



Conhecimento, interesse e importância da Lei n. 11.196/05 (Lei do Bem) na consolidação da produção científica

Acquaintance, interest and acceptance of the Law n° 11.196/05 (*Lei do Bem*) and its use in strengthening the Brazilian scientific production

Michel Canuto de Sena^{1,2}, Andréia Conceição Milan Brochado Antonioli-Silva^{1,3}, Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal², Paulo Roberto Haidamus de Oliveira Bastos^{2,3}, Rodrigo Juliano Oliveira^{1,2,3,4}.

¹Centro de Estudos em Células Tronco, Terapia Celular e Genética Toxicológica, Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

²Programa de Mestrado em Farmácia, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

³Programa de Pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste, Faculdade de Medicina Dr. Hélio Mandetta, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

⁴Programa de Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil.

<http://www.seer.ufms.br/index.php/pecibes/index>

*Autor correspondente:
Rodrigo Juliano Oliveira,
Universidade Federal de Mato
Grosso do Sul - UFMS.
E-mail: rodrigo.oliveira@ufms.br

Palavras-chave: Lei
n.11.196/05; Inovação
Tecnológica; Financiamento de
Pesquisa; CNPq.

Key-words: Law n. 11.196/05;
Technological Innovation;
Research Funding; CNPq

Resumo

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar o conhecimento, o interesse e a aceitação acerca dos benefícios tributários, previstos na Lei do Bem, e sua utilização na consolidação da produção científica. Dos 57 Pesquisadores Produtividade do CNPq nas áreas de Farmácia, Farmacologia e Biotecnologia que responderam o questionário, 34 (59,6%) informaram conhecer a Lei do Bem e 23 (40,4%) relatam desconhecer a Lei do Bem. Quando questionados em relação ao pleito dos benefícios, nove (26,6%) informaram ter solicitado em algum momento de sua carreira, 19 (55,8%) que não solicitaram e seis (17,6%) não responderam à questão. Diante do exposto, considera-se que a Lei do Bem pode prover o financiamento dos processos de inovação tecnológica no Brasil, bem como é importante para a consolidação da produção científica dos pesquisadores produtividade do CNPq junto as áreas de Farmácia, Farmacologia e Biotecnologia dentre outras. No entanto, o desconhecimento sobre a Lei do Bem, de como buscar os parceiros e como efetivar os benefícios, associados à falta de assessoria jurídica e demasiada burocracia, são possíveis impedimentos na utilização dos benefícios fiscais da Lei do Bem.

Abstract

This study aimed to evaluate the interest, acquaintance and acceptance from the Law n. 11.196/05 (*Lei do Bem*) and its use in strengthening the scientific production. From the 57 CNPq Productivity Researchers working in the fields of Pharmacy, Pharmacology and Biotechnology, who answered the questionnaire, 34 (59.6%) reported knowing the *Lei do Bem* and 23 (40.4%) reported not knowing it. When questioned about the benefits, nine (26.6%) reported having requested at some point in their career, 19 (55.8%) never requested and six (17.6%) did not respond. It is considered that the *Lei do Bem* is able to promote founding of technological innovation in Brazil as well as it is important for consolidating the scientific production of CNPq productivity researches in the areas of Pharmacy, Pharmacology and Biotechnology, among others. However, scientific researchers have poor knowledge regarding the *Lei do Bem* and how to seek partners for benefits. The lack of legal advice and bureaucracy are also possible difficulties in the use of the tax benefits of the *Lei do Bem*.

1. Introdução

A saúde é um direito universal e fundamental de cada ser humano, sendo firmado e reconhecido pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1984) e assegurado pela Constituição Federal (Brasil, 1988). Portanto, é um grande desafio para a saúde coletiva manter suas rotinas e atender todas as pessoas que dependem de seus serviços visto que os recursos públicos são insuficientes e, portanto, é necessário aumentar o volume de investimentos para reduzir as desigualdades no acesso aos serviços de saúde (Mendes e Weiller, 2015). Essa incapacidade de atendimento pleno das demandas reflete a necessidade de colaboração dos setores da saúde coletiva com universidades, centros de pesquisa dentre outros, para o desenvolvimento e melhorias dos cuidados integrais à saúde; e com o setor empresarial, principalmente, para o financiamento de projetos e ações (IPEA, 2012).

