

# NOVA PRÁXIS DO SETOR PRIVADO DAS PESQUISAS CIENTÍFICAS NO BRASIL

*NEW PRIVATE SECTOR PRACTICES OF SCIENTIFIC RESEARCH IN BRAZIL*

*NUEVA PRAXIS DEL SECTOR PRIVADO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS EN BRASIL*

Naccer Cayc Ribeiro Donato<sup>1</sup>  
Eduardo Biacchi Gomes<sup>2</sup>

## Resumo

As pesquisas científicas brasileiras estão em transformação. O modelo público-privado já não apresenta avanços socioeconômicos relevantes e o Estado brasileiro tem carências básicas urgentes. Alguns cientistas desconsideram o setor público e escolhem desenvolver suas análises no setor privado; dessa forma, esse setor e seus cientistas precisam demonstrar à sociedade que as pesquisas científicas auxiliam no progresso do país da mesma forma que estudos mercadológicos e tecnológicos. É necessário construir uma “cultura científica privada”, ou seja, investimentos socioeconômicos que devem partir, primeiramente, do setor privado para o progresso da ciência brasileira. Objetiva-se compreender como as pesquisas científicas privadas são estruturadas no Brasil e as razões pelas quais o setor é carente de cientificidade. Investiga-se, no presente trabalho, respostas para esta problemática com foco no crescimento socioeconômico nacional.

**Palavras-chave:** Pesquisas científicas brasileiras. Setor privado. Desenvolvimento socioeconômico. Investimentos.

## Abstract

Brazilian scientific research is changing. The public-private model no longer shows significant socio-economic advances, and the Brazilian state has urgent basic needs. Some scientists disregard the public sector and choose to develop their analysis in the private sector; thus, this sector and its scientists need to demonstrate to society that scientific research helps the country's progress in the same way as market and technological studies. It is necessary to construct a "private scientific culture"; that is, socio-economic investments that must start, primarily, from the private sector for the progress of Brazilian science. The objective is to understand how private scientific research is structured in Brazil and why the private sector lacks scientificity. In this work, answers to this problem are investigated with a focus on national socio-economic growth.

**Keywords:** Brazilian scientific research. Private sector. Socio-economic development. Investments.

## Resumen

Las investigaciones científicas brasileñas están cambiando. El modelo público-privado ya no presenta adelantos socioeconómicos de relevancia y el Estado brasileño tiene carencias básicas urgentes. Algunos científicos se alejan del sector público y prefieren desarrollar sus estudios en el sector privado; de esa forma, ese sector y sus hombres de ciencia necesitan mostrarle a la sociedad que las investigaciones científicas aportan al desarrollo del país de la misma forma que los estudios mercadológicos y tecnológicos. Es necesario construir una “cultura científica privada”, es decir, inversiones socioeconómicas que deben partir, en primera instancia, del sector privado, para el progreso de la ciencia brasileña. Se pretende comprender cómo las investigaciones científicas privadas se estructuran en Brasil y las razones por las cuales ese sector carece de cientificidad. Se estudian, en este trabajo, respuestas para esa problemática, orientadas al crecimiento socioeconómico nacional.

---

<sup>1</sup> Graduando em Bacharelado de Teologia; participante do PIC de Direitos Humanos da UNINTER. E-mail: naccercaycrd@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutor especialista em Direitos Humanos; coordenador do PIC de Direitos Humanos da UNINTER; orientador do presente Artigo. E-mail: eduardo.g@uninter.com.

**Palabras-clave:** Investigaciones científicas brasileñas. Sector privado. Desarrollo socioeconómico. Inversiones.

## 1 Introdução

No Brasil, as pesquisas científicas são introduzidas apenas em projetos de iniciação científica vinculados ao ensino superior ou em projetos de extensão para a vida de pesquisadores universitários. Segundo Bridi (2015), o ensino das instituições de nível superior do Brasil teve início no período colonial, com uma formação técnica e profissionalizante, mas sem formações humanísticas e científicas.

Os avanços das pesquisas científicas globalizada no Brasil são historicamente lentos. A USP (Universidade de São Paulo), por exemplo, foi a pioneira a desenvolver um pensamento humano-científico como formação. Sua fundação, em 1934, é um fato histórico e um marco para os diversos cientistas brasileiros; contudo, desde então, as Academias de Ensino Superior não se tornaram tão relevantes como essa. De acordo com Bridi (2015), o grande segundo avanço científico brasileiro acontece apenas na Segunda Guerra mundial, pois o exército observou a necessidade das pesquisas científicas para o desenvolvimento humano em geral. Logo após, no Brasil, surge a necessidade de incentivar e de regularizar a ciência, mas ela é estabelecida como setores de C&T (Ciências e Tecnologias); posteriormente, a educação nacional é regularizada nos moldes público-estatais e esquece-se, nesse momento, dos setores de P&D (Pesquisas e Desenvolvimento).

Na metade do século XXI, o que temos formado no Brasil são órgãos públicos vinculados ao Estado Brasileiro e seu capital cultural usado diretamente para a regulação das atividades científicas e dos ensinamentos técnicos e básicos, a saber: Ministério da Educação (MEC) e seus órgãos específicos; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES).

Já todo processo de normatização e padronização acadêmica e científica são submetidos à Associação Brasileira de Normas Técnicas, que possui vínculo direto com o poder do Estado e influências de outras normatizações estrangeiras. Será analisado o que se potencializa com essas entidades públicas das pesquisas científicas e como influenciam o desenvolvimento das pesquisas científicas no setor privado, e o que não permite o avanço científico.

