiro teste feito foi verificar se a matriz de correlação entre os indicadores utilizados na pesquisa para construir o ISAN não é uma identidade (Teste de Bartlett). Isso foi comprovado tendo em vistas que os coeficientes de correlação de Pearson estimados para as três variáveis que o compõem (acesso à água, acesso ao saneamento, acesso à coleta de lixo), além de serem estatisticamente diferentes de zero, são todos superiores a 0,5. O teste de KMO=0,696 indica que a AF se adequa à estimação do ISAN com os indicadores propostos. A variância explicada pelo único fator criado é de 69,15%.

Desta forma foi possível estimar os pesos associados aos indicadores do ISAN. Todas as estatísticas relevantes para a estimação do único fator, bem como os pesos gerados a partir dos componentes e/ou dos escores fatoriais estão mostrados na Tabela 1.

Tabela 1: Componentes, escores fatoriais, variâncias explicadas e teste KMO associados à aplicação do método de decomposição em componentes principais para a estimação dos pesos do ISAN nos Estados e no Distrito Federal brasileiros entre 2004 e 2015.

Componentes Principais Para as Cinco Regiões (Geral)			
Variáveis	Componentes	Escores	Pesos
$X_{1t}$	0,850	0,410	0,34
$X_{2t}$	0,805	0,388	0,32
$X_{3t}$	0,839	0,405	0,34

Variância Explicada pelo Componente Fatorial: 69,15%;  
KMO = 0,696. Teste de Bartlett: Matriz não é identidade tendo em vistas os coeficientes de correlação serem positivos e diferentes de zero.

Fonte: Estimativas feitas pelos autores da pesquisa.

Com base nos pesos estimados na pesquisa, apresenta-se a equação do ISAN, tal como estimada para aferir saúde preventiva nesta pesquisa. Observa-se que os pesos associados ao acesso à água encanada ( $X_{1t}$ ) e à coleta sistemática de lixo ( $X_{3t}$ ) foram iguais (0,34) e que o peso associado ao saneamento ( $X_{2t}$ ) foi ligeiramente menor, (0,32). Esses resultados sinalizam que o ISAN, calculado dessa forma, tem participação praticamente equitativa dos indicadores. Assim, os eventuais sobressaltos no ISAN decorrerão dos valores observados dos indicadores de acesso à água encanada, saneamento, e coleta de lixo em cada Estado, não em decorrência dos pesos estimados que decorrem do método utilizado. A equação do ISAN fica definida como segue:

$$ISAN_t = 0,34X_{1t} + 0,32X_{2t} + 0,34X_{3t}$$

## DESIGUALDADES ENTRE AS PRODUTIVIDADES DO TRABALHO E CAPITAL HUMANO

Os resultados encontrados na aferição das estatísticas descritivas que mostram as produtividades do trabalho, escolaridade e ISAN dos Estados e o Distrito Federal estão apresentados na Tabela 2.

A produtividade varia de R\$7.499,36 no Piauí a R\$41.869,33 no Distrito Federal. Assim, no DF a média da produtividade equivaleu a 5,6 vezes aquela que foi estimada para o Piauí. Também se observa pelas evidencias mostradas na Tabela 2 que, no conjunto, os Estados do Nordeste apresentam as menores médias de produtividades, e os Estados do Sudeste apresentam as maiores médias. Com efeito, a média de produtividade estimada para o Nordeste foi de R\$11.091,34, ao passo que a Sudeste foi de R\$30257,05. (Tabela 2).

Assim, a produtividade do Nordeste representa apenas 37% da estimada para o Sudeste no período investigado. Além disso, a produtividade estimada para o Nordeste representa 39% daquela estimada para o Centro Oeste; 39,5% da média do Sul; e 75,3% da média observada para o Norte. Portanto, no Nordeste se praticaram as menores produtividades aferidas pela sua média estimada para o período 2004/2015. (Tabela 2).

Em relação ao comportamento dos Estados, observa-se que na parte superior do ranking da produtividade, logo abaixo do Distrito Federal, seguem os Estados de São Paulo (R\$38.016,42) e Rio de Janeiro (R\$32.891,58). Na parte inferior do ranking, estão os Estados da Paraíba (R\$ 9.148,75) e do Maranhão (R\$ 9.279,17) que, juntos com o Piauí, se constituem os Estados com as menores médias de produtividade entre 2004 e 2015. (Tabela 2).

Em termos de escolaridade, observa-se que nos Estados do Nordeste prevalecem as menores médias das populações maiores de 15 anos que estudaram além do nível fundamental. A média estimada para essa região é de apenas 31,21% da população maior de 15 anos que estudou além do nível fundamental. No Sudeste (43,66%) esta é a maior média da população regional maior de 15 anos que estudou mais de nove anos. (Tabela 2).

Nos extremos estão Alagoas em que a média da população maior de 15 anos que estudou além do nível fundamental é de apenas 25,62%. No topo desse ranking está o Distrito Federal, para onde se estimou uma média de 56,63% da população maior de 15 anos que estudou mais de nove anos. São Paulo (49,29%) e Rio de Janeiro (47,28%) completam os três Estados da parte superior desse ranking. Piauí (28,0%) e Maranhão (29,24%) completam, com Alagoas, os três Estados com os menores percentuais de população maior de 15 anos que apenas estudou até o nível fundamental. (Tabela 2).

Está também no Sudeste o maior ISAN estimado (maior percentual ponderado de população com acesso à água encanada, saneamento e coleta sistemática de lixo). Para essa região o percentual estimado foi de 89,43%. A região Norte apresenta o menor

Tabela 2: Média e Coeficiente de Variação (CV) da Produtividade, da Escolaridade e do ISAN entre 1990 e 2015.

Estado	Produtividade		Escolaridade		ISAN	
	Média (R\$)	CV (%)	Média (%)	CV (%)	Média (%)	CV (%)
<b>Norte</b>						
AC	12559,59	15,44	35,17	14,71	61,10	7,73
AM	22200,74	(9,05)	39,97	10,11	72,41	5,59
AP	12294,30	13,74	45,00	9,17	65,68	10,29
PA	14522,12	18,97	32,13	12,89	60,75	3,52
RO	16014,16	17,84	33,56	15,49	54,31	10,37
RR	12494,69	14,33	44,61	13,50	84,21	3,64
TO	13007,90	19,21	36,86	14,61	64,53	9,20
Médias	14727,64	15,51	38,19	12,93	66,14	7,19
<b>Nordeste</b>						
MA	9279,17	15,36	29,24	15,87	59,63	5,40
PI	7499,36	26,09	28,00	15,40	66,88	11,79
CE	10777,23	17,24	32,76	14,77	67,30	4,12
RN	12637,75	13,09	34,48	13,92	77,57	5,21
PB	9148,75	15,71	30,84	18,05	74,19	5,16
PE	12365,95	20,82	33,72	14,54	72,02	7,72
AL	10612,16	10,64	25,62	19,40	61,98	10,36
SE	14577,61	10,74	33,33	9,85	80,65	4,90
BA	12924,04	12,40	32,88	14,43	71,98	6,51
Médias	11091,34	15,79	31,21	15,14	70,24	6,80
<b>Sudeste</b>						
ES	28549,76	18,39	40,81	9,63	83,92	6,76
MG	21570,43	17,17	37,27	11,24	84,97	1,58
RJ	32891,58	14,34	47,28	8,80	92,23	1,10
SP	38016,42	11,78	49,29	9,24	96,58	0,69
Médias	30257,05	15,42	43,66	9,73	89,43	2,53
<b>Sul</b>						
PR	27662,14	13,67	42,41	10,25	85,01	3,41
SC	29844,49	13,63	42,70	11,17	86,13	2,80
RS	26728,43	14,41	38,29	9,82	86,88	2,19
Médias	28078,35	13,90	41,13	10,41	86,01	2,80
<b>Centro Oeste</b>						
GO	22347,06	16,21	40,08	12,99	74,68	7,45
MS	23172,61	18,62	38,05	12,80	69,75	7,58
MT	26386,25	23,18	39,05	15,31	65,18	8,40
DF	41869,33	10,20	56,63	7,71	95,62	2,36
Médias	28443,81	17,05	43,45	12,20	76,31	6,45

Fontes: Valores estimados a partir do IBGE dos anos de referência.

ISAN médio (66,14%). Roraima (ISAN=54,31%); Maranhão (ISAN = 59,63%); e Pará (ISAN = 60,75%), são os Estados brasileiros que apresentaram os piores indicadores de saneamento (tal como definidos neste estudo), no período analisado. Por outro lado, São Paulo (ISAN = 96,58%); Distrito Federal (95,62%); e Rio de Janeiro (ISAN = 92,23%) foram aqueles que apresentaram os melhores desempenhos neste indicador. (Tabela 2).

Das evidências mostradas na Tabela 2 se depreende que os Estados e regiões com maiores produtividades são aqueles que também mostraram os melhores desempenhos nos indicadores de capital humano utilizados neste estudo. Contrariamente, os Estados e regiões com menores desempenhos nos indicadores de capital humano (sobretudo das regiões Nordeste e Norte), são os que apresentaram as menores médias de produtividade, confirmando até aqui as expectativas que nortearam a construção da pesquisa.

## RESULTADOS ALCANÇADOS PARA ATINGIR O TERCEIRO OBJETIVO

Na Tabela 3, construída a partir das evidências apresentadas na Tabela 2, estão mostradas as freqüências de ocorrências dos CV classificados como “baixos”, “médios” e “altos” para as produtividades, escolaridades e ISAN dos Estados. Observa-se que não foi observada a presença de CV “muito alto” de acordo com a hierarquia proposta por Gomes (1985). Foram três (3) os CV estimados e classificados como “altos”. Todos foram observados para as produtividades, e foram estimados para os Estados do Piauí (26,09%); Mato Grosso (23,18%) e Pernambuco (20,82%). Tabela 2 e Tabela 3.

Os coeficientes de variação classificados como “médios” foram observados para as produtividades de 22 Estados e para o DF. Também foram estimados CV de escolaridade classificados como “médios” para 20 Estados. Para o ISAN as heterogeneidades aferidas com “baixas” aconteceram em 22 Estados e no DF. ISAN com CV classificado como “médios” aconteceram em apenas 4 Estados. (Tabela 3).

Assim, se depreende que houve predominância de CV médios entre os indicadores estudados na pesquisa. E que as produtividades e as escolaridades apresentaram as maiores freqüências de CV classificados assim. Pode-se então inferir que no período

Tabela 3: Qualificação dos CV dos Indicadores de acordo com as magnitudes.

Classificação de acordo com as magnitudes do CV: Número de Estados			
Indicador	CV Baixo	CV Médio	CV Alto
Produtividade	1	23	3
Escolaridade	7	20	0
ISAN	23	4	0
Total	31	50	3

Fontes: Quadro 1 e Tabela 2.

avaliado prevaleceram heterogeneidades “médias”, na produtividade e na escolaridade dos Estados brasileiros (Tabela 3).

No que se refere aos ISAN estimados para os Estados, observa-se que a sua evolução se deu de forma mais estável, ou com heterogeneidades baixas, haja vista que prevaleceu a categoria de CV “baixo”. Como a instabilidade foi aferida no tempo, depreende-se que avanços e recuos em saúde preventiva se deram de forma mais previsível ao longo do tempo, ou com baixa oscilação em torno da média do período avaliado. (Tabela 3).

Das evidências mostradas na Tabela 2 ainda se depreende que o Distrito Federal apresentou a maior média de produtividade e teve o segundo menor CV (10,20%) deste indicador. O menor CV para as produtividades foi observado para o Amazonas (9,05%). Em contraste, o Piauí teve a menor produtividade, e teve também a maior heterogeneidade (26,09%) neste indicador no período avaliado (Tabela 2).

No geral, aos indicadores de maiores produtividades estão associados menores instabilidades temporais tanto neste indicador como nos indicadores de capital humano. Contrariamente, os Estados com menores produtividades, que tiveram também menores indicadores de capital humano também tiveram esses indicadores evoluindo de forma mais instável no período avaliado.

#### IMPACTOS DAS DIFERENÇAS DE CAPITAL HUMANO SOBRE DIFERENÇAS DE PRODUTIVIDADE: QUARTO OBJETIVO

Foram contabilizadas 218 combinações que ensejaram os cálculos das diferenças entre produtividades do trabalho, com os respectivos indicadores do capital humano (escolaridade e ISAN). Nessas combinações as diferenças de produtividades, por construção, são todas positivas. Observando-se o que aconteceu nas diferenças entre escolaridades e ISAN correspondentes, constatou-se que: dos 218 pares de diferenças de escolaridade, em 27 (12,4%) os valores foram negativos. Por outro lado, dos 218 pares de diferenças do ISAN, em 35 (16,1%) se observaram valores negativos. Constatou-se também que em apenas 9 pares (4,1%) as diferenças associadas à escolaridade e ao ISAN foram simultaneamente negativas. Portanto, prevaleceram diferenças positivas nos indicadores de capital humano afetando as diferenças positivas de produtividades contabilizadas na pesquisa, como esperado.

Feitas essas considerações apresentam-se os resultados encontrados com as estimações dos parâmetros que mostram a relação entre as diferenças de produtividade do trabalho (sempre positivas, por construção) e as diferenças dos indicadores de capital humano. Esses resultados estão apresentados na Tabela 4.

Os resultados mostrados na Tabela 4 confirmam as suposições feitas na construção deste trabalho. Aquelas que sugerem que os diferenciais de produtividade, que aferem as diferenças coletadas pela média deste indicador entre os Estados brasileiros, são afetadas positivamente pelos diferenciais de escolaridade e de indicadores que aferem a saúde preventiva dos estados.



Tabela 4: Impactos das diferenças das médias dos indicadores de capital humano sobre a as diferenças nas médias de produtividade no DF e nos Estados brasileiros entre 2004 e 2015.

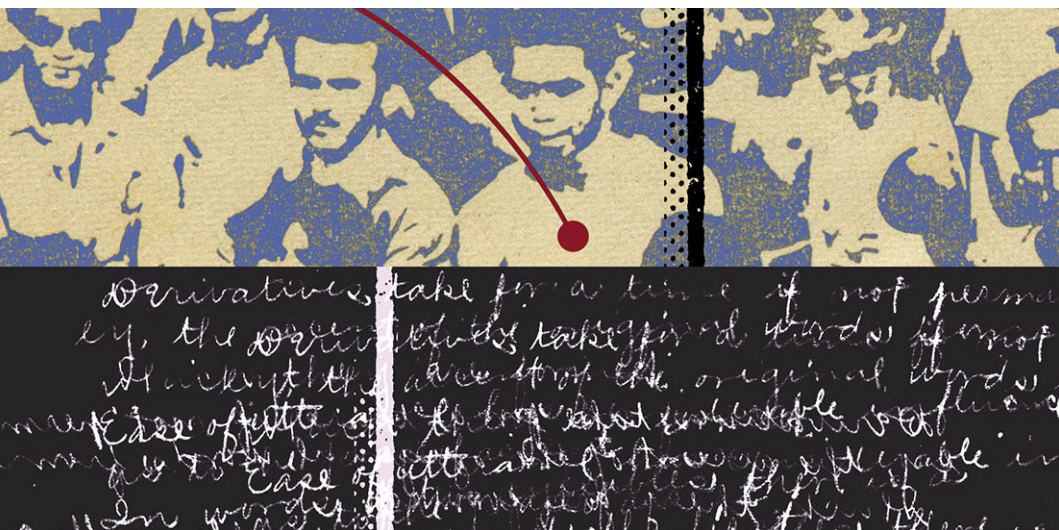
Variáveis	Coefficiente	Estatística t	Significância
Constante	4985,549	7,819	0,000
Diferença de escolaridade	599,871	9,521	0,000
Diferença de ISAN	190,155	4,900	0,000
R2 ajustado	0,522		

Fontes: Valores estimados a partir dos dados do IBGE.

Das evidências apresentadas na Tabela 4 também se depreende que os impactos das diferenças de escolaridade são maiores do que as estimadas para o ISAN sobre diferenciais de produtividade. Com efeito, a diferença de uma unidade em escolaridade provoca um impacto de R\$600,00 no diferencial de produtividade. Por outro lado, variações de uma unidade de diferença no ISAN impactam de R\$194,15 aquelas observadas nas produtividades. (Tabela 4).

## CONCLUSÕES

A conclusão geral confirma que os estados do Nordeste apresentam as menores produtividades entre as cinco regiões brasileiras. Está também no Nordeste o maior percentual da população maior de 15 anos que completou apenas o nível fundamental. Os Estados da região Norte se posicionam em segundo lugar em relação à produtividade. Em relação ao ISAN as maiores carências, em termos médios, estão na região Norte. O Nordeste ocupa a segunda pior posição, com valores não muito distantes daqueles estimados para o Norte.



Em contraste, os Estados da região Sudeste mostraram ter as maiores médias de produtividade e os maiores percentuais das populações maiores de 15 anos que estudaram dez anos ou mais. Estão também nos Estados do Sudeste as maiores médias das populações com acesso aos ativos que aferem a saúde preventiva que foram utilizadas no estudo e que foram sintetizados no ISAN.

A pesquisa também partiu da suposição de que as heterogeneidades associadas aos indicadores de capital humano se transmitem e recebem a interferência das heterogeneidades oriundas das produtividades. Essa suposição foi confirmada no estudo e ainda se observou que a heterogeneidade captada na pesquisa para as produtividades ocorreram em maior quantidade do que as capturadas para o capital humano. Desta evidencia se conclui que devem existir outras variáveis que influenciam na heterogeneidade temporal da produtividade do trabalho, além do capital humano, da forma em que foi aferido neste estudo.

Conclui-se que instabilidades ou heterogeneidades que ocorram no capital humano repercutem sobre a produtividade, tendo em vista que os estados com menores produtividades, no geral, apresentaram maiores instabilidades ao passo que os estados com maiores produtividades o fizeram com menores instabilidades nos indicadores de capital humano.

As diferenças positivas de produtividades foram, em maioria bastante significativa, seguidas de diferenças também positivas nos indicadores de capital humano utilizados na pesquisa. Como se trata de relação causa-efeito, conclui-se que as diferenças de capital humano induzem positivamente as diferenças de produtividade no Distrito Federal e nos Estados brasileiros.

Este estudo também teve entre os seus objetivos mostrar diferenciais entre as produtividades e os indicadores de capital humano no Distrito Federal e nos 26 Estados brasileiros entre os anos de 2004 e 2015. Os resultados obtidos comprovam as suposições que mobilizaram a realização do estudo. De fato, diferenciais de capital humano, aferidos neste estudo pela escolaridade e saúde preventiva, afetaram diretamente a produtividade no Distrito Federal e nos Estados brasileiros entre 2004 e 2015.

Resultados promissores que podem ser de utilidade para fazer planejamento que promova desenvolvimento de longo prazo dos Estados brasileiros reduzindo-lhes as desigualdades. Isso apenas será possível pela elevação da escolaridade e saúde em todos os eles, mas em ritmos diferenciados de aceleração. Aqueles situados nas regiões Norte e Nordeste precisam expandir esses indicadores de forma mais acelerada.

#### REFERÊNCIAS

**AGHION, P; HOWITT, P.** *A Model of Growth Through Creative Destruction. Econometrica*, Washington, v. 60, p. 323-351, 1992.

**ALLISON, P. D. 1978.** Measures of Inequality. *American Sociological Review*, v. 43, pp. 865-880.

- ANDERSEN, T.M.** *Human Capital, Inequality and Growth*. Luxemburg. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2vFvntv>. Consulta em: 10 Ago. 2019.
- BECKER, G. S.** *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Chicago: The University of Chicago Press, 1964.
- BEZERRA, F. N. R.** *Sustentabilidade da Matriz Energética Brasileira*. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Economia Rural, Fortaleza, 2016.
- DILLON, W. ; GOLDSTEIN, M.** *Multivariate analysis: methods and applications*. New York: Mc Graw Hill, 1984.
- FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS.** *Policy Impacts on Inequality Simple Inequality Measures*, 2006. Disponível em: <https://bit.ly/2Hr8EDK>. Acesso em: 05 Maio 2019.
- FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS.** *Refinements to the FAO methodology for estimation of the prevalence of undernourishment indicator*. Working Paper N°14 – 05, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/38uhJrs>. Acesso em: 7 maio 2019.
- FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHN, B. L.** *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro. Elsevier Editora Ltda, 2009.
- FELEMA, J; RAIHER, A. P; FERREIRA, R.C.** *Agropecuária: Desempenho e determinantes da produtividade*. *Revista de Economia e Sociologia Rural*. Piracicaba- SP. vol. 3, 2013.
- FRANÇA, G. N; GASPARINI, C. E; LOUREIRO, P. R. A.** *Relação entre Escolaridade e Renda na Década de 1990*. Encontro Regional de Economia, 2005, Fortaleza. *Anais do X Encontro Regional de Economia*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2005.
- GALOR, O.** *Inequality, Human Capital Formation and the Process of Development*. Bonn, Germn. IZA. *Discussion Paper* n. 6328 .2012. Disponível em: <http://ftp.iza.org/dp6328.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2019.
- GARCIA, C.H.** *Tabelas para classificação do coeficiente de variação*. Piracicaba: IPEF, 1989. 12p. (Circular técnica, 171).
- GOMES, F.P.** *Curso de estatística experimental*. São Paulo: Nobel, 1985.
- GRAY, E.; JACKSON, T.; ZHAO, S.** *Agricultural productivity: concepts, measurement and factors driving it - a perspective from the ABARES productivity analyses*. Rural Industries Research and Development Corporation, *Australian Government*, n. 10, p. 56, Mar. 2011.
- GROSSMAN, G. M; HELPMAN, E.** *Inovation and growth in the global Economy*. The MIT press, Cambridge 1991.
- HAIR Jr., J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L., BLACK, W. C.** *Multivariate Data Analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. (1998).
- JOHANSEN, A.L.** *The Effect of Human Capital on Income Inequality: An Econometric Analysis*. Copenhagen. Copenhagen Business School. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2tZJ59Z>. Consulta em 10 ago. 2019.
- LARIONOVA N.I., VARLAMOVA J.A.** *Analysis of Human Capital Level and Inequality Interrelation*. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. Rome, Italy. Vol 6 No 1. P. 252-255.
- LEE, J.W.; LEE, H.** *Human capital and income inequality*. Kasumigaseki, Chiyoda-ku Tokyo 100-6008, Japan. Asian Development Bank Institute. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2UUBtAu>. Consulta em 10 ago. 2019.

**LIRA, J.S.** Resiliência da agricultura familiar no Nordeste brasileiro. Fortaleza, CE. Mestrado Acadêmico em Economia Rural (MAER), Universidade Federal do Ceará. Dissertação de Mestrado em Economia Rural. 2016.

**LUCAS, R.** On the mechanics economic development. *Journal of Monetary Economics*, v. 12, p. 3-42, 1988.

**MENEZES FILHO, N. A.; CAMPOS, G.S; KOMATSU, B. K.** A evolução da produtividade do trabalho no Brasil. Centro de Políticas públicas INSPER. *Policypaper*, nº 12. Agosto, 2014.

**MINCER, J.** Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*, 1958.

**MOREIRA, D. A.** Medidas da produtividade na empresa moderna. São Paulo: Pioneira, 1991.

**O'REILLY, C. A.; CALDWELL, D. F.; BARNETT W. P.** "Work Group Demography, Social Integration, and Turnover." *Administrative Science Quarterly*. 34:21-37. 1989.

**PUNT, C.** Measures of Poverty and Inequality: A Reference Paper. *PROVIDE Technical Paper* 2003:4. Disponível em: <https://bit.ly/2UUA78W>. Acesso em: 5 maio 2019.

**SCHULTZ, T. W.** Reflections on Investment in Man. *Journal of Political Economy*, v. 70, n. 5, p. 1-8, 1962.

**SORENSEN, A.T.** Equilibrium Price Dispersion in Retail Markets for Prescription Drugs. *Journal of Political Economy*, 2000, vol. 108, n. 4 p. 833 – 850.

**UNITED NATIONS – UN.** *Human Development Report*. New York. 2006.

**UNITED NATIONS – UN.** *Human Development Report*. New York. 2014.

**VARIAN, H.R.** Microeconomia: Uma abordagem moderna. São Paulo (SP). Elsevier. 2015.

**VAZ, M. A. B.; PACHECO, P.S; SEIDEL, H.J.; ANSUJ, A.P.** Classification of the coefficient of variation to variables in beef cattle experiments. *Ciência Rural, Santa Maria*, v.47, n. 11, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/31Sxp5p>. Acesso em: 05 maio 2019.

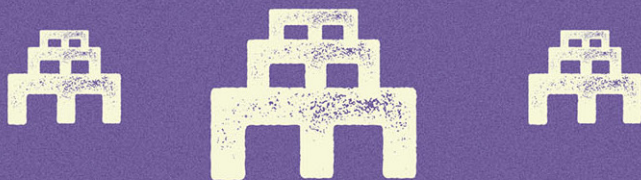
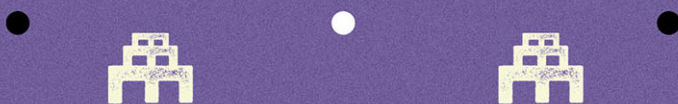
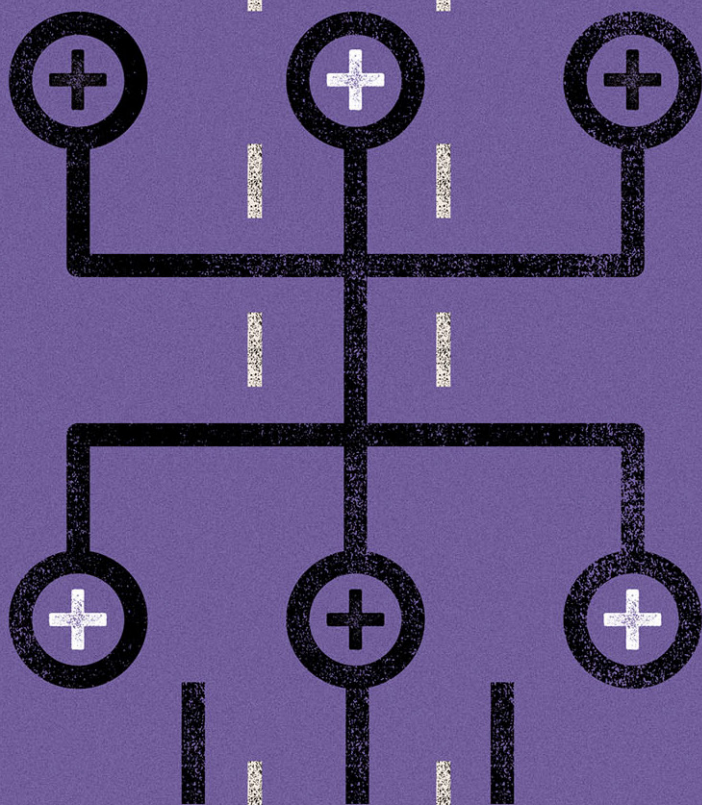
**VIEIRA FILHO, J. E. R. e SILVEIRA, J. M. F. J.** Mudança tecnológica na agricultura: uma revisão crítica da literatura e o papel das economias de aprendizado. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Piracicaba, v. 50, n. 4, p. 721-742, out./dez. 2012.

**WIERSEMA, M.; BANTEL, K.** "Top Management Team Turnover as an Adaptation Mechanism: The Role of the Environment." *Strategic Management Journal*. 14, pp. 485-504. 1993.

**WOOLDRIDGE, J. M.** *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press, Cambridge, MA, 2012.







# Percepções sobre políticas para a promoção do empreendedorismo no Brasil e suas implicações para a discussão sobre capacidades estatais

## *Perceptions on policies for the promotion of entrepreneurship in Brazil and its implications for discussion on state capacities*

Renata Lèbre La Rovere\*

Guilherme Santos\*\*

Ligia Inhan Matos\*\*\*

### Resumo

A discussão sobre o papel do empreendedor para o desenvolvimento tem se centrado em duas visões principais. A primeira considera que a atividade empreendedora resulta de capacidades individuais dos empreendedores. A segunda ressalta a importância do contexto para o pleno desenvolvimento da atividade empreendedora. Apesar das duas visões implicarem em diferentes políticas de apoio ao empreendedorismo, elas podem ser consideradas complementares. O objetivo deste artigo é, a partir da discussão da importância das competências individuais e do contexto para o empreendedorismo, mostrar como os empreendedores percebem as atuais políticas de apoio ao empreendedorismo e qual a agenda de políticas públicas de apoio ao empreendedorismo no Brasil. O artigo se encerra com uma discussão sobre que capacidades estatais são necessárias para o desenho de políticas de apoio ao empreendedorismo que combinem apoio a capacidades individuais, atendimento às expectativas dos empreendedores e reforço do contexto empreendedor.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; políticas de apoio ao empreendedorismo; capacidades estatais; percepções de empreendedores.

### Abstract

*The literature on the importance of the entrepreneur for economic development has two main visions: the first stresses the individual capabilities of entrepreneurs for entrepreneurial activity, while the second considers that the context where entrepreneurs are inserted is the relevant factor to be analyzed. Although those visions can be viewed as complementary, they imply in different policies to support entrepreneurship. The aim of this paper is to discuss how individual capabilities and context are important for entrepreneurship, how Brazilian entrepreneurs perceive the role of present policies to support entrepreneurship and what is the present agenda of public policies to support entrepreneurship. The article ends with considerations on which state capacities are necessary to design policies that combine support for individual capabilities, meet entrepreneurs' expectations and reinforce the entrepreneurial context.*

**Keywords:** Entrepreneurship; policies to support entrepreneurship; state capacities; perceptions of entrepreneurs

\* Professora do Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. <http://orcid.org/0000-0001-5912-5500>. E-mail: [Renata@ie.ufrj.br](mailto:Renata@ie.ufrj.br)

\*\* Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas Estratégicas e Desenvolvimento do Instituto de Economia da UFRJ (PPED/ IE-UFRJ). <https://orcid.org/0000-0001-6038-4745>. E-mail: [guilhermedeoliveirasantos.gos@gmail.com](mailto:guilhermedeoliveirasantos.gos@gmail.com)

\*\*\* Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas Estratégicas e Desenvolvimento do Instituto de Economia da UFRJ (PPED/ IE-UFRJ). <https://orcid.org/0000-0002-7631-3877>. E-mail: [ligia.inhan@gmail.com](mailto:ligia.inhan@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A discussão sobre o papel do empreendedor para o desenvolvimento tem se centrado em duas visões principais. A primeira, cujo autor de destaque é Mark Casson ([1982], 2003), define o empreendedor como “a pessoa que se especializa em tomar decisões sobre a alocação ótima de recursos escassos” (CASSON, 2003, p.20). Para Casson, os autores que seguem a tradição da economia neoclássica, segundo a qual a firma deve alocar recursos escassos respondendo a sinais de mercado, centram sua análise nas condições materiais que moldam a ação do empreendedor. Assim, a teoria neoclássica não oferece uma explicação satisfatória para a função econômica do empreendedor, pois apesar de explicar o equilíbrio competitivo, ela é falha em explicar o processo que leva a atingir o equilíbrio. Ele sugere que a função econômica do empreendedor deve ser explicada a partir de dois pressupostos: o primeiro é o reconhecimento de que as habilidades individuais diferem, portanto, o empreendedor teria um conjunto de habilidades próprias que o leva a empreender: “a essência do empreendedorismo é ser diferente” (CASSON, 2003, p. 14). O segundo pressuposto é de que a produção envolve não apenas a mobilização de recursos escassos, mas também a criação de mercados. Vista sob esta perspectiva, a ação empreendedora se materializa através de instituições que permitem a redução de custos de transação dos mercados, possibilitando assim a sua expansão.

A segunda visão, que pode ser representada pelas ideias de Pierre- André Julien (2010), enfatiza a importância do ambiente no qual os empreendedores estão inseridos. Para este autor, as diversas teorias sobre empreendedorismo “concentram-se de forma exagerada no comportamento individual de cada empreendedor ou em territórios ou épocas” (p.21). Julien mostra a importância de se levar em consideração o princípio da variedade requerida, uma vez que o empreendedor toma decisões em um ambiente complexo. As principais abordagens a se levar em consideração, além da econômica, são as abordagens antropológica e psicológica, sociológica e geográfica. Julien faz uma crítica direta à visão de Casson ao observar que, mesmo apontando a importância das instituições, este autor não abandona a ideia de racionalidade plena que está presente na ortodoxia econômica. Como veremos na próxima seção, existem estudos sobre o raciocínio empreendedor que mostram que não apenas sua racionalidade é limitada como também sustentam a tese de que a ação empreendedora afeta diretamente o ambiente e sofre diretamente sua influência. Assim, as relações a considerar ao estudar o empreendedorismo não são apenas entre o empreendedor e a firma como sugerido por Casson. O ambiente é fundamental porque “toda organização é um sistema aberto que tira seus recursos do ambiente (...) o ambiente, ou melhor, o meio, não é passivo, mas se desenvolve em conjunto com o empreendedor e a sua empresa, e esse desenvolvimento não é geral ou global, mas específico a cada território” (JULIEN, 2010, p.28).



A dicotomia entre as duas visões pode se refletir em propostas diferentes de fomento ao empreendedorismo. Aqueles autores que elegem características individuais do empreendedor como as mais importantes para o sucesso do seu negócio tendem a propor políticas centradas na educação empreendedora, enquanto os que enfatizam a importância do ambiente tendem a propor medidas facilitadoras para a atividade empreendedora tais como redução da burocracia para abrir um negócio, fomento a *start-ups* e investidores-anjo.

Na verdade, ambas as políticas são importantes, porque, como demonstrado por Langlois (1996), o sucesso de um empreendimento depende não apenas de circunstâncias históricas e institucionais que conformam o ambiente de negócios como também de características individuais do empreendedor. Este autor lembra que o próprio Joseph Schumpeter, cujas ideias servem de base para a tradição heterodoxa, primeiro enfatizou as características individuais do empreendedor e de pequenas empresas (no que se convencionou chamar de Schumpeter I), para depois reforçar o papel da disponibilidade de recursos e de elementos do ambiente de inovação, tais como os laboratórios de pesquisa (Schumpeter II).

A questão que se coloca então é que capacidades estatais são requeridas para desenvolver políticas de apoio ao empreendedorismo, as quais devem combinar políticas de reforço às habilidades pessoais dos empreendedores com políticas de promoção do ambiente de negócios e de inovação.

## **MÉTODO DE ANÁLISE E ESTRUTURA DO ARTIGO**

Para buscar respostas à questão de pesquisa colocada na introdução, os autores deste artigo realizaram os seguintes procedimentos: em primeiro lugar, uma síntese das principais questões que permeiam a literatura sobre empreendedorismo e capacidades estatais com base em referências bibliográficas selecionadas. Em segundo lugar, os autores procederam a uma análise dos resultados de duas pesquisas diferentes conduzidas nos últimos anos. A primeira pesquisa foi realizada no âmbito dos estudos do *International Consortium for Entrepreneurship Research* (ICIER), que desenvolveu um estudo comparativo sobre o empreendedorismo na Itália e nos países BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China)<sup>1</sup>. Esta pesquisa buscou identificar as percepções dos empreendedores sobre as políticas de apoio ao empreendedorismo nos cinco países supramencionados. Nestes países, foi solicitado aos empreendedores, por meio de um questionário com perguntas fechadas, que classificassem, por grau de importância, os fatores que levam ao sucesso do negócio, divididos em cinco grupos: atributos pessoais, contexto sociocultural, políticas governamentais, acesso a finanças e acesso a oportunidades para desenvolver conhecimento e capacitação. Em cada país foram entrevistados grupos de pelo menos 50 empreendedores, e a análise das perguntas fechadas foi complementada por entrevistas em profundidade com empresários, representantes do Governo e especialistas no assunto.

Os resultados desta pesquisa, publicados em La Rovere, Ozório e Melo (2015), levaram a outra pesquisa, desta vez em parceria com a Herriot-Watt University<sup>2</sup>, onde se busca identificar as percepções dos formuladores de políticas de apoio ao empreendedorismo em países desenvolvidos (Reino Unido, Japão e Canadá) e países em desenvolvimento selecionados (Brasil e Colômbia).

No Brasil, foi realizada pesquisa qualitativa baseada em sete entrevistas semiestruturadas em profundidade feitas junto a gestores de instituições-chave na operacionalização de políticas de apoio às empresas e ao empreendedorismo no país, sendo elas: BNDES<sup>3</sup>, FINEP<sup>4</sup>, SEBRAE<sup>5</sup> e IEL<sup>6</sup>. À época das entrevistas, os participantes selecionados ocupavam postos de direção e gerências nestas instituições, atuando em diferentes áreas relacionadas ao suporte às pequenas e médias empresas e ao empreendedorismo, tais como: acesso a crédito e capital de risco, financiamento, inovação, apoio à gestão, e educação empreendedora. Depois de transcritas, as entrevistas foram analisadas com auxílio do *software* ATLAS.ti por meio da técnica de Análise de Conteúdo, a partir das categorias “Ambiente” e “Agenda” e suas respectivas palavras-chave.

Este artigo está assim dividido em quatro seções, além desta introdução. A primeira seção discute a ligação entre habilidades individuais e a importância do contexto para o empreendedor. A segunda seção mostra os resultados da pesquisa do ICIER sobre o Brasil que mostra as percepções dos empreendedores brasileiros sobre a importância das habilidades individuais e do contexto para o sucesso do empreendimento. A terceira seção traz os resultados preliminares da pesquisa que mostra as percepções dos formuladores de política no Brasil sobre a importância de políticas educacionais e de políticas favoráveis ao ambiente de inovação. A quarta seção discute quais capacidades estatais seriam importantes para a definição da agenda de políticas de apoio ao empreendedorismo no Brasil. A quinta seção traz conclusões e implicações para futuros estudos.

## **EMPREENDEDORISMO, COMPETÊNCIAS INDIVIDUAIS E CONTEXTO**

Conforme as recentes pesquisas de Sarasvathy (2001, 2015), a literatura moderna sobre empreendedorismo tem tentado entender, em primeiro lugar, o comportamento do empreendedor como fator fundamental do empreendedorismo e, em segundo lugar, como esse conjunto de ações comportamentais com efeitos materiais e imateriais irá provocar um novo estado de desenvolvimento local, seja ele interno à firma, seja externo.

Sobre o comportamento do empreendedor Sarasvathy (2015) observou dois tipos de raciocínio dos empreendedores: o raciocínio *causal*, que parte de um objetivo e busca alcançar este objetivo, e o raciocínio *effectual*, (eficaz ou de efetuação em português) que a partir da avaliação dos recursos disponíveis vai definindo

objetivos de acordo com os recursos. Empreendedores utilizam ambos os tipos de raciocínio muito bem, sendo que ao abrir novos negócios os empreendedores normalmente utilizam o raciocínio de efetuação. As diferenças entre o raciocínio causal e o raciocínio de efetuação se exprimem na ação empreendedora e na forma pela qual os empreendedores visualizam o futuro. Ao utilizar o raciocínio causal, o empreendedor trabalha com coleta de informações, análise competitiva e retorno esperado do investimento. Já no raciocínio de efetuação, o empreendedor trabalha com alavancagem de contingências, parcerias estratégicas e perdas que possam ser suportadas. As visões de futuro são também diferentes: no raciocínio causal, o empreendedor supõe que pode controlar o futuro através de previsões e a ação futura se dará por respostas às incertezas do mercado, enquanto que o raciocínio de efetuação não há necessidade de prever o futuro e todos os *stakeholders* são considerados como elementos importantes do mercado.

As diferentes formas de raciocínio explicam por que há também diferentes visões sobre o papel do empreendedor para o desenvolvimento. Os autores neoclássicos, para os quais o empreendedor é um alocador eficiente de recursos baseiam suas observações em empreendedores que adotam o raciocínio causal. Já os autores que reconhecem a força do raciocínio de efetuação irão enfatizar o papel do contexto para as motivações do empreendedor e a criação de novos negócios.