As universidades e os centros de pesquisa são organizações que movimentam o sistema de inovação tecnológica e por isso podem contribuir significativamente para a transferência de tecnologias de processos e produtos que são importantes para a melhoria da qualidade de vida da população e para a resolução de questões de saúde pública (IPEA, 2012).

O Brasil já iniciou esse processo de transformação e, portanto, possui leis que trazem em seu bojo formas de amortizações de impostos, direcionados para a Pesquisa, o Desenvolvimento e a Inovação (PD&I). Exemplos são as leis da Informática (Lei Federal nº 8.248/91 de 23 de outubro de 1991) (Brasil, 1991); da Inovação Tecnológica (Lei Federal nº 10.973/04 de 02 de dezembro de 2004) (Brasil, 2004); e a Lei do Bem (Lei Federal nº 11.196/05 de 21 de novembro de 2005) (Brasil, 2005). Segundo Albuquerque e Bonacelli (2010), esse movimento amplia e diversifica o sistema de PD&I brasileiro e promove competitividade, reorganização e articulação com as universidades e institutos públicos.

Nesse novo cenário, a denominada indústria do conhecimento cresce no Brasil e no mundo. Assim, esse movimento passou a ser compreendido pela ciência e tecnologia como um fator fundamental para o avanço científico e também para aumentar o poder de competição científico mercadológico (Salles Filho, 2009). Dessa forma, no Brasil, após a aprovação da Lei nº 11.196/05 (Lei do Bem), esperava-se que a indústria do conhecimento e a transferência de tecnologia caminhassem a passos largos visto que estava previsto que as empresas poderiam deduzir de seus impostos, sobre o lucro real anual, até 60% dos impostos devidos se esse montante fosse aplicado para o financiamento de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação (Moreira et al., 2007).

Diante do exposto, a presente pesquisa avaliou o conhecimento, o interesse, aceitação e tempo de utilização acerca dos benefícios tributários, previstos na Lei do Bem, e sua utilização na consolidação da produção científica de Pesquisadores Produtividade do CNPq junto às áreas de Farmácia, Farmacologia e Biotecnologia.

2. Casuística e Métodos

A presente pesquisa trata-se de um estudo de corte transversal, onde todas as medições são feitas num único momento, não existindo, portanto, período de seguimento

dos indivíduos. Para a coleta dos dados foram aplicados questionários *on-line* aos Pesquisadores Produtividade do CNPq no período de junho a novembro de 2015, o método de escolha da amostra baseou-se no interesse do grupo de pesquisa, que atualmente desenvolve suas atividades na área de farmácia, farmacologia e biotecnologia com enfoque na prospecção de novos medicamentos bem como na geração de dados relativos à segurança de uso desses, por meio de ensaios de toxicogenética (Fedel-Miyasato et al., 2014; Gonçalves et al., 2014; Pesarini et al., 2014; Cantero et al., 2015; Carvalho et al., 2015; Oliveira et al., 2015; Rocha et al., 2015; Berno et al., 2016; Magosso et al., 2016; Martello et al., 2016; Schneider et al., 2016).

Inicialmente o questionário *on-line* foi validado com 20 professores do Programa de Mestrado em Farmácia do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul no período de 20 de junho a 05 de julho de 2015.

Consideradas as sugestões da etapa de validação do instrumento de coleta de dados, o mesmo consistiu-se de um conjunto de questões pré-elaboradas, sistemáticas e sequencialmente dispostas em itens que constituem o tema da pesquisa. Tratou de interlocução planejada que parece um recurso simples. Porém, quando mal elaborado, pode não atender ao proposto. Para tanto, o pesquisador precisa saber claramente as informações que busca, de que forma se utilizará das perguntas para atingir os seus objetivos e deverá compreender com clareza as questões que lhe são propostas. Assim, o questionário precisa conter uma estrutura lógica e a linguagem utilizada deve ser de fácil compreensão (Chizzotti, 2003).

Feita a validação e readequação do instrumento de coleta de dados, o questionário *on-line* foi enviado aos pesquisadores produtividade do CNPq das áreas de Farmácia, Farmacologia e Biotecnologia. As mensagens com o convite para participação da pesquisa e acesso ao questionário *on-line* foram direcionadas por meio da página <http://www.cnpq.br/web/guest/bolsistas-vigentes>.