As pesquisas científicas brasileiras recentes mostram crises em vários níveis educacionais brasileiros, desde a educação básica até a pós-graduação. Atualmente, os sistemas privados estão sendo optados para uma busca de melhores aprendizados. No entanto, Caderno da Escola Superior de Gestão Pública, Política, Jurídica e Segurança. Curitiba, v. 4, n. 1, p. 33-49, jan./jun. 2021

estes não priorizam o desenvolvimento científico, apenas a formação de profissionais que se destaquem no mercado de trabalho.

Os cientistas assumiram, então, um papel peculiar na sociedade, e, nesse processo, a comunidade científica se distanciou consideravelmente dos demais grupos sociais, no que se refere aos interesses e percepções em relação à própria ciência (VOGT; MORALES, 2018, p. 16).

O trabalho entende que a comunidade científica em geral está afastada dos outros grupos sociais, inclusive do mercado de trabalho; assim, surge o seguinte questionamento: por que os sistemas privados brasileiros são fechados para seu próprio desenvolvimento científico? Qual o sentido de esperar um avanço científico de outras instituições, públicas nacionais ou globais? “O embrião de uma política nacional de C&T no Brasil confunde-se com a criação de duas das maiores agências de fomento à pesquisa do país: CAPES e CNPq.” (DA SILVA, 2015, p. 28937). Logo, o que existe de cientificidade no Brasil se correlaciona com essas entidades públicas.

Através dos apontamentos de Da Silva (2015) e outros estudiosos categóricos das pesquisas científicas, o trabalho retrata as práticas antigas e consolidadas nacionalmente e pretende, juntamente com seus objetivos, servir de apresentação inicial das novas práticas de pesquisas científicas realizadas no setor privado.

As motivações que movem as pesquisas científicas privadas brasileiras trazem reflexões éticas sobre o desenvolvimento científico privado; ultimamente, relacionam os pensamentos científicos privados do Brasil com as novas tendências de pesquisas.

Ao nível de 1% do PIB investido em P&D, apesar de o Brasil superar os padrões da América Latina (Figura 2), encontra-se bem defasado em relação ao índice praticado pelos países da OECD (Figura 3). O nível médio de investimento em P&D para os 17 países da OECD é de 2,24% do PIB, uma porcentagem que tem se mantido estável na última década. Apesar de o presidente Lula da Silva ter prometido várias vezes aumentar o investimento brasileiro em P&D para um valor de 2%, mais próximo da média da OECD de 2,2%, até o momento tal promessa ainda não se materializou. Na verdade, o investimento real caiu de um pico de 1,05% do PIB em 2001 para 0,91 do PIB (Figura 1) em 2004 (CRUZ, 2007, p. 61).

De acordo com estudos de Vogt e Morales (2018), a cultura e a ciência se opõem, mas quando associadas no mesmo sentido elas se complementam — o que cria, dessa forma, a *cultura científica*. Agora, com estudos alicerçados nesta visão, demonstra-se que a maioria dos pesquisadores brasileiros não se opõe ou não se associa às divulgações científicas brasileiras, principalmente em instituições privadas que não têm esta *cultura científica*. Logo,

os pesquisadores poderiam incentivar as instituições privadas brasileiras a crescer com as ciências.

O problema é que se a ciência que aparece na grande mídia é sobretudo norte-americana, alemã e britânica, com estudos que compreendem fenômenos complexos e encontram explicações para doenças graves, então a percepção que se tem da ciência nacional ficará prejudicada (VOGT; MORALES, 2018, p. 24).

Talvez, seja inviável evitar o *estrangeirismo científico* para com as pesquisas de caráter nacional; contudo, deve-se buscar igualdade nas divulgações e a mesma relevância das produções de pesquisas internacionais, para o desenvolvimento científico no Brasil.

Porém, sentimos a necessidade de um debate consistente sobre as finalidades do ensino superior, a fim de que ele assuma seu lugar de reflexão e de síntese criativa entre formação, pesquisa e inovação na sociedade. Com isso, acreditamos que a IC se fortalecerá, atingindo um maior número de estudantes e instituições (BRIDI, 2015, p. 32).

Ao interpretar os estudos sobre o desenvolvimento científico, com uma visão da *cultura científica*, o que carece no Brasil é a ciência refletida com a sociedade no mercado econômico das instituições privadas. Bridi (2015) postula que há no Brasil um ensino superior voltado à formação profissionalizante e não científica, que procura desenvolver a sociedade como um todo técnico e sem indivíduos capacitados para serem agentes de transformação social.

Os pesquisadores brasileiros geralmente trabalham em cargos acadêmicos em período integral, 74% deles em universidades e outros 10% em institutos de pesquisa. Apenas 16% dos pesquisadores trabalham em P&D do setor empresarial, o que é consistente com a porção menor das despesas com P&D do setor privado quando comparado com o público. O pequeno número de cientistas do setor público será visto mais adiante como tendo um forte efeito na deficiência da indústria brasileira em gerar patentes. Esse é também um dos maiores obstáculos ao desenvolvimento de interações mais fortes entre a universidade e a indústria (CRUZ, 2007, p. 71).

A partir das análises de Cruz (2007), que apresenta perspectivas atuais do setor público brasileiro, este processo atrapalha o crescimento das pesquisas científicas privadas; uma vez que, através de ações políticas, os cientistas nacionais passam a trabalhar para o setor público brasileiro; dessa forma, eles ficam dependentes do poder do Estado — que está desorganizado para investimentos e progressos — mas podem desenvolver as pesquisas científicas com qualidade elevada.