Diversos autores vêm analisando como as ações do empreendedor afetam o desenvolvimento da empresa e do local onde ela se situa. Segundo Julien (2010), o ambiente influencia diretamente a carga de motivação determinante para um indivíduo se tornar empreendedor. É a partir da sua história, do seu território, da sua filiação, da sua escola, do seu grupo social, que se carrega *da cultura* empreendedora (ou à sua oposição). Essa regra vale tanto para aqueles que criam empresas novas, que se lançam no mercado como autônomos, que assumem uma empresa já constituída ou que transformam a empresa em que trabalham.

Neste mesmo sentido, Pinho e Thompson (2016) fazem um levantamento sobre os aspectos estruturais para criação de novos negócios que influenciam na tomada de decisão do indivíduo. Eles pontuam quatro perspectivas de identificação determinantes para que os indivíduos sejam capazes de criar seus negócios: 1) perspectiva psicológica, que ressalta a importância das motivações individuais, expectativas, traços de personalidade e fatores cognitivos; 2) perspectiva econômica, que evidencia o peso da racionalidade econômica; 3) perspectiva organizacional e de recursos, que salienta a importância dos recursos e capacidades da nova empresa e por fim, 4) perspectiva sociológica e institucional, que ressalta o ambiente cultural como um fator primordial de influência para a decisão do indivíduo para empreender. Desta forma, eles afirmam que o empreendedorismo é uma das formas de empoderamento dos indivíduos e das organizações.

Entretanto, essa cultura empreendedora que se enraíza na personalidade do indivíduo, pode não se apresentar antes que determinadas circunstâncias detonem o

comportamento empreendedor. De Clercq *et al.* (2013), sugerem que fatores externos, tais como surgimento de um ambiente econômico desfavorável ou a perda do emprego, podem ser detonadores do movimento empreendedor. Porém os mesmos autores pontuam que mesmo nesses casos, nem todos se lançam para abrir um novo negócio. Tais decisões de empreender envolvem questões individuais, tais como fatores sociais, características demográficas, fatores cognitivos e crenças. Variáveis do capital social estão profundamente relacionadas ao empreendedor nascente, devido ao forte amparo originário dos parentes ou amigos mais próximos, facilitando pontes para criação de laços fracos.

Muitas outras situações e ocorrências levam o indivíduo a mudar o rumo das suas atividades econômicas. Esse deslocamento possibilita o desenvolvimento das motivações, criação de habilidades e percepção de oportunidades surgidas somente com o encadeamento do tempo é possível entender o desenvolvimento desses comportamentos não previstos (JULIEN, 2010).

As relações pessoais e uma grande autoconfiança podem ser mais importantes do que capacitações empreendedoras ou mesmo assistência de agências especializadas (DAVIDSSON e HONIG, 2003). Além disso, a experiência pessoal produz influência significativa sobre a capacidade de perceber novas oportunidades, tanto quanto o conhecimento formal ou explícito para a montagem de um negócio. De Clercq *et al.* (2013) entendem que a relevância da continuidade do aprendizado e da paixão pelo trabalho são fatores que influenciam na desejabilidade e na viabilidade de se criar um negócio.

Metcalf (2004) pontua que não é possível se ater à visão padronizada do empreendedor mitológico, que nasce com talento para ter sucesso, nem naquela segundo a qual o empreendedor é um especialista na tomada de decisões. Ao contrário, a natureza intrínseca do empreendedor está no fato de que ele se conecta a novos conhecimentos através dos seus limitados conhecimentos, o que gera incerteza. Além disso, o empreendedor também é influenciado pelo consumidor que pesquisa e toma decisões de consumo seguindo critérios financeiros, sociais e relacionados ao meio-ambiente. Acionistas, trabalhadores, fornecedores que em conjunto trabalham para fornecer conteúdo de conhecimento à atividade empreendedora também se agrupam na nova rede de contatos que gira em torno de um empreendedor ou de um grupo de empreendedores.

As competências dos empreendedores podem ser apresentadas em seis áreas distintas, a saber: a) competências de oportunidades, que é a capacidade de identificação, avaliação e busca de oportunidade de negócios; b) competências de relacionamento, que se referem aos relacionamentos pessoais; c) competências conceituais, que dizem respeito à avaliação das situações de risco que surgem em razão das ações nos ambientes de negócio; d) competências administrativas, que diz respeito à eficiência na alocação dos talentos humanos, recursos físicos, financeiros e tecnológicos do produto ou negócio; e) competências estratégicas, que se relaciona

com a escolha e implementação das estratégias do empreendimento e f) competências de comprometimento, que juntam a habilidade de manter a dedicação do dirigente para o negócio. O desenvolvimento destas competências está associado ao processo de aprendizagem, quando existe uma intencionalidade por parte dos indivíduos de apreender as informações que emergem dentro de um contexto de trabalho ou de pesquisa, ou seja, da experiência. Esse processo de transformação da experiência em conhecimento pode ocorrer de duas formas distintas, seja por meio da exploração de novas oportunidades, seja pela avaliação das velhas certezas. No entanto, independente do estilo adotado pelo empreendedor para essa transformação, ela sofre a influência dos resultados obtidos anteriormente, seus sucessos, insucessos, lógica dominante e orientação da carreira (Zampier e Takahashi, 2011).

A fase atual do capitalismo favorece a troca de conhecimentos através da busca constante da inovação. Portanto, o empreendedorismo está essencialmente relacionado à elevação do nível de conhecimento do empreendedor e daqueles com os quais ele se relaciona para atingir seus fins. Em função disso, os resultados da ação empreendedora, ao mesmo tempo em que partem de uma origem territorial, e de um ambiente interno e externo propício a sua atividade, causam modificações que podem, ou não, melhorar o ambiente empreendedor. A ação empreendedora provoca uma modificação no seu espaço gerando incerteza e novos conhecimentos, bem como o estabelecimento de redes de contatos pelo empreendedor, que, por sua vez, irão provocar novas oportunidades de negócio. Conforme observado por Acs et al. (2005), a atividade empreendedora não se limita a arbitragem de oportunidades; ela também envolve a exploração de oportunidades que não são aproveitadas pelas empresas que já estão no mercado. Estes autores sugerem que os *spillovers* de conhecimento num território promovem a atividade empreendedora. Audrestch e Lehmann (2005) verificaram que estes *spillovers* não apenas ocorrem entre empresas de um mesmo setor, mas também dentro de regiões.

Admitir a relevância do contexto local ou regional para a ação empreendedora não significa afirmar que regiões com contextos semelhantes tenham níveis semelhantes de empreendedorismo. Como observado por Welter e Smallbone (2011, p.121):

“The cognitive principles of entrepreneurial behavior are similar regardless of environment, although the meaning and understanding of institutions is specific to particular cultures and time periods. This may lead to differences in entrepreneurial behavior despite similar contexts.”

Assim, ao contrário do que os autores ortodoxos sugerem, o empreendedor não necessariamente estabiliza a economia através de uma alocação de recursos ótima. Ao criar e aproveitar oportunidades de negócio, o empreendedor gera rupturas que podem inclusive atingir os arranjos institucionais vigentes (HWANG e POWELL, 2005).

Para que os benefícios da ação empreendedora se materializem é necessário haver políticas de apoio ao empreendedorismo, entendidas não apenas como fornecimento de linhas de crédito, mas também como iniciativas para gerar e disseminar

conhecimento e inovação e estabelecer instituições facilitadoras. Deixar que o mercado se autorregule não parece ser a melhor alternativa para ambientes inerentemente incertos.

## **A PERCEÇÃO DOS EMPREENDEDORES SOBRE O PAPEL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS**

Como vimos na seção anterior, empreendedores tendem a utilizar um tipo de raciocínio no qual os objetivos vão sendo modificados à medida em que a ação se desenvolve. Este modelo mental os leva a atribuir mais importância às características pessoais e do ambiente para o sucesso do negócio do que às políticas de apoio. Pesquisa recente conduzida nos países BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China) e na Itália apresentou resultados interessantes para esta questão.

Em todos os países pesquisados, a maior parte dos fatores do contexto sociocultural, isto é, do ambiente – oportunidades de negócios, visão do empreendedorismo enquanto carreira, cultura de criatividade e inovação, presença de negócios familiares e disposição a assumir riscos – foram considerados relevantes. O mesmo pode ser dito dos fatores individuais, listados como habilidade de reconhecer oportunidades, habilidade em assumir riscos, habilidade em organizar recursos para desenvolver um novo negócio.

Já no caso das políticas governamentais ou de apoio aos negócios, o resultado é bem diferente. As seguintes políticas de apoio foram listadas como elementos favoráveis ao sucesso do negócio: desenvolvimento de infraestrutura de transportes e de comunicação; facilidade de obter licenças de funcionamento; facilidade do sistema tributário; programas especiais para *startups*. No Brasil, a maioria dos entrevistados atribuiu baixa importância a todas estas políticas, uma vez que seus resultados são considerados limitados (LA ROVERE, VILARINHOS E SOUZA, 2013). Já os empreendedores russos atribuíram pouca importância às políticas de apoio, com exceção das políticas de infraestrutura de transportes e comunicações (PERVERZEVA, 2013). Na Índia, Manimalaet *al.* (2013) também verificaram baixa relevância atribuída a políticas governamentais, mas na China, as políticas foram em geral consideradas relevantes, inclusive para determinar o tipo de negócio a ser desenvolvido (ZHAO e YANG, 2013). Finalmente, na Itália, país escolhido para comparação com os BRIC tendo em vista sua tradição nas políticas de fomento às pequenas empresas, os empreendedores também atribuíram pouca importância a estas políticas para o sucesso de seus negócios (CORNO *et al.*, 2013).

Assim, com exceção da China, nota-se que os entrevistados percebem uma reduzida eficácia das políticas de apoio ao empreendedorismo nos países pesquisados. Manimalaet *al.* (2013) observam que este resultado pode ser tanto atribuído a um viés da pesquisa, que se centrou em percepções, quanto a falhas nas políticas de apoio. O que nos interessa aqui é constatar que, em países bastante diferentes no que se

refere ao seu grau de desenvolvimento, existe uma percepção em geral negativa da capacidade do Governo em fomentar eficazmente a ação empreendedora.

Portanto, um desafio para a agenda das políticas públicas de apoio ao empreendedorismo é envolver os empreendedores na definição de objetivos e metas de modo a reduzir esta percepção, que como vimos anteriormente pode até afetar o próprio crescimento das oportunidades de negócio nos países. Cabe assim verificar de que modo a agenda das políticas públicas de apoio ao empreendedorismo está sendo construída.

## **A AGENDA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO NO BRASIL**

Partindo do pressuposto que o empreendedorismo transcende a esfera individual, sendo igualmente necessário analisar o contexto empresarial e institucional mais amplo em que as empresas e os empreendedores estão inseridos (JULIEN, 2010), e que a compreensão do significado das instituições é específica em culturas e períodos particulares (WELTER E SMALLBONE, 2011), cabe indagar de que maneira os formuladores de política que atuam nas instituições percebem o desenho das políticas de apoio ao empreendedorismo e suas implicações para o desenvolvimento.

Apesar de avanços registrados nas últimas duas décadas, as políticas de apoio ao empreendedorismo no Brasil ainda enfrentam desafios significativos para consolidar um ambiente propício para o florescimento da atividade empreendedora (SARFATI, 2013). A investigação dos principais obstáculos e desafios para a consolidação das políticas de apoio ao empreendedorismo no país, com base na percepção dos atores envolvidos na implementação destas políticas foi feita a partir de entrevistas semiestruturadas e da análise de conteúdo destas entrevistas, utilizando as categorias de análise e palavras-chave descritas no Quadro 1.

Quadro 1: Categorias de análise e palavras-chave utilizadas

<b>Categorias</b>	<b>Palavras-Chave</b>
Ambiente	Crédito
	Tributação
	Regulação
	Arcabouço Jurídico
	Burocracia
	Ambiente de Negócios
Agenda	Educação/Escola
	Criação/Aplicação/Aperfeiçoamento de Instrumentos
	Integração/Cooperação/Informação
	Investimentos
	Reformas
Tecnologia	

Fonte: Elaboração própria

A análise da categoria “Ambiente” buscou captar de que maneira os entrevistados percebem os principais obstáculos e desafios que o ambiente de negócios impõe para as micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) e para os empreendedores, e de que forma as políticas de apoio às empresas se relacionam com os mesmos. Em última instância, procurou-se entender o contexto mais amplo no qual as empresas e os empreendedores se inserem, através da visão dos *policy-makers* envolvidos na implementação das políticas de apoio às empresas e ao empreendedorismo. Para tanto, foram utilizadas as palavras-chave: ambiente de negócios, crédito, regulação, tributação, jurídica e burocracia, com o objetivo de verificar a impressão dos formuladores ou/e executores de políticas sobre tais aspectos.

A dificuldade de acesso a crédito por parte das pequenas empresas e dos empreendedores no país foi um dos pontos de convergência entre os respondentes. De forma direta ou indireta, todos os entrevistados apontaram esta questão como um dos principais limitadores para o crescimento das empresas, em especial as MPMEs. Esta percepção fica evidente na declaração do entrevistado responsável por supervisionar a área de capital de risco do BNDES:

“O Brasil é um país extremamente conservador para dar crédito para as empresas e o BNDES pode fazer, porque é um banco de fomento e está na nossa política fazer isso e pelo volume de operações que nós temos, por os grandes, nós temos lastro para estar ali, assumir esse risco. Um risco que nós temos que correr mais do que qualquer outro banco, um risco do empreendedorismo, de fazer as empresas crescerem. Mas ainda é um ambiente de crédito muito limitado para essas empresas. Eu digo crédito não só de dívidas, mas de investimento também.” (BNDES 1, 2015).

Outro obstáculo apontado por unanimidade entre os participantes foi a questão tributária. A despeito do reconhecimento que a criação do Simples Nacional<sup>7</sup> trouxe avanços, mantém-se a percepção de que as empresas no Brasil ainda convivem com uma pesada carga tributária, o que prejudica principalmente aquelas que estão iniciando, tornando-se um grande empecilho para a sua consolidação e crescimento. O entrevistado do IEL resume esta visão:

“Isso é uma coisa que a federação nossa defende muito: a redução da carga tributária. Nós temos “n” estudos que mostram o absurdo, que você tem empresas daqui do Rio mais produtivas às vezes que empresas de outros Estados. Só que no final das contas o preço do produto acaba sendo maior, não pela falta de produtividade, mas sim pela carga tributária que acaba encarecendo o preço final do produto, mesmo a empresa aqui instalada sendo mais produtiva”. (IEL, 2015).

Ainda na questão de tributação, outro problema apresentado nas entrevistas é o fato de haver, em certos casos, uma dissociação entre a regulação e os mecanismos de apoio. A entrevistada do BNDES que atua na área de capital empreendedor dá um exemplo para ilustrar esta questão:

“Olha que paradigma, uma empresa para ser investida pelo BNDES, ela tem que ser uma sociedade anônima. Nem uma sociedade anônima pode estar no Simples tributário, então isso é um limitador enorme, eu acho que a carga tributária é um



grande limitador para essas empresas. Mas eu acho que uma revisão (disso) já está acontecendo.” (BNDES 3, 2015).

A questão trabalhista também foi citada como um obstáculo imposto pelo ambiente de negócios brasileiro. De acordo com o gestor do SEBRAE, a forma como a CLT é hoje, onde não se faz nenhuma distinção das exigências de acordo com o tipo e porte da empresa, acaba impactando os pequenos empreendedores, que em muitos casos não possuem condições de atender certas exigências:

“Hoje, talvez, para pequena empresa das mais urgentes (reformas) seria a trabalhista. Fizemos esse Simples que é fiscal tributário. Teria que fazer o “Simples Trabalhista”. Uma pequena empresa tem as mesmas obrigações trabalhistas sociais de uma grande. A legislação, CLT não faz nenhuma distinção. As exigências são as mesmas. Isso é foco de muitos problemas.” (SEBRAE 1, 2015).

Os participantes também enfatizaram como a questão cultural influencia o ambiente de negócios do país. A gestora que atua na área de capital empreendedor do BNDES reforça esta visão por meio da crítica do Brasil enquanto “país da poupança”, onde a grande maioria das pessoas possui um perfil altamente conservador. Em suas palavras:

“Culturalmente o Brasil é um país de poupança, as pessoas colocam o dinheiro na renda fixa, as pessoas tem aversão a risco. Se você pegar dados da bolsa de valores das empresas que cresceram muito desde 2005 para cá, o percentual de investidores estrangeiros é enorme, porque os brasileiros têm medo de botar dinheiro em capital de risco. Brasileiro é poupança, é renda fixa. Acaba criando um ambiente difícil, porque as pessoas não investem, acaba que fica muito o poder público, os bancos públicos e as agências de fomento colocando dinheiro nessas empresas.” (BNDES 3, 2015).

Em relação ao ambiente de negócios, inicialmente cabe destacar uma definição apresentada em uma das entrevistas que ilustra a abrangência e complexidade do mesmo:

“O ambiente de negócios envolve não só a questão tributária, abrir e encerrar um negócio, mas também propiciar ao investidor ter uma proteção do seu investimento, conseguir estimular, por exemplo, o empreendedorismo, a articulação entre o mercado, os empreendedores, incubadoras, parques tecnológicos, universidades, então na verdade a política você não consegue só trabalhar ali no âmbito da empresa.” (BNDES 2, 2015).

Diversos aspectos citados anteriormente – p ex. crédito, tributação, aspectos legais – como barreiras presentes à consolidação do empreendedorismo e inovação contribuem para a impressão verificada nas entrevistas acerca do frágil ambiente de negócios presente no Brasil. Estes achados coadunam-se com a percepção de Sarfati (2013), de que do ponto de vista regulatório, a despeito dos avanços da Lei 123/06<sup>8</sup>, no Brasil ainda é bastante complexo abrir, manter e fechar uma empresa, não configurando até o momento um “ambiente adequado para a execução da atividade empreendedora”.

As políticas de apoio às empresas, portanto, desempenham papel fundamental no sentido de reverter gradualmente tal cenário, possibilitando a existência de um “ecossistema empresarial”, como podemos verificar através do trecho a seguir:

“Então, vemos a política como uma coisa mais ampla, articulando medidas para melhorar o ambiente de negócios, articulando medidas para estimular o empreendedorismo, através da educação também, e também medidas para articular o ecossistema de inovação (...)”. (BNDES 1, 2015).

Desta forma, os problemas mencionados pelos gestores nos parágrafos acima ilustram a necessidade de uma série de reformas microeconômicas para que o Brasil possua uma agenda positiva de apoio às micro, pequenas e médias empresas e ao empreendedorismo. Além destas reformas também é consenso entre os entrevistados a necessidade de haver um cenário macroeconômico que favoreça e possibilite as políticas de apoio e ao empreendedorismo e às MPMEs. Fatores como: taxa de juros, nível de renda e endividamento das famílias, acesso ao crédito, taxa de crescimento do produto, estabilidade e previsibilidade econômica são considerados fundamentais para que as políticas, de fato, se concretizem.

Em síntese, os entrevistados confirmaram a percepção de que o contexto no qual às empresas e empreendedores estão inseridos ainda impõem muitas dificuldades, identificando como principais obstáculos e desafios: a dificuldade de acesso a crédito e financiamento; os entraves impostos pelas questões tributária e trabalhista; a restrição cultural sobre a atividade empreendedora; e a persistente fragilidade do ambiente de negócios como um todo.

Perante este cenário, os entrevistados propuseram uma agenda de médio e longo prazo para o aperfeiçoamento do apoio ao empreendedorismo e às MPMEs brasileiras. Dentre as sugestões destacam-se: a incorporação do empreendedorismo em todos os níveis da educação formal; a necessidade da realização das reformas microeconômicas (fiscal, trabalhista, e tributária); a difusão do acesso à informação sobre os programas e instrumentos de apoio existentes; a ampliação da integração e da cooperação entre os diferentes níveis de governo na implementação das políticas; e finalmente, a melhoria na articulação entre os atores envolvidos na implementação, assim como entre as políticas e instrumentos existentes (SANTOS E ZIDERICH, 2016).

A agenda proposta pelos gestores de políticas públicas, ao mesmo tempo em que ratifica a importância do papel do Estado no apoio ao empreendedorismo e às MPMEs traz à tona a necessidade do desenvolvimento e fortalecimento de capacidades estatais, imprescindíveis para a formulação e implementação de políticas públicas.

## **CAPACIDADES ESTATAIS PARA A FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS DE APOIO AO EMPREENDEDORISMO**

No Brasil, a discussão sobre capacidades estatais ganhou força nos últimos anos, a partir do debate sobre os limites postos às políticas desenvolvimentistas pelas

instituições democráticas. Conforme observado por Gomide e Pires (2014), enquanto alguns autores consideram que as instituições democráticas podem ser obstáculos às políticas desenvolvimentistas ao excluir a possibilidade de privilegiar determinados grupos sociais, outros autores apontam que não há necessariamente conflitos entre instituições democráticas e políticas desenvolvimentistas, pois as primeiras, ao garantir a participação dos diversos *stakeholders* no desenho das políticas, levam à adoção de políticas que garantem a promoção do desenvolvimento. Situado neste debate, o conceito de capacidades estatais visa permitir a caracterização da forma de atuação do Estado face aos desafios do desenvolvimento. Assim, as capacidades estatais estão associadas às diversas atividades exercidas pelo Estado (CINGOLANI, 2013), que podem ser abarcadas nas seguintes dimensões: coercitiva, fiscal, administrativa, relacional, legal e política (GOMIDE, 2016).

Ao analisar o caso brasileiro, Schneider (2014) aponta que a construção de capacidades estatais tem início na segunda metade do século XX, e cria arranjos institucionais capazes de desenhar políticas desenvolvimentistas. No entanto, ainda segundo este autor, a falta de exigência quanto à reciprocidade dos beneficiários leva a um sucesso maior nas políticas conduzidas pelo Estado, tendo as políticas que dependem de parcerias com a iniciativa privada sido relegadas a um segundo plano. Esta falha na implementação das políticas em parceria com a iniciativa privada pode ajudar a explicar por que empreendedores no Brasil não consideram políticas de apoio relevantes. De fato, duas das políticas de apoio elencadas – infraestrutura de transportes e de telecomunicações e fomento a *startups* – necessitam ser desenhadas e implementadas em parceria com a iniciativa privada.

Ao implementar políticas em parceria com o setor privado, o Estado desenvolve capacidades de coordenação cuja eficácia depende das dimensões administrativa, relacional, legal e política mencionadas acima. Estas dimensões têm especial relevância na agenda sugerida pelos entrevistados para o apoio ao empreendedorismo e às MPMEs no país.

A capacidade *administrativa* está intimamente relacionada ao potencial de implementação de políticas públicas, ao passo que a dimensão *relacional* diz respeito às habilidades das burocracias do Estado de se conectar com os diferentes grupos da sociedade. A primeira é relevante para aperfeiçoar a formulação e implementação das políticas de apoio, que depende em grande medida da articulação entre os diversos atores envolvidos no processo, localizados nas burocracias das diferentes esferas de governo. A última é fundamental na construção de pontes entre a burocracia e os empreendedores e empresários, alvos prioritários das políticas de apoio. Esta comunicação é importante para melhorar o acesso à informação, bem como para formular políticas em sintonia com as necessidades reais do público a qual se destinam.

No entanto, o que se observa no Brasil é a predominância, entre os gestores públicos, de uma cultura autoritária e pouco afeita à avaliação (RAMOS e SCHABBACH, 2012). Esta cultura, além de dificultar a implementação de políticas eficazes devido

à ausência de avaliação, impõe obstáculos ao diálogo entre gestores públicos e os empreendedores e reduz a capacidade de realizar diagnósticos anteriores à formulação das políticas.

A capacidade *política* está relacionada ao poder de agenda dos governos, com ênfase nas competências de planejamento estratégico e fixação de objetivos de longo prazo. Esta dimensão é essencial quando se considera que o apoio ao empreendedorismo e às MPMEs é estratégico para o desenvolvimento socioeconômico do país, necessitando de planejamento e de ações estruturadas em um horizonte de longo prazo.

Porém, no Brasil, o atual sistema político impede que governos municipais, que conhecem melhor a realidade dos empreendedores por estarem situados no mesmo território, tenham plena autonomia para definir políticas de apoio. Isto porque:

“O formato atual da federação gera uma relação entre governo federal e governos municipais esquizofrênica: os municípios e os estados são autônomos política, administrativa e financeiramente, mas, em sua maioria, dependem, na prática, da transferência de verbas federais e da organização das políticas públicas pelo governo federal (por causa da repartição de competências) para conseguirem cumprir suas obrigações constitucionais.” (OLIVIERI, 2011).

A dimensão *legal* ou regulatória refere-se à capacidade do Estado em definir e garantir as “regras do jogo” que vão balizar as interações entre os atores, bem como em regular a atividade econômica. Tal dimensão é importante para o aprimoramento do ambiente de negócios do país, com destaque para reformas microeconômicas apontadas como urgentes pelos entrevistados, e para a garantia dos direitos de propriedade, com ênfase na propriedade intelectual, fator de grande relevância para as MPMEs de base tecnológica.

Porém, a definição de leis no âmbito federal só promove o desenvolvimento local e cria oportunidades para os empreendedores caso haja uma efetiva articulação entre instituições endógenas e exógenas ao território, como mostrado por Matos (2016).

Chang (2003) e Fiani (2014) argumentam que o Estado, ao implementar políticas desenvolvimentistas, tem capacidade de atuar de forma empreendedora, estabelecendo sua visão de futuro. Para que esta visão se traduza em políticas de apoio ao empreendedorismo, o Estado necessita desenvolver as capacidades estatais mencionadas acima, definindo políticas com objetivos claros e que possam mobilizar empreendedores e gestores públicos das três esferas de Governo, além de empresas privadas.

Além disso, cabe ao Estado buscar reduzir as restrições institucionais à atividade empreendedora. Segundo Khoury e Prasad (2015, p.937) estas restrições podem atingir tanto as instituições formais quanto as informais:

“Country environments with formal institutional constraints can be represented by numerous conditions including ineffectual rule of law, government corruption, exploitation of public funds/resources, the selective application or enforcement of

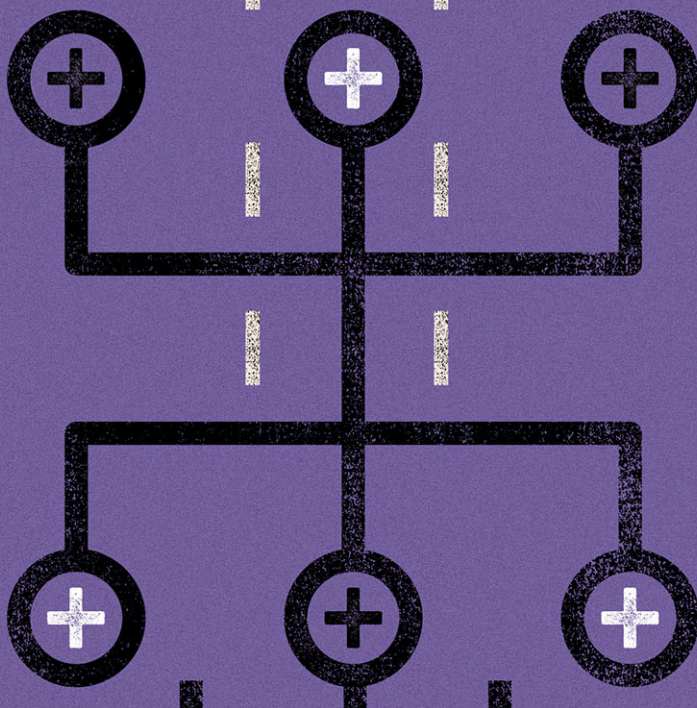
law, inequitable systems of justice according to group-affiliation, limited access to education or public benefits, constrained civil liberties, restricted international trade or market-entry, presence of state-controlled media, or the ongoing risk of political hazards. Institutional constraints are also compromised by an inability for informal institutions to be fully and consistently enacted, such as when there exist restrictions around social engagements or behaviors, collective organization and demonstration, free speech, or designated boundaries to occupational pursuits according to race, gender, religion, family, or nationality”.

A redução destas restrições é importante uma vez que estudos sugerem que o crescimento econômico pode resultar da atividade empreendedora, principalmente o chamado “empreendedorismo de oportunidade”, caso haja instituições formais e informais apropriadas (APARICIO *et al.*, 2016).

## CONCLUSÕES

Este artigo procurou, em primeiro lugar, demonstrar as duas visões predominantes na literatura sobre o papel do empreendedor no desenvolvimento que afetam as políticas públicas de promoção do empreendedorismo.

A visão moderna das competências individuais tem como base o entendimento que há uma retroalimentação do conhecimento individual, da inovação e do desenvolvimento econômico. Esse ciclo virtuoso tem sido alimentado pelas características percebidas nos empreendedores, que se encontra em direta relação com a cultura



empreendedora local, com o grupo social, com a sua história e com as escolhas atuais. Esta visão favorece a percepção, por parte dos formuladores de política, que para promover o empreendedorismo é fundamental o treinamento e capacitação dos empreendedores.

A visão que ressalta o papel do contexto, defendida por vários autores, leva à percepção, por parte dos formuladores de política, que é necessário ir além do treinamento individual, focando também no contexto onde os negócios se desenvolvem. Neste sentido, as políticas de apoio deveriam incluir, além de medidas fiscais e tributárias visando a estimular o ambiente de negócios, iniciativas de articulação das diversas políticas existentes e dos atores envolvidos na atividade empreendedora.

A melhor articulação dos atores envolvidos é importante porque, conforme demonstrado pelos resultados da pesquisa do ICIER apresentados neste artigo, em diversos países os empreendedores percebem as políticas de apoio ao empreendedorismo como sendo pouco eficazes. No Brasil, os resultados da pesquisa qualitativa realizada a partir de entrevistas com os gestores de políticas do BNDES, FINEP, SEBRAE e IEL demonstraram que eles estão conscientes da importância do contexto, tanto que identificaram como principais problemas encontrados no que se refere ao apoio ao empreendedorismo foram: acesso a crédito e financiamento dificultados; alta carga de impostos; entraves de ordem trabalhista; restrição cultural sobre a atividade empreendedora e fragilidade do ambiente de negócios em geral.

A partir desses resultados, discutiu-se a questão das capacidades estatais que influenciam diretamente nas políticas públicas e nas empresas que as recebem. As capacidades políticas, administrativas e legais discutidas na última seção deste artigo podem auxiliar os formuladores de política a clarificar os objetivos, a fim de fazer-se compreender pelos empreendedores, e promover a necessária coordenação entre as diversas políticas de apoio.

Concluindo, os resultados deste artigo sugerem que, do mesmo modo que as visões apresentadas sobre o papel do empreendedor no desenvolvimento são complementares, é necessário considerar que o leque de políticas de apoio ao empreendedorismo envolve não apenas o estímulo às capacidades individuais dos empreendedores como também a promoção das capacidades estatais necessárias para promover o ambiente de negócios e criar um contexto favorável ao empreendedorismo e à inovação.

#### Notas

<sup>1</sup> Quando o consórcio foi formado, em 2010, a África do Sul ainda não tinha ingressado no grupo dos BRICs. Fazem parte do consórcio os professores Fabio Corno, da Universidade Milano Bicocca, Mathew Manimala, do International Institute for Management Bangalore (IIMB/India), Elena Perezenevado Moscow International Higher School Business, Rússia.

<sup>2</sup> Através de parceria com a professora Norin Arshed, da Universidade Herriot-Watt

<sup>3</sup> Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (<http://www.bndes.gov.br/>).

<sup>4</sup> Financiadora de Estudos e Projetos (<http://www.finep.gov.br/>).

<sup>5</sup> Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>).

<sup>6</sup> Instituto Euvaldo Lodi (<http://www.portaldaindustria.com.br/iel/>)

<sup>7</sup> O Simples Nacional é um regime compartilhado de arrecadação, cobrança e fiscalização de tributos aplicável às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 (<http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/Default.aspx>)

<sup>8</sup> Ver: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm). Acesso em: 12 Set. 2019.

## Referências Bibliográficas

**ACS, Z.; AUDRESTCH, D.B; BRAUNERHJELM, P; CARLSSON, B.** *The Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship*. Institute for Development Strategies Report, 2005

**APARICIO, S; URBANO, D; AUDRESTCH, D.B.** Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence. *Technological Forecasting & Social Change*. N. 102, p.45–61, 2016

**AUDRESTCH, D.B.; LEHMANN, E. E.** Does the Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship hold for regions? *Research Policy*, v. 34, n. 8, October 2005, p. 1191–1202

**CASSON, M.** *The Entrepreneur. An Economic Theory*. Cheltenham, UK; Edward Elgar, 2003.

**CHANG, H-J.** *Globalisation, economic development and the role of the state*. London: Zed Books, 2003.

**CINGOLANI, L.** The state of State capacity: a review of concepts, evidence and measures. Maastricht: UNO-MERIT, 2013. (*Working Paper* n. 53).

**CORNO, F; LAL, R; COLOMBO, S.** Entrepreneurship and New Venture Creation in Italy: Key Issues and Policy Directions. In: LA ROVERE, R.L; OZÓRIO, L.M; MELO, L.J. (eds). *Entrepreneurship in BRICS: Policy and Research to Support Entrepreneurs*. Heidelberg: Springer, 2013

**DAVIDSSON, P; HONIG, B.** The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, v. 18, n. 3, p. 301-331, 2003.

**DE CLERCQ, D; HONIG, B; MARTIN, B.** The roles of learning orientation and passion for work in the formation of entrepreneurial intention. *International Small Business Journal*, v. 31, n. 6, p. 652–676, 2012.

**FIANI, R.** Arranjos Institucionais e Desenvolvimento: o Papel da Coordenação em Estruturas Híbridas. In: GOMIDE, A.A; PIRES, R.R.C (eds). *Capacidades Estatais e Democracia*. Brasília: IPEA, 2014

**GOMIDE, A. A.** Capacidades Estatais para políticas públicas em países emergentes: (Des) vantagens comparativas do Brasil. In: GOMIDE, A. A.; BOSCHI, R. R. (eds). *Capacidades Estatais em países emergentes: o Brasil em perspectiva comparada*. Rio de Janeiro: IPEA, 2016.

**GOMIDE, A.A; PIRES, R.R.C** Capacidades Estatais e Democracia: a Abordagem dos Arranjos Institucionais para Análise de Políticas Públicas. In: GOMIDE, A.A; PIRES, R.R.C (eds). *Capacidades Estatais e Democracia*. Brasília: IPEA, 2014

**HWANG, H; POWELL, W.W.** Institutions and Entrepreneurship. In: ALVAREZ, S.A.; AGARWAL, R; SORENSON, O. (eds). *Handbook of Entrepreneurship Research – Interdisciplinary Perspectives*. V.2. Cap. 9. Heidelberg: Springer, 2005



**JULIEN, Pierre-André.** *Empreendedorismo regional e Economia do Conhecimento*. São Paulo: Saraiva, p. 305, 2010.

**KHOURY, T.A; PRASHAD, A.** Entrepreneurship Amid Concurrent Institutional Constraints in Less Developed Countries. *Business & Society*, v. 55, n. 7, p.934–969, 2016.

**LA ROVERE, R.L.; VILARINHOS, P.; SOUZA, T.B.A.** Entrepreneurship and Venture Creation in Brazil: Key Policy Issues. In: LA ROVERE, R.L; OZÓRIO, L.M; MELO, L.J. (eds). *Entrepreneurship in BRICS: Policy and Research to Support Entrepreneurs*. Heidelberg: Springer, 2013.

**LANGLOIS, R.N.** Schumpeter and Personal Capitalism. University of Connecticut *Working Paper* 1996-05, March 1996.

**MANIMALA, M.M; THOMAS, P; THOMAS, P.K.** Perception of Entrepreneurial Ecosystem in India: Influence of Industrial Versus Personal Context of Entrepreneurs. In: LA ROVERE, R.L; OZÓRIO, L.M; MELO, L.J. (eds). *Entrepreneurship in BRICS: Policy and Research to Support Entrepreneurs*. Heidelberg: Springer, 2013.

**MATOS, L. A.I.** O conhecimento regional do queijo minas artesanal na indicação de procedência Canastra: ensinando o padre a rezar. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, 2016.

**METCALFE, J. S.** The Entrepreneur and the Style of Modern Economics. *Journal of Evolutionary Economics*, v. 14, n. 2, p. 157-175, 2004.

**OLIVIERI, C.** Os Controles Políticos sobre a Burocracia. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, 45(5), Set./out. 2011, p. 1395-1424.

**PEREVERZEVA, E.** Key Elements of the Entrepreneurial Ecosystem Facilitating the Growth of ICT Entrepreneurs in Russia. In: LA ROVERE, R.L; OZÓRIO, L.M; MELO, L.J. (eds). *Entrepreneurship in BRICS: Policy and Research to Support Entrepreneurs*. Heidelberg: Springer, 2013.

**PINHO, J.C.; THOMPSON, D.** Condições estruturais empreendedoras na criação de novos negócios: A visão de especialistas.. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 166-181, 2016.

**RAMOS, M. P; SHABBACH, L.** O Estado da Arte da Avaliação de Políticas Públicas: Conceituação e Exemplos de Avaliação no Brasil. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 46, n.5, set./out. 2012, p. 1271-294.

**SANTOS, G.; ZIDERICH, T.** *Obstáculos, Desafios e Propostas para a consolidação das Políticas de Apoio às Empresas e ao Empreendedorismo no Brasil*. Anais do Seminário de Jovens Pesquisadores, Araraquara, 2016.

**SARASVATHY, S. D.** *What makes entrepreneurs entrepreneurial?* University of Washington School of Business USA. 2001.

**SARASVATHY, S.D; DEW, N.** New market creation through transformation. *Journal of Evolutionary Economics*, v. 15, p. 533-565, 2005

**SARFATI, G.** *Políticas Públicas de Empreendedorismo e de Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs): o Brasil em Perspectiva Comparada*. In: GOMES, M. V.; ALVES, M.; FERNANDES, R. J. (Orgs.). *Políticas Públicas de fomento ao empreendedorismo e às micro e pequenas empresas*. São Paulo: Ed. Programa Gestão Pública e Cidadania, FGV-EAESP, 2013.

**SCHNEIDER, B.R.** O Estado Desenvolvimentista no Brasil: Perspectivas Históricas e Comparadas. In: GOMIDE, A.A; PIRES, R.R.C (eds). *Capacidades Estatais e Democracia*. Brasília: IPEA, 2014.