Inicialmente, foram identificados 358 Pesquisadores Produtividade do CNPq nas áreas de Farmácia, Farmacologia e Biotecnologia, no ano base de 2015, por meio do sistema de busca do CNPq (<http://www.cnpq.br/web/guest/bolsistas-vigentes>) (CNPq, 2015).

Como segundo plano, usando o Sistema *on-line* do CNPq (*So/CNPq*), os nomes dos Pesquisadores Produtividade foram novamente consultados e, em seguida, com auxílio do sistema de busca do *Google* foi obtido o *e-mail* pessoal e/ou institucional e a filiação dos pesquisadores. Esse novo envio dos questionários resultou em 66 respostas, sendo que nove pesquisadores se recusaram formalmente em responder ao questionário e 57 pesquisadores aderiram à pesquisa sendo esse considerado o grupo amostral para o presente estudo.

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul sob o protocolo #1.249.995.

Os dados do questionário *on-line* foram compilados em banco de dados, interpretados e utilizados para avaliações qualitativas e quantitativas. Os dados quantitativos foram apresentados na forma de porcentagens ou frequências. Os dados quantitativos foram analisados no *software* GraphPad Prism (versão 5; GraphPad Software Inc.,

San Diego, CA, USA) e o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

3. Resultados

3.1 Conhecimento, utilização e pleito da Lei do Bem

Segundo levantamento feito no *So/CNPq*, atualmente são disponibilizadas 358 bolsas, sendo 156 na área de Farmácia, 197 na Farmacologia e cinco bolsas na área de Biotecnologia.

Na área de Farmácia 18 bolsas são correspondentes a Pesquisadores Produtividade (PP) 1A, 10 são 1B, 12 são 1C, 32 são 1D, 83 são nível 2 e um não possui registro. Em Farmacologia 20 bolsas são 1A, 20 são 1B, 28 são 1C, 39 são 1D, 86 são nível 2 e quatro não possuem registro. Já em Biotecnologia um é 1C e quatro pesquisadores são nível 2. Assim, um total de 358 pesquisadores foram contatados pelo Sistema do CNPq.

Dos 57 Pesquisadores Produtividade do CNPq nas áreas de Farmácia, Farmacologia e Biotecnologia que responderam o questionário, 34 (59,6%) informaram conhecer a Lei do Bem e 23 (40,4%) relataram desconhecer-la (Figura 1A).

Dos 34 Pesquisadores Produtividade que conhecem a Lei do Bem, quando questionado sobre a utilização atual dos benefícios tributários provenientes desta, quatro (11,8%) informaram utiliza-la e 30 (88,2%) não a utilizam nesse momento (Figura 1B).

Dos 34 que conhecem a Lei do Bem, quando questionados em relação ao pleito dos benefícios, nove (26,6%) informaram ter solicitado em algum momento de sua carreira, 19 (55,8%) que não solicitaram e seis (17,6%) não responderam à questão (Figura 1C).

Além desses quatro pesquisadores que fazem uso atual da Lei do Bem, outros cinco pleitearam os recursos em outros momentos de sua carreira, mas não foram contemplados. Esses pesquisadores relataram que, possivelmente, suas propostas não foram aprovadas porque (I) as empresas desconheciam a aplicação, a forma de execução e a relação custo x benefício da Lei do Bem; (II) os pesquisadores desconheciam como efetivar a execução da Lei do Bem, bem como captar os investidores; e que (III) existe falta de interesse tanto do setor privado/empresarial quanto do setor acadêmico/inovador. Exemplifica essa situação a escrita de um dos pesquisadores:

“(…) as empresas não tem conhecimento sobre a relação custo benefício da lei”.

Os resultados deste estudo demonstram que apesar da Lei do Bem ser de grande valor científico e social, muitos pesquisadores não conseguem usufruir desse benefício, pois desconhecem sua existência e os procedimentos necessários para obter os benefícios.

Pesquisadores ainda relataram que submissões de proposta foram feitas a empresas. No entanto, essas não foram aprovadas porque, assim como os pesquisadores, os empresários desconhecem a aplicação, forma de execução e relação custo x benefício da Lei do Bem e também falta interesse de ambos os lados (setor privado/empresarial x setor acadêmico/inovador).