Em um país onde grande parte da população está apartada do emprego formal e não tem acesso a uma série de serviços básicos garantidos por lei, não se pode aceitar que ações financiadas pelo dinheiro público sigam beneficiando exclusivamente alguns grupos privilegiados. Ao final, compreender como uma política pública é elaborada é fundamental para seu aprimoramento e para o avanço das práticas democráticas (DIAS, 2011, p. 339).

A lógica atual da política científica implantada no Brasil aconteceu pós-Segunda Guerra Mundial e no Regime Militar. Segundo Dias (2011), ela opera no Brasil em ofertas para o conhecimento e não para eficiência do desenvolvimento produtivo.

As PCT (Políticas Científicas e Tecnológicas) representam, no Estado brasileiro, as falhas políticas capitalistas. De acordo com Dias (2011), em concordância com outros pesquisadores e pensadores, elas não estão envolvidas com os atores sociais, ou seja, as pesquisas científicas no Brasil se mostram públicas e ao mesmo tempo descaracterizadas para os atores sociais nacionais; sendo assim, o trabalho investigará as pesquisas da comunidade científica em geral, que muitas são ensimesmadas ou contribuem para pesquisas científicas estrangeiras.

Assim, embasado nos autores até agora referenciados, o presente trabalho acadêmico-científico inova nas críticas à lógica do pensamento científico das pesquisas privadas, já que são específicas e isoladas.

## **2 Pesquisas científicas na área privada brasileira e suas novas bases**

O poder do Estado, ao normatizar as produções científicas brasileiras, atrapalha o avanço da comunidade científica em geral e privilegia grandes empresas ligadas ao modelo público-privado e instituições de ensino com parcerias as políticas públicas — lógica que será apresentada abaixo; ademais, são multinacionais e centros de pesquisas estrangeiros, usualmente, que ganham os créditos das relevantes pesquisas científicas brasileiras. As pesquisas serão aqui apresentadas com um método interpretativo, mas contundente com as propostas científicas brasileiras recentes. Em resumo, sobre as pesquisas públicas:

O presidente da República Luis Inácio Lula da Silva destacou “a política pode ser perene. E a política pode ser eterna até que a gente crie outra mais eficaz” (KATO, 2012, p. 171). Ao destacar o caráter perene da política que ali estava se firmando na história brasileira, parecia querer demonstrar que independente do próximo presidente que assumo o Brasil, o fomento massivo à C, T&I deixa de ser política de governo, fazendo parte da agenda de uma verdadeira política de Estado (DA SILVA, 2015, p. 28941).

O definitivo das políticas esquerdistas, consolidado no Governo de Lula, está em crise e, conseqüentemente, o modelo de pesquisas públicas estatais também.

O que acontecia antes, em especial nas universidades de ensino superior, já foi apontado por estudiosos anteriores. Segundo Soczek e Alencastro (2012), há uma divisão de universidades, infelizmente enraizada na cultura e não pelos órgãos competentes das ciências; algumas são caracterizadas como “universidades de pesquisas” e outras “universidades de ensino”.

Conclui-se que são as universidades públicas, em geral, que focam em pesquisas acadêmica-científicas e as universidades particulares, em sua maioria, no ensino com base profissionalizante — sem impulsionar os alunos às pesquisas científicas. Este quadro transitório, do século XX para o século XXI, ainda persiste, porém em falência socioeconômica, de acordo com Soczek e Alencastro (2012).

## 2.1 Dialógica e metodologia

Os métodos visualizarão, analiticamente, as pesquisas científicas em grande parte como causadora de um grande desenvolvimento socioeconômico sustentável. O método inicial é o sociológico com coleta de dados (livros, e-books e artigos científicos atuais), trazendo o princípio de pesquisas “transdisciplinar”.

Segundo Lucena, Saraiva e Almeida (2016), representa uma dialógica com uma variedade de processos de conhecimento, estes são: disciplinares, multidisciplinares, pluridisciplinares, interdisciplinares; sendo assim, são partes metodológicas diferentes que formam um todo.

O contexto dos desafios paradigmáticos do conhecimento é enveredado por inúmeros caminhos, por isso o percurso seguido por Mikhail Bakhtin, Paulo Freire, Edgar Morin e Basarab Nicolescu, ao trabalharem a metodologia dialógica em suas obras, é objeto de reflexão (LUCENA; SARAIVA; ALMEIDA, 2016, p. 193).

Através da dialógica “transdisciplinar”, desenvolvida pelos diversos pensamentos e pensadores, da educação, do ensino e da aprendizagem e associado ao pensamento reflexivo sobre a *cultura científica* — transmitida pelas pesquisas científicas com capital privado no Brasil —, o trabalho acadêmico-científico de caráter investigativo com proporção nacional de comparação com o cenário de desenvolvimento científico global, então, se desenvolve.

As informações aqui presentes serão dos conteúdos (inclusive todas as pesquisas) que se formam em pesquisas com alcance mundial, de divulgação e de disseminação científica;

assim, já que os pesquisadores se encontram imersos nas informações presentes na internet, ela será o primeiro principal meio de comunicação desta pesquisa.

Os *métodos de cientificidade* para o Brasil, de Prodanov e De Freitas (2013), são usados para a padronização da pesquisa, estes comentadores dos processos de trabalhos científicos que acontecem nacionalmente. Então, cabe ao trabalho seguir todos os métodos das “bases lógicas de investigação”, classificadas por eles; já os procedimentos escolhidos serão classificados, segundo estes autores, como: “método histórico”, “método observacional” e “método comparativo”, com um suporte estatístico, mas não sendo o foco da pesquisa.