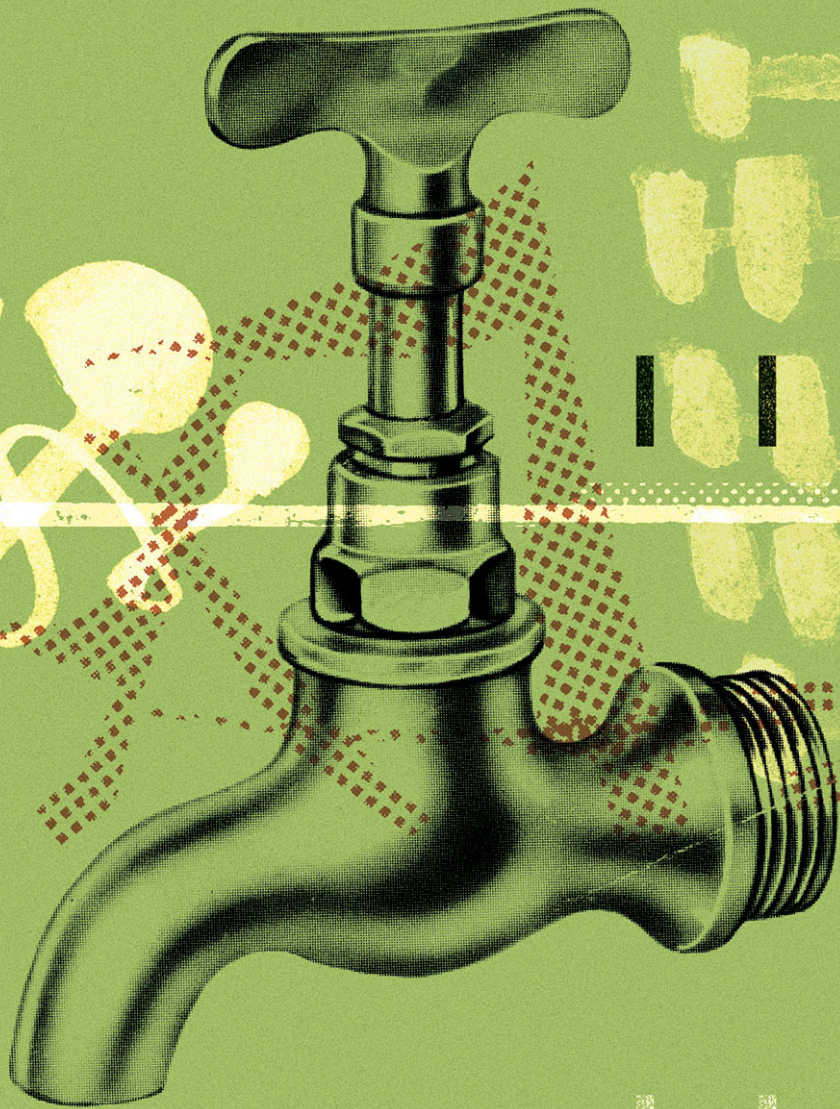


**WELTER, F.; SMALLBONE, D.** Institutional Perspectives on Entrepreneurial Behaviour in Challenging Environments. *Journal of Small Business Management*, v. 49, n. 1, p. 107-125, 2011.

**ZAMPIER, M.A.; TAKAHASHI, A. R. W.** Competências empreendedoras e processos de aprendizagem empreendedora: modelo conceitual de pesquisa. *Cadernos EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 9, n. spe1, p. 564-585, 2011.

**ZHAO, Y; YANG, Y.** Entrepreneurship and Venture Creation in China: Focusing on ICT Sectors. In: LA ROVERE, R.L; OZÓRIO, L.M; MELO, L.J. (eds). *Entrepreneurship in BRICS: Policy and Research to Support Entrepreneurs*. Heidelberg: Springer, 2013.





# Governance, water security and citizenship in Brazil, 2019

## *Governança, segurança hídrica e cidadania no Brasil, 2019*

Estela Maria Souza Costa Neves\*

### Abstract

Even though benefitting from over 12% of the world's surface freshwater, Brazil nevertheless has undergone increasingly frequent water scarcity crises in both rural and urban areas. This paper presents the results of an exploratory research on water security issues in Brazil, developed according to a three-step methodology. The concept of water security is discussed based on a review of the literature, taking into account the sustainability criterion. An institutional analysis of water governance in Brazil, summarized from the perspective of water security, based on Brazilian constitutional mentions related to water, followed by the identification of policy initiatives at national and subnational level.

**Keywords:** water governance; water security; sustainability; Brazil; federalism.

### Resumo

*Apesar de ser o detentor de cerca de 12% da disponibilidade de água doce do planeta, o Brasil tem vivenciado crises hídricas cada vez mais frequentes, tanto em áreas rurais quanto nas aglomerações urbanas. Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa exploratória sobre a segurança hídrica como objeto de política no Brasil, desenvolvida em três passos: revisão do conceito de segurança hídrica à luz do critério de sustentabilidade, análise institucional da governança da água no Brasil desde a perspectiva da segurança hídrica, baseada nas disposições constitucionais relacionadas à água, e identificação de iniciativas de política nas esferas nacional e subnacional.*

**Palavras-chave:** governança da água, segurança hídrica, sustentabilidade, Brasil, federalismo.

\* Federal University of Rio de Janeiro. Postgraduate Program on Public Policies, Strategies and Development – PPEd. <https://orcid.org/0000-0002-5053-3193>. Email: [estela.neves@terra.com.br](mailto:estela.neves@terra.com.br)

## INTRODUCTION

Even though benefitting from over 10% of the world's surface freshwater, Brazil never the less has undergone increasingly frequent water scarcity crises in both rural and urban areas. In 2014 a huge water crisis impacted the city of São Paulo (12,2 million inhabitants) and threatened Rio de Janeiro (6,6 million inhabitants). Three years later, water rationing regimes were adopted for more 850 cities, including the federal capital of Brasília (2.5 million inhabitants), and for the first time for crops irrigated by the São Francisco River.

Scarcity in the midst of abundance: what are the interconnections among water security policy, environmental protection, and sustainable development? This paper's objective is to contribute to the debate on water security policies in the context of water governance in Brazil. For this purpose, an assessment is made of federal policy responses to water security issues in light of the institutional framework related to water, highlighting citizen and civil society participation.

The work is presented in four sections: first, the literature review on the concept and definitions of water security is presented; then the results of an institutional analysis of water governance in Brazil are summarized from the perspective of water security, based on Brazilian water regulations; third, the recently launched National Water Safety Plan is discussed, in the context of on-going policy processes. The conclusion lists additional questions to explore further the role of subnational levels of government and civil society actors in water security policy, leading to innovative approaches for water security policies.

## WHAT IS WATER SECURITY?

Essentially, *water security* is the capability to ensure to humans and the environment clean and available water supply (Strickert et al., 2016). The term emerged in academic circles in the 1990s and was incorporated into the political sphere in the early 2000s. This expression is nowadays widely used in official documents and statements by government authorities and is an object of academic research and news in the media. It has become a key point on the agenda of social movements and civil society organizations: in domestic freshwater management programs, the theme is currently considered a key goal comprising all levels of governance (Jansky et al. 2008).

Several issues require addressing by government agents, citizens, researchers and water managers. How useful and applicable is the concept of water security? How does this concept contribute to the challenges in water governance? To what extent does it overlap with the concept of integrated water resources management? How does the concept of water security correlate with the human right to water and sanitation?

The first challenge is to define what does *water security* exactly mean. In both academic and public policy usage, there are numerous definitions which differ not

only according to the fields and disciplines within which they were formulated but also according to their conceptual framework, scale, and methods. There is a wide variety in scope, from 'strict' concepts pertaining no more than the quantity and availability of water, to broad concepts comprising also water quality, access, equity in distribution, environmental aspects, resilience and sustainability issues. According to a comprehensive review of the academic production on the subject by Cook and Bakker (2016), until 1990 the definition of water security was conjoined with issues of military and food security, and used mainly by engineers and specialists in the natural sciences. The framework changed after 2000 and the Second World Water Forum, in which a new definition of water security was introduced associated with the aspects of ecological health, human needs, and physical and financial accessibility: "Water security, at any level from the household to the global, means that every person has access to enough safe water at affordable cost to lead a clean, healthy and productive life, while ensuring that the natural environment is protected and enhanced." (GLOBAL WATER PARTNERSHIP, 2000)

According to Cook and Bakker's broad review, for purposes of a first approximation, most of the available definitions can be organized in four perspectives: water quantity and availability, vulnerability to hazards, human development needs, and sustainability. In addition, several definitions applied to specific sector profiles (e.g., water security as a function of food safety or energy safety in hydro-power based matrices) should be taken into account, as well as the debate on the securitization of water.

In the approach pertaining water quantity and availability, water security refers to water scarcity approached from the perspectives of physical scarcity, demand management, increase of supply and adequate governance. The availability of water is a key parameter (FALKENMARK et al., 2007), supplemented by assessment indicators such as 'water stress' (annual availability below 1.700 m<sup>3</sup> per capita) and 'water shortage' (annual availability below 1.000 m<sup>3</sup> per capita).

The second approach is based on the concepts of risk and vulnerability and has been adopted by government agencies and global governance organizations such as OECD and Unesco:

"A risk-based approach addresses water security first and foremost by determining acceptable levels of different risks in terms of the likelihood that they will occur and the potential economic or other impacts if they do, and balancing this against the expected benefits of improving water security." (OECD, 2013).

The US Environmental Protection Agency (EPA) attributes a crucial role to water security planning associated with intentional threats, "(...) because of the increased threat of terrorism and other intentional attacks since 9/11. There are many ways in which water systems can be threatened by contamination or be intentionally contaminated." (ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, 2006). UNESCO adopted in 2013 a definition which gives importance to the watershed approach, based on this conceptual framework:



(...) water security is defined as the capacity of a population to safeguard access to adequate quantities of water of acceptable quality for sustaining human and ecosystem health on a watershed basis, and to ensure efficient protection of life and property against water related hazards - floods, landslides, land subsidence and droughts (UNESCO/IHP, 2008) .

This definition has been reaffirmed in Unesco some years later, then emphasizing social equity criteria: "To achieve water security, we must protect vulnerable water systems, mitigate the impacts of water-related hazards such as floods and droughts, safeguard access to water functions and services and manage water resources in an integrated and equitable manner."<sup>1</sup>

The third approach to water security pertains human needs, including food security and human development issues. The concept of 'human needs' allows bridging water security and human rights, providing juridical-institutional force to the term and some legal basis for ensuring access to water as a basic right ALLOUCHE at al., 2016). A definition arrived at by Witter and Whiteford (1999) is representative of this perspective:

(...) water security is a condition where there is sufficient quantity of water at quality necessary, at an affordable price, to meet both the short-term and long-term needs to protect the health, safety, welfare and productive capacity of position (households, communities, neighborhoods or nation.

The concepts focusing on sustainability have as their milestone the definition adopted by Global Water Partnership (GWP) in the Second World Water Forum in 2000: the declaration signed by ministers and heads of delegations on 22 March 2000, known as the Ministerial Declaration of The Hague on Water Security in the 21<sup>st</sup> Century, which promoted the inclusion of water security issues in the global agenda. In 2007, Gray and Sadoff (2007) formulated a succinct and widely quoted definition in this perspective: "We define water security to be 'the availability of an acceptable quantity and quality of water for health, livelihoods, ecosystems and production, coupled with an acceptable level of water-related risks to people, environments and economies."

The UN-Water definition for water security (UN et al., 2013), a good example for the sustainability approach, is the most frequently adopted by national governments and by UN organizations:

The capacity of a population to safeguard sustainable access to adequate quantities of and acceptable quality water for sustaining livelihoods, human well-being, and socio-economic development, for ensuring protection against water-borne pollution and water-related disasters, and for preserving ecosystems in a climate of peace and political stability.

In addition, there are a few more approaches that contribute to the debate: the aspects related to interdependence, distribution, dimension and the process called 'the securitization of water'. Zeitoun (2009) explores the concept of a "web of sustainable water security" to emphasize the interdependencies between sociopolitical and

biophysical processes, and between the demand for water security and basic social necessities such as food and energy. Calling attention to the distributive dimension of the debate on water security, this author proposes the concept of “sustainable water security” as a policy objective, taking into account the interdependencies between the biological, physical and socioeconomic means, as well as a sense of justice to distribute the benefits and costs of water security policies.

The opposition between the viewpoints of developed and developing countries is highlighted by Gray and Connors (2009) which analyze the relationship between the lack of water security and development, drawing attention to its socially regressive effects: the poor suffer far worse impact from shortages and other extreme circumstances; thus, social equity must be ensured in decision-making processes regarding the provision of water security. At this point theoretical discussions meet water justice debate (Rusca et al., 2018).

Finally, bridging the gap between theory and politics, analyses are found on the reasons why academicians and policymakers have chosen to reference the problems related to water scarcity within a conceptual framework of ‘security’. Authors define this process by the expression *securitization* of the water discourse. ‘Securitization’ originates from distinct viewpoints highlighting in particular the two approaches focused respectively on the State and on human needs. Bogardi, Spring and Brauch (2016, p.38) hold that in structuring a narrative on water problems in terms of threats and needs for protection, the ‘securitization’ of water helps raise the issue to the level of high government priorities. Water securitization would be a collective construction that could help put water scarcity issues on the government agenda, justifying claims for priority given the potential conflicts that could lead a community to extreme situations involving violence (FISCHENDLER, NATHAN, 2016). Under the aegis of securitization, threats and the need of protection of vulnerable groups and sectors are focused through a perspective of an “emergency”, to the detriment of the more strategic and long-term issues connected to sustainability. This argument is corroborated by Loftus (2015), who reminds us that the securitizing discourse would not exist without the insecurities that create them. Securitization opens the way for treating the issue as an “extraordinary” event where “exceptional” measures are taken, implying in breaking the distribution of socially agreed responsibilities and norms, and in scant transparency (TARLOCK, WOUTERS, 2013). According to its critics, the language of securitization should give way to an approach guided by governance, management and cooperation to tackle problems of scarcity.

In summary, it is not so easy to grasp the exact content of the term: the definitions of water security differ according to numerous variables, amongst them the object of security, the criteria, the scale, the stakeholders considered, and to whom is given authority to exercise applicable security measures. As for the time horizon, it can be seen that water security comprises both a long-term strategic vision, the resolution of risk and vulnerability issues on a short- and medium-term horizons, and emergency



situations. Regarding the angle of water availability, it is indeed a crucial factor. However, except in extreme situations, water security deals less with the physical availability of water and more with decisions in situations of scarcity regarding access and distribution to different users. Thus, water security involves agreement and negotiation processes, revealing the importance of the political dimension in the decision-making process.

It is worthy of note that, based on diverse rationales and frameworks, the various concepts of water security often compete or are even incompatible among themselves, as stressed by Pahl-Wostl, Gupta, and Bhaduri (2016). Some definitions are problematic from the perspective of environmental stewardship and sustainability, such as definitions that emphasize immediate action rather than strategic intergenerational perspectives, which necessarily contemplate the sustainable use of water systems; or definitions that entail restricted public access to information on water resources and contingency plans, in detriment of the principle of publicity of government actions. The notable theoretical advances made on the subject are, by themselves, insufficient to support collective action in public policy – but the exuberant array of definitions attests to the degree of concern and importance afforded the subject by various sectors of academia, government, and society. It is necessary to overcome the dilemmas comprised in those concepts – which are either excessively comprehensive (which reveal the multidimensionality of the theme, but are too dispersed and vague) or excessively narrow (which forsake crucial variables, but can support operational initiatives) or which downplay environmental and sustainability issues – to thus enable addressing water security demands in a consistent manner, within a framework of environmental stewardship and sustainability.

## **WATER SECURITY IN BRAZIL, 2019**

Brazil is a privileged country: estimates of the total surface water available in Brazil are of approximately 78.5 thousand  $\text{m}^3/\text{s}$ , approximately one third of the total average flow of 260 thousand  $\text{m}^3/\text{s}$ . This availability varies enormously in the national territory: both precipitation and river flows are extremely unequal in the 12 hydrographic regions<sup>2</sup> in the national territory, in terms of volume and regularity, as well as throughout the year. The average national rainfall is of 1,760 mm, varying from 500 mm in the semi-arid region of the Northeast to 3,000 mm in the Amazon region, which concentrates 80% of the total surface water. Brazil has 172,837 artificial reservoirs (overwhelmingly, hydroelectric dams) which occupy a surface area of almost 45 thousand  $\text{km}^2$ . Of this total, the storage capacity in 1959 summed 620.4 billion  $\text{m}^3$  of water, most of which stored in three basins - Paraná, Tocantins-Araguaia, and São Francisco. In addition to surface water and reservoirs, Brazil also has an estimated groundwater with flow of 14,650  $\text{m}^3/\text{s}$  tapped by circa 1.2 million tubular wells.

The demand for water is expanding: the estimated increase over the last two decades is of 80%, and an increase of 24% is projected until 2030. It is estimated that the demand for freshwater supply will reach about 2,600m<sup>3</sup>/s in 2030 (PNSH, 2019, p.16). The water is disputed by several uses: irrigation (the largest water consumer sector, both in Brazil and in the world), human supply, husbandry, mining and processing industry, thermoelectric power generation and the net evaporation of manmade reservoirs, comprise the main consumptive uses.

In the present decade, significant variations were observed in average flows: the rainfall volumes over the 2012-2017 period were much lower than the average, influencing in addition the storage level of artificial reservoirs. Notwithstanding the effective capacity, water shortages have proliferated, whereas until recently they had been restricted to the semiarid region in the Northeast. Between 2013 and 2017, of the 5,570 Brazilian municipalities no less than 48% decreed state of emergency or even of public calamity, due to water shortages or flood-related disasters. In 2014 the South-East region began to suffer a severe water crisis, especially in São Paulo (20 million inhabitants), revealing a structural crisis in the water resources governance. In December 2016, no less than 132 north-eastern cities faced a collapse in supply, affecting 1.5 million people. By 2017, about 3 million people were affected by floods in Brazil, while 38 million people were affected by droughts or dry spells, 80% of which in the northeast. In the national capital Brasília, the entire population was affected by water rationing for over a year (2017-2018).

In April of 2018, 34 cities in the states of Bahia, Ceará and Paraíba, summing 323,000 inhabitants, were still under supply collapse, due to the exhaustion of springs. Under these circumstances, an emergency supply of water rations by water tanker trucks is provided by the federal government. The metropolitan areas of São Paulo, Rio de Janeiro and Belo Horizonte also experienced crises in their supply sources. The reduction in the reservoir levels also put into alert the country's energy security protocols, booting the generation by thermoelectric plants to preserve the reserves stored in hydroelectric dam reservoirs. Water security definitely has become a key strategic item on the government agenda.

## **WATER SECURITY AND WATER GOVERNANCE IN BRAZIL: INSTITUTIONAL FRAMEWORK**

It is not surprising to find several mentions to water issues in the Brazilian Federal Constitution of 1988 (CF88), once water is a crucial element to several domains of human life. The constitutional mentions draw a complex institutional order that goes well beyond environmental stewardship and water resources management. Based on CF88, this section summarizes the institutional framework of water governance in Brazil, in order to highlight issues of interest for water security strategies.

Several water-related constitutional rights and duties are dispersed along the various sections of the Federal Constitution along with instruments for the defence of such rights: fundamental rights and guarantees, organization of the State, defence of the State and of democratic institutions, taxation and budget, economic and financial organization, and social ordering. There are seven different dimensions or approaches to water according to the CF88: water as a public good; water as an object of explicit competence of the three governmental spheres; water as an environmental asset; water as an input for economic activities and services; water supply in sanitation; and water as an object of individual and collective rights. In addition to these, the constitutional text also allows another approach, which is water security in connection with natural disasters. Thus, the constitutional provisions fundament the existing sectoral regulations on the environment, watermanagement, sanitation, public health, civil defence and disaster response. With the exception of the latter, a relatively recent institution, the others rely on solidly established institutional and political arrangements which design a complex arrangement that merits being better known, involving society, the private sector, the Public Ministry, and the three governmental spheres.

Within this ample framework, however, the subject of water security itself has very little visibility. The topic of water security is not explicitly addressed: it is treated in an unsystematic way in the national legal and institutional framework - its contours are imprecise and fragmented. However, the references that are already available in the Brazilian institutional order sufficiently robust to guide the discussion on the theme, its institutionalization and the formulation of public policies, as follows.

There is no formal conceptualization of water security, or provisions explicitly referring to water security, in the federal legal norm. Nevertheless, the CF88 mentions several issues currently identified as belonging to water security. Among these, provisions for protection against water-related public calamities (droughts and floods) through civil defence are mentioned among the Federal Government's competences; the Federal Government's coordinated action to promote development in regions subject to periodic droughts, including the rehabilitation of degraded drylands; attribution to firefighter and civil defence departments in the context of public security at the state level and defining the Unified Health System, SUS (*Sistema Único de Saúde*) as responsible for the monitoring and vigilance over drinking water conditions for human consumption.

At the infra-constitutional level, five policy areas are identifiable as normative references which act directly upon what may be properly called water security: these are civil defence (disaster protection and risk management, including water-related risks and disasters such as floods), water resource management, the supply of water for consumption, as a component of basic sanitation, the health sector (in conjunction with the environmental sector responsible for monitoring and ensuring the quality of drinking water) and environmental stewardship, where water security is addressed in

the context of protecting ecosystems, forests, water bodies, watersheds and areas of hydric concern, and more recently climate changeresponses.

**Civil defence and disasters.** Among the types of recorded disasters that are identified as natural disasters, water-related events include droughts, floods, downpours, flash floods, riverbank erosion, riverbank collapse and mudslides, river surges, and torrential storms (GANEM, 2012). The National Policy for Protection and Civil Defence (PNPDEC, *Política Nacional de Proteção e Defesa Civil*) and the National Civil Defence System (SINDPEC, *Sistema Nacional de Defesa Civil*) regulate the constitutional provisions against disasters. The federal government is responsible for coordinating SINDPEC, issuing standards, promoting studies on causes and probabilities of disasters, supporting subnational governments in the mapping of risk areas, commissioning disaster risk identification studies, and pursuing other measures for the prevention, mitigation, preparation, response and recovery of disasters; organizing and maintaining a register of municipalities with areas susceptible to the occurrence of disasters; instructing and maintaining a system for the declaration and recognition of emergency situation and/or state of public calamity; instituting National Plan for the Protection and Civil Defence; and supporting the school-teaching community in the development of material for a disaster prevention culture.

**Water resources management.** The National Water Agency (ANA, *Agência Nacional de Águas*) is responsible for preventive functions regarding droughts and floods, in cooperation with the national civil defence system, and for strategic action on water allocation including planning and promoting action to prevent or minimize the effects of droughts and floods within the scope of the National System for Water Resources Management (SINGREH, *Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos*) in tandem with the central organ of the National System for Civil Defence, in support of the states and municipalities. With regard to reservoirs, the ANA is tasked with defining and supervising the operational condition of reservoirs managed by both public and private agents, and also defining the operational condition of hydroelectric dam reservoirs in articulation with the National Electric System Operator (ONS, *Operador Nacional do Sistema Elétrico*). In addition to these, ANA has the following attributions of direct interest to water security: issuing the Waterworks Sustainability Assessment Certificate (CERTOH, *Certificado de Avaliação de Sustentabilidade de Obra Hídrica*), whose sustainability criteria specify attention to risks the water infrastructure project might pose to the population, surroundings, or the environment; planning and promoting preventive rationing actions, to prevent or minimize the effects of droughts and floods, in partnership with the National Civil Defence System and in support of States and Municipalities – provided that preventive rationing actions observe criteria to be defined by decree by the President of the Republic; and declaring bodies of water to be under preventive rationing, applying measures as necessary to ensure their priority uses in accordance with the criteria established by decree after consulting their respective river basin committees, if any. Water resource usage grants may be

partially or totally suspended, either permanently or for a specified period in cases of urgent need of water to attend to calamities, including those arising from adverse climatic conditions, the need to prevent or reverse grave environmental degradation, or the need to attend to priority uses of collective interest for which alternative sources are not available.

**Basic Sanitation: drinking water supply, wastewater collection, solid waste and drainage services<sup>3</sup>.** The normative provisions on basic sanitation, which are of most interest to water security, involve municipalities (responsible for providing water supply and other basic sanitation services<sup>4</sup>) public regulators, and mechanisms for social control. The responsibilities of the municipalities include: adopting minimum standards for the supply of drinking water to ensure essential public health standards; establishing mechanisms for social control, an integral part of the basic sanitation policy; and defining contingency and emergency actions, which comprise the minimum content in basic sanitation plans. The standards to be issued by the public regulators shall address contingency and emergency measures to be defined in the sanitation plan, including rationing. In critical situations, with scarcity or contamination of water resources, the regulatory body may adopt contingency tariff mechanisms. Water potability parameters are defined at the federal level. Social control organizations monitor and assess the performance of all players - state agents, regulators and operators.

**Public Health.** The performance of the federal public health sector as regards of water security occurs through regulatory standards on drinking water quality. All rationing measures require that sanitation companies adopt contingency measures according to established criteria, with the participation of sanitary vigilance by the Health Ministry/HM. The HM determines that the party responsible for operating the water supply system for human consumption shall maintain systematic evaluation of such waters from the perspective of health risks, in accordance with the Water Safety Plans principles as recommended by the World Health Organization (WHO).

According to the work developed by WHO (2009), the Water Safety Plans shall cover the evaluation of the system (system description, flow diagram, hazard identification and risk assessment, establishment of control measures at the critical points); operational monitoring (in order to control risks and ensure that health goals are met); management plans (to ensure constant verification of the PSA, containing documentation on system evaluation, routine and emergency procedures, risk communications, periodic validation and evaluation); PSA review (considering the collected data, changes in the watersheds, basins and systems, and emerging hazards and risks), and PSA validation and verification.

**Environmental Stewardship.** In Brazil, there are no explicit federal environmental standards addressing water security. However, the environmental agencies play a crucial role in this domain: exercising the power of environmental police in the protection of water bodies and water systems; control of water pollution; strategies

and public policy initiatives relevant for the production of water, on several fronts (such as in the management of water resources, protection, restoration and recovery of ecosystems and areas of interest for water systems and watersheds); through deforestation prevention and control, zoning regulations, and development of sustainable rural development strategies. Environmental agencies also contribute to the improved management of water by conserving or rehabilitating natural and modified ecosystems through nature-based solutions (United Nations World Water Development Report, 2018). Regarding climate change issues, the relationship between temperature increase and an increase in water vulnerability has been emphasized in the regions currently classified as semi-arid, which are under desertification processes yet subject to sporadic floods; in the so-called areas critical for water supply and watersheds, and areas critical for flood controls – affording central importance to mitigation and adaptation initiatives addressing the climate changes that may impact water security. The current federal government adopted numerous measures to weaken the environmental governance rules.

**Citizen participation: water and rights.** The participation of civil society on water governance and water security issues stems from the rules that treat water as an object of rights. Constitutional references to rights include the right to water as part of the rights to the environment, for whose protection the collectivity is entitled by the provisions that refer to the defence of diffuse interests. The right to access to safe drinking water, which is recognized as a human right by the United Nations plenary since 2010, is still not explicitly named as such among the rights and guarantees in CF88 - nevertheless it may be considered as an integral part of the rights to health services, and connected to the right to water supply and basic sanitation, in particular the adequate provision of drinking water supply services. The right to information on water is outlined in three constitutional provisions, regulated by the Law on Access to Environmental Information / LAI, with instruments provided for in various public policies related to environmental matters. The institutes that enable the participation of society are found within environmental regulation standards, health and sanitation, transparency and access to information. Citizens are co-responsible for the defence of water quality as an integral part of the environment. To this end, various social control policy instruments are available, such as participation in public hearings, in consultative and deliberative committees; as a legitimate stakeholder to propose popular action. Associations that have been constituted for at least one year under the civil law, and which include among their institutional purposes the protection of consumers and the environment, among others, also have the legitimacy to move class action suits (both remedial and preventive).

The titleholder of the rights regarding drinking water services is the consumer, whose rights are regulated by the Consumer Protection Code. It should be noted that both CF88 and PNRH (Law 9433 of 1997) and the national basic sanitation guidelines (Law 11445 of 2007) are still silent on any guarantees for the enjoyment of the universal

right of access to water, as advocated in the international agreements the country is a party to.

As regards basic sanitation services, the national guidelines also include as an obligation of the regulating authority the establishment of user rights, among which the law specifies access to drinking water sanitation services and the regularity of such services. The social control of public sanitation services is one of the basic principles in the national guidelines: a set of mechanisms and procedures that assure civil society access to information, technical representation, and participation in the processes of policy design, planning and evaluation. The participation of civil society in water resources management policies occurred until the present administration through the Hydrographic Basin Committees, which foresees the participation of public powers, users and civil society, limiting to 50% of the total representation of public power. Nevertheless, the participation rights are threatened by measures recently taken by the federal government, such as a provisional measure that extinguishes participative committees and councils.

### **From theory to policy: national and subnational initiatives on water security, 2019**

Water security still remains at an incipient stage in the Brazilian federal institutional framework, although recently the concept of water security has been increasingly disseminated, owing to the crises previously mentioned. Nevertheless, ongoing processes reveal that several social and governmental sectors are interested in formalizing the integration of water security into the legal and institutional framework in Brazil. The initiatives, originated in the three tiers of government, as well as in civil society organizations, are here shortly presented.

At local level, an innovative initiative was launched in 2016, promoted by civil society organizations, local councillors and municipalities - it is worthy of note, even if it may be considered in a very early stage: the proposal of local water security plans. The Alliance for Water (*Aliança pela Água*), a civil society coalition that unites more than 60 civil society organizations and movements created in October 2014 (in response to São Paulo crisis), promoted a campaign to include water and hydric security issues in the October 2016 municipal elections, grounded on analyses on water governance in Brazil (NEVES, 2016) and on the role of local governments in water supply and governance (NEVES, 2016a). The campaign presented an innovative municipal water agenda for mayor and alderman candidates, proposing in addition a term of commitment whereby, if elected, mayors and aldermen would include the water issues on the agenda and present a municipal bill on municipal water security policy<sup>5</sup>, based on the engagement of civil society and the commitment of legislative representatives and heads of the executive with the water security agenda. Among the principles underlying this proposal are the recognition that all levels of



government have responsibilities and must be at the service of the population and must consider the recovery of existing water source; and that local government has a central role in providing sanitation services, in monitoring the quality of drinking water, in establishing local interest priorities and in the articulation of federal and state government policies. As a result, about 100 candidates committed to the Alliance's water security bill. To date, there is evidence that the campaign was able to bring about desired outcomes in at least two major cities: in the municipality of Ribeirão Preto (SP), the first municipal water safety law was approved at the end of 2017. In the city of São Paulo (SP), the water security bill was presented to the City Council, which was processed in several Commissions, and was the subject of a public hearing in November 2017 - and was finally approved in 2019 by the City Council and sanctioned by the Mayor of São Paulo.

At state government level there are a few initiatives among the 26 Brazilian states that are beginning to discuss strategies to increase their capacity of water infrastructure, under pressure from the recent crises. According to Souza Filho et al. (2018), the state of Ceará developed a robust strategy combining several measures such as a water security plan for the state metropolitan area, negotiated water allocation system, a state water security working group, an integrated committee for drought adaptation, a state plan to cope with drought, and emergency measures (among others, quick-build pipelines, wells, desalination plants, mobile water treatment stations, reuse of backwash water in water treatment stations, extracting groundwater from dunes).

At federal level, there are three government initiatives for water security under the National Water Agency (ANA), which already carried out for years activities related to water security, such as mathematical simulations to assist in preventing extreme events and the Situation Room (Sala de Situação) created to monitor hydrological events across the country (SOUZA FILHO et al., 2018). The first of these is the definition for water security in the Brazil Water Resources Status Report 2017. The second initiative is the recent creation of the National Secretary for Water Security (2018-2019), under the Ministry for National Integration, to support the construction, operation and maintenance of water infrastructure works for water supply, such as dams and canals, responsible for the national water security policy. The third federal executive initiative was the elaboration of the National Water Security Plan (PNSH) under responsibility of ANA and the Ministry of National Integration, from 2014 on and publicly presented in April 2019, discussed further on, as the focus of the present work is the federal-level governance.

**The National Water Safety Plan, 2019.** After five years under elaboration, the National Water Safety Plan (PNSH) was released to the public in April 2019. According to its authors, they adopt the UN Water concept of water security (PNSH, 2019, p.15). Key factors are highlighted, responsible for the recent water crises: an increase of population, the disorderly use and occupation of the land, economic growth, climate

changes, a deficiency in investments in water infrastructure, and an absence of institutional planning for water infrastructure and sanitation.

The PNSH's policy response to the crises involves planning "in an integrated and consistent manner" and a water management infrastructure that is established "(...) strategically and with regional relevance by 2035, to reduce the impact of droughts and floods, [through] works, additional studies and projects, as well as filling the knowledge gaps on areas with low water security" (p.19). It refrains from addressing issues of a "specific nature, local scope, or isolated solutions".

The Plan presents an assessment of the national territory identifies "water safety levels" through the creation of a "water safety index", result of the combination of indicators on four dimensions - human (assurance of water for human use), economic (assurance of water for irrigation, animal husbandry, and industrial activity), ecosystem (water for natural resources in adequate quantity and quality, and keeping the safety of mining tailings dams and bunds), and water resilience (artificial reservoirs, natural reservoirs, underground storage potential, and rainfall variability). Areas called Territorial Units of Analysis (UTA, *Unidades Territoriais de Análise*) were selected for spatial analysis and for which risk values were calculated. An integrated assessment was performed based on a comparison between the water safety problems characterized by the ISH and the provision of inventoried water supplies in order to identify those that were configured available strategic reserves and met PNSH requirements, in addition to highlighting a few predefined critical UTAs. The result of these procedures was the identification of the situations most eligible for risk minimization and flood control to be object of studies and projects, works and institutional support.

The PNSH proposals for spatial intervention comprise three components: studies and projects (to a value of USD 48 billion), works (99 interventions to a value of USD 7 billion) and an institutional component. The proposed interventions observe the following general guidelines: assistance to territorial units concentrating most problems, measured by the beneficiary population and the value of agricultural and industrial production; focus on supplying existent and projected deficits based on effective demand, estimated from current results and water usage trends; use of local water resources, based on existing water infrastructure and projected availability from ongoing works; and human supply assurance through sources with guaranteed quantity and quality of water, preferably by direct adduction of reservoirs and avoiding dependence on stretches of perennial rivers. No steps were taken up for the PNSH implementation up to now.

## **FINAL REMARKS: IN SEARCH OF A SUSTAINABLE STRATEGY FOR WATER SECURITY**

Analysing the numerous definitions of the term "water security" discloses that their conceptual frameworks are often incompatible among themselves and that very

feware in line with the principles of environmental law, the fundamental human right to drinking water and the principles of sustainability.

The review of the juridical-institutional framework reveals that there are already important references in place to guide the forthcoming steps, found in current regulations protecting the environment, water resource management, sanitation, and health. Taken as a whole, the responsibilities and rights pertaining water security involve civil society, the private sector, the Federal Public Prosecutor's Office, and the three spheres of government - federal, state, and municipal.

With respect to the initiative by the federal government to present a national plan for water security, the integration of the subject in the national agenda is undoubtedly positive, advancing toward institutionalization of the topic as a new policy area. However, the public version of the National Water Safety Plan shows that the proposal has in many respects fallen short of what was proposed. According to the released text, in practice the federal government adopted a narrow definition of the concept of water security even while claiming to have adopted the UN definition. The PNSH only considers the aspect of physical availability, while the aspects of risk are mentioned only in summary form. The environmental dimension of the strategy is not detailed, nor does it mention the importance of the solutions based on nature, nor the role of water remediation through the treatment of sanitary sewage, a historical social debt in the country. The PNSH does not specify the architecture of the governance system underlying the implementation and operation of its decisions – which significantly weakens the plan's contribution, as it does not clarify any commitment to coordination by the federal government, nor the forms of integration and joint decision with states and municipalities. Civil society actors are the great absentee in the PNSH. None of the participation mechanisms included in sectoral regulations is considered in the Plan, ignoring that much of the governance of water safety concerns negotiation processes. Regarding crisis demands, there is no word on building response capabilities to deal with emergencies and collapses, nor on the participation of civil society in strategic planning and decision-making processes. Federative arrangements and interdependency among national and subnational governments are barely considered in practice ignored, leaving out the metropolitan region challenges. Water quality, a crucial issue dependent on two sectoral policy areas, environment and sanitation, is not addressed in the Plan. In sum, the approach undertaken by the federal government is undoubtedly identified most closely with mere water infrastructure provision.

Nevertheless, important steps were taken, such as the recognition of the importance of water security in the government agenda and acknowledging that it is incumbent upon the federal government to perform structural water infrastructure works and estimate the order of magnitude of the requisite resources. But the federal government still does not have a water security policy: the above considerations point out challenges that must be faced, to be subsequently transformed into a consistent, sustainable and democratic strategy.

The ongoing initiatives at state and municipal level reveal that there are manifold visions of water security in Brazilian society, corresponding to distinct interests and approaches, grounded on lessons learnt – and these are still scantily known and disseminated and should be more closely analysed by all stakeholders, specially the compatibility of the proposals with environmental stewardship, democratic regime and sustainability. Promoting the debate on water security presupposes overcoming several challenges – amongst which the ignorance and disinformation of the population about the water governance system and the responsible parties and, even, the difficulties in mobilizing the population and raising awareness after emergency peaks subside, as the water crises are experienced across several regions.

### Notes

<sup>1</sup> Available at: <https://en.unesco.org/themes/water-security>. Accessed: 1 March 2018.

<sup>2</sup> National Council for Water Resources, Resolution #32 of 2003, identifies the following hydrographic regions: Amazon, Tocantins-Araguaia, Paraguay, Paraná, Uruguay, Northeast Atlantic, Eastern Northeast Atlantic, Parnaíba, São Francisco, East Atlantic, Southeast Atlantic, and South Atlantic.

<sup>3</sup> Basic sanitation responsibilities comprise drinking water supply; wastewater collection and treatment; solid waste collection, management and treatment, and rain water drainage, all of interest to water issues

<sup>4</sup> They are in charge of municipal planning, service provision, organization, regulation and controls, as well as of defining tariffs. In metropolitan areas, the exercise of municipal ownership must be exercised jointly by all stakeholder municipalities together with the state government, and these activities are carried out under intergovernmental cooperation.

<sup>5</sup> "Vote for Water" Campaign, 2018. Available at: <https://bit.ly/3apCHYV>. Accessed: 1 March 2018.

### References

- ALLOUCHE, J.; NICOL, MEHTA, L.; SRIVASTAVA, S.** Water securities and the individual: challenges from human security to consumerism. In: PAHL-WOSTL, C.; BHADURI, A.; GUPTA, J. (eds.) *Handbook on water security*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2016, p. 59-75.
- BOGARDI, J.; SPRING, U. O.; BRAUCH, H.G.** Water security: past, present and future of a controversial Project. In: PAHL-WOSTL, C.; BHADURI, A.; GUPTA, J. (eds.) *Handbook on water security*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2016, p. 38-58.
- BRASIL.** Ministério do Desenvolvimento Regional. Agência Nacional de Aguas. Plano Nacional de Segurança Hídrica. Brasília, DF: ANA, 2019
- COOK, C.; BAKKER, K.** Debating the concept of water security. In: LANKFORD, B.; BAKKER, K.; ZEITOUN, M.; CONWAY, D. (eds.). *Water security – principles, perspectives and practices*. New York: Routledge, 2013, p. 49-63
- COOK, C.; BAKKER, K.** Water security: critical analysis of emerging trends and definitions. In: PAHL-WOSTL, C.; BHADURI, A.; GUPTA, J. (eds.). *Handbook on water security*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2016, p. 19-37.
- ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY/ EPA.** *A water security handbook: planning for and responding to drinking water contamination threats and incidents*. Washington: EPA Publications, 2006
- FALKENMARK, M.; BERNTSELL, A.; JAGERKOG, A; LUNDQVIST, J.; MATZ, M.; TROPP, H.** On the verge of a new water scarcity; a call for good governance and human ingenuity. Brief, Stockholm: Stockholm Water International Institute, 2007.

**FISCHHENDLER, I.; NATHAN, D.** The social construction of water security discourses: preliminary evidence and policy implications from the Middle East. In: PAHL-WOSTL, C.; BHADURI, A.; GUPTA, J. (eds.) *Handbook on water security*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2016, p. 76-90.

**GREY, D.; CONNORS, G.** The *Water security imperative: we must and can do more*. 5th World Water Forum, Istanbul, 2009

**JANSKY, L.; NAKAYMAMA, M.; PACHOVA, N.** From domestic to international water security. In: PACHOVA, N.; NAKAYMAMA, M.; JANSKY, L. *International water security*. Washington: United Nations University Press: March 2008.

**LANKFORD, B.; BAKKER, K.; ZEITOUN, M.; CONWAY, D. (eds.).** *Water security – principles, perspectives and practices*. New York: Routledge, 2013, p. 49-63

**LOFTUS, A.** Water (in) security: securing the right to water. *The Geographical Journal*, v. 181, n. 4, December 2015, p. 350-256.