3.2 Tempo de utilização dos recursos tributários da Lei do Bem

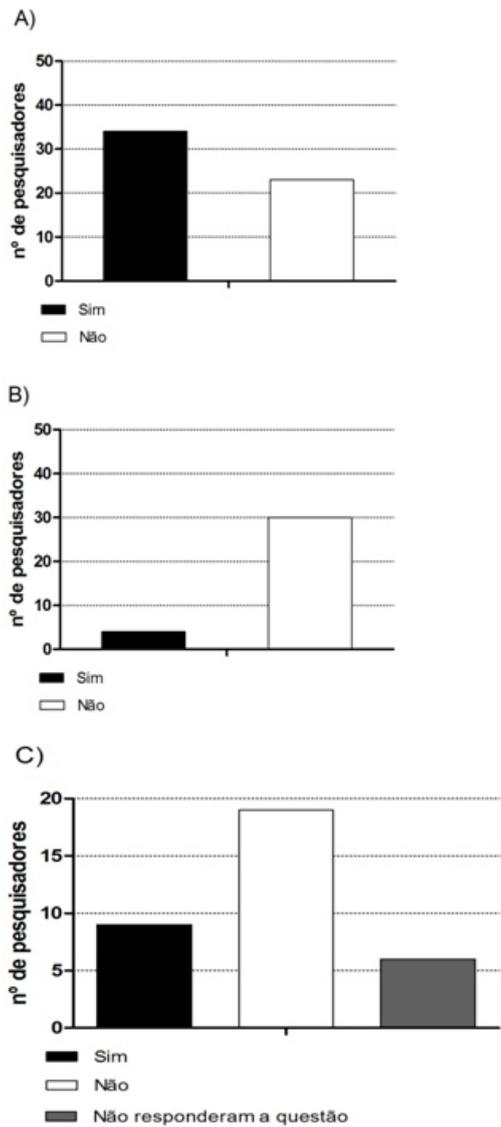


Figura 1 – Número absoluto de pesquisadores (A) que conhecem a Lei do Bem, (B) que fazem uso dos seus benefícios tributários atualmente e (C) que em algum momento de sua carreira pleiteou os benefícios tributários nas áreas de farmácia, farmacologia e biotecnologia no ano de 2015.

no financiamento das atividades em PD&I e importância para a consolidação das atividades

Dos quatro pesquisadores que utilizam os benefícios tributários da Lei do Bem, um deles está contemplado há menos de um ano, outros dois fazem uso do benefício há mais de cinco anos e um não respondeu ao questionamento.

Dos 34 pesquisadores que conhecem a Lei do Bem, 12 (35,3%) Pesquisadores Produtividade relataram que tal financiamento seria essencial para a consolidação das pesquisas na área, 10 (29,4%) indicaram que o financiamento permitiria maior avanço do desenvolvimento de produtos/processos, três (8,8%) informaram que não conhecem a importância e nove (26,5%) não responderam ao questionamento.

Uma opinião sobre a importância da Lei do Bem na consolidação da produção científica foi notória entre todos os registros e essa é transcrita a seguir:

“A indústria genuinamente brasileira que seja dita biofarmacêutica de

de verdade praticamente inexistente, sobretudo, em termos de inovações. Exceto pelos fitoterápicos, tente você elencar pelo menos um único medicamento alopático que tenha sido completamente descoberto e desenvolvido no país. Eu sei, ele inexistente também, não é? A universidade é fechada em seus próprios muros, resta a nossa indústria, mormente paulista, navegar sem comando competente (Doutores e Pesquisadores de Carreira) pelas tormentas de P&D. A lei do bem não só estimula nossa pouca competitiva indústria em alcançar seus objetivos de inovação em produtos e serviços, como facilitaria mais tardiamente a presença de doutores em suas instalações. Isto seria benéfico tanto a indústria quanto para o nosso sistema de pós-graduação. Este último aumenta a produção de doutores (nem sempre competentes) e insiste em dizer ao recém-doutor que seu único caminho seja a falida universidade pública, inchada onde não deve e esgotada onde mais precisa. Dito de outra forma é preciso dizer ao recém-doutor que existe vida fora da universidade, sobretudo, da pública. A indústria equipada e estimulada pela lei do bem, poderia ser um novo caminho.”

3.3 Suficiência dos recursos da Lei do Bem para a manutenção das atividades de PD&I e outras fontes de financiamento

Quando os pesquisadores foram questionados sobre a suficiência dos recursos da Lei do Bem, para financiar as atividades de PD&I que estão sob sua coordenação atualmente, todos os quatro pesquisadores responderam que seria suficiente. Mas, também buscam recursos governamentais para outros projetos não financiados pela Lei do Bem. As agências de fomento citadas foram o CNPq e a FAPESP.