O trabalho pretende explicar as bases científicas das pesquisas privadas e correlacionar com os desenvolvimentos das novas tecnologias. Os materiais de pesquisas em sua grande parte serão os livros eletrônicos digitais e artigos digitais que se encontram nas principais universidades brasileiras que disponibiliza estes conteúdos via internet.

## 2.2 Interpretações das ciências humanas no Brasil

Atualmente, o problema e a problemática desse questionamento dependem de vários fatores socioeconômicos e socioculturais. Neste sentido, segundo Fagundes (2012) — em pesquisa organizada Cunha (2012) —, são “*direitos-liberdades*” que a dimensão primária do direito busca, sobrepondo até o Estado, se este violar o homem em sua liberdade, tanto de expressão autônoma como de uso de suas economias e seus conhecimentos.

Em geral, de acordo Fagundes (2012), o Estado democrático pode perder seu poder se afetar o bem-estar de todos. O autor citado reflete sobre o direito constitucional brasileiro e diz que o educador (representado como professor) só pode ter sua liberdade de pensamento e de ensino se este lecionar o direito de liberdade dos discentes.

Sobre as lógicas aplicadas, Masetto e Zukowsky-Tavares (2013), em pesquisas organizadas por Ghirardi e Feferbaum (2013), afirmam que a educação, com aspectos de pesquisa, precisa de reformulação — por intermédio de uma metodologia de ações participantes que possibilite aos alunos e estudiosos inovações para serem transformadores de espaços e de condições sociais. Dessa forma, na falta de apoio das instituições de ensino, que façam surgir outros auxílios e que as organizações administrativas de ensino superior assumam a responsabilidade em todos os projetos acadêmico-científicos.

A relação entre Estado e empresas privadas não acontece de maneira diferente de seus *poderes reguladores*; agora o Estado, como empresa, altera a lógica de todo mercado empresarial, como também seu desenvolvimento *científico-empresarial*.

Vale ressaltar que o Estado interventor-empresário não se confunde com o Estado puramente interventor, eis que esse último intervém por meio de normas, e não de empresas. Vale dizer que podem ser considerados subtipos de Estado interventor o “Estado empresário-desenvolvimentista-financiador” e o “Estado empresário-desenvolvimentista-acionista” (ANGARITA; SICA; DONAGGIO, 2013, p. 113).

Dada as devidas reponsabilidades para o Estado, o Brasil tem seu Estado como financiador principal de suas pesquisas científicas; atualmente, em crise política-administrativa-econômica, abre-se espaços para novos financiadores, sendo um período que no setor de desenvolvimento científico o “Estado-empresário” mude para acionista secundário; contudo, para tal, é preciso analisar a possibilidade de financiadores privados interessados.

Segundo Angarita, Sica e Donaggio (2013), acordos públicos-privados podem ser bem-sucedidos, com aplicações de capitais únicos privados ou públicos em campos diferentes da sociedade, desde que os “arranjos institucionais” sejam legalizados e com serviços públicos e serviços privados ou serviços públicos-privados bem definidos.

### 2.3 Os conhecimentos científicos e as empresas privadas

Os cientistas, ao incentivarem empresas locais, as desenvolveriam com suas pesquisas e ganhariam, em longo prazo, muitos benefícios através desse desenvolvimento social.

As pesquisas organizadas por Ghobril, Perez e Castillo (2015) apresentam muitos aspectos das empresas e dos empresários relacionada aos conhecimentos científico-mercadológicos. Nestas pesquisas, Fragoso (2015) observa que os desejos de liberdade e de desenvolvimento capitalista (colocado pelo autor como “prosperidade financeira”) aplicados ao empreendedorismo geram e movem o setor empresarial privado; já os profissionais do setor, consolidam-se pela excelência das aplicações das técnicas em suas áreas.

Acreditamos que é necessária uma sensibilização dos empresários no sentido de um entendimento por parte das pessoas da importância das pesquisas para a evolução dos processos e das tomadas de decisões. Acreditamos que este foi o maior empecilho desta pesquisa. Em virtude do volume de pesquisas sobre o tema, e da praticamente inexistência de pesquisas sobre os processos de incubação na América Latina, acreditamos que uma pesquisa onde estes itens pudessem ser estudados em cada país isoladamente seria de grande valia, principalmente com amostra mais significativa podendo assim utilizar sistemas de análise com estatísticas mais avançadas (GHOBHIL; PEREZ; CASTILLO, 2015, p. 93).

Ainda nas pesquisas desses autores, segundo doutores da Mackenzie Brasil, Da Silva, Macedo e Molina (2015), algumas características dos conhecimentos científicos são indispensáveis para o setor privado, como: o levantamento de informações mercadológicas

Caderno da Escola Superior de Gestão Pública, Política, Jurídica e Segurança. Curitiba, v. 4, n. 1, p. 33-49, jan./jun. 2021



empresariais das áreas comerciais e suas interpretações aprofundadas precisam ser analisadas e comprovadas; os estudos das informações adquiridas precisam de adequações humanísticas e diagnósticos assertivos; posteriormente, o foco mercadológico e comunicacional.

Há uma dualidade entre as ciências e as empresas, segundo os pensadores. Eles relatam, também, que há uma necessidade de alinhamentos dos conhecimentos (trabalhistas e mercadológico-científicos).