**NEVES, E. M. S. C.** *Quem cuida da água?* Governança da água doce, moldura jurídico-institucional, 2016. / [org M. Whately]. Rio de Janeiro: Aliança pela Água, 2018.

**NEVES, E. M. S. C.** *O município e a governança da água: subsídios para a agenda municipal de cuidado com a água.* [org M. Whately]. Rio de Janeiro: Aliança pela Água, 2018. Accessed: 01 March. 2018

**NEVES, E. M. S. C.** Segurança hídrica, governança das águas e sustentabilidade. *Revista de Direito Ambiental*, v. 23, n. 91, p. 225-250.

**PAHL-WOSTL, C.; GUPTA, J.; BHADURI, A.** Water security: a popular but contested project. In: PAHL-WOSTL, C.; BHADURI, A.; GUPTA, J. (eds.) *Handbook on water security*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2016, p. 1-18.

**RUSCA, M.; ALDA-VIDAL, C.; KOOY, M.** Sanitation Justice? The multiple dimensions of urban sanitation inequalities, In: Boelens, R.; Perreault, T.; Vos, J. *Water Justice*. New York: Cambridge University Press, 2018

**SOUZA FILHO, F.A.; FORMIGA-JOHNSON, R.M.; STUDART, T.M.C.; ABICALIL, M. T.** From drought to water security: Brazilian experiences and challenges. In: WORLD WATER COUNCIL (Ed.). *Global water security- lessons learnt and long-term implications*. Marseille, Springer, 2019, p. 233-265.

**STRICKERT, G. et al.** Unpacking viewpoints on water security: lessons from the South Saskatchewan River Basin. *Water Policy*, v. 18, p. 50-72, 2016

**TARLOCK, D.; WOUTERS, P.** Reframing the water security dialogue. *The Journal of Water Law*, v. 20, p. 53-60, 2013

**UNITED NATIONS UNIVERSITY/UNU; INSTITUTE FOR WATER, ENVIRONMENT AND HEALTH/ INWEH; UNITED NATIONS ECONOMIC AND SOCIAL COMMISSION FOR ASIA AND THE PACIFIC/ UN-ESCAP.** *Water security and the global agenda*. A UN-Water analytical brief. Ontario: UN-INWEH, 2013

**UNITED NATIONS EDUCATION, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION UNESCO; INTERNATIONAL HYDROLOGICAL PROGRAMME / IHP.** *Strategic Plan for the 8th phase*. Paris: UNESCO, IHP, 2013

**WITTER, S.G.; WHITEFORD, S.** Water security: the issues and policy challenges. *International Review of Comparative Public Policy*, v. 11, 1999, p. 1-25.

**WORLD HEALTH ORGANIZATION/WHO.** *Water security plans*. Geneva: WHO, 2009

**ZEITOUN, M.** The web of sustainable water security. In: LANKFORD, B.; BAKKER, K.; ZEITOUN, M.; CONWAY, D. (eds.). *Water security – principles, perspectives and practices*. New York: Routledge, 2013, p. 11-25.





# Institutions and bureaucracy in Brazilian scientific and technological policy<sup>1</sup>

## *Instituições e burocracia na política científica e tecnológica brasileira*

Daniel Francisco Nagao Menezes\*

### Abstract

We present an analysis of the institutional and political trajectory of Brazilian initiatives in science, technology and innovation, starting from the creation of CNPq, with emphasis on the internal dynamics of the State describing the context and the institutionalization dynamics of the sector packed by the developmental diagnoses and the renewed prestige of "science" typical of those years. The purpose of the analysis is to verify known results from the literature on state, institutions and actors in Brazil and to base empirical research on the executive power in this policy field. The interpretation of the data was oriented in order to reconstruct the trajectory of the sector focusing on the internal dynamics of the decision arena and its political constraints. The results confirm theoretical generalizations of the Executive Power literature in Brazil, such as the centrality of personal contact networks in the implementation of policies in the 1960s and 1970s.

**Keywords:** Executive power; actors and institutions; bureaucracy and politics; science, technology and innovation; CNPq.

### Resumo

*Apresentamos uma análise da trajetória institucional e política das iniciativas brasileiras em ciência, tecnologia e inovação, a partir da criação do CNPq, com ênfase na dinâmica interna do Estado, descrevendo o contexto e a dinâmica de institucionalização do setor embalado por os diagnósticos de desenvolvimento e o renovado prestígio da "ciência" típico daqueles anos. O objetivo da análise é verificar resultados conhecidos da literatura sobre estado, instituições e atores no Brasil e basear a pesquisa empírica no poder executivo nesse campo político. A interpretação dos dados foi orientada a fim de reconstruir a trajetória do setor, enfocando a dinâmica interna da arena de decisão e suas restrições políticas. Os resultados confirmam generalizações teóricas da literatura do Poder Executivo no Brasil, como a centralidade das redes de contatos pessoais na implementação de políticas nas décadas de 1960 e 1970.*

**Palavras-chave:** Poder executivo; atores e instituições; burocracia e política; ciência, tecnologia e inovação; CNPq.

\* Master and PhD in Political and Economic Law (Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo). Post-Doctor in Law (FADUSP, Faculty of Law, University of São Paulo). Professor of the Graduate Program in Political and Economic Law at the Faculty of Law, Universidade Presbiteriana Mackenzie. Member of CIRIEC-Brasil (Centro de Estudos e Pesquisas em Economia Pública Social). <https://orcid.org/0000-0002-7755-3063>. E-mail: [nagao.menezes@gmail.com](mailto:nagao.menezes@gmail.com)



## INTRODUCTION

The most recent theories on the dynamics of public policy have stated that they may go through long periods of stability or may change rapidly. One of the most widespread analytical frameworks for policy analysis today, the punctuated equilibrium theory, considers that public policy subsystems are homeostatic. This means that they have a regulating mechanism capable of keeping their output stable or modifying them radically and rapidly to adapt to pressures arising from interaction with their external environment. This is because the effects of policy implementation on the environment affect the internal dynamics of the subsystem through negative and positive feedback action (BAUMGARTNER & JONES 2002; 1991; JONES, BAUMGARTNER & TRUE, 1998).

Paul Pierson sharply criticized homeostatic approaches when he advocated considering the historical trajectory of policies for consistent analysis. According to the author, focusing on the dramatic moments of change ultimately neglects the importance of what happens before and after them. Another aspect of the criticism was that those models disregard the possibility that substantive changes occur slowly: *"The fact that something happens slowly does not make it unimportant"* (PIERSON, 2005, p.40). Pierson's recommendation requires that methodologically, stability analyzes and policy changes be carried out under detailed reconstitutions of his trajectory with respect to the internal dynamics of his institutional and political aspects. Authors from the field of science, technology and society in Brazil have drawn attention to the strong paradigmatic stability that characterizes the decision-making process of Brazilian science, technology and innovation policy (S&T, CT&I or PCTI policy - see abbreviation list at the end) (Dagnino 2007). This important result, combined with the theoretical debate on homeostatic policy subsystems, motivates an analysis of the trajectory of the Brazilian PCTI with an emphasis on the structure of internal state processes. This task joins the effort of a research community that since the late 1990s has been developing detailed analyzes of the mechanisms that internally structure the decision-making arenas of the executive branch (FIGUEIREDO 2004; MARQUES 2006; D'ARAUJO 2009; BORGES, 2010).

The work of reconstructing the institutional trajectory of Brazilian ST&I policies, focusing on the internal dynamics of the state, is a step towards grounding empirical research on the executive power in this field of public policies. Their bodies have characteristics similar to those responsible for monetary and economic policies, for example, such as the high degree of isolation and institutionalization. Empirical research such as those already carried out for the Central Bank (OLIVIERI, 2007) and the Ministry of Finance (LOUREIRO, ABRÚCIO & ROSA, 1998) cannot disregard a review of the trajectory of the state's internal dynamics in the sector.

This article, however, has its own objective, which is to verify known results of the Executive Power literature in this policy field: to investigate the role of personal contact networks and the dynamics of bureaucracy isolation for the realization of

policy models. Which are either still in place or have a decisive influence on current diagnostics and implementation tools. Ben Schneider initially verified the prevalence of personal contacts in the mechanisms that gave stability and effectiveness to the developmental policies of the 1970s in his analysis of the bureaucracy and Brazilian industrial policy in the military regime (SCHNEIDER, 1994). Eduardo Marques showed how the internal groups of the bureaucracy are able to structure the interior of the state: the level of negotiation that the political groups invested with the institutional power will be forced to engage with groups of the bureaucracy depends on their strength and prestige and the degree of isolation of the state organizations involved (MARQUES, 2006).

Some authors have already sought to describe a trajectory of S&T in Brazil: by periodizations that highlight the life and work of prominent scientists located in their institutional and historical contexts, or by trajectory descriptions of policy implementation programs and instruments (SCHWARTZMAN, 1979; 2001; BALBACHEVSKY, 2010). In addition to these pioneering efforts, our descriptive emphasis is intended to contribute new elements to the discussion. For the reconstitution of the political-institutional trajectory of the Brazilian ST&I arena after World War II, we used secondary data from works of historiographic bias such as Campos Muniz (2008), which recorded the "oral history" of CNPq by collecting more than 30 interviews with technicians and former Council directors who served on the board between the 1970's and 1990's; Albagli (1987), who compiled the trajectory of laws, decrees and other legal instruments that introduced changes in the institutional format of the CNPq's operation until 1974; Marques (1992), who reports the history of Brazilian nuclear policy; Vieira and Videira (2007), who present the history and historiography of physics in Brazil, Moreira (2014), which describes the tensions between the authoritarian regime and the community of physicists; and Videira (2010), which discusses the historical background of the Ministry of Science and Technology. Other reports such as Guimarães (1995), which analyzed the trajectory of the technological development policy until the early 1990s, and Ferrari (2010), which reported BNDE's actions in S&T between the 1960s and 1970s, constituted important sources of information about the decision-making process in ST&I in Brazil. We also consulted the CNPq general archive in Brasília, where we had access to minutes of Deliberative Council meetings dating back to the 1950s and other documents.

## **THE INSTITUTIONALIZATION OF THE BRAZILIAN ST&I SUBSYSTEM: FIRST PHASE**

The institutionalization of the CT&I (PCTI) policy in Brazil took place in the post-World War II context, with the creation of the CNPq in 1951. By this time, the foundational foundations of the modern Brazilian state apparatus were already laid. It is also at this point that the providers of the cognitive foundations of the Latin

American developmental project were beginning to realize that achieving economic development solely through capital accumulation would be a thankless task to pursue. Technological development was beginning to gain ground as an argument of necessity for the strategic policy of the modern developmental state.

The moment of CNPq's creation was marked, at the international level, by the institutionalization of a policy paradigm for the area of S&T. The Bush Report, prepared by Vannevar Bush and presented to then-US President Franklin Roosevelt at the end of World War II, is considered a milestone in the institutionalization of a S&T policy model whose decision-making arena was politically centered on scientists (BUSH, 1945). . The model, which would become paradigmatic and known as science push, marked the initial moment when government planning in S&T was gaining a privileged place in the political agenda of governments. The period known as the "Big Science Era", which runs from the end of World War II to the late 1970s, was characterized by the existence of large projects and steadily growing budgets for S&T activities. The role of scientists in this policy paradigm goes beyond the exercise of cognitive authority; they act as political regulators of the decision-making process, defining both the thematic development agenda and implementation strategies. This performance was supported by normative propositions for the functioning of scientific activity such as Robert Merton, who affirmed neutrality as ethos of science and scientist (VELHO, 2011).

Internally, there was a dynamic that put on opposite sides groups of the scientific community linked to the Brazilian Academy of Sciences (ABC), based in Rio de Janeiro, and groups based in the state of São Paulo. This dynamic explains the context of the founding of the Brazilian Society for the Progress of Science (SBPC), in 1948, which even claiming to be a "national society, without political or religious color", almost exclusively records the presence of researchers from other institutions. From the state of São Paulo (besides entrepreneurs and professionals from the technological sectors). The background of this obvious antagonism was the political context of the period prior to the democratization of the 1940's period. SBPC was founded by paulistas in the context of the re-democratization of the post-World War II period, and has remained linked to research institutions in São Paulo for several decades.

The SBPC was founded on policy guidelines that sought to broaden the scope of S&T debates. Admission to his paintings was not exclusive to scientists; his founding minutes record the signature of a "farmer", for example. His proposal, it seems, was to become an entity recognized by broad sectors of society as a legitimate representative of social demands for S&T, which would make it more politically advantageous than the traditional Brazilian Academy of Sciences (ABC), given its aristocratic and conservative profile, in the context of the democratic opening of the 1940s. ABC was not an entity capable of representing the different interests on the S&T agenda that already occupied the attention of different sectors of Brazilian society at that time. SBPC had 352 members a year after its founding and adopted free admission to its

staff, while ABC limited its membership to 100, always acting privately with respect to new admissions.

The conflicts surrounding the first institutional phase of the Brazilian PCTI, and which had a lasting influence on it, were strongly influenced by this national and international context. CNPq's first president was a naval school officer who had also presided over ABC. Admiral Alvaro Alberto da Mota e Silva represented Brazil at the United Nations Atomic Energy Commission meetings during the 1940s. He was therefore involved in discussions on nuclear technology in the immediate postwar period. This previous experience marked his political positions on Brazilian technological autonomy in the nuclear sector. However, the creation of the CNPq also had the support and intense involvement of the nuclear physicist's community, mostly linked to the University of Sao Paulo, who had close ties with their US counterparts who took part in the war efforts. They knew the prestigious environment in which physicists in that country lived, and intended to emulate such an environment in Brazil by reproducing the institutional foundations of the science push model.

However, the appointment to the CNPq presidency of a naval officer aligned with positions advocating autonomous nuclear technology development created two potential friction zones with the scientific community. The first, because the science push model foresees the transfer of both the material power and the symbolic power of S&T policy to scientists, which was not the case in Brazil. In the US, physicist Alan Waterman, who had previously lectured at Cincinnati and Yale universities, first served the newly created National Science Foundation. The second, because after the use of nuclear artifacts in Japan, came the general inclination of the community of physicists, even some who participated in the war effort, to positions contrary to their proliferation (ROSA, 2005). Brazil was already recognized as possessing vast and important deposits of atomic ores, and the important political decision that lurked behind the scenes of power was whether to become an exporter of these ores or to develop technology for their use. It was in this context that foreshadowed the conflicts that marked the institutionalization phase of the Brazilian State's activities in the S&T sector, that Álvaro Alberto began the creation of the CNPq and the structuring of its bureaucracy.

The body was created under the name of "National Research Council" by Law No. 1310 of January 15, 1951, as "a legal entity reporting directly and immediately to the President of the Republic". The founding law expressly provided for its "technical-scientific, administrative and financial autonomy" and referred to a regulation the definitions of the forms of admission, the work regime and the duties of its staff, although it already guaranteed the prerogative of admitting, "Staff not characterized as permanent". The regulation on personnel standards followed shortly, in the form of Decree No. 29,433 of 4 April 1951. It contained the categorization of Council staff as "scientific, technical, teaching and administrative". It was anticipated that the chairperson should appoint teaching staff, and public servants required under current law would staff that entire administrative staff.

Thus, Álvaro Alberto was able to rely on the staff of scientists and technicians he trusted, as well as having administrative staff with experience working in other public administration bodies. Regarding the profile of Álvaro Alberto's bureaucracy, we know that the presence of engineers in the leadership posts and in the composition of the Deliberative Council was dominant. There was also the presence of nuclear physicists, such as César Lattes and Bernhard Gross, experienced military personnel and politically connected civil servants. They also formed the first generation of bureaucrats and policy makers in Brazil's S&T sector.

We argue that the intensity of the political debates of those times and their thematic focus, which brought S&T policy to the center of the discussions now, helped in the rapid formation and cohesion of the internal groups that structured the agency's work. The broader political environment at the time opposed two blocks of actors who held opposing positions on how to combine international relations and economic development. On the one hand were those who advocated greater alignment with the relational dynamics formulated by the US, on the other, those who advocated positions of independence and economic and technological autonomy. This debate marked the first moments of the institutional isolation of the Brazilian PCTI led by the "nationalist" Álvaro Alberto, during the early 1950s.

Supported by the military and the engineering sector of the scientific community, which at the time were leading these activities in Brazil, Alberto opposed the guidelines issued by the Ministry of Foreign Affairs on the policy of exporting atomic minerals and the acquisition of nuclear technology. Cervo & Bueno (1992), in their widespread history of Brazilian Foreign Policy, reported on the political context and an important fact that supports the suggestion of the rapid cohesion of internal groups and illustrates the nature of CNPq's isolation at that time: The Council, contrary to the agreements signed by the Brazilian government with the US, would have quietly negotiated with German companies to buy three uranium enrichment ultracentrifuges in January 1954.

The groups that at that time internally structured the CNPq were mostly composed of professional bureaucrats, military personnel, and engineers who made up the scientific community of the time. They were fundamental references in the intense debates on the use of atomic minerals that were reflected in the government itself and in Congress. They enjoyed a high degree of isolation and autonomy, which left them in the position of leading political clashes of great relevance. They were deeply involved in one of the chapters of the political conflict that culminated in Vargas's suicide. The authors also note, "with the rise of Café Filho, the difference in view of the atomic question between the CNPq and Itamaraty would be accentuated" (CERVO & BUENO, 1992, p.283).

The position of the allied political groups of the internal groups formed in the newly created Brazilian PCTI institutional structure did not prevail after the change of government in the mid-1950s. Álvaro Alberto eventually resigned his post as president of the CNPq in March 1955. As a result, many changes were made to the composition

of the Deliberative Council, the board of directors and the office of the president of CNPq. The events that occurred during the political disputes led to the first institutional change after the establishment of its bases in 1951. The National Security Council removed from CNPq the prerogative to act on matters involving nuclear technology, which was transferred to the National Energy Council. Nuclear, created by Decree No 40.110/56. Groups aligned with the nuclear technology procurement strategy were cut off from policy and the agency's budget declined, along with the prestige of its bureaucracy.

## THE SECOND PHASE OF INSTITUTIONALIZATION

Shortly after the conflicts that set the structure of CNPq, its actions were oriented towards the promotion of research, focusing on support for the formation of personnel. These guidelines were in line with the diagnoses from the then National Bank for Economic Development (BNDE), which identified the additional investments of the Brazilian economy to import technology as a vulnerable point that had to be resolved. Jayme Magrassi de Sá and José Pelúcio Ferreira, who, considering that there was a strong demand for technology in the productive sectors, proposed a solution that aimed to build endogenous capacity to satisfy it, directed the Bank's actions in the S&T sector.





Initially tested on an experimental basis, the first proposal came with the approval of BNDE Resolution No. 46/1958, which established the so-called “Education and Technical Training Quota”, an action instrument for the technological development of the industrial sector aimed at the training of staffhigh level technicians in the Brazilian industry. Ferrari (2010), in his account of BNDE’s actions in S&T during this period, recalls that the results of this program were not initially exciting: “[...] of the operations approved until August 1963, only 15 had been contracted, benefiting 11 industrial companies, 3 electric companies and 1 railroad; of these, only 3 made withdrawals to the “Cota de Educação” account, and only 1 depleted the credit granted to it” (FERRARI, 2010, p.301).

Even with the unsatisfactory results of the pilot project, BNDE expanded the initiative of the “Education and Technical Training Quota” program. José Pelúcio Ferreira was inspired by an article by José Leite Lopes, a prestigious physicist and director of CNPq, entitled “National Training and Research Centers for Brazilian Development” published by *Tempo Brasileiro* magazine in 1962 to propose BNDE Resolution No. 146 / 1964, which created the FUNTEC (Technical-Scientific Development Fund), intended to support postgraduate courses in the fields of Engineering and applied research in the basic industry (Ferrari 2010). FUNTEC resources had their application defined as follows:

“40% (quarenta por cento) serão destinados à manutenção de Cursos de Pós-Graduação para a formação de Mestres em Ciências e Doutores em Ciências nos seguintes campos: Física; Química e Engenharia Química; Engenharia Metalúrgica; Engenharia Mecânica e Engenharia de Eletricidade” e “60% (sessenta por cento) serão destinados às Pesquisas Técnico Científicas, entendendo-se como tais os programas, projetos piloto e experimentações Técnico-Científicas no campo das indústrias básicas” (FERRARI, 2010, p.301).

The difficulties of implementing the “Education Quota” pilot project were eventually overcome by FUNTEC: in 1964 only one project was contracted, this number increased to 7 in 1965, 8 in 1966, 14 in 1967 and 25 in 1968. Personal Contacts Bank bureaucrats and members of the university scientific community helped both to publicize the funding mechanism and to calibrate it to meet the demands of this sector. Ferrari gives us an example of how these contacts worked in part of his account:

“Lindolpho de Carvalho Dias, Diretor do Impa [Instituto de Matemática Pura e Aplicada], soube da existência do Funtec por intermédio de Coimbra [Alberto Luiz Coimbra], a quem ele encontrava na Universidade. Foi levado ao Banco por Paulo Vieira Belotti, Engenheiro da primeira leva do BNDE e amigo de Pelúcio e que tinha sido colega de Escola de Engenharia de Lindolpho. Levaram junto John Milne Albuquerque Forman, professor de Geologia, e amigo comum. Tiveram uma primeira de várias conversas em que puderam defender a importância da inclusão de Matemática e de Geociências entre as áreas que poderiam receber apoio do Funtec” (FERRARI, 2010, p.311).



The tensions that could exist between the CNPq and BNDE bureaucracy groups were circumvented through the established personal contacts. They were instrumental in enabling coordination among the agencies involved in the implementation of the program. An important example of the coordinated action between these bodies was when BNDE, from 1969, began to release resources only for postgraduate programs that were recognized by CNPq. Shortly afterwards, the percentage quotas for the application of resources (40% for postgraduate courses and 60% for technical and scientific research for industrial application) were matched, and the thematic fields of postgraduate courses that could receive funding from the FUNC. Personal contact networks were fundamental for the coordination of actions and the establishment of consensus, enabling the effectiveness of the application of resources, which overcame the difficulties encountered for the pilot program of the late 1950s.

While these contacts ensured the quantitative results of applying FUNTEC, they also eventually became the cause of what Carlos Pacheco would later call “the fragile part of the model and its weakness” (PACHECO, 2003, p.9). This was because, with coordination, the parameters that graduate programs should follow were dictated by the scientific community of “hard sciences” and not by the real problems demanded by the “shop floor” of industrial sectors. This eventually reinforced the cycle of sustaining research funding that was in fact exogenous to the economic and social needs that BNDE bureaucrats intended to overcome by training masters and doctors in areas considered strategic. The signs of relevance and quality of research, which should, by the rationality of the BNDE, be aligned with the demands of the industrial base, were aimed at meeting the agendas of the big institutions and corporations of the then vice-politics of big science implemented mainly in the USA. The most prodigious Brazilian “hard science” scientists of the time, who had access to the CNPq’s decision-making arena, kept close contact with the big science agenda. Mario Schenberg, José Leite Lopes, Oscar Sala, Cesar Lattes, Jayme Tiomno, Marcelo Damy and others are examples of this (VIEIRA & VIDEIRA, 2007).

Big science politics was more than just CT&I politics: the term was coined by Derek de Solla Price in *Little Science, Big Science* as the synthesis of a US government-led S&T strategy until the late 1970s (SOLLA PRICE, 1963). Big science was a state strategy whose objective was to guide the research agendas of the scientific communities of Latin America. This objective was important in order to broaden its capacity to face the political and ideological dispute that the United States played with the Soviet Union.

Analyzing databases of scientific publications, Solla Price found that 25% of researchers produced 75% of scientific articles in the “hard sciences” area in the US. For him, this would be the manifestation of something like a law of diminishing returns for state investments in S&T. His argument was that every society would have a limited number of individuals especially qualified for scientific, sporting, and artistic, among others. This would explain the concentration of articles in a restricted portion of the scientific community. Once the contingent devoted to the effective performance

of those activities is reached, the incorporation of more individuals would imply diminishing returns on investments.

The author then stated that the US had already reached the limit of efficient constitution of its scientific community. To insist on the endogenous increase of individuals who would take part in US scientific activities of the 1960s would mean losing the efficiency of state investment returns. The solution would then be to establish a strategy that could introduce relevant topics of technological development of US interest into the agenda of research communities in Latin American countries, for example, in which the formation of these communities was still far from reaching a considerable degree maturity. In short, the endogenous technological capacity building effort of the Brazilian industry projected by the BNDE also ended up contemplating the endogenous capacity expansion strategy of the US technological-industrial-military complex.

It is during this period that international cooperation initiatives for the development of Latin American countries such as those of the "Alliance for Progress" (USAID) and the Inter-American Development Bank (IDB) began to contribute resources to scientific and technological infrastructure projects (Derenusson, 2011). In Brazil, these external sources of funds were accounted for in a fund created in 1965: the Program Project Finance Fund, operated by BNDE, which two years later was transformed into the Public Financing Company for Studies and Projects, FINEP. Supported by the FUNTEC implementation model, Planning Minister João Paulo dos Reis Velloso proposes the creation of the National Fund for Scientific and Technological Development (FNDCT) in 1969. From 1971 FINEP, chaired by FUNTEC mentor José Pelúcio Ferreira, becomes the Executive Secretariat of the FNDCT.

The institutional and cognitive foundations that were then consolidated in the Brazilian PCTI were at their very birth very specific: what in other countries could be identified as science push or demand pull policies and programs, the first focused on supporting the agenda formulated by scientists and the second in economic and social demands, in Brazil became part of a project strongly centered on the bureaucratic rationality of an insulated planning. One aspect that has limited the success of this centrality bias is that the qualitative objectives that underlie the diagnoses have become less important than meeting the quantitative goals of their execution.

The political environment of the 1970's and the very deepening of the centrality of insulated bureaucratic planning eventually laid the foundations of a policy paradigm whose institutional and discursive foundations are openly oriented toward the satisfaction of demands, but its cognitive foundations project action and interpret the reality by the logic of the science push model.

## THE GOLDEN AGE OF S&T BUREAUCRACY

With the resurgence of the authoritarian regime in the late 1960s, the institutional environment linked to S&T activities entered what we consider its third phase of the political-institutional trajectory. The normative measures of the previous period have been reinvigorated with the introduction of new funding mechanisms for the implementation of an S&T policy that should remain in line with priorities and demands. FUNTEC's implementation model inspired the creation of the National Fund for Scientific and Technological Development (FNDCT) initially operated by FINEP. This period will record the uplift of CNPq as the central organ of PCTI. This was because, in addition to the structuring measures of implementation, measures were taken that promoted the institutional remodeling of the S&T subsystem, as was the case with CNPq and universities (Balbachevsky, 2010).

In this phase, some normative measures were intended to restructure the institutional foundations that set the policies of the previous period. Although commonly marked by the authoritarian bias that characterized the political environment at the time, they were clothed with modernizing senses. This is the case of the University Reform Law (Law N ° 5.540/68), which promoted changes in the institutional functioning of universities, creating, for example, the department as "the smallest fraction of the university structure", which ended the chairs in an attempt to disarticulate the political groups that hegemonized the university spaces and were critical of the authoritarian regime.

At the same time, institutional changes were promoted in CNPq that would contribute to the resumption of its leading role in S&T policy. Decree No. 65.499 / 69 instituted the regulation of its staff, which consolidated the institutionalization of the technical-scientific and administrative careers linked to the body. This moment marked the reestablishment of the cohesion of the bureaucracy's internal groups, which contributed to the beginning of a new period of isolation that kept university professors and members of the scientific community from their decision-making spaces. In this phase, the foundations of the identity and the commitment that the bureaucracy's internal networks would devote for a long time to the organ, which also gained a new legal format and new attributions, were established. These included the prerogative of "formulating and updating the policy of scientific and technological development", thus rescuing the protagonism and prestige of the agency of the first half of the 1950s.

The political defeat of the internal groups of the 1950s was compensated in the 1970s precisely because they identified the same "nationalist and developmentalist" values that discursively propelled the military regime. In the 1950s, the part of the scientific community that opposed Almirante Álvaro Alberto's nuclear technology project took over the political direction of the S&T sector by directing its actions towards staff training, which helped them in the internal dynamics of university policy

and in structuring of graduate programs. Now the political game had changed: the scientific community groups that had gained prestige in the previous period were persecuted and their lives made difficult by the authoritarianism of the political regime. Meanwhile, internal groups in the S&T bureaucracy were returning to the arena of prestigious decision-making, enjoying considerable autonomy from the university scientific community.

With Law No. 6.129/74, the former “National Research Council” would be renamed “National Council for Scientific and Technological Development”, a name that remains today, constituted as a private law foundation linked to the Secretariat of Planning of Presidency of the Republic. The body assumed the coordination of the National Science and Technology System (SNDCT) created years before by Decree No. 70.553/72. The management of engineer José Dion de Melo Teles, a cadre of the technology bureaucracy between 1974 and 1979, is considered the highlight of the resumption of the decision-making centrality of the S&T bureaucrats for the developmental project of the military regime (CAMPOS MUNIZ, 2008). Throughout this period, the agency, in general, and José Dion in particular, receive political support from the Minister of Planning of the Presidency of the Republic, João Paulo dos Reis Velloso, a devotee of bureaucratic planning.

The consensus model established between the BNDE bureaucrats and the scientific community that then ran the CNPq around the execution of FUNTEC no longer worked so smoothly. The broader political context, with the escalation of political repression, has also contributed to the isolation of the university scientific community from the decision-making processes of S&T policy. These facts were fundamental in that for a long time, in the imagination of the Brazilian university environment of “hard sciences”, research oriented by demands and priorities were inexorably associated with conservative or obscurantist political choices and sectors of society, while research labeled “pure” were immediately associated with critical, emancipating, and progressive choices and behaviors.

An example of the kind of conflict that has emerged between S&T bureaucrats and university scientists is the nuclear agreement between Brazil and Germany, signed in 1975. Representative bodies such as the Brazilian Society orchestrated the reaction of the scientific community for the Progress of Science (SBPC) and the Brazilian Society of Physics (SBF). The protests were directed to the CNPq, which would not have adopted consultation procedures and would not have called on the community of nuclear physicists to discuss the issue (MOREIRA, 2014). The fact is that the institutional political memory housed within the internal groups of the S&T bureaucracy blocked the participation of this community of scientists: 20 years after Álvaro Alberto’s resignation from the CNPq presidency, it was the scientific community, especially that of physicists, which was now isolated from politics.

Although isolated from the decision-making arena, the research agenda of the university scientific community was still heavily funded by the policies being

implemented. The diagnosis that postgraduate training had to be supported, which implied supporting scientists' autonomously proposed research guidelines, already affected internal dynamics: quantitative implementation targets were achieved in programs that funded scientists, which generated, in a second moment, more demand on the resources available for this type of action. This mechanism would eventually establish links between the sectors of bureaucracy linked to the operationalization of programs and the different sectors and members of the scientific community. An example of this is what happened at FINEP, FNDCT manager, which executed about 80% of its budget in the areas of scientific development. With the financing crisis of the 1980s and the prioritization of financial support for projects that are in tune with demands, or "applied", as has been said, the practice of "makeup" of basic projects in order to make them appear "applied" had been widespread, with the complacency of FINEP staff (GUIMARÃES, 1995).

In 1979, Reis Velloso left the Planning Secretariat to make way for Mario Henrique Simonsen, who, while not exactly a critic of bureaucratic planning, was a recognized mathematician and economist who had contacts and a career in the university sector. He understood that the political direction of the state S&T sector should be open to the leading role of the scientific community. Thus, José Dion left the presidency of CNPq, and between 1979 and 1980, a renowned mathematician chaired the organ: Maurício Peixoto.

## **THE NEW REPUBLIC AND THE OLD CONFLICTS**

As the end of the military regime approached, disputes intensified during the first half of the 1980s between groups established in the scientific community, with a political center in the physicist's community, and bureaucracy groups, which included the military, at least command of the central body of the Brazilian PCTI. Maurício Peixoto's appointment as CNPq chairman in the late 1970s had strong political significance: it was the return of a scientist to the command of the organ, which satisfied the demands of the SBPC and other entities representing the scientific community. Peixoto's management coincides with Simonsen's management at the head of Planning. With the arrival of Delfim Neto in charge of the portfolio in 1980, the dispute, which did not cease during Peixoto's administration, slipped to the side of the bureaucrats: engineer Lynaldo Cavalcanti took over the presidency in an intense backstage frenzy by physicist José Goldemberg, president of the Brazilian Society of Physics, competing for the nomination (CAMPOS MUNIZ, 2008). CNPq's role as the central organ of the PCTI would be exhausted with the end of the military regime and the arrival of the New Republic.

From 1985, with the beginning of the new democratic period, the political coordination and planning functions of CNPq's S&T sector were shifted to the newly created Ministry of Science and Technology (MCT). While the CNPq was "returned" to

the scientific community, the political elite of the insular bureaucratic groups in the Council migrated to the new ministry. In the democratizing discourse of that moment is embedded the diagnosis that the country's difficulties in achieving relevant level of technological autonomy, that is, the failure of the policies implemented in the previous period, was due to the political isolation of the decision-making process imposed on the scientific community. The First National Development Plan of the New Republic states that "[...] at the root of the problems faced by the sector is the neglect to which the participation of the scientific community and other segments of civil society has been relegated to the decision-making process decision making".

This context was also marked by the deep financing crisis of the economy. Its impact on the S&T sector and the political emergence of the scientific community and its entities at the new political moment led to the center of the decision-making arena diagnoses that proposed the institutionalization of the results of the systemic dynamics of the previous period. The policies that were discursively oriented towards meeting demands, funded by the FNDCT, as we have seen, ended up supporting the researchers' autonomous agendas, in a manifestation of what Guimarães (1995) called the "adaptive reaction", which relied on the consent of sectors of the community bureaucracy of S&T agencies. This, which occurred informally, took concrete shape in the decision-making arena of the 1980s in restructuring proposals that envisaged the allocation of FNDCT resources to agencies such as CNPq and CAPES. Although these proposals did not succeed, the debate around them marked the new environment of S&T policies that democratization brought: criticism of bureaucratic centrality and insulated planning placed the representative entities of the scientific community, such as the SBPC, as central actors.

The immediate result of this was manifested in the early propositions of the period, which pointed to the suppression of programs or milestones of implementation identified with both demand-driven developmental diagnoses and the centrality of bureaucratic planning. It turns out that the implementation results of the previous period did not displease the scientific community. On the contrary, they reinforced their role and influence on the relational dynamics with the operational instances of the implementing agencies. The political priority of the scientific community was to remove bureaucratic cadres from the top management positions of the agencies. However, in 1985, the broad alliances that shaped the "New Republic" policy framework led to the creation of a central body for the S&T subsystem: the Ministry of Science and Technology. Its creation had the participation and support of part of the political elite of the S&T bureaucracy, specifically the one that adhered to the democratizing project. Opposition to the creation of the ministry was evident in the editorials of two SBPC publications, March 1 and June 2, 1985. The fear that the scientific community would be kept on the sidelines of the decision-making arena mobilized this setback (Videira, 2010).

The cohesion of bureaucratic groups formed in the political hues of the former "National Research Council" and reinforced with high-skilled technicians in the 1970's was gradually weakened. The CNPq, while losing to the MCT its role of coordinator and formulator of the PCTI lost to the Ministry the elite of its bureaucratic staff, and turned to the implementation of programs aligned with the policy-type model science push. The remaining technical staff lost prestige and space in the decision making process. They were isolated from politics because of the military's departure from the political scene and the proximity established with them in the previous period. This dynamic created an internal division in the bureaucratic groups, and during this period, a growing rivalry between the CNPq and the MCT bureaucrats began.

In the late 1990s, research institutes established at the time of the old Council, or linked to it over time, were directly managed by the Ministry, which further weakened CNPq's functions, helping to erode the former cohesion of S&T bureaucracy groups. On the scientific community side, the picture has also become more complex. With the democratization of the country and the new political dynamics, the competition for institutional spaces was also internalized in this sector. The influence of the new groupings of party politics reorganized the scientific community groups, bringing new circumstances to their political dynamics. The criteria of relevance and quality of research were deepened and generalized from the perspective of "hard science" scientists, who assumed broad control and influence under the direction of the organ.

The Lattes Platform and Lattes Curriculum were institutional innovations of this period that endowed CNPq with an ability to coordinate actions unprecedented in its trajectory. Hall and Taylor (1996) argued that one of the ways in which institutions can affect actors' behavior and build their action coordination capacity is to become a provider of information about actors. Thus, they can minimize the degree of uncertainty about behavior and focus on reciprocal expectations. By exposing relevant information about individual behaviors, institutions drive individuals to rational behavior, favoring the coordination of actions.

These innovations of the 1990's helped to cleave the research community and consolidate the "hard sciences" community, especially that of physicists, as the political elite of the PCTI, as they were the sector that best responded to the signals of institutional coordination that were now emanating of CNPq. Hence the political differentiation that we understand to be analytically necessary between the scientific community and the academic community, due to the differentiated nature of the policy drivers of these communities: on the one hand, the interest groups that permeate the policy of the MCTI, the State S&T Secretariats and the Promotion Agencies; on the other, the groups that permeate the internal dynamics of the public universities, linked to the trade union and student movement, which are busier with the indications for the central positions of the universities. Although the networks structured within them



and the very politics and interests that mobilize them have many points of contact, their party closeness and alliances with other civil society interest groups are often different.

With the results of the historic personnel training policy, Brazil has graduated approximately 10,000 new doctors per year. The contingent of new scientists finds a consolidated institutional environment, and for most of them, the institutions of PCTI no longer play the role of coordinator of actions, encouraging rational behavior, as happened in the political remodeling of the sector in the 1990's contingent, PCTI institutions are the providers of symbols, codes, and interpretations related to a certain social identity. For the new generation of Brazilian scientists, more specifically those of the "hard sciences" community, these institutions are the providers of the means of interpreting reality, constituting moral and cultural references for the various individuals, aligning behaviors and even their Preferences.

In the 2000s, the political groups that structure the state's role in the Brazilian PCTI had considerable success in isolating the dynamics of decision-making from the contexts and debates of broader interest. Their isolation from broader politics was made possible with a recurrently wielded discourse of expertise, sometimes to legitimize their protagonist role in decision-making processes that involved controversial issues of broad interest. In this period, the satisfaction of social and economic demands was incorporated into both government and scientists discourse, it seems, much more as a legitimation strategy than as a consistent commitment (Sobral 2009).

## **PCTI, BUREAUCRACY AND POLITICS: A CONTEMPORARY ANALYSIS**

The creation of the CNPq in the 1950s was marked by the hectic internal context and the new geopolitical configuration at the international level. The decision-making arena was marked by intense conflicts arising from divergent ideas about the direction of nuclear policy. After this first phase, which had soon left significant marks on institutional memory, the programmatic consolidation of state actions in the S&T sector had been lulled by the diagnoses and priorities of national-developmental thinking. Choosing to support graduate programs as a central solution for endogenous technology development was an option that simplified the complexity of the real problem. Contemporary policy analysis theorists (KINGDON, 2002) have discussed the trap of one-dimensional solution to multi-dimensional problems.

Kingdon talks about the multidimensional character of problems: the complexity that typifies social dynamics implies considering multiple aspects to explain phenomena, to describe them and, in the case of public policy, to solve problems. It turns out that it is very common to approach them one-dimensionally through government programs and actions. The choice of BNDE's bureaucracy

to fund postgraduate programs for training highly skilled industry staff favored a one-dimensional solution. This option disregarded, for example, the necessary coordination of the research agenda, which sponsored technological education with the real demands of the economy's industrial base. Even nowadays, the insertion of doctors is very low in sectors other than education. The debate on the purpose of the country is still current with the maintenance of considerable effort with the formation of masters and doctors: "para que sejam capazes de gerarmostecnologias, apenas escolher tecnologias importadas, ensinar novos pesquisadores? Para trabalhar em empresas, no governo, na academia?" (VELHO, 2001, p. 623).

The quantitative success of the implementation of FUNTEC seems to be another case of what Schneider (1994) had already described about the performance of the Brazilian state bureaucracy of the 1960's and 1970's. In the execution of FUNTEC, we identified the approximation of the BNDE bureaucracy with the scientific community through personal contacts. This result, known from the literature on the Brazilian executive branch, had not yet been demonstrated in analyzes of the institutional and programmatic structuring of the S&T sector. The failure of the program that preceded FUNTEC led to the mobilization of a network of personal contacts between BNDE bureaucrats and members of the scientific community, the former with the intention of demonstrating the validity of their diagnosis by achieving quantitative program implementation goals.

The insistence of BNDE bureaucrats on the FUNTEC execution model was somewhat the result of the broad autonomy that developmental isolation provided to the decision-making process. When professional bureaucracy operates in fields where it has considerable autonomy and stability with respect to social interests, bureaucrats can work to implement policies that meet their ideas and the needs of their careers and organizations (SKOCPOL, 1985; 1995; GEDDES, 1994). Behavioral modeling such as that proposed by the principal-agent theory is quite adequate both to explain the behavior of bureaucrats and scientists. In the structuring of Brazil's technological development programs in the 1960s, information asymmetry, which by the principal-agent theory is the foundation of adverse selection and moral hazard, was present in both delegation of the general problem to BNDE bureaucrats as to the relationship they had with scientists.

The policy option ultimately led to the deepening of a one-dimensional solution to the industrial-based technology deficiency, which reinforced years later the demands for funding for research activities mobilized by the "basic" or "pure" research argument. This reinforcement of inputs brought about by the results of policy implementation and leading to the stabilization of outputs is known as negative feedback, a concept in contemporary policy analysis literature brought about by punctuated equilibrium theory (BAUMGARTNER & JONES, 2002; 1991; JONES, BAUMGARTNER & TRUE, 1998).

The punctuated equilibrium theory describes policy subsystems as being able to keep their output stable or radically modify them rapidly to adapt to pressures arising

from interaction with their external environment. This is because policy implementation recursively affects its own inputs, dynamically redefining them through the action of negative and positive feedback. Negative feedback generates the stabilization of policies, are the factors that attract the policy trajectory for permanence and stability. The interests that are organized around implementation, preference satisfaction, and beliefs in diagnostics and causal relationships shape the effects of negative feedback. These effects explain the stability of policies, manifesting themselves in operational standardization, “golden rules”, symbols and logic of interpretation. The literature reports the strength of these stabilizing effects in policy areas marked by expertise, and in them the formation of limited participation subsystems is common, which often leads single actors to exert a monopoly on policy (HELLSTRÖM, 2000; HIRSCH & SHOTTS, 2014).

Positive feedback encompasses the factors that generate instability in the subsystem and its results. Its effects favor the occurrence of changes, policy innovation and the emergence of new institutions. The preponderance of the positive feedback effects on the negative initiates short-lived contexts that make it possible for decision makers to shift their attention to aspects of problems previously overlooked by the implemented solutions. This is what happened in the context of the transition to the new democratic regime in the mid-1980s: political regime change was the context that favored institutional change and innovation. The MCT was created at this historic moment, the entities representing the scientific community assumed a strong role in defining the institutional directions of the PCTI. This conjuncture favored the removal of cadres of the professional S&T bureaucracy from the spaces of power, won in disputes by members of the scientific community. However, there were no content changes in the policy model because the interests, beliefs and ideas of the scientific community were already satisfied.

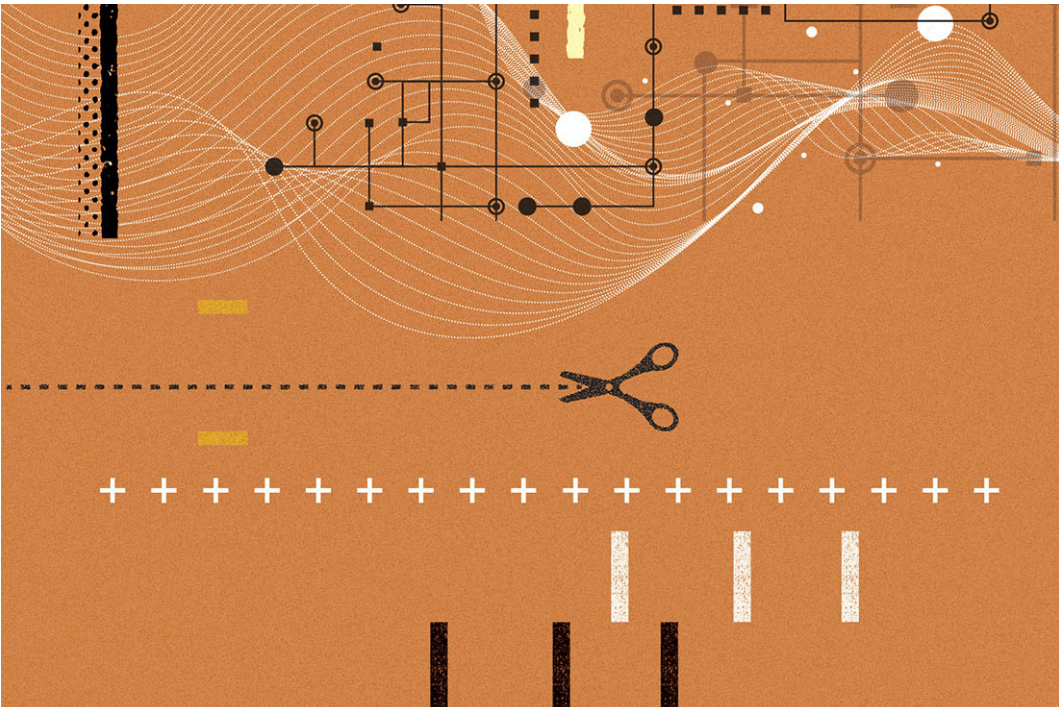
Guimarães's report (1995) reproduced an important diagnosis made at that time, presented as the final report of the “Commission of Scientific Societies”, debated at the 37th SBPC Meeting in July 1985. On the model of fostering scientific and technological development, we transcribe an excerpt from the author's reproduction:

“Em uma avaliação de conjunto, a organização desenvolvida nos últimos 35 anos deve ser aperfeiçoada, mas sem mudanças drásticas, preservando-se o papel das diferentes agências e seu caráter pluralístico. [...] Muitos dos problemas pelos quais este tem passado se prendem à orientação tecnocrática de algumas Direções, mais preocupadas em ‘procurar’, ‘planejar’, ‘avaliar’, ‘administrar’, ‘acompanhar’ e ‘coordinar’, a atividade científica do que em promover o seu desenvolvimento” (GUIMARÃES, 1995, p.6).

The context of destabilization, the emergence of positive feedback elements, contradicts the perception that there has been no paradigmatic policy change. This brings into consideration Paul Pierson's cited critique of the theory of punctuated equilibrium. Knowledge of the historical trajectory of politics is essential to understand

why the scientific community criticized the “technocratic orientation” of the decision-making process while recommending a “no drastic change” policy. The creation of the Ministry met with strong resistance from this actor, who, although a new political player in decision-making spaces, acted openly conservatively. The very consolidation of the Ministry took place slowly: between 1985 and 1992, the Ministry was extinguished and recreated several times, sometimes as an appendix of the Ministry of Industry, sometimes as a Secretariat linked to the Presidency of the Republic. It was not until 1992 that the Ministry of Science and Technology gained stability as a central organ of the CT&I sector.

The research effort of the historical trajectory of the Brazilian PCTI and its analysis under the spotlight of broader theoretical frameworks used in different policy sectors, allows for broadening the debate on its programs and agendas. Comparative studies of the dynamics in the CT&I and other policy sectors can also help streamline analytics and contribute to building broader shared solutions. The theoretical references and the Brazilian tradition in the studies on executive power have much to contribute to the also traditional field of studies on science, technology and innovation policies in Brazil.



## CONCLUSIONS

Throughout the text, we show that the scientific community of hard sciences has established strong ties with the CT&I bureaucracy throughout the period of institutionalization of this policy in the country. Personal contact networks were central to the implementation variants that were being adopted: the interest of bureaucrats in confirming their diagnoses and propositions for solution led to the replacement of qualitative policy objectives by the fulfillment of quantitative targets, which would then dominate, relevance criteria for the policy makers since then. The demand for the programs and actions proposed by the implementing agencies and the scale that would denote their relevance came from the scientific community in increasing cadence because it was feedback. Bureaucrats were pleased that they were “right” because the programs under their charge were increasingly in demand, and scientists were pleased to see their research agenda thrive.

The more than 60 years of institutionalized PCTI under the inspiration of the science push model has crystallized beliefs and values about it that are now homogeneously shared in the most diverse arenas: by almost all funding agencies and agencies, by the main groups of party politics, by major media outlets and media and, consequently, by the general public. In Brazil, there has not yet been a significant moment of public criticism of the results of science or of the role of scientists, either in the mold of what has already happened in other countries or in the mold of what might be closer to local needs.

The rejection of arguments of the demand pull paradigm has precedents in the peculiar political trajectory of this sector in Brazil. The political leaders of the scientific community were excluded from the bold decision-making dynamics of the 1970s due to the context of authoritarianism that rocked the country. The university-linked social sectors were disliked by military leaders and commonly associated with the bluntest confrontations the authoritarian regime suffered. This seems to have been one of the moments of the Brazilian PCTI when the best results were achieved in terms of developing endogenous technological capacity, but it was marked by the bureaucratic isolation of the decision-making process and the political context of a military dictatorship. Later, with democratization in the mid-1980’s, the scientific community emerged as a sector that had resisted dictatorship, which, in the new regime, brought their representative entities and their leaders to a level of political hegemony in the similar PCTI arena that which occurred in the US immediately after World War II and which was responsible for founding the science push paradigm. The result was contempt for state planning in CT&I because it drew on the experience of the 1970s, and the beginning of a phase in which the science push PCTI model became, beyond a paradigm, a political reference stable subsystem.

At present, other notions need to guide priority setting and government planning in ST&I in a democratic context, responsiveness and accountability become goals

for the systemic functioning of any public policy area. The ability of governments to reallocate and redefine priorities is closely associated with their ability to implement the political agenda to which they were elected. No policy area should be reserved for the interests of specific social sectors who would have the privilege of giving a sovereign opinion on what their priorities should be. Especially, when it influences general social dynamics or interests of other sectors of society.

The political and institutional trajectory of the science and technology sector in Brazil was marked by bureaucratic isolation in the 1970s and the argument of expertise in present times. Both end up serving the same purpose: shielding the decision-making arena from interests and opinions that broadly express social priorities. In a democratic regime, this implies the ungovernability of the sector, the inability of the state to discard old priorities and take on new ones. Either this ability is allowed to be developed or the decision-making arena of Brazilian CT&I will remain tied to the times of authoritarianism and political obscurity.

#### Note

<sup>1</sup> This work was supported by a grant of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel - Brazil (CAPES). Financing code: 001. Process 88881.310388 / 2018-01. PRINT / CAPES (Legal Infrastructure for Nanotechnology).

#### REFERENCES

- ALBAGLI, S. Marcos institucionais do Conselho Nacional de Pesquisas. *Perspicillum*, v. 1, n. 1, p.1-166, 1987.
- BALBACHEVSKY, E. *Processos Decisórios em política científica, tecnológica e de inovação no Brasil: nova geração da política de ciência, tecnologia e inovação*. Brasília: CGEE-MCTI, 2010
- BAUMGARTNER, F.R. & JONES, B.D. Agenda Dynamics and Policy Subsystems. *The Journal of Politics*, v. 53, n. 4, p. 1044-1074, 1991.
- \_\_\_\_\_. Positive and Negative Feedback in Politics. In \_\_\_\_\_. *Policy Dynamics*. Chicago: The University of Chicago Press, 2002.
- BORGES, A. Já não se fazem mais máquinas políticas como antigamente: competição vertical e mudança eleitoral nos estados brasileiros. *Revista de Sociologia e Política*, v. 18, n. 35, p.167-188, 2010.
- BUSH, V. Science: The Endless Frontier. In \_\_\_\_\_. *Transactions of the Kansas Academy of Science* (1903). Washington, D.C.: United States Government Printing Office, 1945.
- CAMPOS MUNIZ, N.A. O CNPq e sua trajetória de planejamento e gestão em C&T: histórias para não dormir contadas pelos seus técnicos (1975-1995). Tese de Doutorado. Brasília: Universidade de Brasília, 2008.
- CERVO, A.L. & BUENO, C. *História da política exterior do Brasil*. São Paulo: Editora Ática, 1992.
- DAGNINO, R. *Ciência e tecnologia no Brasil: o processo decisório e a comunidade de pesquisa*. Campinas: Editora Unicamp, 2007.
- D'ARAUJO, M.C.S. *A elite dirigente do governo Lula*. Rio de Janeiro: CPDOC/FGV, 2009.
- DERENUSSON, M.S. Marco Zero: A criação da FINEP. *Inovação em Pauta*, n. 11, p.22-24, 2011.



- FERRARI, A.F.** O Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico (Funtec) do BNDE. *Parcerias Estratégicas*, v. 13, n. 26, p.299-322, 2010.
- FIGUEIREDO, A. M. C.** Resenha de estudos sobre o Executivo. *Revista do Serviço Público*, v. 55, n. 1-2, p.5-48, 2004.
- GEDDES, B.** *Politician's Dilemma: Building State Capacity in Latin America*. Berkeley: University of California Press, 1994.
- GUIMARÃES, R.** FNDCT: uma nova missão. In S. Schwartzman.( org.). *Ciência e Tecnologia no Brasil: política industrial, mercado de trabalho e instituições de apoio*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1995.
- HALL, P. A. & TAYLOR, R. C.** Political Science and the Three New Institutionalisms. *Political Studies*, v. 44, n. 5, p.936-957, 1996.
- HELLSTRÖM, T.** Techno-scientific Expertise and the Significance of Policy Cultures. *Technology in Society*, v. 22, n. 4, p. 499-512, 2000.
- HIRSCH, A. V., & SHOTTS, K. W.** Policy-Development Monopolies: Adverse Consequences and Institutional Responses. *Working Paper* n. 3137. Stanford Graduate School of Business, 2014.
- JONES, B. D.; BAUMGARTNER, F.R. & TRUE, J.L.** Policy Punctuations: US Budget Authority, 1947–1995. *The Journal of Politics*, v. 60, n. 01, p.1-33, 1998.
- KINGDON, J. W.** *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. London: Longman Publishing Group, 2002.
- LOUREIRO, M. R.; ABRÚCIO, F. L. & ROSA, C.A., 1998.** Radiografia da alta burocracia federal brasileira: o caso do Ministério da Fazenda. *Revista do Serviço Público*, v. 49, n. 4, p.46-82.
- MARQUES, E.C.** Redes sociais e poder no Estado brasileiro: aprendizados a partir das políticas urbanas. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 21, n. 60, p.15-41, 2006.
- MARQUES, P.** *Sofismas nucleares: o jogo das trapaças na política nuclear do país*. São Paulo: Editora Hucitec, 1992.
- MOREIRA, I.D.C.** *A ciência, a ditadura e os físicos*. *Ciência e Cultura*, v. 66, n. 4, p.48-53, 2014.
- NUNES, E. O.** *A gramática política do Brasil: clientelismo e insulamento burocrático*. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.
- OLIVIERI, C.** Política, burocracia e redes sociais: as nomeações para o alto escalão do banco central. *Revista de Sociologia e Política*, v. 29, n. 29, p. 147-168, 2007.
- PACHECO, C.A.** *As reformas da política nacional de ciência, tecnologia e inovação no Brasil (1999-2002)*. Documento preparado para Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2003.
- PIERSON, P.** The Study of Policy Development. *Journal of Policy History*, v. 17, n. 1, p. 34-51, 2005.
- ROSA, L.P.** A Física entre a guerra e a paz: reflexões sobre a responsabilidade social da ciência. *Ciência e Cultura*, v. 57, n. 3, p.40-43, 2005.
- SKOCPOL, T.** Bringing the State back- Strategies of Analysis in Current Research. In P. Evans, P.; D. Rueschmeyer & Skocpol, T. (orgs.) *Bringing the State back in*. New York: Cambridge University Press, 1985.
- \_\_\_\_\_. *Protecting Soldiers and Mothers: The Political Origins of Social Policy in the United States*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995.
- SCHNEIDER, B. R.** *Burocracia pública e política industrial no Brasil*. São Paulo: Editora Sumaré, 1994.



**SCHWARTZMAN, S.** *Formação da comunidade científica no Brasil*. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1979.

\_\_\_\_\_. *Um espaço para a ciência: a formação da comunidade científica no Brasil*. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 2001

**SOBRAL, F. A. F.** Qualidade acadêmica e relevância social e econômica da educação superior. *Cadernos Cedes*, v. 29, n. 78, p. 227-241, 2009.

**SOLLA PRICE, D. J.** *Little Science, Big Science*. New York: Columbia University Press, 1963.

**VELHO, L.** Formação de doutores no país e no exterior: estratégias alternativas ou complementares? *Dados*, v. 44, n. 3, p. 607-663, 2001.

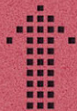
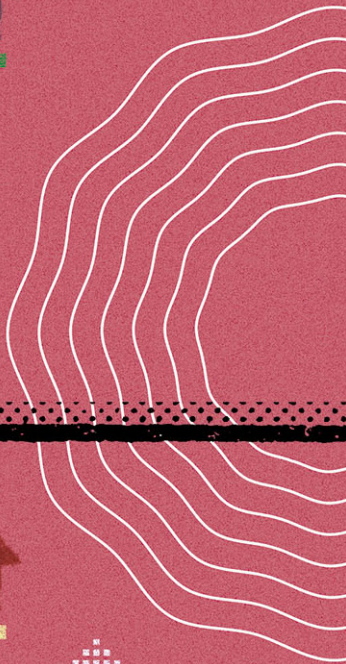
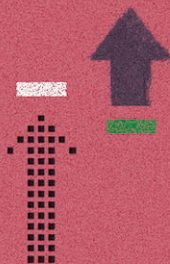
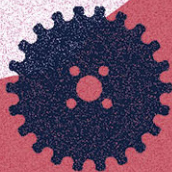
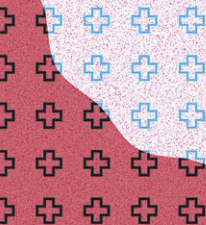
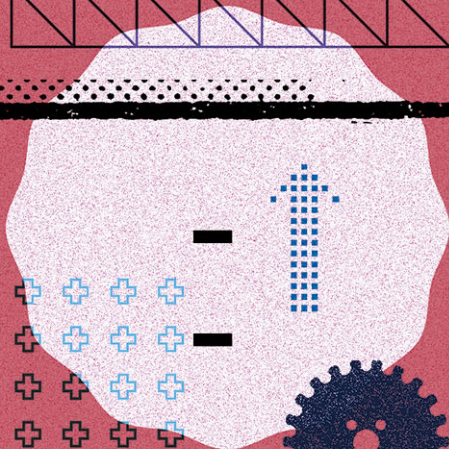
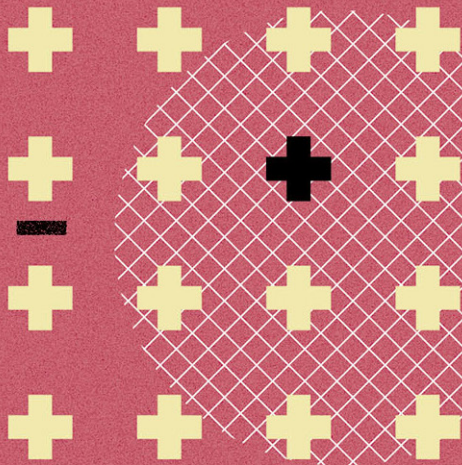
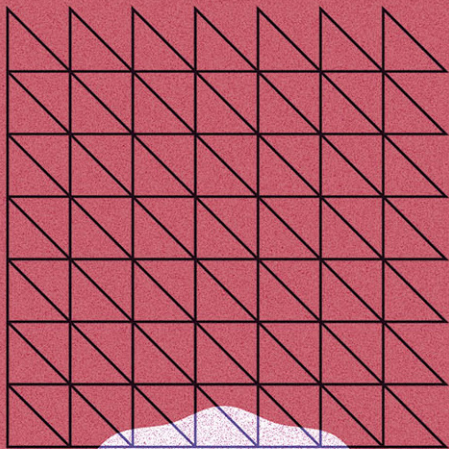
\_\_\_\_\_, 2010. Christopher Freeman – The Determinants of Innovation. *Revista Brasileira de Inovação*, v. 9, n. 2, p. 215-230.

\_\_\_\_\_. Conceitos de ciência e a política científica, tecnológica e de inovação. *Sociologias*, v. 13, n. 26, p.128-153, 2011.

**VIDEIRA, A.A.P.** 25 anos de MCT: raízes históricas da criação de um ministério. Brasília: CGEE-MCTI, 2010.

**VIEIRA, C.L. & VIDEIRA, A.A.P.** História e historiografia da Física no Brasil. *Fênix*, v. 4, n. 3, p. 1-27, 2007.





# Limites para institucionalização de uma estratégia nacional de desenvolvimento no Brasil: uma análise das propostas “novo” e “social” desenvolvimentistas

*Limits for institutionalizing a national development strategy in Brazil: An analysis of “new” and “social” development proposals*

Herton Castigline Lopes\*

Octávio Augusto Camargo Conceição\*\*

Adriano José Pereira\*\*\*

## Resumo

O trabalho objetiva discutir a dificuldade de institucionalização de uma estratégia nacional de desenvolvimento no Brasil. A partir do conceito de instituições presente nas abordagens institucionalistas, observa-se que a institucionalização de uma estratégia novo ou social desenvolvimentista foi comprometida pelos problemas macroeconômicos que vêm prejudicando a indústria, principalmente a de maior conteúdo tecnológico. Sugere-se que os governos do Partido dos Trabalhadores (PT) procuraram estabelecer uma estratégia social desenvolvimentista, mas não conseguiram superar os problemas estruturais, de regulação da indústria nacional, que vem sofrendo graves prejuízos ao longo dos últimos anos.

**Palavras-Chave:** Institucionalismo; Estratégia Nacional de Desenvolvimento; Novo desenvolvimentismo; Social Desenvolvimentismo.

## Abstract

*This paper aims to discuss the difficulty of institutionalizing a national development strategy in Brazil. From the concept of institutions present in institutionalist approaches, it is observed that the institutionalization of a “new” or “social” strategy developmentalist has been compromised by the macroeconomic problems that have been harming the industry, especially the one with a higher technological content. It is suggested that Partido dos Trabalhadores (PT) governments have sought to establish a social strategy of development, but have failed to overcome the structural, regulatory and national industry problems, that has been suffering serious damage over the past few years.*

**Keywords:** Institutionalism; National Development Strategy; New developmentalism; Social Developmentalism.

\* Professor do Programa do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas da UFFS. <https://orcid.org/0000-0003-3539-1729>. E-mail: [herton.lopes@uffs.edu.br](mailto:herton.lopes@uffs.edu.br).

\*\* Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia da UFRGS. <https://orcid.org/0000-0002-3042-4555>. E-mail: [00000613@ufrgs.br](mailto:00000613@ufrgs.br)

\*\*\* Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento da UFSM. <https://orcid.org/0000-0002-9467-6516>. E-mail: [adrianoeconomia@ufsm.br](mailto:adrianoeconomia@ufsm.br).



## INTRODUÇÃO

Mesmo com o risco de uma simplificação exagerada, pode-se dizer que existiram duas propostas desenvolvimentistas para o Brasil ao longo dos últimos anos: o novo-desenvolvimentismo e o social-desenvolvimentismo (BASTOS, 2012; BRESSER-PEREIRA, 2012b). Ambas concordam com a necessidade de mudanças macroeconômicas, mas, divergem quanto à prioridade de política. Por um lado, a proposta do novo desenvolvimentismo indica que a dinâmica de crescimento deve priorizar a competitividade da indústria no exterior. Para isso, essa corrente coloca a taxa de câmbio como elemento central de sua proposta (BRESSER-PEREIRA, 2012) ao mesmo tempo em que supõe a atualização de muitas teses defendidas no desenvolvimentismo original, identificado com o processo de substituição de importações (PSI) no Brasil. Por outro, o projeto social desenvolvimentista, com um corpo teórico incipiente e fragmentado, defendeu a prioridade de políticas sociais e a distribuição de renda como forma de ampliar o mercado interno e crescer com base na diversificação produtiva. Enquanto a primeira corrente centra seus esforços em demonstrar a eficácia de um crescimento *export-led*, a segunda argumenta em prol de um modelo *a la wage-led*'.

A proposta desse texto é discutir os fatores que limitaram a institucionalização tanto de uma estratégia novo como social desenvolvimentista. Mais do que um conjunto de regras formais, as instituições representam acordos coletivos, alicerçados em hábitos, crenças, costumes, etc, que balizam e sustentam determinados comportamentos individuais. Quanto às duas estratégias, demonstra-se que sua dificuldade de institucionalização decorre dos muitos problemas estruturais e de política econômica que prejudicaram e ainda comprometem a emergência de acordos coletivos capazes de colocar a indústria e o progresso técnico como eixos dinâmicos do processo de desenvolvimento. Ainda que os governos do Partido dos Trabalhadores (PT) tenham priorizado uma política distributiva, que trouxe avanços nada desprezíveis do ponto de vista social, não conseguiu recuperar a estrutura produtiva, cujo desempenho se tornou um empecilho à continuidade das políticas que objetivaram maior equidade.

Para atingir a proposta de trabalho utilizam-se as definições de instituições presentes nas principais abordagens institucionalistas, a saber: o institucionalismo de Veblen com as abordagens recentes, da Nova Economia Institucional (N.E.I.), o institucionalismo da Escola da Regulação e a proposta neoschumpeteriana que, além de um forte apelo institucionalista, demonstra ser o desenvolvimento dependente do estágio de evolução das técnicas produtivas. Ainda que as abordagens sejam conflitantes em alguns pontos, observa-se que as teorias trazem contribuições relevantes para o entendimento da natureza das instituições e ajudam a compreender os motivos que dificultam a institucionalização de uma estratégia consistente.

Com vistas a atingir o objetivo proposto, a seção 2 sistematiza de forma breve a concepção de instituições nas diversas abordagens institucionalistas, demonstrando

sua importância para o desenvolvimento. A seção seguinte apresenta a proposta do novo desenvolvimentismo, priorizando os problemas estruturais e de política econômica que, segundo essa corrente, prejudicam uma proposta de crescimento *exported led*. A seção 4 ocupa-se do social desenvolvimentismo e suas recomendações de política econômica centradas na questão distributiva e no crescimento do mercado interno. Finalmente, na seção 5 argumenta-se sobre os limites para a institucionalização das estratégias novo e social desenvolvimentistas. Na seção 5 apresentam-se as considerações finais.

## **AS INSTITUIÇÕES E O DESENVOLVIMENTO: BREVES CONSIDERAÇÕES**

Como é comum na literatura econômica, que nem sempre encontra consenso nas suas proposições teóricas, o conceito de instituições varia de acordo com a abordagem e seu enfoque metodológico. No entanto, são identificadas algumas abordagens institucionalistas cujo conceito de instituição e seu efeito sobre o desenvolvimento merece ser considerado.

O institucionalismo original remete a uma diversidade de autores, tendo como um dos maiores expoentes T. B. Veblen. Sua crítica a abordagem tradicional foi flagrante ao considerá-la demasiadamente estática, abstrata e pouco consistente no entendimento da natureza humana. Veblen (1989) propôs que seria mais importante explicar a mudança econômica, que acontecia com mudança institucional, do que encontrar pontos de repouso como advoga a teoria neoclássica. Ainda que a análise do autor não remeta diretamente ao desempenho econômico, ao observar que as instituições influenciam e são influenciadas pela forma como as pessoas produzem e reproduzem suas condições de vida, o autor não deixou dúvidas de que as instituições desempenham importante papel no processo de crescimento. Em Veblen (1919) as instituições são caracterizadas como hábitos compartilhados de pensamento. São eles que sustentam as instituições sociais, balizando comportamentos que afetam e são moldados pelo processo produtivo das sociedades.

Embora boa parte dos avanços feitos no campo de estudo das instituições se deva aos contemporâneos de Veblen, recentemente a teoria institucionalista voltou a ser preocupação de uma gama significativa de autores. Em 1993, Douglass C. North foi laureado com o Nobel ao explicar o desempenho das nações a partir de sua matriz institucional. Junto como R. Coase e O. Williamson, North compõe o núcleo teórico da N.E.I. A essência dessa escola está em analisar as firmas e o desempenho econômico a partir dos custos de transação existentes na utilização dos mercados<sup>2</sup>.

Ainda que Douglass North tenha demonstrado como os modelos mentais influenciam na formação das instituições (NORTH, 2005; NORTH E DENZAU, 1994) uma análise mais consistente do papel da cognição humana na emergência de diferentes matrizes institucionais aparece em autores que recuperam os ensinamentos

de T. Veblen. As instituições passam a representar mais que restrições ao comportamento individual estando constituídas de hábitos, crenças, valores, etc. Hodgson (2006; 2010), por exemplo, define instituições como um sistema de regras sociais estabelecidas e enraizadas na sociedade. Tais regras, contudo, existem justamente porque estão alicerçadas em elementos cognitivos, estando no hábito a chave para entendimento de como esse enraizamento ocorre e se mantém por períodos consideráveis de tempo.

Os hábitos são o elemento que oferece sustentação às instituições e podem ser tratados como o elo de ligação entre o ambiente micro e macroeconômico, superando a proposta de tratar os fenômenos econômicos a partir de pontos de equilíbrio que não explicam a mudança. Viabilizam, como reconhece a Escola da Regulação (E.R.), o funcionamento de um modo de produção essencialmente contraditório, permitindo, através de acordos coletivos, a manutenção dos conflitos dentro de limites compatíveis com a acumulação de capital. Nos regulacionistas o conceito de regulação refere-se justamente às mediações institucionais que mantém a coesão social, a coerência macroeconômica (AGLIETTA, 1976) e o crescimento; que acontece quando as instituições permitem que as divergências fiquem dentro de limites aceitáveis. Tal modo de regulação permite a emergência de um regime de acumulação específico, este entendido como as regularidades que asseguram a acumulação de capital (BOYER, 1990, p. 72). Entre o regime de acumulação e a regulação encontra-se a noção de formas institucionais, caracterizadas a partir da forma Estado; da forma concorrência; da gestão salarial; da forma de inserção do país no regime internacional e da gestão monetária.

Nos regulacionistas, o crescimento econômico resulta da configuração das formas institucionais, responsáveis por canalizar as regularidades do ambiente de atuação dos indivíduos para o plano macroeconômico, o que garante a convergência dessa escola de pensamento com o institucionalismo de Veblen (c.f. BRUNO, 2004). A escola ainda alinha-se aos institucionalistas neoschumpeterianos ao reconhecer que o crescimento econômico acontece com a incorporação do progresso técnico e que a configuração macroeconômica deve ser consistente no sentido de não bloquear a evolução das técnicas produtivas (CORIAT & DOSI, 2007).

Partindo de Schumpeter (1911; 1942) os neoschumpeterianos imputam as instituições o papel de estimular (ou restringir) a inovação e o avanço das técnicas produtivas. Tais referências normalmente são encontradas na literatura sobre os Sistemas Nacionais de Inovação (S.N.I.). Nelson (2007), por exemplo, define um S.N.I. como um conjunto de instituições<sup>3</sup> que apoiam e orientam a dinâmica da atividade econômica e da inovação. Já em Pérez (1992) um sistema nacional de inovação deve manter relação com o plano microeconômico ao proporcionar esquemas de comportamento que, alicerçados nas instituições, viabilizam uma interação adequada das diversas organizações.

Tratando da experiência asiática, essa escola de pensamento ainda observa como os países menos desenvolvidos podem alavancar seu *catching up*, reduzindo as diferenças de desenvolvimento que os separam das nações avançadas. Mais do que enfatizar a importância da indústria, os neoschumpeterianos observam que as oportunidades de desenvolvimento para os países periféricos dependem do estágio de evolução da revolução tecnológica em curso (FREEMANN & PEREZ, 1988). Para os países menos desenvolvidos, internalizar as técnicas produtivas num momento de dupla oportunidade tecnológica, exatamente quando uma revolução entra em fase de maturação e outra começa a surgir, é o que permite atingir o “alvo móvel” do desenvolvimento (PEREZ, 1991), incorporando o novo paradigma tecnoeconômico<sup>4</sup> justamente num momento estratégico da história.

Seguindo a analogia kuhniiana (KUHN, 1992) a teoria neoschumpeteriana identifica que a propagação dos paradigmas produtivos resulta de inovações radicais. A atual revolução tecnológica (da microeletrônica) teve início nos anos 1970 com o anúncio do processador Intel em Santa Clara, Califórnia. Segundo o modelo Freeman-Perez (1988), o desenvolvimento depende de como países em desenvolvimento se inserem na revolução em curso, pois no atual estágio de desenvolvimento tecnológico o *catching up* depende da incorporação da tecnologia da informação e comunicação ao setor produtivo.

Finalmente, embora a tecnologia nem sempre apareça como primeira preocupação em algumas abordagens, como em Veblen, é fato que ela se define e é definida pela forma como as instituições evoluem sendo praticamente impossível compreender o estágio de desenvolvimento dos países sem observar a coevolução entre tecnologia e instituições (c.f. NELSON & SAMPAT, 2001). Nessa perspectiva, uma estratégia nacional de desenvolvimento deve ser aquela que estimule os investimentos produtivos e o progresso técnico a partir de um conjunto de acordos que precisam ser muito mais do que simples restrições formais como demonstram os defensores da N.E.I. São necessários entendimentos coletivos, o compartilhamento de hábitos e rotinas, enfim, uma forma de regulação (formas institucionais) que esteja em confluência com os modelos cognitivos individuais. Estes precisam se tornar compartilhados pela sociedade oferecendo consistência ao sistema de regras da estratégia de desenvolvimento. A regulação, e seu conjunto de instituições socioeconômicas, devem estimular o progresso técnico, que precisa alinhar-se ao paradigma tecnoeconômico vigente de forma a viabilizar o *catching up*. Caso se trate de uma nação de industrialização retardatária, o desenvolvimento torna-se um objetivo a ser perseguido a partir de uma estratégia nacional, como demonstram as várias trajetórias das economias desenvolvidas (CHANG, 2004; MAZZUCATTO, 2014). Portanto, desenvolvimento é um processo *path dependent*, que requer a institucionalização de práticas que viabilizam objetivos comuns.



## O NOVO DESENVOLVIMENTISMO: ÊNFASE NA TAXA DE CÂMBIO E UM CRESCIMENTO PUXADO POR EXPORTAÇÕES

Partindo do desenvolvimentismo da CEPAL, mais especificamente da sistematização apresentada em Bielschowsky (1988), o esforço inicial de Bresser-Pereira e outros autores foi promover uma atualização dos problemas estruturais das economias menos desenvolvidas. Não vamos reproduzir as teses que o novo desenvolvimentismo considera válidas (mesmo que com modificações), as que são abandonadas e as novas argumentações, ainda que a maioria delas apresentem-se inevitavelmente ligadas às exposições feitas ao longo dessa seção. A principal preocupação dos autores que seguem essa corrente teórica se refere à falta competitividade da indústria no mercado internacional, elemento decorrente da tendência cíclica de sobrevalorização da taxa de câmbio.

O novo desenvolvimentismo considera superada a estratégia de substituição de importações e pressupõe que o *catching up* dos países menos desenvolvidos resulta do preço que regula as transações da nação com o resto do mundo. Como Bresser-Pereira (2007a) considera o processo de globalização irreversível, o novo desenvolvimentismo mostra que um país menos desenvolvido, como o Brasil, precisa definir um câmbio competitivo para as empresas nacionais concorrerem, em condições de igualdade, com as firmas do resto do mundo. Uma das suas hipóteses básicas é de que os países de renda média já possuem uma indústria em condições de igualdade às demais, tendo o câmbio como principal empecilho para ampliar suas exportações líquidas<sup>5</sup>.

Argumentando sobre a importância do câmbio para o desenvolvimento, Bresser-Pereira (2010; 2012a; 2014a; 2014b) prevê a possibilidade de duas taxas de equilíbrio. Chama de equilíbrio corrente aquela com a qual é possível equilibrar a balança comercial, ainda que se imponham sérios prejuízos a indústria exportadora, e qualifica como taxa de câmbio de equilíbrio industrial aquela que oferece à manufatura nacional condições de competir no mercado externo. A primeira resulta da exploração dos recursos naturais e tende a ser sobreapreciada. A segunda é aquela que viabiliza a concorrência quando as empresas utilizam a tecnologia no estado da arte mundial.

Nas nações de renda média, os desequilíbrios do Balanço de Pagamentos não são piores graças ao crescimento ancorado em recursos naturais. Atuando em conjunto com a doença holandesa<sup>6</sup>, a absorção de poupança externa é referenciada como outra causa importante da apreciação da moeda doméstica. Antes apontado como uma das principais fontes de financiamento para os países subdesenvolvidos, esse tipo de recursos agora é tido como um entrave ao *catching up* das nações menos desenvolvidas. Para Bresser-Pereira e Gala (2010) e Bresser-Pereira (2007; 2014a), esse fluxo de recursos causa endividamento externo, instabilidade financeira e não tem grande influência sobre os investimentos produtivos. A poupança externa acaba substituindo a poupança interna<sup>7</sup> porque age valorizando a moeda nacional, incentivando importações, prejudicando as expectativas de lucros dos empresários

nacionais, desestimulando a formação bruta de capital fixo e a geração de poupança nacional, que acontece *ex post* segundo a tradição keynesiana, reivindicada pelo novo desenvolvimentismo.

A atração de recursos do exterior ainda é reflexo da política macroeconômica. A gestão monetária, com prioridade no controle da inflação acaba incentivando um grande fluxo de recursos especulativos responsáveis por grandes vulnerabilidades cambiais e crises financeiras. Tanto o câmbio como os juros são utilizados prioritariamente para conter os preços altistas, mesmo que uma boa parte das pressões inflacionárias seja de custos ou estruturais. Cabe reiterar que o novo desenvolvimentismo não se posiciona contra políticas de estabilidade. Ao contrário das ideias desenvolvimentistas originais, que admitiam crescimento com inflação ascendente, o novo desenvolvimentismo argumenta sobre a necessidade de crescimento com uma inflação relativamente sobre controle, embora ela possa ser mais elevada que nos países desenvolvidos<sup>8</sup>.

Ainda que defendam uma atuação mais tímida do setor público, a importância dessa instituição continua expressiva. Muitos escritos de autores novo-desenvolvimentistas chamam atenção para o papel do Estado na definição de uma correta estratégia nacional. Em texto precursor, Bresser (2007b) chamou a estratégia nacional de instituição chave do desenvolvimento econômico. Demonstrou clara-mente que o desenvolvimento só pode ser alcançado quando se constituem os estados nacionais e estes passam a congregam as diferentes classes em um pensamento comum. Bresser-Pereira e Theuer (2012) afirmam que a participação do Estado deve ser ampla o suficiente para viabilizar uma estratégia de desenvolvimento (uma instituição informal) que congregue valores, objetivos, políticas, leis, etc. Trata-se de uma estratégia de coesão social capaz de proporcionar compromissos que criem oportunidades de investimento e melhoram as condições de vida da população.