## 2.4 Educação científica brasileira

A crise brasileira na educação científica, inicialmente, começa na graduação, mas tem sua consolidação nas pós-graduações. A reflexão que o trabalho realiza é ampla, pois ao perceber esta decadência do ensino científico brasileiro, a investigação observa que ela afeta toda a política científica no Brasil e sua posição no cenário global. Assim, estudiosos científicos brasileiros, cada vez mais, optam por formações internacionais; no entanto, este exemplo se apresenta agora de forma elucidativa, pois já teve sua abordagem aprofundada em outras pesquisas.

Dias (2011) retrata que a política científica é originada de um conjunto de interesses da sociedade e o que é pesquisado depende da comunidade; logo, sua lógica difere do conhecimento científico, que avança de forma independente.

Essa racionalidade cria uma particular situação em que potenciais conflitos se tornam latentes pelo não questionamento dos aspectos políticos atrelados a C&T e à política científica e tecnológica. E o faz, por exemplo, ao excluir qualquer possibilidade de produção de conhecimentos alternativos (afinal, “a ciência é uma só”), ao promover uma separação artificial entre a ciência e as demais esferas que compõem a vida social (afinal, “a ciência compete apenas aos cientistas”) e ao aferir à opinião dos cientistas um peso desproporcional nas decisões públicas, inclusive naquelas que não necessariamente competem à ciência (afinal, “os experts é quem decidem”) (DIAS, 2011, p. 336).

Os cientistas brasileiros demonstram, atualmente, um desinteresse nos conflitos fora do Estado e do poder público, o que se relaciona ao modelo público-privado das pesquisas científicas. Já os experts do mercado de trabalho não se relacionam com os conhecimentos do avanço científico, o que deixa o Brasil em uma posição de “subdesenvolvimento” das PCT (Pesquisas Científicas e Tecnológicas) — ideia correspondente a de um país pobre, em termos econômicos e de desenvolvimento humano.

Em um país onde grande parte da população está apartada do emprego formal e não tem acesso a uma série de serviços básicos garantidos por lei, não se pode aceitar que ações financiadas pelo dinheiro público sigam beneficiando exclusivamente

alguns grupos privilegiados. Ao final, compreender como uma política pública é elaborada é fundamental para seu aprimoramento e para o avanço das práticas democráticas (DIAS, 2011, p. 336).

Pode existir uma “cultura científica privada” no Brasil? E as pesquisas privadas podem ser educacionais e ser democráticas? Já que o Estado e suas políticas públicas científicas não são eficientes como as pesquisas de países que tem uma “cultura científica” já consolidada com sua população, independente das formas e dos modelos. “A despeito das especificidades de cada uma, elas apresentam uma mesma tônica: a negação daquilo que chamam educação tradicional.” (MARTINS; DUARTE 2010, p. 33). Sobre a “educação tradicional”, dita como normal, “um primeiro aspecto comum a essas pedagogias é a ausência da perspectiva de superação da sociedade capitalista, o qual está associado a uma concepção idealista das relações entre educação e sociedade.” (MARTINS; DUARTE, 2010, p. 34).

Uma nova educação para os brasileiros e as suas instituições privadas necessita superar o ideal de “sucesso financeiro” (já referido), atualmente relacionado ao mercado de trabalho e a lógica capitalista e consumista.

Segundo Martins e Duarte (2010), supervalorizar ou se manter condicionado ao cotidiano não pode gerar uma educação pedagógica diferentes das tradicionais, que muitas vezes são refém de modelos fechados. Neste caso, as pesquisas brasileiras privadas não podem mudar se ficarem sob o domínio do “Estado-empresa”; contudo, não se afirma que retirar o poder total do Estado sobre as pesquisas seja algo positivo, embora a diminuição de sua grande influência e controle já é vista como negativa.

Segundo Derisso (2010), na pós-modernidade, existe uma “decadência ideológica” que nas educações e nas pedagogias da “agenda pós-moderna” não permite transformações educacionais da realidade. Assim, as teorias pós-modernas optam pela crítica e pela construção discursiva da sociedade, em vez de fundamentar e motivar atos revolucionários.

De acordo com Martins e Duarte (2010) e Derisso (2010), o lema “*aprender a aprender*” está sendo colocado em prática, nos dias atuais, de forma totalmente literal ou objetiva; talvez, os seres humanos estejam esquecendo a sabedoria dos atos revolucionários. Um pensamento reflexivo filosófico poderia dizer que “o controle da burguesia se virou contra ela mesma”, tendo o sentido do burguês moderno como um “capitalista selvagem” — descrito em diversas teorias e esse com a representatividade dos empresários em desordem com os estudos científicos.

### **3 As ciências no setor privado brasileiro**

O que pode acontecer se os cientistas brasileiros começarem a investir em pesquisas independentes do setor público e se estes se associarem às empresas privadas próprias do capital interno? Provavelmente as mudanças no cenário das pesquisas científicas seriam positivas; contudo, para que isto ocorra são necessários muitos fatores históricos e sociais que transformem a realidade dos investimentos em pesquisas científicas. É preciso analisar, dessa forma, como as pesquisas brasileiras estão se organizando no presente para seu futuro promissor.

### 3.1 Desafios das pesquisas científicas privadas brasileiras

Nas pesquisas organizadas por Vogt, Gomes e Muniz (2018), as críticas sobre o cenário científico brasileiro são assertivas. Entre elas, Escobar (2018), apresenta a divulgação científica como deficitária, além de sua crise de financiamentos. O cenário das pesquisas científicas, segundo este estudioso, sofre grandes alterações; os cientistas acostumados com o financiamento público, para *eles pouco, mas o suficiente*, têm que agora se esforçar para conseguir financiamentos privados e mais significativos. Isso ocorre, pois, o investimento público no setor científico está em decadência e a tendência é ter menos prioridade pelo Estado — que precisa focar em necessidades básicas urgentes. “Lógicas e verdades científicas no papel não bastam. Para pressionar os políticos é preciso, primeiro, convencer a sociedade; e é aí que entra (ou deveria entrar) a divulgação científica.” (VOGT; GOMES; MUNIZ, 2018, p. 32).

As divulgações científicas precisam se transformar em ações para melhoria geral da sociedade brasileira. Nestes casos, a comunicação científica, a produção científica e a divulgação científica são diferentes, então:

É um desafio que cabe tanto aos cientistas individualmente quanto às suas instituições. As universidades e institutos de pesquisa do Brasil precisam urgentemente criar programas de divulgação científica, bem estruturados, bem financiados e com recursos humanos qualificados na área de comunicação. É uma questão de sobrevivência perante a opinião pública. Não basta ter uma assessoria de imprensa — que aliás, na maioria dos casos, existe muito mais para blindar as instituições da imprensa do que ajudá-la. São coisas diferentes (VOGT; GOMES; MUNIZ, 2018, p. 34).

As produções de documentos científicos no Brasil são expressivas, em termos qualitativos e quantitativos; verifica-se, esse fato, no material científico recolhido para este trabalho. Já as divulgações científicas são carentes, pois:

A maior parte de nossas monografias, dissertações e teses não é publicada, nem mesmo nos sites das próprias instituições. Para cada três teses de doutorado e seis dissertações de mestrado, têm-se apenas quatro publicações em revistas indexadas, o que é um número extremamente baixo, tanto em relação a outros países como aos próprios valores históricos da pós-graduação no Brasil (SOARES, 2018, p. 298).

O mercado brasileiro não valoriza a ciência nacional. Segundo Soares (2018), o Estado é forçado a vender espaços nacionais para as produções científicas estrangeiras, das várias instituições de C&T e de P&D do Brasil, a maioria financiamentos públicos para pesquisas internacionais. Depois das várias reflexões científicas nacionais, apresentadas e elucidadas, evidencia-se que a mudança poderá começar pelos novos pesquisadores que não têm estabilidade adquirida pelo financiamento público; entretanto, mudanças não ocorrerão se aceitarmos que as pesquisas científicas brasileiras são de baixo valor, comparadas a outras instituições internacionais.

Os novos pesquisadores do setor privado do Brasil devem estudar mais as ciências associadas à solução problemas de específicos de seus investimentos locais e nacionais — o que não acontece. Aparentemente, mesmo contraditório, as pesquisas nacionais com maiores relevâncias são internacionalizadas no Brasil. Alguns estudiosos acadêmicos já questionam os fatos aqui levantados e concluem que as pesquisas científicas são uns dos pilares para um grande avanço científico e tecnológico das IES, inclusive as particulares, por exemplo:

Um dos grandes desafios para construção de uma condição adequada para a pesquisa no ensino superior é romper com uma lógica mercantilista, que limita os professores a meros reprodutores de conhecimento, agregando à sua prática profissional o tempo de pesquisa, ou seja, ampliando significativamente as horas de pesquisa a eles concedidas nas diversas instituições de ensino. Se a pesquisa se constituir numa política educacional expansiva a todos os professores das instituições de ensino, aumenta-se, certamente, a qualidade dos trabalhos acadêmicos realizados pelos alunos e, além disso, funda-se a possibilidade de a instituição efetivar seu papel social: construir conhecimento pela pesquisa (SOCZEK; ALENCASTRO, p. 64).

O desafio atual é fazer com que IES particulares valorizem os pesquisadores, da mesma forma que os experientes no mercado de trabalho. É preciso, também, que as empresas particulares estimem novas pesquisas tão quanto o surgimento de um novo serviço mercadológico.

### 3.2 Projeções futuras e as ciências no Brasil

No Brasil, há poucos órgãos exclusivos para o incentivo do desenvolvimento científico; a maioria destes órgãos são dependentes e vinculados ao estado e principal é o CNPq (marca e entidade científica da agência do Ministério da Ciência e Tecnologia).

A abrangência dos iniciantes científicos — e suas pesquisas — ainda é incipiente em relação ao quantitativo de estudantes brasileiros. Segundo Massi e Queiroz (2015), poucos alunos se interessam pelas pesquisas científicas no Ensino Superior nas Instituições de Ensino Superior (IES); já nas instituições privadas, o quantitativo é quase irrelevante. Os professores dessas instituições não incentivam os alunos e não acreditam muito no desenvolvimento das pesquisas nas IES privadas. Há, ainda, uma concentração de formações de doutores em uma única instituição. A USP, por exemplo, conta com 50% dos formados; uma instituição histórica na perspectiva dos estudos científicos, mas que atualmente representa uma hegemonia de um poder público-estatal em crise.

Em geral, as pesquisas e os desenvolvimentos técnico-científicos são realizadas pelas IES e, segundo as pesquisas de Massi e Queiroz (2015), 77% das pesquisas científicas são públicas.

O capital cultural incorporado é, dentre todos os tipos de capital (econômico, social, simbólico), o que gera maior retorno no mercado escolar. E ele se encontra desigualmente distribuído entre as diferentes classes sociais em, ao menos, duas formas: (1) em relação às informações que cada grupo social possui sobre as hierarquias de prestígio, qualidade e retorno econômico de cada sistema de ensino, instituição escolar ou carreira profissional; (2) em relação à transmissão de um habitus que contribui para as atitudes positivas face à escola/universidade e ao saber (MASSI; QUEIROZ, 2015, p. 79).