Quanto à questão distributiva, inicialmente o novo desenvolvimentismo chega a afirmar que os países de industrialização retardatária sofreriam com um antigo problema destacado pela CEPAL (BRESSER-PEREIRA & GALA, 2010): o fato de os salários crescerem abaixo do ritmo de produtividade. No entanto, ao perceberem o possível conflito entre uma distribuição mais equitativa e a ênfase exportadora (uma vez que maiores possibilidades de consumo poderiam demandar valorização da moeda nacional) os adeptos do novo desenvolvimentismo tomam partido de uma política cambial ativa. Embora as desvalorizações iniciais tendessem a reduzir o poder de compra das classes menos favorecidas, no longo prazo a questão distributiva poderia ser melhorada pelas oportunidades de investimento decorrentes de uma taxa de câmbio mais competitiva. A onda de crescimento abriria espaço para políticas efetivas de salário mínimo e melhorias sociais que poderiam ser obtidas com uma estrutura tributária progressiva (BRESSER-PEREIRA, 2014b).

Portanto, o novo desenvolvimentismo claramente subordina questões sociais e distributivas à melhor *performance* das indústrias exportadoras. Embora essa visão

não estivesse explícita nas propostas originais, acessar a demanda (BRESSER-PEREIRA, 2014c) mediante uma taxa de câmbio adequada aparece como elemento fundamental dessa proposta. Deter a sobrevalorização cíclica da taxa de câmbio, estimulando as exportações, seria essencial para aumentar os investimentos dado que uma moeda nacional valorizada serviria apenas para aumentar o consumo, ampliando o *déficit* em conta corrente que seria contrabalançado pelas exportações primárias e poupança externa.

## **O SOCIAL DESENVOLVIMENTISMO E A PROPOSTA DE CRESCIMENTO DISTRIBUTIVO**

Diferentemente da abordagem novo-desenvolvimentista, o social desenvolvimentismo não apresentou um corpo teórico bem definido, sendo muito mais fruto de ideologias partidárias e proposições políticas que começam a ganhar espaço no início desse século<sup>9</sup>.

À semelhança do novo desenvolvimentismo, o social desenvolvimentismo preocupa-se com alguns problemas levantados pelo desenvolvimentismo original. A maior equidade social, principal pilar dessa proposta, sempre foi uma das grandes bandeiras dos desenvolvimentistas cepalinos. Embora muitos economistas e cientistas sociais a defendessem de forma inequívoca, o modesto avanço dos países da América Latina foi comprovado por Fajnzylber (2000) ao concluir sobre a dificuldade de se conciliar um crescimento sustentado com políticas efetivas de distribuição de renda. O próprio Celso Furtado (2004), pouco antes de seu falecimento, argumentou ser o desenvolvimento distinto do crescimento justamente pelo caráter social do primeiro conceito. A questão da equidade chamou tanta atenção que a própria agenda da CEPAL enfatizou a necessidade de políticas efetivas para corrigir as distorções sociais causadas pelo processo de substituição de importações<sup>10</sup>.

Após a onda neoliberal do final do século passado, a distribuição de renda passou a ser uma das maiores preocupações da política econômica. A ideologia social desenvolvimentista<sup>11</sup> reconhece que não existe desenvolvimento sem que sejam equacionados diversos problemas sociais. Por isso, canaliza para o Estado a responsabilidade de promover uma política de rendas, seja mediante valorização do salário mínimo ou através de benefícios sociais. Enquanto o desenvolvimentismo original deixou em segundo plano a inclusão dos trabalhadores, o social desenvolvimentismo estaria tentando atender determinados extratos sociais historicamente excluídos, reconhecendo a luta de classes presente em uma economia capitalista (IANONI, 2014)<sup>12</sup>. Propõe um fortalecimento do mercado interno mediante políticas de maior equidade, mas, dessa vez, evitando-se surtos inflacionários, endividamento público e *déficits* crônicos (MANTEGA, 2007; COSTA; 2012; 2015; POCHMANN, 2012).

A prioridade de um crescimento puxado pelo consumo interno se justifica pelas supostas potencialidades da economia brasileira. Ao contrário dos países asiáticos, onde predomina a estratégia exportadora, na visão social desenvolvimentista o país

teria um potencial de diversificação produtiva sem precedentes, bastando políticas distributivas capazes de aquecer a demanda interna. Mollo e Amado (2015), por exemplo, arrolam uma diversidade de argumentos para defender a estratégia social desenvolvimentista como mais adequada. Além de ser mais justa do ponto de vista social, observam que a estratégia distributiva pode estimular a dinamicidade do setor industrial sem inibir os lucros, aumentando, assim, os investimentos que seriam dinamizados pela maior demanda<sup>13</sup>.

Embora tais argumentos sejam coerentes tanto do ponto de vista social como econômico, no final da década passada a estratégia parecia ineficaz em manter o ritmo de crescimento. Contrapondo-se ao suposto estancamento do modelo, alguns trabalhos argumentaram que ainda existiria possibilidade de crescimento intensificando o consumo popular. Bielschowsky (2012) demonstrou que a estratégia de desenvolvimento para Brasil deveria continuar pautando-se pelos investimentos induzidos pelo consumo em massa, mas apoiados por políticas destinadas a setores especializados em recursos naturais e infraestrutura. A inovação tecnológica e a reativação de encadeamentos produtivos tradicionais agiriam como “turbinadores” dessa proposta. Costa (2015) fala de investimentos que possuem encadeamentos para frente e para trás como nos casos de serviços (educação, saúde, banda larga, etc) e indústria (trem bala, ferrovias, etc). Seus argumentos ainda remetem aos incentivos à construção (mobilidade urbana, urbanização de favelas, saneamento, moradia popular, etc.), a indústria extrativa, a agroindústria (complexo da soja, biodiesel, sucroalcooleiro, carnes, etc) e a indústria de transformação. Para Carneiro (2012), além da distribuição da renda, seria prioridade a ampliação da infraestrutura econômica e social, a reindustrialização via adensamento das cadeias produtivas e a expansão do setor baseado em recursos naturais.

Embora um número considerável de autores lembrem a importância de serem atacados os problemas estruturais, a distribuição de renda mantém-se o “carro chefe” dessa proposta (CARNEIRO, 2012). Para Kerstenetzky (2015, p. 2) isso se justifica pelo nosso problema histórico de desigualdade, que colocou o projeto social desenvolvimentista como a única proposta interessante e socialmente aceitável dado o momento histórico<sup>14</sup>. Argumenta que o crescimento distributivo pode ser intensificado se consideradas as brechas de consumo discricionário (dado pela distância de consumo dos domicílios brasileiros em relação a um consumo típico da classe média), de consumo necessário, que se refere aos indivíduos sem recursos para satisfazer as suas necessidades básicas (uma população entre 17 e 57 milhões de pessoas) e de bens públicos sociais<sup>15</sup>.

Quando comparada ao novo desenvolvimentismo, a proposta social desenvolvimentista se distingue essencialmente pela prioridade de política econômica. Adeptos desta última criticam o novo desenvolvimentismo justamente pela excessiva ênfase no poder das políticas macroeconômicas (câmbio, juros, inflação, etc). À exceção da forma de condução da política fiscal, não discordam dos problemas apresentados

por tal abordagem, mas criticam a prioridade essencialmente exportadora (*export-led*) de Bresser-Pereira e seus seguidores. Os sociais desenvolvimentistas advogam que intensificar a competitividade das empresas via câmbio poderia trazer sérias consequências para a distribuição; prejudicando as condições de vida dos menos favorecidos. Supõem que países como o Brasil possuem um regime de crescimento prioritariamente *a la wage-led* e políticas distributivas que aumentem os salários, a demanda e o mercado interno seriam mais eficientes, proporcionando um crescimento mais igualitário do que a promoção das exportações<sup>16</sup>.

## **SOBRE OS LIMITES DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO**

Uma das questões mais importantes que permeia o institucionalismo é a relação entre instituições e indivíduos. A perspectiva teórica do institucionalismo original com seus desdobramentos recentes observa que indivíduos e instituições possuem uma relação interdepende porque são os hábitos que formam as instituições ao mesmo tempo em que estas agem sobre as preferências, crenças, ações individuais, etc. Mais do que um conjunto de regras formais, como enfatiza a N.E.I., uma instituição desenvolvimentista precisa representar as crenças e os hábitos que emergem do plano microeconômico constituindo-se em uma estratégia promotora da coalizão de classes, amenizando os possíveis conflitos provenientes da interação entre pessoas. A estratégia de desenvolvimento deve ainda se manifestar em uma regulação capaz de tratar os problemas macroeconômicos a partir de formas institucionais que preservem a acumulação de capital e o progresso técnico que precisa da convergência de padrões comportamentais de indivíduos que atuam na esfera produtiva.

No caso brasileiro a estratégia de desenvolvimento dos últimos anos se mostrou prioritariamente social desenvolvimentista (OREIRO & MARCONI, 2016). O melhor desempenho econômico dos anos 2000<sup>17</sup> e a prioridade social do Estado repercutiram em uma diversidade de indicadores. O desemprego caiu consideravelmente (em 2014 ficou próximo dos 5% em algumas regiões metropolitanas, segundo IPEA, 2016), o rendimento médio real praticamente duplicou de 2001 a 2014 e a concentração de renda se retraiu (o índice de Gini, que girava em torno de 0,6 nos anos 1990, chegou a 0,53 em 2014). O melhor desempenho do mercado de trabalho e as políticas sociais<sup>18</sup> fizeram a pobreza retroceder. Ainda que significativo, o número de pessoas extremamente pobres, que chegou perto dos 29 milhões em 1992, estava em pouco mais de 10 milhões em 2012. Nesses, e outros argumentos, se justificam o adjetivo “social” utilizado por acadêmicos e políticos para se referirem ao período Lula e Dilma na presidência da república.

Depois do período de euforia, a debilidade do crescimento, a aceleração inflacionária e a ascensão do desemprego deram indícios da dificuldade de institucionalização de uma estratégia nacional consistente, apesar da canalização dos recursos públicos para

ações “sociais”. Embora o país tenha experimentado certa modificação na forma *wage labour nexos*, as principais dificuldades em termos de configuração macroeconômica, que deveriam canalizar hábitos produtivos às formas institucionais, se apresentaram na forma de inserção do país no regime internacional e na gestão monetária. Mesmo que uma prioridade social desenvolvimentista tenha logrado êxito considerável em atacar um dos principais problemas do Brasil, as políticas redistributivas são reféns de rígidas regras macroeconômicas.

Como uma cartilha da Nova Economia Institucional<sup>19</sup>, as regras de condução da política econômica mantiveram prioridade nas metas de inflação e de *superávit* primário, somadas a uma elevada abertura financeira e comercial. Ainda que o argumento seja o de “reduzir a incerteza” e agradar os mercados (reduzir custos de transação), a simples conjunção de regras formais não garante a institucionalização de uma estratégia cujo maior objetivo deveria ser o fortalecimento dos investimentos produtivos<sup>20</sup>. Mesmo amenizando os problemas inflacionários e de divisas<sup>21</sup>, essa forma de inserção internacional causa instabilidade cambial, deixa a economia vulnerável a crises financeiras e pressupõe uma política monetária restritiva, com altas taxas de juros que oneram o Estado e prejudicam sua própria estratégia de desenvolvimento que acaba comprometida pela falta de recursos e restrições de gastos. Além disso, limitam sobremaneira um planejamento de longo prazo por parte do setor privado no que se refere à produção.

Essa forma de regulação macroeconômica dificulta a institucionalização tanto da estratégia novo como da social desenvolvimentista. Estabelece a possibilidade de ganhos financeiro-especulativos que desestabilizam os hábitos produtivos, dificultando a criação de rotinas centradas no avanço tecnológico. Essa “inércia” institucional, herdada dos anos 1990, ainda estimula um crescimento pautado na exploração do setor primário, danoso ao desempenho da indústria nacional conforme esboçam o conjunto dos autores desenvolvimentistas. A esse respeito, a proposta do social desenvolvimentismo previa que políticas redistributivas capazes de aquecer a demanda abririam maiores oportunidades de investimento no mercado interno, dinamizando a indústria nacional. No entanto, a forma de regulação acaba incentivando vazamentos de renda a partir da importação de bens de consumo produzidos no exterior e que ganham competitividade devido à valorização da moeda que foi impulsionada pelo ingresso de divisas dos últimos anos<sup>22</sup>.

Não é um problema recente. Furtado (1974) já demonstrava que o consumo dos países subdesenvolvidos tendia a ser arquétipo dos países avançados. Uma forma de dependência que se propagava tanto em bens de capital como em bens de consumo que atendiam apenas uma pequena minoria da população. Por essa razão, uma política distributiva, mesmo que consistente, precisaria encontrar respaldo em uma forma de inserção internacional que evitasse o aumento de importações, substituindo-as por produção doméstica (c.f. CARNEIRO, 2012) e evitando pressões sobre as contas externas que só não são maiores devido à conta capital<sup>23</sup> e a exportação de produtos

tradicionais. Mesmo que o social desenvolvimentismo não concorde com a prioridade exportadora enquanto políticas tarifárias, de câmbio ou seletivas de importações não forem utilizadas, o consumo interno tende a ser financiado prioritariamente com poupança externa (como afirma Bresser-Pereira) e com altas taxas de juros que atraem o capital especulativo.

A indústria nacional é a maior prejudicada com essa forma de regulação (altas taxas de juros – atração de capital - valorização cambial - consumo improdutivo). Colocando-a como eixo central do desenvolvimento<sup>24</sup> uma série de autores brasileiros tem enfatizado a debilidade da nossa estrutura produtiva. Muitos trabalhos vêm advogando que o Brasil sofre com um processo de desindustrialização precoce (CANO, 2015; GONÇALVES, 2012; OREIRO & FEIJÓ, 2010, entre outros) que teve início ainda nos anos 1980 e se intensificou nos anos seguintes (AREND, 2015). O valor adicionado da indústria em relação ao total, que chegou a representar mais de 17% em 2004, caiu consideravelmente nos anos que se seguiram. Em 2014 e início de 2015 vai para menos de 11% (10,9% em 2014 e 10,1% no primeiro trimestre de 2015). Já o Valor da Transformação Industrial (VTI) em relação ao Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI) – um indicador do adensamento das cadeias produtivas<sup>25</sup> – vem declinando desde 1996. Era de 46,1% em 1996 reduzindo-se para 42% em 2003 e chegando a 38,7% em 2013. Desempenho diferente foi observado na indústria extrativa, pois a razão VTI/VBPI sobe de 1,2% em 1996 para 1,4% em 2003 e atinge o ápice de 6,1% em 2013. No setor externo, a balança comercial de produtos não industriais passou de um *déficit* de 29 milhões no primeiro semestre de 1996 para um *superávit* de 31 bilhões no mesmo período de 2011. Segundo a Protec (2011), o valor percentual de algumas *commodities* selecionadas representava 29,10% do total de exportações brasileiras nos anos 2000, passando para algo em torno de 52% no ano de 2010<sup>26</sup>. Enquanto o setor mais tecnológico convive com *déficits* exorbitantes (no ano de 2013 chegou a ordem de 93 bilhões, enquanto no ano de 2000 girava em torno 20 bilhões), o setor de baixo conteúdo tecnológico vem apresentando *superávits* crescentes (no primeiro semestre de 2006 era de quase 7 bilhões, passando para 20 bilhões no primeiro semestre de 2011).

O fraco desempenho industrial demonstra a necessidade de serem conciliadas políticas de maior equidade com uma adequada forma de regulação e estímulos setoriais que recuperem o desempenho da indústria brasileira. Uma estratégia nacional eficiente deve fazer distribuição de renda ao mesmo tempo em que ataca os problemas macroeconômicos e estruturais que atrofiam o setor produtivo<sup>27</sup>. Nesse sentido, no Brasil, na medida em que as políticas distributivas não encontram respaldo nas mudanças na estrutura produtiva, faz-se necessário um esforço crescente do Estado para resolver os problemas sociais. Caso contrário, o conflito distributivo decorrente da perda de dinamismo econômico precariza a coalizão social e o compartilhamento de hábitos individuais; fator essencial para o desenvolvimento econômico e para a estruturação de um modo estável de regulação.



Para isso é preciso ir além das políticas keynesianas tradicionais. Ainda que as duas estratégias propostas coloquem ênfase na demanda efetiva, supor que a estrutura produtiva se torne avançada unicamente estimulando-se o consumo interno ou as exportações pode ser um equívoco porque normalmente a tecnologia não flui para as economias menos desenvolvidas com simples condições macroeconômicas favoráveis ou adequadas políticas distributivas. Junto com uma configuração macroeconômica menos restritiva devem ser postas em curso políticas efetivas de estímulo ao progresso técnico, o que significa dinamizar, sobretudo, a indústria de mais alto conteúdo tecnológico. Os ganhos de produtividade decorrentes são o melhor caminho para manter a coalizão nacional e viabilizar a institucionalização de uma estratégia coerente. Coriat e Dosi (2007), por exemplo, advogaram a necessidade das condições de demanda evoluírem em conjunto com as técnicas produtivas, permitindo a adequada absorção e distribuição dos ganhos de produtividade<sup>28</sup>. Nesse sentido, Cimoli *et al* (2017) observam que o processo de desenvolvimento tem sido mais eficaz, inclusive com melhor distribuição de renda, em economias em que a produtividade do trabalho avançou em conjunto com os gastos sociais. No caso brasileiro, à exemplo de outros países latino-americanos, o aumento dos gastos sociais ao longo da primeira década do século XXI não foi acompanhado pelos ganhos de produtividade, impondo limites à qualquer estratégia de desenvolvimento.

Observando a necessidade da correta definição dos preços macroeconômicos, por decorrência da configuração da forma *wage labour nexos*, Bresser-Pereira (2014a) observou que os salários devem crescer no ritmo da produtividade, principalmente quando o desemprego encontra-se baixo. Portanto, a forte absorção da força de trabalho no auge do crescimento dos anos 2000 revelou tão somente a necessidade de progresso técnico. Quando o nível de ocupação se torna elevado, a introdução de novas tecnologias, que ocorre principalmente nos setores industriais, é a chave para maiores níveis de produtividade, melhor distribuição de renda, coalizão nacional e um desenvolvimento mais democrático.

Nos neoschumpeterianos, operar com tecnologias avançadas significa a incorporação das tecnologias revolucionárias ao setor produtivo. Ainda que o novo desenvolvimentismo considere que a indústria brasileira opera num estado da arte (tecnológico) que se assemelha ao das nações avançadas, o desempenho do Brasil na revolução da microeletrônica ainda é pouco consistente. Estudos como os de Carneiro (2008)<sup>29</sup> e Arend (2015) atestam o frágil desempenho brasileiro na revolução da microeletrônica. Enquanto nos EUA e Coreia do Sul o setor produtor de material eletrônico e de telecomunicações chega a representar, respectivamente, 52% e 37% da indústria de transformação no final da década de 2000, no Brasil, ficaram em torno de 3,4% em 2012 (UNIDO, 2016).

Mudar esse cenário requer uma estratégia nacional de desenvolvimento que fortaleça o Sistema Nacional de Inovação e supere, ou amenize, os problemas de condução da política econômica, recuperando e desenvolvendo a indústria mais

avançada tecnologicamente. Como observou Gonçalves (2012), referindo-se ao período de substituição de importações, uma estratégia desenvolvimentista requer certa subordinação de muitas políticas (estabilização, por exemplo) a metas de desenvolvimento<sup>30</sup>. Enquanto uma estratégia desse tipo não for posta em curso, sua institucionalização fica prejudicada porque a falta de crescimento desestabiliza o comportamento dos indivíduos, levando a constantes conflitos e a dificuldade de serem compartilhados hábitos e comportamentos individuais centrados na acumulação do capital e no progresso das técnicas produtivas. Mesmo que muitas regras sejam impostas com a intenção de dar transparência aos mercados, sua simples existência não garante o desenvolvimento, pois as normas podem ser direcionadas para um tipo de acumulação que não interessa à esfera industrial.

Tanto no escopo de trabalhos recentes, que estão procurando elucidar o conceito de desenvolvimentismo (ver FONSECA, 2014), como nas duas estratégias propostas para o Brasil contemporâneo (“novo” ou “social” desenvolvimentismo), observam-se os limites e a dificuldade de institucionalização de uma estratégia nacional de desenvolvimento. Os problemas de regulação macroeconômica e estruturais, somados ao frágil desempenho da indústria, principalmente a de maior conteúdo tecnológico, atestam que a dificuldade de institucionalização de uma estratégia desenvolvimentista não é apenas um problema do Governo Dilma, conforme descreve Curado (2017). Trata-se de uma questão de longo prazo, cujas origens devem ser encontradas no próprio processo de substituição de importações, na crise dos anos 1980, nas reformas liberais dos anos 1990 e na ausência de uma política industrial consistente. Esta, aliás, deveria figurar como uma das maiores preocupações de qualquer estratégia de desenvolvimento. Foi o que propuseram Pereira e Datheim (2016) ao analisarem criticamente o novo desenvolvimentismo e concluiu Fonseca (2014), quando considera a industrialização como componente do núcleo teórico (*core*) desenvolvimentista.

Finalmente, cabe pontuar que as diversas abordagens institucionalistas reconhecem o caráter *path dependence* das instituições. Veblen observou a dificuldade de mudança institucional tratando de *imbecil institutions*, aquelas que resistem no ambiente socioeconômico mesmo causando os mais reconhecidos danos à sociedade. O próprio Douglass North, ainda que enfatizando a necessidade de regras transparentes para o funcionamento dos mercados, viu a possibilidade de algumas instituições premiarem os ganhos improdutivos de alguns grupos de interesse. No caso brasileiro, observa-se claramente o fenômeno *path dependence* na forma de regulação que prevalece desde os anos 1990. Romper com essa lógica rentista-patrimonial instituída na regulação vigente e colocar a indústria e o progresso técnico com eixos dinâmicos do crescimento é condição primordial para institucionalização de uma estratégia nacional na atualidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta desse texto foi discutir a dificuldade de institucionalização de uma estratégia de desenvolvimento para o Brasil. Claramente, os governos do PT optaram por uma política social desenvolvimentista, colocando a estratégia de maior equidade à frente de reformas institucionais que pudessem amenizar os problemas estruturais e macroeconômicos do país. Nessa perspectiva e sob o prisma teórico em debate, a institucionalização de uma estratégia nacional requer:

- a) Uma convergência entre os hábitos mentais e as regras macroeconômicas, especialmente visando desencadear ações de investimento e inovação tecnológica.
- b) Uma apropriada forma de regulação, entendida como aquela que proporciona redistribuição de renda e políticas de maior equidade em conjunto com uma adequada definição da forma de inserção do país no regime internacional, da forma de gestão monetária e da participação do Estado na economia.
- c) Estímulos macroeconômicos e setoriais que permitam a internalização das técnicas produtivas mais avançadas, recuperando a indústria de maior conteúdo tecnológico.
- d) Mais que um conjunto de restrições macroeconômicas, chegando-se a uma proposta que permita a coalizão social a partir da adequada definição dos preços macroeconômicos, evitando os conflitos sociais que prejudicam tanto a acumulação de capital como o progresso técnico.

A prioridade social desenvolvimentista foi bem sucedida enquanto o Brasil vivenciou elevadas taxas de crescimento, puxadas principalmente pela dinâmica do mercado mundial (*boom* das commodities e ciclo de liquidez internacional). No entanto, o período também foi marcado pelo pouco avanço da estrutura produtiva, que vem sendo prejudicada desde os anos 1980. A reversão do cenário internacional, a dificuldade em promover qualquer mudança estrutural e a crise política recente são elementos que ameaçam seriamente qualquer proposta de crescimento.

O grande mérito do social desenvolvimentismo foi propor uma estratégia de crescimento alicerçada no mercado interno, tentando corrigir o problema histórico de desigualdade existente no Brasil. Seu calcanhar de Aquiles foi justamente a dificuldade de modificar a estrutura produtiva em direção à indústria de maior conteúdo tecnológico. O novo desenvolvimentismo, por sua vez, coloca em primeiro lugar o tratamento de problemas macroeconômicos que impedem o desenvolvimento do país. O principal questionamento a sua proposta é, no entanto, o fato de deixar em segundo plano a questão distributiva, enfatizando muito mais a inserção competitiva da indústria no mercado internacional, o que poderia, inclusive, contrariar políticas distributivas de curto prazo.

Ainda que a estratégia dos últimos anos tenha estipulado uma prioridade social, já se observam as dificuldades do não tratamento dos problemas crônicos que foram salientados por diversos autores, adeptos do novo e do social desenvolvimentismo. O baixo crescimento dificulta a promoção de políticas sociais, deprimindo o orçamento público e trazendo ao governo grandes dificuldades de implementar ações anticíclicas. Ao longo do processo de substituição de importações o Brasil procurou se aproveitar do auge do setor primário exportador para o fortalecimento industrial. Infelizmente, não parece ter sido esse o caso do Brasil nos anos 2000, quando o desempenho da indústria brasileira foi pouco satisfatório.

## Notas

<sup>1</sup> Originalmente as propostas de crescimento *wage-led* e *profit-led* (que equivaleria à *export-led*) foram apresentadas em texto de Bhaduri e Marglin (1990), considerado clássico no assunto por Ferrari Filho e Paula (2015). No primeiro caso, a ideia é que uma mudança na distribuição da renda a favor dos salários é o que sustenta o crescimento. No segundo regime, o crescimento é determinado muito mais pelo crescimento dos lucros em relação às demais rendas.

<sup>2</sup> Enquanto Coase (1937) observou que as firmas existem e se organizam justamente para economizar os custos de utilização dos mercados e Williamson (1999) definiu as estruturas de governança criadas para reduzir os Custos de Transação, North (1990, 1994; 1998; 2005) propôs uma análise mais agregada do desempenho, argumentando, a partir da história de desenvolvimento das nações, que os países mais avançados foram justamente aqueles que evoluíram sua estrutura de regras permitindo a ampliação dos mercados, a redução dos custos de transação e avanço da estrutura produtiva.

<sup>3</sup> Entre elas estão um sistema financeiro forte (público e privado), uma educação primária e secundária adequada, universidades com formação de cientistas e engenheiros capazes de operar novas tecnologias, laboratórios públicos e privados de P&D e mecanismos de incentivo à cooperação entre firmas.

<sup>4</sup> Além da dimensão técnica, essa definição de paradigma incorpora uma análise sistêmica e institucional da mudança econômica, demonstrando que instituições e tecnologias devem evoluir conjuntamente durante o processo de crescimento (CONCEIÇÃO, 2001).

<sup>5</sup> Ainda que a taxa de câmbio tenha se mostrado um importante instrumento para consolidação da indústria ao longo do Processo de Substituição de Importações (PSI), o novo desenvolvimentismo afirma que a maioria dos países da América Latina já teria superado a necessidade de protecionismo (tese da "indústria infante"), sendo mais importante uma determinação adequada dos preços macroeconômicos para um crescimento autônomo, puxado pelas exportações.

<sup>6</sup> Bresser-Pereira e Gala (2010) definem a doença holandesa como uma sobreapreciação "crônica da taxa de câmbio", causada pela exploração de recursos naturais abundantes e baratos, gerando rendas ricardianas que valorizam a moeda nacional e impedem a competitividade das indústrias que seriam eficientes na ausência do problema.

<sup>7</sup> Bresser-Pereira et. al. (2014) desenvolveram um estudo empírico para o Brasil demonstrando que a poupança externa substitui a interna porque prejudica os investimentos produtivos via valorização cambial.

<sup>8</sup> Para o novo desenvolvimentismo, o controle de preços se relaciona, em grande medida, com a postura assumida pelo Estado, que deve limitar muito mais seu campo de atuação comparativamente aos momentos em que a estratégia de substituição de importações era prioritária. Ao invés de assumir a responsabilidade pelo desenvolvimento, o setor público deve delegar ao mercado os investimentos prioritários, oferecendo condições macroeconômicas para eficiente alocação de recursos pela iniciativa privada (Bresser-Pereira, 2014a), evitando assim pressões sobre o orçamento e possíveis gastos inflacionários.

<sup>9</sup> Carneiro (2012) afirma que as reflexões sobre o social desenvolvimentismo são fragmentadas e com menor inserção acadêmica que as do novo desenvolvimentismo.

<sup>10</sup> "Transformação Produtiva com Equidade" (TPE) apareceu entre as prioridades dessa instituição que, mesmo enfocando a importância do setor produtivo, não deixa em segundo plano a necessidade de políticas distributivas (CEPAL, 1990; BIELSCHOWSKY, 2000).

<sup>11</sup> Segundo Bastos (2012) teria sido Guido Mantega o precursor na utilização do termo "social desenvolvimentismo" visando diferenciá-lo do antigo ou nacional desenvolvimentismo.

<sup>12</sup> Para Ianoni (2014, p. 1), o social desenvolvimentismo trata-se de “[...] um processo objetivo, apoiado em determinada relação de força entre as classes e frações, cuja lógica interna baseia-se em um modelo de capitalismo no qual o Estado desempenha um papel ativo na economia e tem base social nos trabalhadores do setor formal, subproletariado, excluídos, estratos das classes médias urbanas, camponeses pobres e setores do empresariado produtivo”.

<sup>13</sup> As autoras tratam as perspectivas desenvolvimentistas que se delineiam para o Brasil contemporâneo numa perspectiva marxista (desenvolvimentismo precursor, desenvolvimentismo pós-keynesiano e social-desenvolvimentismo).

<sup>14</sup> Para Biancarelli (2013, p. 53) “[...] um desenvolvimentismo desvinculado da redução das enormes desigualdades sociais que marcam a sociedade brasileira não parece adequado – nem muito promissor em termos práticos – no atual contexto”.

<sup>15</sup> Na mesma linha de raciocínio, Biancarelli (2013) afirma que existe significativo espaço para redução das desigualdades a partir dos investimentos estatais em infraestrutura social (bens de consumo coletivos ou públicos, como educação, saúde, transporte, etc.).

<sup>16</sup> Carneiro (2012) defende que os países asiáticos optaram por um modelo de crescimento baseado nas exportações porque, diferentemente do Brasil, possuíam um mercado interno limitado e base de recursos naturais pobre. -

<sup>17</sup> O PIB *per capita* (a preços constantes de 2013) finalizou a década passada 15% acima da média de 1990 (IPEA, 2015), a inflação se manteve na meta e as contas externas foram sustentadas pelo volume significativo de reservas (próximas a 300 bilhões de dólares no final dos anos 2000) e pelo efeito China que melhorou o desempenho do setor exportador.

<sup>18</sup> O programa bolsa família, por exemplo, chegou a transferir R\$ 24,5 bilhões de Reais em 2013.

<sup>19</sup> Veja-se, por exemplo, os últimos trabalhos de D. North e seu conceito de Open Access Society (NORTH, WALLIS & WEINGAST, 2009)

<sup>20</sup> Depois de estar próxima dos 20% do PIB, em 2016 a taxa de investimento regrediu para uma média pouco superior a 16% (IPEA, 2016).

<sup>21</sup> A propósito, estudos como os de Gonçalves (2012) e Gentil e Araújo (2012) mostram que o volume de reservas é pouco significativo em relação às dívidas de curto prazo existentes no país.

<sup>22</sup> Estudos do Centro de Macroeconomia Aplicada (CEMAP, 2014) da FGV tem demonstrado a magnitude da sobrevalorização cambial. Em 2014, o Real estaria 19% acima da taxa de equilíbrio de longo prazo. O resultado são déficits crônicos no setor de maior conteúdo tecnológico (PROTEC, 2011).

<sup>23</sup> Yano e Monteiro (2008, p. 7) argumentam que o grande ingresso de capitais se deve a eliminação de barreiras aos investimentos estrangeiros, a entrada de instituições financeiras internacionais (via compra de ações e/ou instalação de subsidiárias) e ao acesso de residentes às novas modalidades de financiamento externo. Em números, a conta capital e financeira passa de um saldo médio anual de 238 milhões na década de 1990 para 847 milhões na década de 2000 (BCB, 2016).

<sup>24</sup> A partir dos estudos de Kaldor, Thirlwall (2005) sintetiza em três leis a importância da indústria no desenvolvimento. Segundo o autor existe forte relação causal entre o crescimento da produção manufatureira e do PIB (1ª lei); entre a produção manufatureira e o aumento na produtividade no próprio setor manufatureiro (2ª lei, também conhecida como lei de Verdoon) e entre o aumento da produtividade no setor manufatureiro e o crescimento da produtividade fora desse setor (3ª lei).

<sup>25</sup> Conforme Carneiro (2008), quando esse indicador declina significa que uma parcela crescente das compras intermediárias se origina fora do setor industrial.

<sup>26</sup> Consideram-se *commodities*: café, soja, farelo de soja, óleo de soja bruto, suco de laranja, açúcar bruto e refinado, celulose, alumínio, carne suína, bovina e de frango *in natura*, fumo em folhas, minério de ferro, petróleo bruto, algodão, milho e etanol.

<sup>27</sup> Como ressaltam Cimoli *et al* (2017): “[...] while social expenditure and direct redistribution are crucial for improving income distribution, sustainable equality requires structural change.”

<sup>28</sup> Esta, aliás, teria sido a estratégia de regulação dos anos dourados ao permitir que os ganhos de produtividade do modo fordista fossem absorvidos por políticas keynesianas.

<sup>29</sup> Carneiro (2008) observa que o crescimento do setor produtor de material eletrônico e de comunicações é o que dá suporte ao avanço da tecnologia da informação e suas atividades conexas, que se relacionam com a microeletrônica.

<sup>30</sup> Segundo Gonçalves (2012) o social desenvolvimentismo priorizava uma política fiscal expansiva, taxa de juros real negativa, expansão do crédito seletivo e câmbio diferenciado em detrimento da estabilização monetária.

## Referências

- AGLIETTA, M.** Régulation et crises du Capitalisme: l'expérience des États-Unis. Paris: Calmann-Lévy, 1976.
- AREND, M.** A industrialização do Brasil ante a nova divisão internacional do trabalho. *Texto para discussão*, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro: Ipea, 2015.
- BASTOS, P.P.Z.** *Social desenvolvimentismo*. E-mail ao professor Bresser-Pereira, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/31TZNE8>. Acesso em: 15 Jan. 2016.
- BASTOS, P.P.Z.** A economia política do novo-desenvolvimentismo e do social desenvolvimentismo. *Revista Economia e Sociedade*. Campinas, v. 21, Número Especial, 2012, p. 779-810.
- BHADURI, A.; MARGLIN, S.** Unemployment and the real wage: the economic basis for contesting political ideologies. *Cambridge Journal of Economics*, n. 14, p. 375-393, 1990.
- BIANCARELLI, A. M.** *Por Uma Agenda Social-Desenvolvimentista para o Brasil*. SP: Fundação Perseu Abramo, 2013.
- BIELCHOWSKY, R.** (org). *Cinquenta Anos de Pensamento na CEPAL*. Rio de Janeiro: Record, 2000.
- BIELSCHOWSKY, R.** *Pensamento Econômico Brasileiro: o Ciclo Ideológico do Desenvolvimentismo*. Rio de Janeiro: IPA/INPES, 1988.
- BIELSCHOWSKY, R.** Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no Brasil: um desenho conceitual. *Revista Economia e Sociedade*. Campinas, v. 21, Número Especial. p. 729-747, 2012.
- BOYER. R.** *A teoria da regulação: uma análise crítica*. São Paulo: Nobel, 1990.
- BRESSER-PEREIRA, L.C.** Taxa de câmbio, doença holandesa, e industrialização. *Cadernos FGV Projetos*, v. 5 , n. 14, p. 68-73, 2010.
- BRESSER-PEREIRA, L. C.** Estratégia nacional e desenvolvimento. *Revista de Economia Política*, v. 26, n.2, p. 102, abr./jun. 2006.
- BRESSER-PEREIRA, L.C (2007a)**. Globalização e Estado-Nação. *Textos para Discussão* n. 17, Fundação Getúlio Vargas. FGV, 2007a.
- BRESSER-PEREIRA, L.C.** *Macroeconomie développementiste*. Palestra no Institut des Amériques, Paris, 2014a.
- BRESSER-PEREIRA, L.C.** *Reflecting on New Developmentalism*. São Paulo: EESP/FGV, 2014b.
- BRESSER-PEREIRA, L.C.** A taxa de câmbio no centro da teoria do desenvolvimento. *Revista Estudos Avançados*, v. .26, n. 75, p. 5-28, 201a.
- BRESSER-PEREIRA, L.C.** Social desenvolvimentismo. E-mail ao professor Pedro Paulo Zahluth Bastos, 2012b. Disponível em: <https://bit.ly/2OVY8bP>. Acesso: 15 Jan. 2016.
- BRESSER-PEREIRA, L.C.** National development strategy: the key economic growth institution. *Textos para discussão da Escola de Economia de São Paulo, 2007b*.
- BRESSER-PEREIRA, L.C.** The access to demand. *Working Paper* n. 366 da Fundação Getúlio Vargas, 2014c.
- BRESSER-PEREIRA, L. C; ARAÚJO, E. GALA, P.** An empirical study of the substitution of foreign for domestic savings in Brazil. *Revista de Economia da ANPEC*, v. 15, n. 54-67, 2014.
- BRESSER-PEREIRA, L. C; GALA, P (2010)**. Macroeconomia estruturalista do desenvolvimento. *Revista de Economia Política*, v. 30, n. 4, pp. 663-686, 2010.

- BRESSER-PEREIRA, L. C.; THEUER, D.** Um estado novo desenvolvimentista na América Latina? *Revista Economia e Sociedade*, v. 21, número especial, p. 811 -829, 2012.
- BRUNO, M. A. P.** Crescimento econômico, mudanças estruturais e distribuição as transformações do regime de acumulação no Brasil: uma análise regulacionista. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- CANO, W.** *Desindustrialização no Brasil é real e estrutural*. CEDE, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2Sr2AS4>. Acesso: 1 Dez. 2019.
- CARNEIRO, R. M.** Velhos e novos desenvolvimentismos. *Economia e Sociedade*. Campinas, v. 21, Número Especial, p. 749-768, 2012.
- CARNEIRO, R. M (2012).** (Des)industrialização e desenvolvimento. *Teoria e Debate*, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/2uR7mzh>. Acesso em: 10 Dez. 2019.
- CARNEIRO, R.** Impasses do desenvolvimento brasileiro: a questão produtiva. *Texto para discussão*, n. 153. Campinas: IE/UNICAMP, 2008.
- CEMAP.** *Centro de Estudos em Macroeconomia Aplicada*. SP: FGV, 2015.
- CEPAL (1990).** *Transformacion Productiva com Equidad*. Santiago: CEPAL.
- CHANG, H-J.** *Chutando a escada: a estratégia de desenvolvimento em perspectiva histórica*. São Paulo: Editora da UNESP, 2004
- CIMOLI, M.; PORCILE, G.; MARTINS NETO, A.; SOSSDORF, F.** Productivity, social expenditure and income distribution in Latin America. *Revista de Economia Política*, v. 37, n. 4 (149), p. 660-679, 2017.
- COASE, R.** *The nature of the firm: origins, evolution, and development*. New York/Oxford: Oxford University, 1937 [1993].
- CONCEIÇÃO, O.A.C.** *Instituições, crescimento e mudança na ótica institucionalista*. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser (FEE), 2001.
- CORIAT, B; DOSI, G.** *The institutional embeddedness of economic change: an appraisal of the 'evolutionary' and 'regulationist' research programmes*, 2007. Disponível em [http://esnie.org/pdf/textes\\_2007/Dosi-chap-12.pdf](http://esnie.org/pdf/textes_2007/Dosi-chap-12.pdf). Acesso 17 Jul. 2013.
- COSTA, F.N.** Desenvolvimento do desenvolvimentismo: do socialismo utópico ao social-desenvolvimentismo. *Texto para discussão*. IE/UNICAMP. Campinas, n. 205, 2012.
- COSTA, F.N.** Qualificação do Desenvolvimento. *Brasil Debate*, 2015. Disponível em <https://bit.ly/2wsKAhE>. Acesso: 23 Fev. 2015.
- CURADO, M.** Por que o governo Dilma não pode ser classificado como novo-desenvolvimentista?. *Revista de Economia Política*, v. 37, n. 1, p.130-146, 2017.
- DENZAU, A.; NORTH, D (1994).** Shared mental models: ideologies and institutions. *Kylos*, v. 47, n. 1, p. 3-31. Disponível em: <https://bit.ly/2VLKJHE>. Acesso: 19 Dez. 2011.
- FAJNZYLBER, F (2000).** Industrialização na América Latina: da “caixa-preta” ao “conjunto vazio”. In: BIELSCHOWSKY, R. (org.), *Cinquenta anos da CEPAL*, Santiago de Chile: CEPAL.
- FERRARI FILHO, F.; PAULA, L.F (2015).** Padrões de crescimento e desenvolvimentismo: uma perspectiva keynesiano-institucionalista. *Nova Economia*, v. 26, n. 3, p. 775-807. Disponível em <https://bit.ly/38timBn>. Acesso: 14 Mar. 2016.
- FONSECA, P. C. D.** Desenvolvimentismo: a construção do conceito. In CALIXTRE, A. B.; BIANCARELLI, A. M., CINTRA, M. A. M. (eds). *Presente e Futuro do Desenvolvimento Brasileiro*. Rio de Janeiro: IPEA, p. 29-78, 2014.