O capital cultural desigual permite pensar que a “cultura privada científica” nos próximos dez anos, associada à decadência dos investimentos públicos em pesquisas científicas, irá ter um crescimento inicial elevado. É inevitável que as médias empresas nacionais e as IES privadas queiram estruturas técnico-científicas capazes de gerar avanços em seus órgãos sociais investidos, para que o Brasil continue a crescer até uma nova definição de um modelo de pesquisas científicas com as novas políticas que poderão surgir na nação.

O que ocorre é que a educação no Brasil está em transformação; os moldes unilaterais dos sistemas educativos estão sendo rejeitados aos poucos, dando espaço para os novos modelos de educação, participativos e colaborativos; “A rejeição a essa lógica educacional que tem por base a capacidade de agência dos mestres e a passividade dócil dos alunos é o fator decisivo na formulação de alternativas.” (GHIRARDI, 2016, p. 75). Infelizmente, os impulsos do modelo público-privado de pesquisas científicas no Brasil não estão preparados para os novos modelos educacionais.

Os ensinamentos tradicionais estão enraizados nas IES públicas. “Curiosamente, ninguém contestava, de maneira consistente, a legitimidade da Universidade como instituição

certificadora. ” (GHIRARDI, 2016, p. 77). Esta alegação antiga se consolidou por muito tempo nas universidades, principalmente nas públicas e em seus meios; no entanto, essa afirmação está descaracterizada e as suas certificações cada vez valem menos — quando suas produções científicas não adquirem aplicabilidades na realidade social brasileira. Segundo Ghirardi (2015), em concordância com as ideias destas perspectivas apresentadas, com a amplitude e o crescimento dos saberes do ensino superior, os saberes científicos se relacionam e alteram vários aspectos, socioculturais, socioeconômicos e de vivências particulares.

O foco para o desenvolvimento das pesquisas científicas nacionais deve ter três aspectos, são eles: ampliação (das pesquisas científicas particulares); qualidade (das pesquisas privadas, em geral); aceitação (dos desenvolvimentos científicos privados). Para a ampliação, o saber científico precisa de mais instrumentos nacionais inovadores de pesquisas científicas, que qualifiquem as diversas áreas do conhecimento.

O Brasil conta com poucos instrumentos especialmente criados e desenvolvidos especificamente para a classificação de dados provenientes de atividades de pesquisa e ensino em ciência. O instrumento mais conhecido, que por tempo muito foi o único, e que ainda hoje é reconhecido como referencial por ser o mais utilizado pelas diversas instituições do sistema de C&T do país é a tabela conhecida como "tabela de áreas do conhecimento do CNPq", cuja estrutura de base data da década de 50 (DE SOUZA, 2004, p. 4).

Já para a qualidade, “a melhor abordagem da questão seria tomar como ponto de partida as linhas de pesquisa que compõem atualmente a ordenação dos estudos nos programas de pós-graduação da área. ” (DE SOUZA, 2004, p. 8). O que todos os estudiosos e pensadores científicos almejam é a “liberdade dos estudos científicos”, como acontece nas subcategorias de profissionalização no Brasil.

A classificação por Tipo de Atividade permite que a atividade de P&D seja categorizada, de acordo com o tipo de atividade de pesquisa em: Pesquisa Básica Pura, Pesquisa Básica Estratégica, Pesquisa Aplicada e Desenvolvimento Experimental (DE SOUZA, 2004, p. 18).

O trabalho pretende, ao elucidar as linhas de pesquisas, a criação de centros de P&D em todo Brasil para o desenvolvimento socioeconômico e sociocultural.

O arranjo hierárquico representa o universo de C&T em grandes áreas, áreas, subáreas e especialidades. As tabelas de áreas do conhecimento no país em uso pelo CNPq, pela CAPES e pela SBPC, assim como o exemplo da classificação Australiana, usam o arranjo hierárquico. A vantagem deste tipo de arranjo é que as partes são co-extensivas com o todo, permitindo diferentes níveis de agregação com lógica própria de sistematização de dados em C&T (DE SOUZA, 2004, p. 20).

Ao evidenciar a classificação e a categorização das ciências no Brasil, nota-se que não existe uma sistematização sociocultural que crie um elo entre todas as ciências. Isto prejudica a aceitação das pesquisas científicas brasileiras para influenciar a sociedade em geral.

#### 4 Interpretações e críticas atuais finais

Na sociedade brasileira não existem problemas científicos metódicos ou científicos lógicos; o que acontece, primeiramente, é o desinteresse da sociedade com o desenvolvimento científico. A comunidade científica brasileira é formada, majoritariamente, por grandes acadêmicos envolvidos nas políticas públicas, de forma direta ou indireta. Esses, enquanto base intelectual do país, prendem-se ao modelo público-privado que não tem tanta efetividade na atualidade do mundo cada vez mais capitalista e individualista.

Os novos conhecimentos científicos, embora em sociedades particularizadas, estão globalizados. Isto permite que os conhecimentos científicos sejam mais democráticos, sem precisar diretamente das intervenções e dos investimentos do poder do Estado.

Provavelmente, os seres humanos ainda não sabem 1% da “dimensão da inteligência do universo”; então, não adianta enquadrar as ciências em modelos permanentes e rigorosos, pois ainda existem muitas verdades para serem desveladas.