- FREEMAN, C; PÉREZ, C.** Structural Crises of Adjustment, Business Cycles and Investment Behaviour. In: G. Dosi et al. (eds.). *Technical Change and Economic Theory*. London: Francis Pinter, 1988.
- FURTADO, C.** Os Desafios da Nova Geração. *Revista de Economia Política*, v. 24, n. 4 (96), outubro-dezembro, 2004.
- GONÇALVES, R (2012).** Governo Lula e o Nacional-Desenvolvimentismo às Avestas. *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política*, n. 31.
- GONÇALVES, R.** Novo Desenvolvimentismo e Liberalismo Enraizado. *Revista Serviço Social & Sociedade*, n. 112, p. 637-671, 2012.
- GENTIL, D.L.; ARAÚJO, V. L.** Dívida Pública e Passivo Externo. Onde Está a Ameaça? *Texto para discussão*, n. 1768. Rio de Janeiro: IPEA, 2012.
- HODGSON, G. M.** Choice, Habit and Evolution. *Journal of Evolutionary Economics*, v. 20, n. 1, p. 1-18, January 2010.
- \_\_\_\_\_. What Are Institutions? *Journal of economic issues*, v. XL, n; 1, p. 1-25, 2006.
- IANONI, M (2014).** Qual desenvolvimentismo? *Jornal do Brasil*. Disponível em <https://bit.ly/2HnAocm>. Acesso: 23 Fev. 2016.
- KERSTENETZKY, C. L.** Consumo e Crescimento Redistributivo: Notas para se pensar um modelo de crescimento para o Brasil. *Texto para discussão*, n. 106, junho de 2015. Center for Studies on Inequality and Development. CEDE.
- KUHN, T. S.** *A estrutura das revoluções científicas*. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 1992.
- KREIN, J. D.** As mudanças institucionais e as relações de trabalho no Brasil após o Plano Real, 2001. Campinas. Disponível em: <https://bit.ly/39BOovu>. Acesso em: 07 nov. 2010.
- MANTEGA, G.** Entrevista Roda Viva. 03.12.2007. Disponível em: <https://bit.ly/38Fphal>. 2007b.
- MAZZUCATO, M.** *O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.
- MOLLO, M.L.R.; AMADO, A.M.** O debate desenvolvimentista no Brasil: tomando partido. *Revista Economia e Sociedade*, v. 24, n. 1(53), p. 1-28. Campinas, Jan./Apr. 2015.
- NELSON, R. R.** Economic Development from the perspective of evolutionary economic theory. *Working paper series: Globelics*, 2007.
- NELSON, R. R.; SAMPAT, B.N.** Las instituciones como factor que regula el desempeño econômico. *Revista de economia institucional*, Bogotá, v. 2 n. 5, 9 17-51, 2001.
- NORTH, D.C.** *Custos de transação, instituições e desempenho econômico*. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994.
- \_\_\_\_\_. *Desempenho económico en el transcurso de los años*. Estocolmo, 1998. Disponível em: <https://bit.ly/2VJVwIN>. Acesso em: 17 Fev. 2009.
- \_\_\_\_\_. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- \_\_\_\_\_. *Understanding the process of economic change*. Princeton/Oxford: Princeton University Press, 2005.
- NORTH, D., WALLIS, J.; WEINGAST, B.** *Violence and Social Orders: A Conceptual Framework for Interpreting Recorded Human History*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- OREIRO, J.L. FEIJÓ, C.A (2010).** Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. *Revista de Economia Política*, v. 30, n. 2 (118), p. 219-232, abril-junho 2010.

**OREIRO, J. L.** Estagnação com pleno emprego. Valor Econômico. Publicado em 27 Dez. 2012.

**OREIRO, J. L.; MARCONI, N.** O Novo-Desenvolvimentismo e Seus Críticos. *Cadernos do Desenvolvimento*. Rio de Janeiro, v. 11, n. 19, p.167-179, jul.-dez, 2016.

**PEREIRA, A. J.; DATHEIN, R.** Política industrial como instituição desenvolvimentista: uma crítica ao “novo desenvolvimentismo” baseada nas experiências de brasil e coreia do sul. *Revista de economia contemporânea*, v. 20, n.1, p.28-57, 2016.

**PEREZ, C.** Cambio técnico, restructuración competitiva y reforma institucional en los países en desarrollo. *El trimestre económico*, México, v. 1, n. 233, p. 23-64, enero/marzo, 1992.

\_\_\_\_\_. Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como Blanco móvil. *Revista de la CEPAL*, Santiago de Chile, n. 75, p. 115-136, 2001.

**POCHMANN, M.** Do neoliberalismo ao social-desenvolvimentismo. *Revista Fórum*, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/38tDJTI>. Acesso: 07 Mar. 2016.

**TEN THESES ON NEW DEVELOPMENTALISM.** Disponível em <http://www.tenthesesonnewdevelopmentalism.org>. Acesso: 30 Jun. 2014.

**PROTEC.** Pró-inovação tecnológica. Monitor do Déficit Tecnológico, 2011. Disponível em <https://bit.ly/38vmFfD>. Acesso: 01 Dez. 2015.

**THIRLWALL (2005). A. P.** *A Natureza do Crescimento Econômico: um referencial alternativo para compreender o desempenho das nações*. Brasília, IPEA, 2005.

**SCHUMPETER, J. A.** *Capitalismo socialismo e democracia*. Rio de janeiro: Fundo de Cultura, 1942 [1984].

**SCHUMPETER, J. A** *(A Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1911 [1985].

**UNIDO.** United Nations Industrial Development Organization, 2016. Disponível em <http://www.unido.org/>. Acesso 05 Jan. 2017.

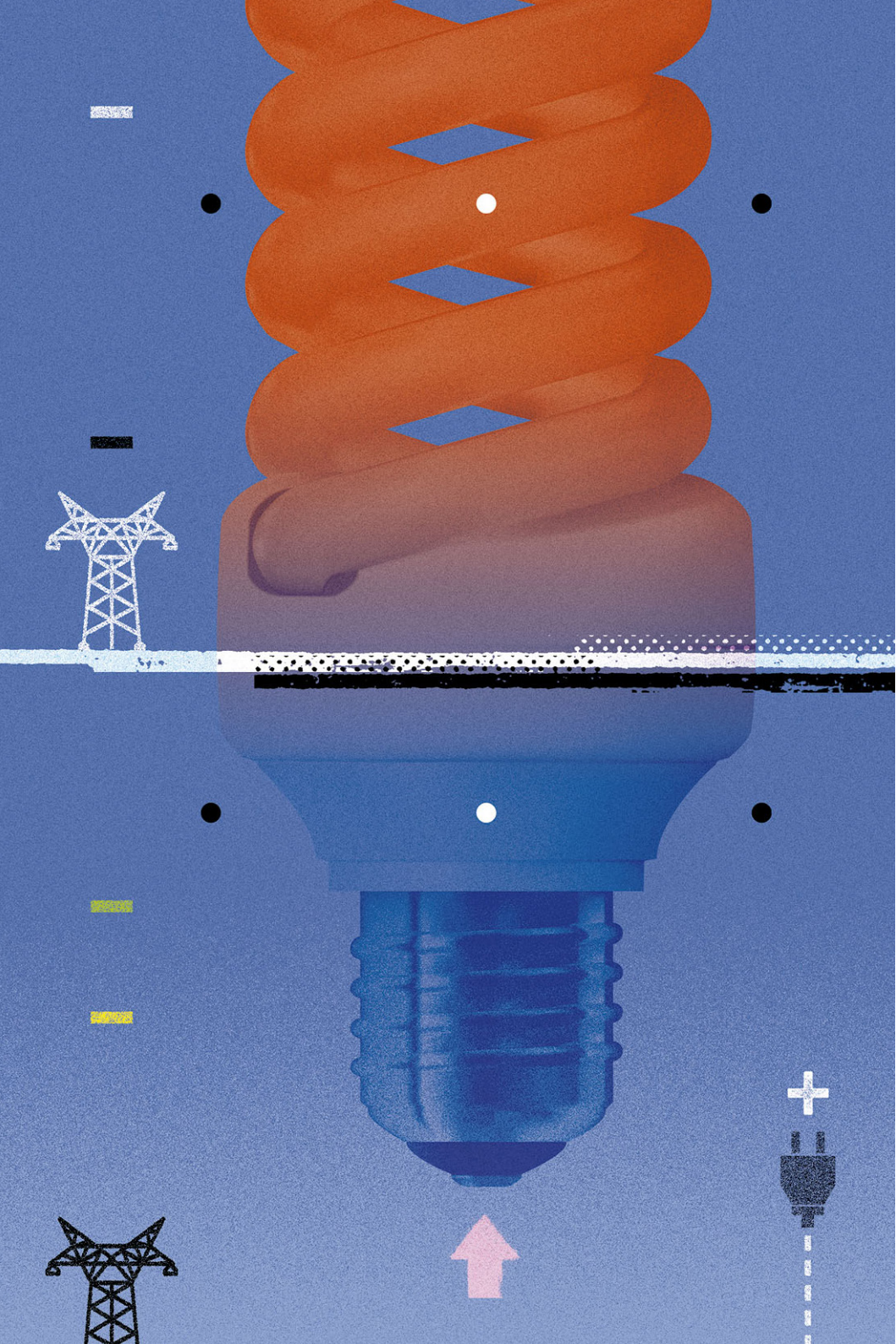
**VEBLEN, T.** Why is economics not an evolutionary science?. *Quarterly Journal of Economics*. V. 12, n. 4, p. 373-397, 1898.

\_\_\_\_\_. *The place of science in modern civilization and other essays*. New York : Huebsch, 1919.

**WILLIAMSON, O. E.** *The economics and transaction costs*. New York: Free Press, 1999.

**YANO, N. M.; MONTEIRO, S. M. M.** Mudanças institucionais na década de 1990 e seus efeitos sobre a produtividade total de fatores. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 36., 2008, Salvador. *Anais do XXXVI Encontro Nacional de Economia*. Disponível em: <https://bit.ly/38ukfOU>. Acesso em: 10 Jan. 2010.





# State-owned enterprises and foreign infrastructure investment in Brazil after the 2008 international financial crisis

## *Empresas Estatais Empresas estatais e investimento estrangeiro em infraestrutura no Brasil após a crise financeira internacional de 2008*

Fernando Amorim Teixeira\*

Gustavo Teixeira Ferreira da Silva\*\*

### Abstract

The article aims to analyze the participation of BNDES, Eletrobras and foreign investors in infrastructure megaprojects in Brazil after the 2008 international financial crisis. The research adopts a heterodox, Keynesian and institutionalist perspective, to conduct an empirical analysis, using the World Bank's database on private participation in infrastructure. The results show that the ten largest projects carried out in the Brazilian electricity sector after 2008 had the participation of foreign capital, of which eight had the participation of BNDES and six with the participation of Eletrobras.

**Keywords:** State-owned Enterprises; Foreign Investors; Infrastructure Investment.

### Resumo

*Empresas Estatais Empresas estatais e investimento estrangeiro em infraestrutura no Brasil após a crise financeira internacional de 2008. O artigo tem como objetivo analisar a participação de BNDES, Eletrobras e de investidores estrangeiros em megaprojetos de infraestrutura no Brasil após a crise financeira internacional de 2008. A pesquisa adota uma perspectiva heterodoxa, de inspiração keynesiana e institucionalista, para realizar uma análise empírica de recorte setorial, utilizando a base de dados do Banco Mundial sobre participação privada em infraestrutura. Os resultados demonstram que os dez maiores projetos realizados no setor elétrico brasileiro após 2008 tiveram a participação de capital estrangeiro, sendo que oito contaram com a participação do BNDES e seis com a participação da Eletrobras.*

**Palavras-chave:** Capital Estrangeiro; Investimento em Infraestrutura; Setor Elétrico Brasileiro.

\* PhD candidate in the Post-graduation Economic Program at the Universidade Federal Fluminense (PPGE-UFF). <https://orcid.org/0000-0003-3718-7940>. E-mail: fernando\_tx@yahoo.com.br

\*\* Advisor of Federação Nacional dos Urbanitários (FNU). <http://dx.doi.org/0000-0003-1664-8197>. E-mail: gteixeiraeconomia@gmail.com



## INTRODUCTION

The relationship between the state and market presents particularities regarding the development of arrangements for investments in infrastructure. In this sense, state-owned companies are important instruments of interaction between the public and private spheres, since they have a relevant economic role in several countries. Due to their corporate and public nature, they are related market structures and financial stability, as well as the public budget and implementation of economic policy measures. Therefore, they are able to fulfil different functions to stimulate private investment, whether in structuring financing, investing in partnership with other groups or even individually.

According to the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2018), in the recent period, the participation of state-owned enterprises has increased even in international trade and investment. In 2015, all OECD member and guest countries (except China) had 2,467 state-owned enterprises, with an estimated market value of about \$ 2.4 trillion and over 9 million employees. China can be considered as a separated universe due to the size and number of state-owned companies: in 2015, it had 51,000 state-owned companies, totalling \$ 20.0 trillion in market value and 20 million employees (OECD, 2017).

The need to manage infrastructure investments as public policies, which means, within the logic of planning, requires attention to costs, but also the results for economic and social development. The state must, therefore, be able to pursue projects that are fundamental to the country's development and create efficient instruments for attracting and managing (or even investing directly), as well as setting priorities. At the same time, dealing with interests of this magnitude implies understanding the diverse conjunctures and portfolio strategies of major investors. It follows that, from time to time, domestic and international investors are more (or less) likely to invest in certain assets, depending on their risks and returns

However, the role, which for many years was restricted to the state, including through state-owned enterprises, became gradually to be "transferred" to private actors in a variety of modalities. Thus, privatization, public concessions with different financing mechanisms, and various types of public-private partnerships (PPP) were stimulated to leverage large infrastructure projects. Moreover, the limitation posed by the need for prior expertise and the ability to mobilize large amounts of capital, limited a portion of these resources to foreign investors (via large sector players), especially in developing countries

In the case of Brazil, there was a peculiar movement in the post-international crisis: a considerable increase in foreign investment in the country and private participation in infrastructure. According to the perspective adopted in this article, this situation may be related to the role that state-owned companies played in arrangements. Therefore, it is considered that investigating the logic of such investments may shed light on

the current debate about what role the state, and especially state-owned enterprises, should play within a development strategy.

The article is separate into three sections, besides the introduction and the conclusion. Initially, a brief theoretical review of Keynesian and institutionalist inspiration focusing on the relationship between state and market in contemporary capitalism. The following describes the scope and research methodology. The last section presents the results

## **STATE, MARKET, INSTITUTIONALITY AND VARIETIES OF CAPITALISM**

In order to understand the constitutive - and therefore not antagonistic - nature between the state and the market and the importance of both in the process of developing countries finds, some authors can give a robust theoretical basis. Polanyi's (2001) critique of the belief that both national societies and the global economy find its equilibrium through the so-called self-regulation of markets is unique in this regard. The state would play a major role in the supply of money and credit, for example, and the conflict between the expansive tendencies of self-regulating markets and defensive political measures (of resistance and containment) would start from a dialectical perspective, and its conditioning are historically constructed.

The contradictory development of economies would result from the simultaneous existence of both (state and market) and the action provoked by economic liberalism, confronted with the principle of social protection and productive organization. The centrality of organization, regulation, and control exercised by states would thus be inherent in systemic logic, not the opposite. In short, there is no realism in resign State as a mere broker of the so-called "market failures", since it is the entity that establishes the institutional framework in which economic processes develops.

Nevertheless, after a period where state coordination in the economic process was paramount (starting in the post-World War II until the mid-1970s), there was a movement in which various currents of liberal revisionism converged on a "definitive" pattern of the object of study and methodology of Macroeconomics centred on the role of the market (WOODFORD, 2009). Based on models of intertemporal general equilibrium, backed on microeconomics fundamentals, these theoretical strands departs by the basic assumption that only the freely acting market would allocate resources as best as possible towards a long-term general equilibrium. In this perspective, monetary policy would be the most effective instrument of economic policy (mainly to control inflation), and it is not for the state to resort to fiscal policy - or other spending instruments - to try to leverage the economy - as they would only generate allocative distortions.

By the early 1990s, developed countries had already broadened into this perspective, but it was not until the second half of the decade that this movement

reached most of the developing countries. In this period, financial globalization has made in fact, the capital market as the essence of modern capitalism (TORRES, 2013). Market deregulation and widespread capital mobility meant that adjustments came almost instantaneously, giving a new face to short and long-term investments. Even so, the insertion of the various economies and the deconstruction of the states - as we knew before- occurred in a non-homogeneous way, generating vulnerabilities and different opportunities regarding potential interventions in the economy.

Financial openness raised interest rates to another dimension for external equilibrium, and rate differentials became a centrepiece for understanding flows. Such a feature would derive from the value reserve function of the different currencies, a function that has gained even more importance in a context of exacerbation of the financial sphere. Due to the so-called opportunity cost, it becomes almost natural to feedback on the currencies that are appreciating, generating a reallocation of portfolios and strengthening the hierarchy between them (DE CONTI, PRATES AND PLIHON, 2013, P.30).

From the perspective of financial globalization, leave the state "out" of what was for decades under its purview (which includes undertaking large infrastructure projects) would require a greater presence of private capital in "low-return" investments and would require maturing long-term in specific arrangements. Thus, by using resources more "efficiently", it would be possible to carry out a great number of projects, as well as freeing public resources for other priority expenditures. If the application of such prescriptions would have the potential to create considerable disruption in developed countries, transposing them - uncritically - into developing countries (with weaker states and less developed markets), would naturally generate greater obstacles, which includes:

1. The presumption that there is a hydraulic functioning of the economy and that market structures are given in time and space;
2. The belief that short, medium and long term fluctuations would not generate "differentiated" unpredictability from country to country and;
3. Relegating a secondary role to the state, little attention would be paid to the perception that materializing large-scale investments would depend on designing them as a public policy perspective (conforming and shaping the institutionality of each country).

Faced with these challenges, the theoretical perspective adopted in this paper has a more realistic approach. As institutions are (necessarily) the result of social processes, the different market mechanisms are also creations of this nature and it has influences in economic processes. However, they are not the only ones and, therefore, has to be faced taking the complexity of the modus operandi of the economy in each jurisdiction.



The Keynesian approach that individual agent's decisions start from subjective beliefs about the future would thus be the most appropriate. Given the impossibility of holding all the information and given that the world is complex and dynamic, uncertainty would be an intrinsic feature of a monetary economy of production. Because of this, the institutions develop itself to reduce different uncertainties, depending on the characteristics of the country and conjunctures.

The logic of advancing resources in a monetary production economy derives from the borrower's future income expectations and the risk-return expectations - for those who acquire the created assets. According to Studart (1993, p. 102), the role of the financial system in the post-Keynesian view is more complex and essential than that of a simple broker between investors and savers. In this sense, there is a need for a stable institutional environment to allow stable financial growth, and the existence of long-term financing mechanisms, which not always happen through market forces.

In the case of long-term investments, given the inherent risks of maturity mismatch, as the timing of borrowing and return, it generates greater risks. Thus, the existence of appropriate markets and/or institutions can provide the foundation for financially solid growth. In other words, funding is central to making longer-term investments and doing so through private mechanisms, has limitations in each jurisdiction, which may require alternative ways to avoid mismatches.

Moreover, it is part of the essence of modern capitalism that agents may incur risks linked to the very nature of investments, as developed by Minsky (1986) and known as the Financial Instability Hypothesis. In general, there would be an inherent tendency in modern monetary economies, depending on the duration of a country's economic stability, for agents to allow themselves to take more risks, and a reversal of this stability could undermine the ability of the most indebted firms to renegotiate their liabilities.

Regarding the institutionalist approach, it is associated with the concept of perpetuity and stability of institutions, where rules, norms and procedures are defined, in a way to structure interactions between agents (HODGSON, 2006). In this sense, they can sometimes embarrass, sometimes stimulate actions, since they guide expectations and uncertainties. From this perspective Evans (2003) criticizes what he called "institutional monoculture"; capable of transcending national circumstances, politically and geographically. according to the author, "[a] institutional monoculture's not only has few possibilities to solve local governance problems; It also has the potential to make financial lending less effective" (EVANS, 2003, p. 50)

Under a state conception of Weberian "rationality," such institutionality develops into explicit regulations and interventions within their legal domain. Thus, the State acts in a continuous undertaking of public functions instituted by laws and distributed in differentiated competences. In addition, behaves historically in evolution, that is, changes in parallel with the development of the modern financial economy – even without direct causality.

Therefore, in the “financialization” process, it is not possible to understand it only from the perspective of the market, but taking into account the state’s responses (AKYÜZ, 1993). Given that, the development trajectories adopted by countries are diverse and shaped by a symbiosis of the relationship between the state and the market and by systemic structures and conjunctures. Therefore, it would not be possible to form a single model of capitalism, but of varieties of capitalism (HALL & SOSKICE, 2001).

## **INFRASTRUCTURE INVESTMENT IN BRAZIL AFTER THE 2008 INTERNATIONAL FINANCIAL CRISIS: SCOPE AND METHODOLOGY OF THE RESEARCH**

Infrastructure investments have direct and indirect influence on economic and social development, with relevant impacts on the economic level activity, productivity and, therefore, on economic growth (CALDERÓN & SERVÉN, 2003; ESTACHE & FAY, 2007). Not surprisingly, the topic of infrastructure, as well as its financing, has taken a centre stage in recent G-20 meetings. According to the Inter-American Development Bank (IADB):

Policymaking processes, like policies, are very complex. Multiple actors with diverse powers, time horizons, and incentives interact in various arenas. There are diverse rules of engagement which can have an impact on the way the game is played. For these reasons, it is not possible to fully understand these processes by focusing on a few institutional characteristics [...]. (IADB, 2006. p. 30)

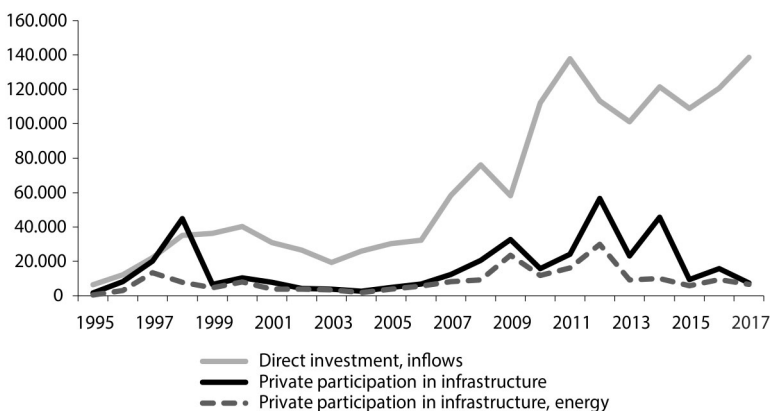
Such enterprises are natural monopolies with high scale gains, capital-intensive activities in the implementation phase and have a high sunk cost. Thus, they are part of a list of possible interventions of command and control by the public entity, as the definition of the equity concentration degree, debt, regulation, among others. In many cases, it also requires direct state action (giving guarantees), as in projects with the participation of state-owned enterprises.

At the same time, contractual specificities are key to addressing and tracking issues such as cost, regulation and any eventual re-negotiation needs. Thus, privatization of infrastructure assets, Public-Private Partnerships (PPP) or even concessions of various types - including Special-Purpose Entities (SPEs), can develop in dialogue with the specificities listed above. SPE is a business modality that seeks to isolate risks, as well as to prevent managers from having discretion about the use of cash flow, allowing the regulator to have accurate financial information. In the case of financing, Project Finance is the most common mechanism for structuring a project in which the financier and the investor (sponsor) are legally independent. That is, assumes the cash flow - in addition to project assets -, are a primary source of funding guarantee (SIFERT et al, 2009).

From the 2000s, the logic of adapting large projects to the new financial reality has become more latent and initiatives have multiplied worldwide, according to World Bank Private Participation in Infrastructure (PPI). However, unlike what might be assumed, given the increased degree of uncertainty, it was in the years following the 2008 crisis that these projects increased most. It is also from this period that there was a substantial increase in foreign investment inflows to Brazil.

According to World Bank data, between 2008 and 2017, PPI in Brazil reached US\$ 257 billion (635 projects), of which US\$ 135.8 billion (426 projects) in the electricity sector. The post-crisis PPI volume (up to 2014) even exceeded the amount of PPI during the privatization process that took place in the country in the second half of the 1990s.

Graph 1. Private Participation in Infrastructure and Foreign Direct Investment inflow, Brazil, 1995-2017, current US\$ million



Source: World Bank and IPEADATA - self-elaboration.

As can be seen in Graph, although PPI registered a significant decrease from 2014, the FDI inflow remains at a high level. One possible explanation is that, in the recent period (under the context of the political and economic crisis) privatization and concessions program adopted by Michel Temer's administration in 2016, much of the capital inflow has been reported for investments in form of merger and acquisition. It should be remembered that this type of transaction (brownfield) is less related to economic dynamics than greenfield projects, which have the greatest impact on the level of investment (constitution of assets), employment and income generation, productivity, and therefore for economic growth.

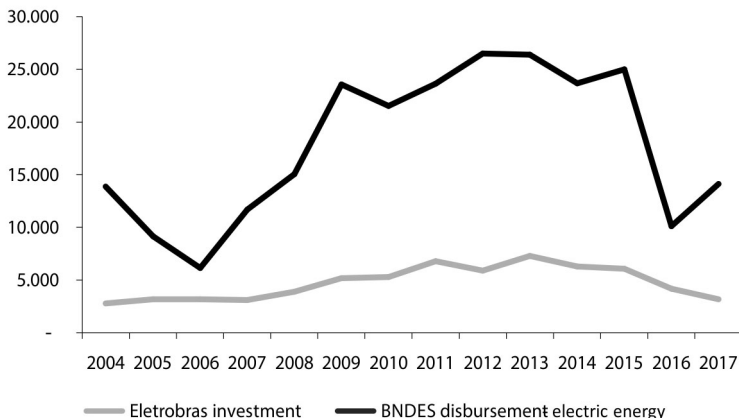
Public investment also made an important contribution to the economic performance of the country until the 2015 crisis. According to Orair et al (2018), in the period 2007-2010, public sector investments and federal state-owned companies grew at an average annual rate of 17.0% and 23.0%, respectively. Nevertheless, the level of

public investment in infrastructure, which averaged 2.2% of GDP per year over the last decade, insufficient to compensate capital depreciation (PEREIRA & PUGA, 2016).

In the case of the electricity sector, since the mid-2000s, the Economic and Social National Development Bank (BNDES) and Eletrobras, in addition with several institutional and regulatory changes, have contributed to the strong expansion of private investment in infrastructure. According to Werner (2017), the improvement of the regulatory framework in 2004 contributed to minimize risks and generate greater capacity to originate and plan projects. Law 10,847 (which created the Energy Research Company) and Law 11,079 (which established general rules for bidding and contracting PPPs) were essential to leverage investments in the sector. The requirement to set up SPE allowed financing through Project Finance’s financial engineering. Most recently, Law 12,431 created the so-called Infrastructure Equity Investment Funds and Law 12,766 amended the previous legislation, including variable remuneration mechanisms, innovations concerning the partnership guarantee fund. It is also worth mentioning Brazilian institutionality in the sector, formed by the National Council of Energy Policy, the Ministry of Mines and Energy, the National Electric Energy Agency, the Electric Energy Trading Chamber, the Electric Sector Monitoring Committee and National Electric System Operator.

According to Graph 2, the BNDES disbursements for the electricity sector increased from 2006 to 2014. In the case of Eletrobras, it is possible to observe the significant growth of investment in the period from 2008 to 2013 and a very sharp fall from 2015. Eletrobras’s investment policy in partnership with other groups led the state-owned company to register participation in more than 170 SPEs, a modality that accounted for about half of the group’s investment in the period.

Graph 2. Participation of BNDES and Eletrobras in the Brazilian electricity sector, 2004-2017, current R\$ million



Source: BNDES and Ministério do Planejamento do Brasil – self-elaboration.

The delimitation of the object of research is to understand the logic behind these investments, especially in the context of exacerbation of the degree of uncertainty arising from the international financial crisis. The proposed methodology is an empirical analysis, by sectoral cut, of the ten largest projects carried out in the Brazilian electricity sector. The source of the data is the World Bank's database on private participation in infrastructure. From this data, it is possible to identify, for example, the fixed value in capital assets, the agents involved (investors and financiers), the nationality of the agents, among other information. In addition, we investigate the financial statements of each firm in order to detail the information on the corporate structures of the projects and their respective participants.

#### 4. STATE-OWNED COMPANIES AND FOREIGN PARTICIPATION IN MEGA PROJECTS CARRIED OUT IN THE BRAZILIAN ELECTRICITY SECTOR AFTER THE 2008 CRISIS

Considering the survey data, the ten largest private equity holdings (Greenfield modality) in the Brazilian electricity sector totalized US\$ 38.7 billion, representing over 30% of the total PPI registered in the country. Table 1 (below) provides a summary of the survey results. Most of the projects took place between 2009 and 2012, derived by the constitution of SPEs and using the Project Finance financing modality.

Table 1. Ten largest private Investments in the Brazilian electric sector, Greenfield Modality, 2008-2017

Ranking	Company- investment	Year	Value (US\$ million)	BNDES financing (US\$ million)	Electrobrás participation	Foreign investment participation
1º	Belo Monte (generation)	2012	14.800	13.415	49,90%	Spain (10%)
2º	Santo Antônio (generation)	2009	6.800	3.100	43,00%	Spain (10%); Portugal (10%)
3º	Jirau (generation)	2009	5.300	4.800	40,00%	France (40%); Japan (20%)
4º	Brookfield (generation)	2010	2.241	n.d.	-	Canada (100%)
5º	TelesPierres (generation)	2012	1.896	1.510	49,20%	Spain (51%)
6º	IEMA (transmission)	2012	1.793	Sim	49,00%	Colombia (51%)
7º	Belo Monte (transmission)	2017	1.762	1.140	49,00%	China (51%)
8º	Parnaíba (generation)	2011	1.634	700	-	Germany (30%)
9º	Porto Pecem (generation)	2009	1.400	Sim	-	Germany (22%); Portugal (50%)
10º	Tucuruí – Oriximãna (transmission)	2010	1.109	-	-	Espanha (100%)

Source: World Bank e Companies Accounting Statements – self-elaboration.

According to this Table, all projects had foreign participation, totaling eight nationalities. In this regard, at least three aspects are important to highlight:

1. The foreign companies participating in these projects are major players in the world energy sector and many of them have an important participation in Brazil, such as Neenergia - Iberdrola (Spain), Brookfield (Canada), Engie (France) and State Grid (China).
2. Some of them are State-Owned (State Grid) or have the state ownership, directly from the state or by another state enterprise. These are the cases of the French group Engie, in which the French state is the largest shareholder; and the Portuguese group Electricity of Portugal (EDP), where the largest shareholder is the Chinese state-owned company China Three Gorges (CTG).
3. It is possible to identify the strong and widespread presence of Investment Funds in the ownership composition of these corporations - a striking feature of the current stage of the financial globalization process. Neenergia, for example, has a stake in Previ (Banco do Brasil Investment Fund), while Iberdrola, the company's controller has, as the largest shareholders, the BlackRock Investment Fund and Qatar Sovereign Fund (Qatar Investment Authority). Those funds are also part of the shareholding structure of the Portuguese group EDP.

Given those information, it would be possible to affirm, for example, that the 7th ranking venture, Belo Monte Transmission, despite being listed in the World Bank database as private participation in infrastructure, is, in fact, a purely state venture, since all participating companies are state-owned: two national (BNDES and Eletrobras) and one foreign (State Grid). In the case of the 9th ranking venture, Porto Pecem, it can be considered that the foreign participation of the Portuguese group EDP represents a Chinese state-owned company (CTG), there is an American Investment Fund and also the Qatar Sovereign Fund.

Regarding national state participation, BNDES participated in eight projects, of which the amount financed exceeded US\$ 25.0 billion. Eletrobras registered participation in six projects (the largest ones), through its subsidiaries: Chesf, Eletronorte, Eletrosul and Furnas. In addition, it was possible to identify other national state holdings: the Minas Gerais State Electric Power Company (CEMIG) in the Belo Monte hydroelectric power plant, and the Banco da Amazônia (BASA) in the Tucuruí-Orixamana transmission line.

Finally, as an illustration of the complexity and diversity of agents participating in these projects, it is worth mentioning some aspects presented in the case study of the Teles Pires hydroelectric dam, elaborated by Vazquez, Hallack and Queiroz (2016). In summary, the Teles Pires Energia Efficient Consortium, consisting of Neenergia/Iberdrola, Eletrobras/Eletrosul, Eletrobras/Furnas and Odebrecht Energia, won the auction held by Regulatory Agency (ANEEL) in 2010. The SPE Companhia Hidrelétrica

Teles Pires S/A, for the construction, assembly, operation and maintenance activities of the plant's generation facilities. Another consortium, formed by the companies Odebrecht Energia, Voith, Alston, PCE and Intertechne, had been structured under EPC (engineering, procurement and construction) to carry out the project and civil works, as well as supply and assemble the electromechanical equipment of the enterprise

In the financial plan, resources of R\$ 3.6 billion were leveraged in three financing levels: (i) long-term financing; (ii) equity financing and (iii) short-term financing through bridge loans. Long-term funds were obtained from the BNDES Finem and BNDES Finame financing lines, with a 20-year amortization term. Financing of R\$ 1.2 billion was stipulated and a transfer of R\$ 2.4 billion (besides R\$ 450 million for the short term). Twenty-year simple private debentures amounting R\$ 650 million were also issued, the only buyer of which was the Caixa Econômica Federal State Investment Fund (Vazquez; Hallack and Queiroz, 2016,P.30).

## CONCLUSION

The objective of the paper was to analyze the participation of state-owned and foreign companies in infrastructure investments in Brazil after de recent International Crisis. To this end, a Keynesian and institutionalist perspective on financing and investment in infrastructure sector was adopted. Given the specificities and the long-time horizon of this type of investment, it was argued about the need for a - de facto - constitutive relationship between the state and market for the proper development of arrangements that enable the mobilization of large volumes of capital. It has been assumed that the development trajectories adopted by the countries are diverse and shaped by a symbiosis of both and by the systemic structures and conjunctures.





Given the elements concerning modern Capitalism, financialized and short-termed, the need to develop certain guarantees for private equity participation, such as the role of state-owned companies to reduce the inherent uncertainties of these kind of investments, was highlighted. As presented, the existence and active performance of state-owned companies in different development processes is common in many countries. In OECD countries and China, there are thousands of state-owned companies, investing inside the country and abroad.

The object of analysis was the post-crisis international environment, in which, despite the international financial instability, there was a significant increase in both foreign capital inflows and private participation in infrastructure in Brazil (mainly in the electricity sector). The World Bank's database on private participation in infrastructure was fundamental to analyze the ten largest projects carried out in the Brazilian electricity sector.

The results of the sectorial cut showed that all projects had the participation of large foreign players. Most projects have been incorporated through modern market mechanisms that seek to reduce business risks (SPEs and Project Finance engineering modality). However, it could be said that the dilution of risks derived not only from these mechanisms but also from the strong state participation in the projects. In addition to Eletrobras and BNDES, other national and foreign state holdings were identified. In this sense, as part of the conclusion we could realize that national state-owned companies and foreign investors (including state-owned companies) made it possible - even at an unfavourable conjuncture. Finally, it should be mentioned that the results of these investments were not evaluated in the present research, and should, therefore, be considered in the broader context of the development strategy adopted by the Brazilian State in the period in question - including the different externalities generated in a social and environmental point of view.

## References

- AKYÜZ, Y.** Financial liberalization: the key issues. In: AKYÜZ; HELD (orgs.). *Finance and the real economy: issues and case studies in developing countries*. United Nations University; Economic Commission for Latin America and the Caribbean, 1993.
- CALDERÓN, C. e SERVÉN, L.** *The Effects of Infrastructure Development on Growth and Income Distribution*. Washington DC: Grupo Banco Mundial, 2004.
- DE CONTI, B., PRATES, D. & PLIHON, D.** O Sistema Monetário Internacional e seu caráter Hierarquizado. In: Cintra, M. & Martins (orgs.). *A. As transformações no sistema monetário internacional*. Brasília: Ipea, p. 23-84, 2013.
- EVANS, P.** Além da "monocultura institucional": instituições, capacidades e desenvolvimento deliberativo. In: *Sociologias*, n. 9, 2003, p. 20-63.
- HALL, P.; SOKICE, D (org.)**, 2001. *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. New York: Oxford University Press, 2001.
- HODGSON, G.** What Are Institutions? *Journal of Economic Issues*, v. XL, n. 1, March 2006.

- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA.** Condicionantes Institucionais à Execução de Projetos de Infraestrutura: Financiamento de Longo Prazo. IPEA, TD 2266, Rio de Janeiro, 2016
- INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK.** *The Politics of Policies: Economic and Social Progress in Latin America: 2006 Report.* Washington DC: Inter-American Development Bank., 2006.
- MINSKY, H.** *Stabilizing an Unstable Economy.* Yale University Press, 1986.
- OCDE.** *Diretrizes da OCDE sobre Governança Corporativa de Empresas Estatais,* Edição 2015. Paris: OECD Publishing. Disponível em: <https://bit.ly/2URDHRa>. Acesso em: 10 Out. 2019.
- OCDE.** *The Size and Sectoral Distribution of SOEs in OECD and Partner Countries.* Paris: OECD Publishing, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/37omjGd> . Acesso em: 10 Out. 2019.
- ORAIR, R.O.; SIQUEIRA, F. F.** Investimento público no Brasil e suas relações com ciclo econômico e regime fiscal. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 27, n. 3 (64), p. 939-969, setembro-dezembro 2018.
- PEREIRA, A.; PUGA, F.** *Infraestrutura no Brasil: ajustando o foco.* TD 112, BNDES, 2016, 26p.
- POLANYI, K.** *The great transformation.* The Political and Economic Origins of Our Time. Boston: Beacon Press, 2001.
- SIFFERT, N.; ALONSO, L.; CHAGAS, E.; SZUSTER, F.; SUSSEKIND, C.** *O papel do BNDES na expansão do Setor Elétrico nacional e o mecanismo do Project Finance.* Rio de Janeiro: BNDES, 2009. Disponível em: <https://bit.ly/2OWmMcN>. Acesso em: 10 Out. 2019.
- STUDART, R.** O sistema financeiro e o financiamento do crescimento: uma alternativa pós-kynesiana à visão convencional. *Revista de Economia Política*, v.13, n. 1(49), janeiro-março,1993.
- TORRES, E.** *A Crise do Sistema Financeiro Globalizado Contemporâneo.* 2013 (mimeo).
- VAZQUEZ, M.; HALLACK, M. e QUEIROZ, R.** Condicionantes Institucionais à Execução de Projetos de Infraestrutura: Financiamento de Longo Prazo. IPEA, TD 2266, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2SOAsYb>. Acesso em: 10 Out. 2019.
- WERNER, D.** A atuação do BNDES na política do Setor Elétrico brasileiro: 2002-2014. In: Vainer, C e Braga, F. (org.). *BNDES: grupos econômicos, setor público e sociedade civil.* Rio de Janeiro: Garamond, 2017.
- WOODFORD, M.** Convergence in Macroeconomics: Elements of the New Synthesis. *American Economic Journal: Macroeconomics*, American Economic Association, v. 1, n. 1, p. 267-279.

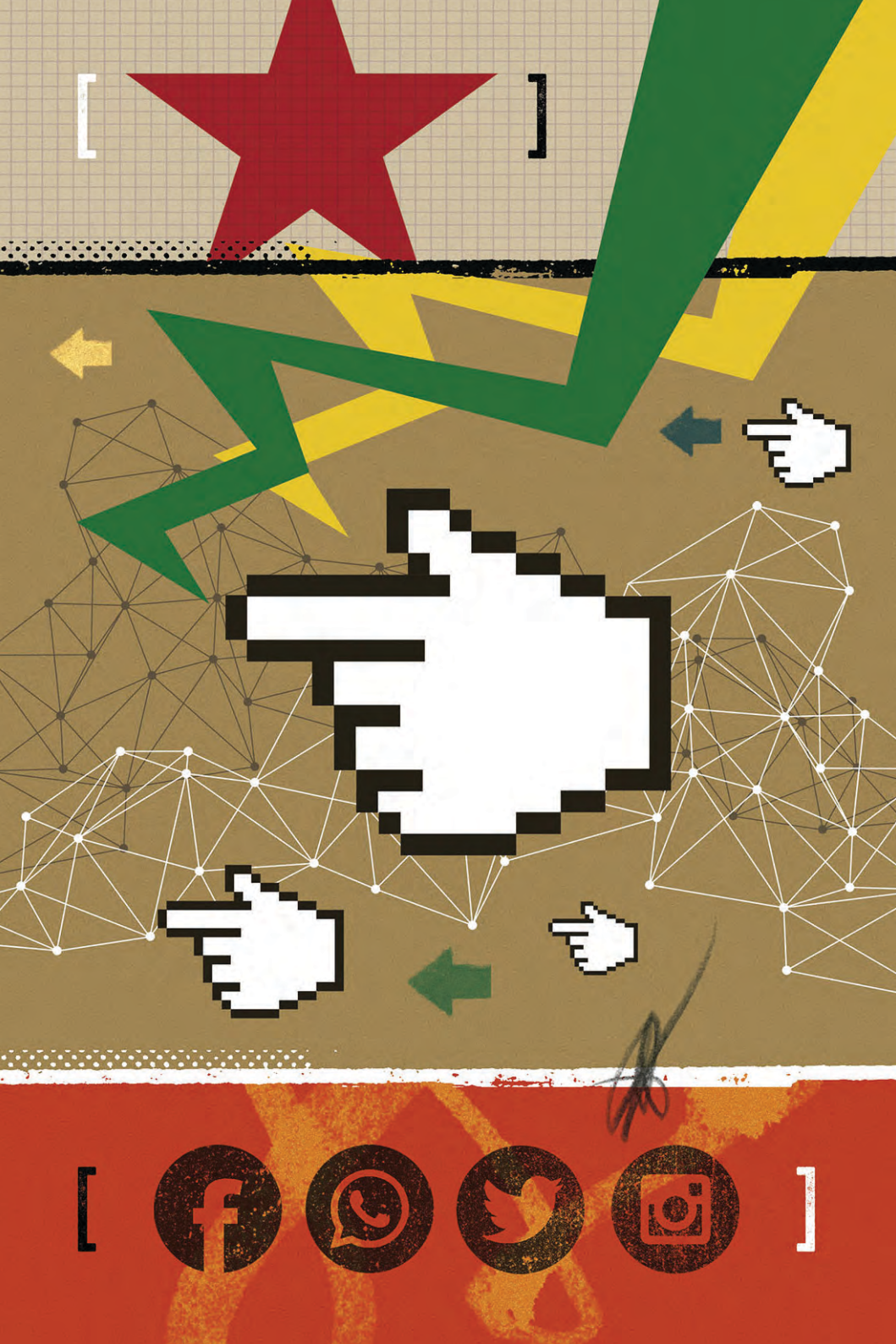
Bases de Dados:

BNDES. Disponível em: <https://bit.ly/2SNRiWT>.

WORLD BANK. Disponível em: <https://ppi.worldbank.org/>.

IPEADATA. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>.

BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento. Disponível em: <https://bit.ly/3bFR2SI>.



[

]

[

]



# O desdobramento da tragédia da política no Brasil<sup>1</sup>

*Brazil. An ongoing trajedy*

Peter Evancs\*

## Resumo

O artigo apresenta uma discussão sobre a trajetória política recente do Brasil. Para isso, apresentam-se as transições desde o impeachment contra a presidenta Rousseff até a vitória eleitoral de Jair Bolsonaro. A análise se centra nas características dos diferentes momentos políticos, em particular, na agenda de políticas públicas. A natureza das transições está explicada com base no jogo das elites políticas e econômicas. O artigo recupera também elementos positivos que poderiam, potencialmente, gerar um contraponto à ideologia reacionária dos movimentos no poder desde o golpe parlamentar de 2016.

**Palavras-chave:** Brasil, elites, desenvolvimento.

## Abstract

*The article presents a discussion of Brazil's recent political trajectory focusing on three different moments: from President Rousseff's impeachment to Bolsonaro's electoral victory. The analysis underlines the characteristics of these moments and their impacts on public policy agendas. The nature of the transitions is explained based on the political process emphasizing on political and economic elites. It also recovers the positive elements that could potentially generate a counterpoint to the conservative ideology of governments since the 2016 parliamentary coup.*

**Keywords:** Brazil, elites, development.

\* Professor de Sociologia na Universidade de California, Berkeley. E-mail: pevans@berkeley.edu.

A tragédia política que aconteceu nas eleições presidenciais do Brasil em 2018 era apenas uma possibilidade assustadora quando Dilma Rousseff (Presidente do Brasil, 2011-2016) proferiu seu discurso na Universidade da Califórnia em Berkeley em abril de 2018. No entanto, seu discurso forneceu um resumo convincente da dinâmica perversa que levou ao resultado das eleições de outubro de 2018. A presidenta Dilma Rousseff fez uma análise das séries de transições que transformaram o Brasil em quatro curtos anos desde sua eleição, aproveitando sua experiência como ator central no drama, sua experiência como economista política, e seu compromisso político em construir um Brasil politicamente e economicamente mais justo.

A cascata de transições no Brasil começou com a mudança dos sucessos sociais e econômicos incomuns dos primeiros anos do século XXI, liderados pelas administrações eleitas do Partido dos Trabalhadores (daqui em diante “PT”), para o regime regressivo de Michel Temer, instalado em agosto de 2016 através do que é melhor descrito como um “golpe legislativo”. A próxima transição, em janeiro de 2019, para um regime dominado por Jair Bolsonaro e seus aliados, reforçará e estenderá as políticas regressivas do governo Temer, adicionando um novo nível de repressão autoritária cruel. Os contrastes entre esses três regimes não são difíceis de estabelecer. O desafio é oferecer uma explicação plausível da dinâmica que permitiu a transição do primeiro para o segundo e do segundo para o terceiro.

A tentação é concentrar toda a nossa atenção na transição mais recente – afinal, representa a mudança política mais significativa no Brasil desde a redemocratização da década de 1980 –, mas entender esse triunfo da reação exige definir um contexto maior. O discurso da presidente Dilma Rousseff ofereceu um excelente começo, destacando o caráter do primeiro desses regimes, que ela ajudou a construir.

Embora Dilma seja uma economista com um entendimento sofisticado de como a economia brasileira opera, sua apresentação na UC Berkeley definiu os sucessos das administrações do PT de maneira simples e direta: vidas melhoradas para os brasileiros comuns. As manifestações da política concreta estavam “expandindo o acesso da população a políticas públicas, como educação, saúde e outros serviços que a população brasileira nunca teve, de eletricidade a água encanada, mas acima de tudo educação”. Talvez ainda mais importante tenha sido a mudança na visão que as pessoas pobres tinham do futuro: “Demos as pessoas esperança que seus filhos tenham uma vida melhor do que tiveram”. Para Dilma, “saber que as pessoas acreditavam que teriam uma vida melhor” era seu “maior orgulho como presidente do Brasil”.

A expansão de programas de previdência social, como o BPC (Benefício de Prestação Continuada), e de regimes rurais e previdenciários fizeram parte da expansão geral da rede de proteção social. Talvez o mais conhecido seja o programa Bolsa Família de transferência condicionada de renda. O Bolsa Família alcançou dezenas de milhões de brasileiros muito pobres. Ainda mais importante em termos da magnitude dos recursos transferidos para os pobres foi a reformulação do mercado de trabalho.

Sob Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010) e Dilma Rousseff (2011-2016) – popularmente conhecido como “Lula” e “Dilma” – quase quatro mandatos do governo do PT ajudaram os trabalhadores a escapar do trabalho precário ao “re-formalizar” o trabalho. De acordo com Berg (2010: 7), a primeira década do século XXI viu “o crescimento formal do emprego ultrapassando o crescimento informal do emprego em uma proporção de três para um”. Se considerarmos a década entre 2003 e 2013 como o período de referência, a proporção de trabalhadores “informais” nos empregos do setor privado encolheu quase 40%. A proporção de trabalhadores registrados de acordo com as leis trabalhistas e, portanto, com os direitos formais decorrentes dessas leis, aumentou de pouco mais da metade da força de trabalho para 64% ao longo da década. Talvez a política mais importante de todas tenha sido aumentar o salário mínimo real.

O impacto dos aumentos reais no salário mínimo foi muito além das mudanças nas rendas dos trabalhadores cujos salários foram diretamente afetados. O nível do salário mínimo é usado como ponto de referência para os trabalhadores que ainda estão empregados “informalmente” (ou seja, fora da estrutura da legislação trabalhista), gerando um efeito flutuante não oficial em seus meios de subsistência. Talvez ainda mais importante, a Constituição Federal de 1988 vinculou uma variedade de rendas não-salariais ao salário mínimo, incluindo as aposentadorias. Assim, o salário mínimo serve como uma espécie de “salário social” geral, com amplo impacto na sociedade como um todo. Segundo uma estimativa, 64% da redução da desigualdade no Brasil de 1995 a 2005 pode ser atribuída ao aumento do salário mínimo<sup>2</sup>.

O fortalecimento da “rede de segurança social”, combinada com melhorias no mercado de trabalho, alterou os níveis gerais de bem-estar econômico. Apesar do crescimento econômico geral relativamente modesto, a renda mediana das famílias aumentou 30% entre 2003 e 2013, indicando um padrão de crescimento mais inclusivo. A desigualdade, medida pelo índice de Gini, caiu de 0,55 para 0,50 entre 2001 e 2012 (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2014, p. 11), e a taxa de crescimento da renda no quintil inferior foi três vezes maior do que no quintil superior (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2014, p. 16).

Até o Banco Mundial concordou que as três primeiras administrações do PT constituíam “anos dourados” do ponto de vista dos brasileiros comuns, resumindo os ganhos da seguinte forma: “O progresso econômico e social do Brasil entre 2003 e 2014 tirou 29 milhões de pessoas da pobreza e a desigualdade caiu significativamente (o coeficiente de Gini caiu 6,6 pontos percentuais no mesmo período, de 58,1 para 51,5). O nível de renda dos 40% mais pobres da população aumentou, em média, 7,1% (em termos reais) entre 2003 e 2014, em comparação com um crescimento de 4,4% na renda da população como um todo<sup>3</sup>”.

Se “avancarmos” quatro anos desde a reeleição da presidente Dilma Rousseff entre 2014 e 2018, quando o regime de Temer cumpriu amplamente seus objetivos, a direção da mudança foi revertida. A insistência do novo regime em reduzir gastos



sociais, desviando as receitas do governo para garantir os retornos do capital financeiro mudou o cenário da proteção social. Fleury e Pinho (2018: 30) resumem as consequências de bem-estar da política atual do governo, dizendo: “O Brasil está passando por um processo sem precedentes de destruição de seu estado de bem-estar social (incipiente).” Simultaneamente, o novo governo decretou o que pode ser a mudança mais substancialmente regressiva na legislação trabalhista em 75 anos, forçando os trabalhadores do Brasil a voltarem ao trabalho precário (OLIVEIRA, 2018, p. 334).

A natureza abrupta e completa dessa transição é desconcertante. A explicação mais poderosa e parcimoniosa parece simples demais: as elites capitalistas (dominadas principalmente pelo capital financeiro) não estavam dispostas a permitir que seus interesses fossem prejudicados pelas instituições democráticas. Por isso, usaram seu poder para refazer instituições de maneira a produzir resultados mais consistentes com seus interesses.

Seus aliados nos principais partidos políticos “centristas” acumularam poder institucional e político suficiente para realizar com sucesso o que equivalia a um golpe duplo – primeiro, o impeachment de Dilma e, em seguida, a eliminação dos direitos políticos de Lula. Isso não quer dizer que eles foram capazes de alcançar exatamente os resultados políticos que prefeririam, mas tiveram inquestionavelmente sucesso em mudar as regras do jogo a seu favor. Depois de quatro eleições presidenciais vencidas em plataformas nas quais a proteção e redistribuição social eram peças-chave, eles podem aproveitar a perspectiva de um futuro político em que não precisarão se preocupar com o fato de essas questões serem levadas a sério.

Esta é, reconhecidamente, uma caracterização dura das elites brasileiras e do capitalismo brasileiro como um sistema. Sugere que a égide do capitalismo condena a possibilidade de implementar agendas redistributivas no século XXI, pelo menos no Sul Global e talvez um conjunto mais amplo de países geralmente não são considerados parte do Sul Global. Essa análise é muito dura, mas ainda é um trampolim útil para pensar sobre o que aconteceu no Brasil.

Mesmo que a proposição de que os resultados políticos sejam dirigidos principalmente pelos interesses econômicos das elites à custa da democracia seja correta, dimensões políticas e ideológicas cruciais devem ser adicionadas à equação. Elementos ideológicos e políticos diferentes são primários em cada transição e seus efeitos são cumulativos nas duas transições.

Para entender a transição de Dilma para Temer, é necessário ampliar a análise política do PT. É preciso reconhecer que os regimes do PT eram menos robustos e eficazes do que pareciam, tanto em sua capacidade de proporcionar os benefícios econômicos e sociais necessários para cimentar a lealdade de seus constituintes naturais quanto em termos de sua capacidade de construir a infraestrutura organizacional e mobilizacional necessária para defender sua agenda de ataques da elite.



As sementes da transição de Temer para Bolsonaro foram semeadas, mas os principais componentes adicionais desempenharam papéis cruciais: o regime de Temer foi um sucesso total na entrega da agenda econômica e social do capital, mas um fracasso sombrio. A falta de legitimidade popular impossibilitou a eleição do próximo presidente entre a liderança dos principais partidos centristas – o Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB) e o Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB) – cortando o caminho mais óbvio para a continuação do novo regime.

Para piorar as coisas para aqueles que aspiram a continuar a agenda de Temer, a persistência do carisma político de Lula fez com que ele continuasse sendo um candidato presidencial viável. Ele precisou ser eliminado da arena eleitoral para garantir que a austeridade continuasse desimpedida. Isso exigia uma dança jurídica complexa, na qual o primeiro movimento era a elevação da “anticorrupção” à posição primordial na agenda política nacional, com exclusão de temáticas políticas substanciais como equidade e redistribuição. O segundo movimento foi limpar legalmente Lula do mapa eleitoral.

Mesmo depois de identificada a sequência permanecem questões políticas fundamentais. Antes de tudo, por que foi tão fácil derrubar o que parecia ser, no primeiro mandato de Dilma, um projeto político “hegemônico” (BRAGA, 2012)? Visto em perspectiva comparativa, o PT estava entre os partidos progressistas mais eficazes do mundo Sul. No contexto de uma economia política nacional completamente dominada pelo capital financeiro, o sucesso do partido foi histórico. No entanto, a história do PT no século XXI deixa claro que, dentro dos limites impostos pelo capitalismo contemporâneo, até o governo mais progressivo e eficaz pode oferecer apenas um conjunto limitado de melhorias na vida das pessoas. A maioria dos empregos permaneceu precária e a capacidade do Estado de entregar serviços públicos essenciais ainda era um projeto em construção. Décadas de progresso em uma taxa semelhante à alcançada de 2003 a 2014 teriam sido necessárias para transformar completamente a vida dos brasileiros comuns e obter sua lealdade.

O PT poderia ter empurrado o lado redistributivo de seu programa econômico para mais ou mais rápido? Dados os limites impostos pela conjuntura geral das instituições políticas brasileiras, a resposta é “provavelmente não”. Ganhar a presidência, mesmo quatro vezes seguidas, não foi suficiente. Forçado a confiar em aliados parlamentares não confiáveis e oportunistas – principalmente os membros do Congresso afiliados ao PMDB – o PT tinha um espaço político muito limitado.

As políticas que desafiavam as enormes taxas de retorno que as finanças podiam apropriar-se, em detrimento do setor produtivo da economia brasileira, estavam nos limites do que o PT poderia tentar. Dilma fez esforços mais sérios do que Lula nessa direção, mas suas ações vieram numa época em que as condições econômicas globais favoráveis que permitiram o crescimento da economia brasileira nos primeiros anos do século XXI começaram a recuar. O crescimento já estava começando a diminuir em 2014, e a economia encolheu em 2015 e 2016, diminuindo a capacidade do governo

de prestar serviços e empregos a brasileiros comuns e reforçando a determinação das elites econômicas de destituir o governo. Previsivelmente, os especialistas recusaram-se a considerar a crise de problemas cíclicos típicos do crescimento capitalista, atribuindo-a aos efeitos de políticas “populistas” destinadas à redistribuição.<sup>4</sup>

Apesar desses limites, o PT não conseguiu reunir uma resistência mais robusta ao ataque político durante o segundo mandato de Dilma, dado que o partido havia trazido benefícios substanciais para o eleitorado mais pobre, o que é intrigante. Os cientistas sociais brasileiros produziram um conjunto impressionante de análises dissecando a estratégia do PT e suas falhas.<sup>5</sup> A crítica mais reveladora é que uma estratégia política fundada na construção de alianças com partidos centristas e capital financeiro levou à negligência da mobilização. Esta crítica começa com a relação do partido com sua base sindical tradicional. Mesmo durante o segundo mandato de Lula, os pesquisadores argumentaram que a Central Única dos Trabalhadores (CUT) havia abandonado seu foco na organização e mobilização (ver Sluyter-Beltrão, 2010). Como a economia vacilou durante o segundo mandato de Dilma, a rebelião nas fileiras do trabalho aumentou vertiginosamente. Segundo Bastos (2018: 17), o ano de 2013 registrou um número recorde de 2.050 greves e o terceiro maior número de horas perdidas para greves na história brasileira.

O foco do PT em alianças com partidos centristas também teve efeitos corrosivos indiretos. Contar com aliados políticos corruptos levou o PT a se envolver nas próprias práticas corruptas (mais famosa no escândalo do “mensalão” de 2005; ver o artigo de McKenna, 2018). Mesmo que se adote a interpretação menos negativa possível – de que essa corrupção estava a serviço da aprovação de legislação progressista, não enriquecendo os líderes individuais do PT – ainda era fundamentalmente destrutiva a maneira como os brasileiros comuns viam o partido.

Reconhecendo os limites estruturais da posição política do PT, devemos voltar aos dois principais componentes ideológicos que foram fundamentais para permitir a transição de Temer para Bolsonaro: santificar a luta contra a corrupção como valor político primordial e elaborar a estratégia de “lei” que retirou Lula do campo de batalha político.

Ninguém pode se opor às campanhas contra a corrupção. O fato de a corrupção ser incontestável em quase todos os sistemas políticos e violar as normas formais de todas elas. A capacidade das elites de prosperar com a corrupção é uma forma de injustiça muito mais direta e fácil de resolver. Entender os efeitos estruturais de uma política ruim. Lutar contra a corrupção é a maneira mais fácil de conquistar a lealdade da classe média. A melhor maneira de minar um político é rotulá-lo de corrupto.

Uma vez que o PT foi contaminado por conexões com a corrupção, suas reivindicações de ser um tipo diferente de partido, dedicado a perseguir fins programáticos em vez de seus próprios interesses, foram minadas. Com o PT manchado, as acusações de corrupção contra Lula pareciam mais plausíveis. Isso, por sua vez, abriu as portas

para a “lei”. O juiz Sérgio Moro foi capaz de mobilizar o judiciário para perseguir um caso duvidoso contra Lula com rapidez e profundidade draconianas, enquanto acusações de corrupção contra a liderança dos partidos centristas (por exemplo, Temer e Aécio Neves) foram deixadas sem perseguição.<sup>6</sup>

As consequências da eliminação de Lula da corrida presidencial foram esmagadoras. Antes de ser preso, Lula estava com mais de 30% de votos, enquanto Bolsonaro pesquisava um pouco mais da metade disso. Como a presidente Dilma Rousseff apontou em seu discurso na UC Berkeley, o fracasso político dos partidos centristas, combinado com a remoção de Lula através da prisão, “abriu o cenário político do Brasil para a extrema direita”. Talvez mais do que qualquer outro indivíduo, o juiz Sergio Moro merece crédito por abrir a porta para a ascensão de Bolsonaro.

Se a transição de Dilma para Temer foi chocante por seu cinismo e desrespeito pelas instituições democráticas, a transição de Temer para Bolsonaro é a mudança mais assustadora da política brasileira na história recente. Contrasta com o tom relativamente “civilizado” que domina o discurso político do Brasil desde o retorno das eleições democráticas em 1985. Suas posições misóginas, racistas e homofóbicas declaradas que preservam a admiração pelos oficiais militares que derrubaram o governo eleito democraticamente em 1964, incluindo expressamente aqueles prisioneiros civis torturados, existem para todos verem. Bangladesh exala animosidade depreciativa em relação a toda a gama de grupos menos privilegiados da sociedade brasileira, com mulheres, negros e gays sendo os alvos mais importantes. Seu apoio declarado à tortura ou execução sumária de traficantes de drogas e outros “elementos criminosos extremos” ecoa o presidente Rodrigo Duterte, das Filipinas.

O caráter extremo das posições de Bolsonaro levanta a questão da relação entre sua ascensão e os interesses do capital. Sua ascensão contradiz a presunção do poderoso papel do capital na definição de resultados políticos? Pode-se argumentar que, incapaz de reunir até um mínimo de apoio a seus veículos partidários preferidos e não dispostos a aceitar outro governo do PT sob nenhuma circunstância, as elites econômicas ficaram desamparadas diante dessa persona “populista” descomunal. A interpretação das “elites de olhos vendados” negligencia, no entanto, um elemento-chave na ascensão de Bolsonaro.

Na sequência da emergência de Bolsonaro, a figura de Paulo Guedes rivaliza com a do juiz Sergio Moro. Se Moro e seus aliados judiciais fizeram o trabalho negativo de remover Lula, Guedes fez o trabalho positivo de construir a confiança do capital de que a agenda econômica de Bolsonaro serviria a seus interesses.

Guedes é um genuíno “garoto de Chicago”. O doutorado em economia na Escola de Chicago é apenas o começo. Mais importante, as políticas que ele defende são diretamente do manual “neoliberal” tradicional. Guedes olhou para as políticas econômicas chilenas como modelo durante os anos 80 e ocupou um cargo universitário no Chile durante a ditadura de Pinochet. Sua agenda projetada de

políticas econômicas inclui concluir os esforços para minar a rede de seguridade social, atacando o sistema de proteção social. Guedes pode ser um defensor ingenuamente ambicioso das políticas de livre mercado que atendem à elite financeira, mas ele forneceu a Bolsonaro o “selo de aprovação” econômico necessário e removeu, no setor financeiro, a mancha de uma possível afinidade com o “estatismo” criada pela carreira política de Bolsonaro. Após o anúncio de novembro de 2017 de que Guedes seria ministro da Economia de Bolsonaro, ficou claro que a agenda econômica do novo governo seria uma continuação mais ambiciosa da agenda de Temer.<sup>7</sup>

Em sua versão pós-Guedes, a agenda de Bolsonaro ecoa a fórmula clássica de políticos fascistas de sucesso na era anterior à Segunda Guerra Mundial, que combina autoritarismo político, repressão e reação social com forte apoio ao capitalismo e às prerrogativas dos capitalistas, evitando o típico nacionalismo centrado no estado que caracterizou os principais membros do governo militar da década de 1970.

Mesmo diante da porta aberta por Moro e da legitimidade aos olhos do capital financeiro proporcionada por Guedes, ainda é um desafio explicar o sucesso eleitoral de Bolsonaro. Se a aceitabilidade para financiar capital fosse suficiente, Henrique Meirelles teria recebido mais de 1% dos votos na primeira rodada do concurso presidencial. Meirelles passou 28 anos formativos trabalhando no Banco de Boston, foi escolhido por Lula para legitimar o capital global como presidente do Banco Central e foi ministro da Fazenda de Temer (2016-2018). Os especialistas em finanças como especialistas em finanças são muito superiores aos de Guedes (não diga nada a Bolsonaro). Obviamente, o apoio ao capital, mesmo que necessário, está longe de ser suficiente.

Se a tragédia política trará lições úteis para o futuro, não apenas para o Brasil, mas para a lista global de países que enfrentam ameaças análogas, o nível assustador de apoio popular aos valores políticos completamente retrógrados de Bolsonaro deve ser analisado com cuidado e desapego. Aqui, apenas a resposta mais hesitante e insatisfatória é possível.

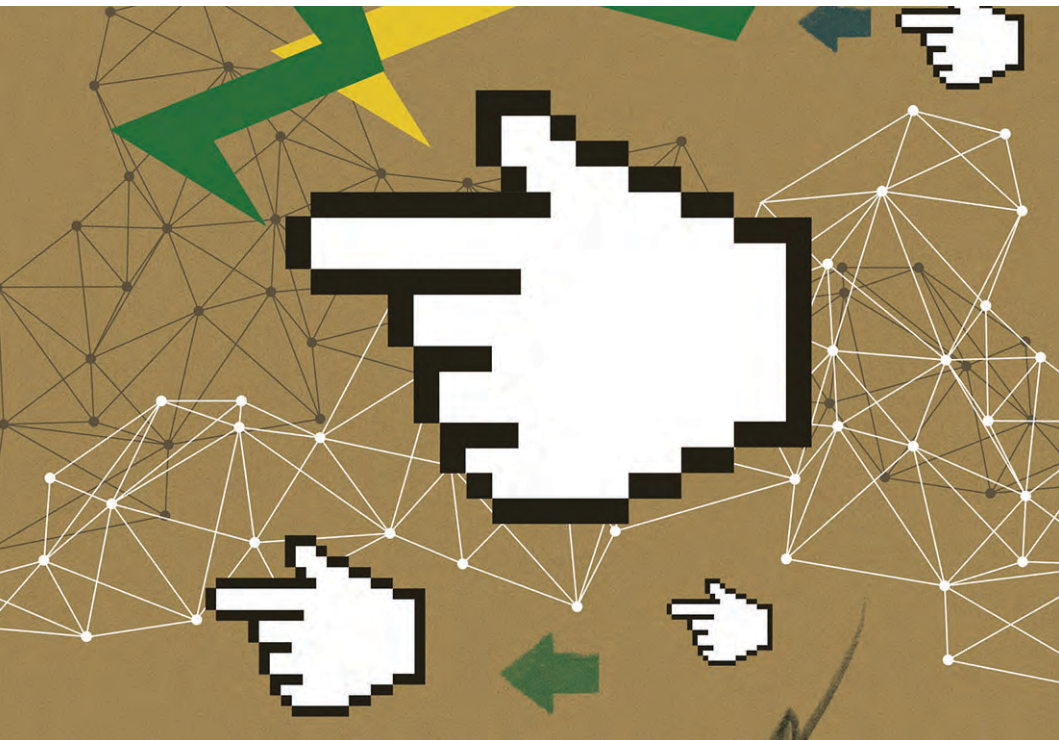
A dimensão mais desanimadora do apoio de Bolsonaro é a facilidade com que a raiva legítima dos brasileiros comuns foi desviada daqueles que controlam o poder econômico. Explorada e maltratada pelo capitalismo brasileiro, a classe média brasileira optou por culpar os ainda mais despossuídos e oprimidos que se beneficiaram das políticas redistributivas do PT. Uma compreensão satisfatória de como isso foi possível ainda permanece além do nosso alcance, mas elementos do enigma podem ser estabelecidos.

Para começar, permanecem linhas históricas profundamente hierárquicas da cultura brasileira. Como a Presidente Dilma Rousseff disse em seu discurso de abril: “Nosso povo sofreu muito. Eles sofreram sob a herança de 300 anos de escravidão. E a elite sempre pensou que essas pessoas não apenas não têm direitos, como também não têm o direito de estar lá”. Essa afeição pela hierarquia se estende além da elite.

O ressentimento contra as reformas redistributivas do PT permeava os segmentos mais brancos e mais ricos da classe média, alguns dos quais, como observou Dilma, reclamaram que o PT estava “transformando os aeroportos em rodoviárias porque as pessoas comuns começaram a voar”. Um número surpreendente de membros instruídos da classe média considerou o fato de que “35% de todos os graduados da universidade foram os primeiros de suas famílias a obter um diploma universitário”, como uma afronta aos valores meritocráticos. E, é claro, os fios retrógrados na consciência política popular foram ampliados e exacerbados por uma ladainha na mídia de que os problemas do Brasil poderiam ser resolvidos pela simples combinação de punir a corrupção (daí a necessidade de rejeitar todo o espectro da política existente) e punir a violência (daí a necessidade de sujeitar os pobres à repressão irrestrita).

Ao mesmo tempo, ironicamente, o descontentamento com os políticos estabelecidos (mesmo aqueles com agendas progressistas) refletia a frustração acima dos limites do que foi alcançado em termos de melhorias reais na vida das pessoas comuns durante os “anos dourados” do PT. A aparente ineficácia das instituições democráticas normais legitimou “medidas extraordinárias” como as propostas por Bolsonaro.

Existe algum contraponto convincente ao que parece ser um horizonte político incessantemente sombrio no Brasil? Talvez não, mas seria irresponsável fechar deixando a impressão de que o Brasil deve ser abandonado como causa perdida. Mesmo no meio da desolação, threads positivos devem ser recuperados.



Primeiro, no contexto atual, o candidato substituto do PT apressadamente, Fernando Haddad, teve um desempenho melhor do que o PT tinha motivos para esperar. Enquanto os candidatos presidenciais do PMDB e PSDB foram imolados por Bolsonaro na primeira rodada de votação, Haddad garantiu votos nos estados da região mais pobre do país, o Nordeste, sugerindo que ainda existe um segmento substancial da população que aprecia seus ganhos durante as administrações do PT e apoiaria um esforço renovado para retomar uma agenda progressista.

Em segundo lugar, as instituições progressistas construídas durante a luta pela redemocratização nas três décadas subseqüentes, embora definitivamente sitiadas, podem não ser tão facilmente destruídas quanto Bolsonaro e a elite brasileira podem esperar. Desde a Constituição Federal de 1988 até a pletera de iniciativas democráticas que borbulharam e se tornaram parte do cenário institucional do Brasil (AVRITZER, 2002; BAIOCCHI, HELLER E SILVA, 2011), existem inúmeros pontos de apoio de resistência à maré reacionária.

O Brasil ainda é o lar de movimentos sociais admirados em todo o mundo, por exemplo, o MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra; ver Tarlau, no prelo), Guilherme Boulos, líder do análogo urbano do MST, (MTST, o Movimento dos Trabalhadores Sem-Teto)<sup>8</sup>, exibiu um carisma durante a campanha presidencial que ultrapassou em muito seus totais eleitorais. E, apesar de ser ridicularizado por seus críticos da esquerda como insuficientemente militante, o movimento trabalhista brasileiro ainda está entre os melhores organizados. Por fim, os quadros repressivos de Bolsonaro farão o possível para reduzir o aumento progressivo das bases, bem como o legado de Marielle Franco, a vereadora negra e abertamente gay que foi assassinada no Rio de Janeiro alguns meses antes da eleição. Contudo, mais Marielles do que eles esperam passarão por suas redes – assim como os militantes conseguiram sobreviver durante o regime militar que travou a última rodada de repressão meio século atrás. A própria Dilma Rousseff é um exemplo de resiliência política. Em seu discurso em Berkeley, quando perguntada se ela continuava encontrando motivos para otimismo, ela respondeu que está envolvida na política desde os 15 anos de idade e que foi presa e torturada por três anos; seu otimismo ainda está fundamentado em sua convicção de que “não somos apenas seressociais, somos cooperadores. Não é a competição que define as relações sociais. É a cooperação. Essa convicção me faz uma otimista da vontade”<sup>9</sup>. Emergindo da derrota na disputa do Senado em 2018, Dilma Rousseff permaneceu determinada como sempre, dizendo: “Agora devemos lutar para formar uma ampla aliança em apoio à democracia e contra a desigualdade. Vamos marchar juntos contra o ódio, o atraso e a violência.”<sup>10</sup>

## Notas

<sup>1</sup> Esse artigo é uma versão traduzida com autorização do autor do artigo "Brazil. An ongoing tragedy", publicado originalmente na *Berkeley Review of Latin American Studies*, Fall 2018, p. 8-13. Traduzido por Flavio Gaitán (UNILA) e Carlos Eduardo Santos Pinho (UNISINOS).

<sup>2</sup> Estudo de Saboia (2007) citado por Berg (2010, p.14). Para uma discussão mais recente do impacto do aumento do salário mínimo, ver: Kerstenetzky, 2017.

<sup>3</sup> Ver: <http://www.worldbank.org/en/country/brazil/overview#1>. Acesso em: 10 Out. 2019.

<sup>4</sup> Ver, por exemplo: Eduardo Porter <https://nyti.ms/2VwxdHQ>. Ver: <https://nyti.ms/2OXYqPE>. Acesso em: 10 Out. 2019.

<sup>5</sup> Ver, por exemplo: Bastos 2017, 2018; Braga, 2016a, 2016b; Braga and Purdy, 2018; and Singer, 2012, 2016.

<sup>6</sup> Há uma ampla literatura sobre o caso Lula. Um dos volumes mais interessantes é de Proner et al., 2018, o qual inclui o comentário e análise de acadêmicos do direito e das Ciências Sociais.

<sup>7</sup> Para um breve perfil de Guedes, ver: <https://bit.ly/2wRTHO>. Acesso em: 15 Out. 2019.

<sup>8</sup> Ver: <http://www.mtst.org>. Acesso em: 15 Out. 2019.

<sup>9</sup> Ver: <https://glo.bo/32KtsQv>. Acesso em: 15 Out. 2019.

<sup>10</sup> Ver: <https://glo.bo/39dHtc5>. Acesso em: 15 Out. 2019.

## Referências

- AVRITZER, L.** *Democracy and the Public Space in Latin America*. Princeton: Princeton University Press, 2002.
- BAIOCCHI, G, P. HELLER & KUNRATH SILVA, M.** *Bootstrapping Democracy: Transforming Local Governance and Civil Society in Brazil*. Stanford University Press, 2001.
- BASTOS, P. P. Z.** Ascensão e crise do governo Dilma Rousseff e o golpe de 2016: Poder estrutural, contradição e ideologia. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 21, n. 2, p. 1–63, 2017.
- BASTOS, P. P. Z.** *Brazil at crossroads: The Rousseff impeachment and the neoliberal takeover in historical perspective*. Unpublished Ms, 2018.
- BERG, J.** "Laws or Luck? Understanding Rising Formality in Brazil in the 2000s." Working Paper No. 5, Decent Work in Brazil Series, International Labour Organization, Brasília, 2010. Disponível em: <https://bit.ly/38v3F0K>. Acesso em: 15 Out. 2019.
- BRAGA, R.** *A política do precariado: Do populismo à hegemonia ulista*. São Paulo: Boitempo, 2012.
- BRAGA, R.** The End of Lulism and the Palace Coup in Brazil. *Global Dialogue*, v. 6, n. 3, September, 2016a. Available at: <https://bit.ly/2UQO1sz>. Acesso em: 15 Out 2019.
- BRAGA, R.** Terra em transe: O fim do lulismo e o retorno da luta de classes. In A. Singer & A. Loureiro (Eds.), *As contradições do lulismo: A que ponto chegamos?* (pp. 55–92). São Paulo: Boitempo, 2016b..
- BRAGA, R. & PURDY, S.** A precarious hegemony: neoliberalism, social struggles, and the end of Lulism in Brazil, *Globalizations*, 2018.
- BRAZILIAN MINISTRY OF PLANNING (Economic Advisory Office).** Brazilian Development Indicators. Brasília, DF, Brazil, 2014.
- EVANS, P.** National Labor Movements and Transnational Connections: Global Labor's Evolving Architecture Under Neoliberalism. *Global Labour Journal*, v. 5, n. 3, p. 258-282. September, 2014.
- FLEURY, S. & PINHO, S.** Authoritarian Governments and the Corrosion of the Social Protection Network in Brazil. *R. Katál.*, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 29-42, jan./abr, 2018.



**KERSTENETZKY, C. L.** Foi Um Pássaro, Foi Um Avião? Redistribuição no Brasil no século XXI. *Novos Estudos CEBRAP*, v. 36, n. 2, p. 15-34, julho, 2017.

**MCKENNA, E.** Brazil. The life and death of the new republic. *Berkeley Review of Latin American Studies*, p. 14-20, fall 2018.

**OLIVEIRA, R.V.** Brazilian Labour Reform in Historical Perspective. *Global Labour Journal*, v. 9, n. 3, p. 319-338, 2018.

**PRONER, C., G. CITTADINO, G. RICOBOM & J. R. DORNELLES** (organizers). *Comments on a notorious verdict: The trial of Lula*. Project supported by Instituto Joaquim Herrera Flores, Instituto Declatra, Instituto Defesa da Classe Trabalhadora, Instituto Novos Paradigmas & CLASCOS, 2018. Based on *Comentários a uma sentença anunciada. O Processo Lula*. 2017. Coordenação, Giovanni Alves. Editora Canal 6, Projeto Editorial Praxis.

**SABOIA, J.** Salário mínimo e distribuição da renda no Brasil no período 1995-2005: fatos e simulações. In: SEMINÁRIO DE ANÁLISIS DA PNAD, CGEE/IPEA/MEC/MTE, 2., 2007, Brasília, 2007.

**SINGER, A.** *Os sentidos do lulismo: Reforma gradual e pactoconservador*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

**SINGER, A.** A (falta de) base política para o ensaio desenvolvimentista. In A. Singer & I. Loureiro (Eds.) *As contradições do lulismo: A que ponto chegamos?* (pp. 21–54). São Paulo: Boitempo, 2016.

**SLUYTER-BELTRÃO, J.** *Rise and Decline of Brazil's New Unionism: The Politics of the Central Única dos Trabalhadores*. Oxford: Peter Lang, 2010.

**TARLAU, R.** *Occupying Schools, Occupying Land: How the Landless Workers Movement Transformed Brazilian Education*. Oxford University Press, 2019.





Acesse <http://desenvolvimentoemdebate.ie.ufrj.br>  
por tablet ou celular, utilizando um leitor QR Code



ISSN 1982-2251



9 771982 225002



***Desenvolvimento em Debate*** é uma publicação seriada semestral editada pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (INCT-PPED) com o objetivo de divulgar trabalhos científicos originais da área de conhecimento interativa entre as Ciências Humanas, Sociais e Ambientais.

<http://inctpped.ie.ufrj.br>

<http://desenvolvimentoemdebate.ie.ufrj.br>

**INCT/PPED**  
Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em  
Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento

**CNPq**  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico

**FAPERJ**  
Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo  
à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

Instituições parceiras do INCT/PPED: UFRJ, UFF, UFRRJ, UFJF, UNICAMP e UERJ