#### Referências

ANGARITA, Antônio; SICA, Ligia Paula P. Pinto; DONAGGIO, Ângela. **Estado e empresa: uma relação imbricada**. 1. ed. São Paulo: Direito FGV, 2013.

BRIDI, J. C. A. A pesquisa nas universidades brasileiras: implicações e perspectivas. *In*: MASSI, L.; QUEIROZ, S.L. (org.). **Iniciação científica: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro**. São Paulo: UNESP, 2015. Disponível em : <http://books.scielo.org>. Acesso em: 09 fev. 2020.

CRUZ, Carlos H. Brito. Ciência e Tecnologia no Brasil. **Revista USP**, São Paulo, n. 73. mar./maio 2007.

CUNHA, Luciana Gross (org.). **Panorama da pesquisa em direito: I colóquio**. 1. ed. São Paulo: Direito FGV, 2012.

DA SILVA, João dos Reis Júnior. Papel da CAPES e do CNPQ após a reforma do estado brasileiro: indução de pesquisa e da produção do conhecimento. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDUCERE), 12., 2015, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: PUC-PR, 2015. Disponível em: [http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20142\\_10466.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20142_10466.pdf). Acesso em: 02 fev. 2019.

DERISSO, José. Construtivismo, pós-modernidade e decadência ideológica. *In*: MARTINS, Lígia Márcia; DUARTE, Newton (org.). **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

DE SOUZA, Rosali Fernandez. Áreas do Conhecimento. **Revista de Ciência da Informação**, v. 5, n. 2, abr. 2004. Disponível em: <http://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/109/1/RosaliDatagramazero2004.pdf> . Acesso em: 06 fev. 2019.

DIAS, Rafael de Brito. O que é a política científica e tecnológica? **Sociologias**, Porto Alegre, ano 13, n. 28, p. 316-344, set./dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/soc/v13n28/11.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2018.

ESCOBAR, H., 2018. Divulgação científica: faça agora ou cale-se para sempre: *In*: VOGT, C.; GOMES, M.; MUNIZ, R. (org.). **ComCiência e divulgação científica**. Campinas: BCCL/UNICAMP, 2018.

FAGUNDES, Tatiana Penharrubia. Direito à educação e à liberdade de ensinar no ordenamento constitucional brasileiro. *In*: CUNHA, Luciana Gross (org.). **Panorama da pesquisa em direito: I colóquio**. 1. ed. São Paulo: Direito FGV, 2012.

FRAGOSO, Nelson Destro. Competências empreendedoras adquiridas por empreendedores na incubação em países da América Latina. *In*: GHOBRIIL, Alexandre Nabil; PEREZ, Gilberto; CASTILLO, Pedro Vera. **O modelo da tripla hélice: temos de fato ecossistemas empreendedores?** São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2015.

GHIRARDI, José Garcez; FEFERBAUM, Marina (org.). **Ensino do direito em debate: reflexões a partir do 1º Seminário Ensino Jurídico e Formação Docente**. São Paulo: Direito FGV, 2013.

GHIRARDI, José Garcez. **Narciso em sala de aula: novas formas de subjetividade e seus desafios para o ensino**. São Paulo: Direito FGV, 2016. 104 p. – (Coleção acadêmica livre).

GHOBRIIL, Alexandre Nabil; PEREZ, Gilberto; CASTILLO, Pedro Vera. **O modelo da tripla hélice: temos de fato ecossistemas empreendedores?** São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2015.

LUCENA, Ana Maria S.; SARAIVA, Emerson S. Silva; ALMEIDA, Luís Sérgio C. A Dialógica como Princípio Metodológico Transdisciplinar na Pesquisa em Educação. **Millenium**, v. 50, p. 179-196, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://www.ipv.pt/millenium/Millenium50/9.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2018.

MARTINS, Lígia Márcia; DUARTE, Newton (org.). **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

MASETTO, Marcos Tarciso; ZUKOWSKY-TAVARES, Cristina. Inovação e a universidade. *In*: GHIRARDI, José Garcez; FEFERBAUM, Marina (org.). **Ensino do direito em debate: reflexões a partir do 1º Seminário Ensino Jurídico e Formação Docente**. São Paulo: Direito GV, 2013.



MASSI, L.; QUEIROZ, S.L. (org.). **Iniciação científica**: aspectos históricos, organizacionais e formativos da atividade no ensino superior brasileiro. São Paulo: UNESP, 2015. Disponível em : <http://books.scielo.org>. Acesso em: 09 fev. 2020

PRODANOV; DE FREITAS. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SOARES, Paulo César. Contradições na pesquisa e pós-graduação no Brasil. **Estudos avançados**, v. 32, n. 92, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v32n92/0103-4014-ea-32-92-0289.pdf>. Acesso em: 04/01/2019.

SOCZECK, Daniel; ALENCASTRO, Mario. Pesquisa acadêmica em instituições de ensino superior particulares: desafios e perspectivas.

**Revista Intersaberes**, Curitiba, v. 7, n. 13, p. 46 – 66, jan./ jun. 2012. Disponível em: <https://www.uninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/download/247/156>. Acesso em: 02 fev. 2019.

VOGT, Carlos; GOMES, Marina; MUNIZ, Ricardo (org.). **ComCiência e divulgação científica**. Campinas: BCCL/UNICAMP, 2018.

VOGT, C; MORALES, A. Cultura Científica. *In*: VOGT, Carlos; GOMES, Marina; MUNIZ, Ricardo (org.). **Comciência e divulgação científica**. Campinas: BCCL/UNICAMP, 2018.