3.4 Financiamento atual

Em relação ao financiamento atual de suas pesquisas por órgãos governamentais, 19 (33,3%) Pesquisadores Produtividade indicaram o financiamento feito pelo CNPq, 12 (21,0%) pela FAPESP, nove (15,8%) pela CAPES, três (5,3%) pelos editais universais das fundações estaduais e um (1,8%) indicou o financiamento do PROAP e 13 (22,8) pesquisadores não responderam a pergunta (Figura 2A).

Sobre outras formas de financiamentos que não as governamentais, sete (12,3%) Pesquisadores Produtividade relataram que financiam parcialmente as suas pesquisas com recursos próprios, quatro (7,0%) possuem projetos financiados por indústrias farmacêuticas e esse financiamento não está vinculado à Lei do Bem e 46 (80,7%) não responderam à questão (Figura 2B).

Quando questionados sobre qualquer outra parceria com empresas que não as farmacêuticas, 43 (75,4%)

Pesquisadores Produtividade afirmaram que não existe nenhum tipo de parceria e outros 14 (24,6%) não responderam ao questionamento (Figura 2C).

Em relação ao conhecimento de pesquisas realizadas com recursos financeiros provenientes da Lei do Bem que tenham tido êxito, ou seja, que chegaram ao desenvolvimento de um produto, 51 (89,47%) Pesquisadores Produtividade relataram que não conhecem e seis (10,52%) não responderam à questão (Figura 2D).]

No que se refere ao financiamento anual das atividades de pesquisa dos Pesquisadores Produtividade (Figura 3), os valores aproximados citados foram de: 5 mil reais por 4 (7,01%) pesquisadores, 16 mil reais por 4 (7,01%) pesquisadores, 20 mil reais por 5 (8,77%) pesquisadores, 30 mil reais por 3 (5,26%) pesquisadores, 50 mil reais por 6 (10,52%) pesquisadores, 60 mil reais por 1 (1,75%) pesquisador, 100 mil reais por 4 (7,01%) pesquisadores, 120 mil reais por 1 (1,75%) pesquisador, 150 mil por 2 (3,50%) pesquisadores, 250 mil reais por 1 (1,75%) pesquisador, 300 mil por 3 (5,26%) pesquisadores, 400 mil reais por 1 (1,75%) pesquisador, 600 mil por 1 pesquisador e (1,75%) outro referiu o gasto de 1,5 milhões de reais (Figura 3). Vinte (35,08%) pesquisadores não responderam à questão. Destaca-se que os maiores recursos estão ligados aos pesquisadores com financiamentos de empresas farmacêuticas e que possuem benefícios tributários relativos à Lei do Bem.

3.5 Tempo de utilização dos recursos tributários da Lei do Bem no financiamento das atividades em PD&I e importância para a consolidação das atividades

Dos quatro pesquisadores que utilizam os benefícios tributários da Lei do Bem, um deles está contemplado há menos de um ano, outros dois fazem uso do benefício há mais de cinco anos e um não respondeu ao questionamento.

Dos 34 pesquisadores que conhecem a Lei do Bem, 12 (35,3%) Pesquisadores Produtividade relataram que tal financiamento seria essencial para a consolidação das pesquisas na área, 10 (29,4%) indicaram que o financiamento permitiria maior avanço do desenvolvimento de produtos/processos, três (8,8%) informaram que não conhecem a importância e nove (26,5) não responderam ao questionamento.

Uma opinião sobre a importância da Lei do Bem na consolidação da produção científica foi notória entre todos os registros e essa é transcrita a seguir:

“A indústria genuinamente brasileira que seja dita biofarmacêutica de verdade praticamente inexistente, sobretudo, em termos de inovações. Exceto pelos fitoterápicos, tente você elencar pelo menos um único medicamento alopático que tenha sido completamente descoberto e desenvolvido no país. Eu sei, ele inexistente também, não é? A universidade é fechada em seus próprios muros, resta a nossa indústria, mormente paulista, navegar sem comando competente (Doutores e Pesquisadores de Carreira) pelas tormentas de P&D. A lei do bem não só estimula nossa pouca competitiva

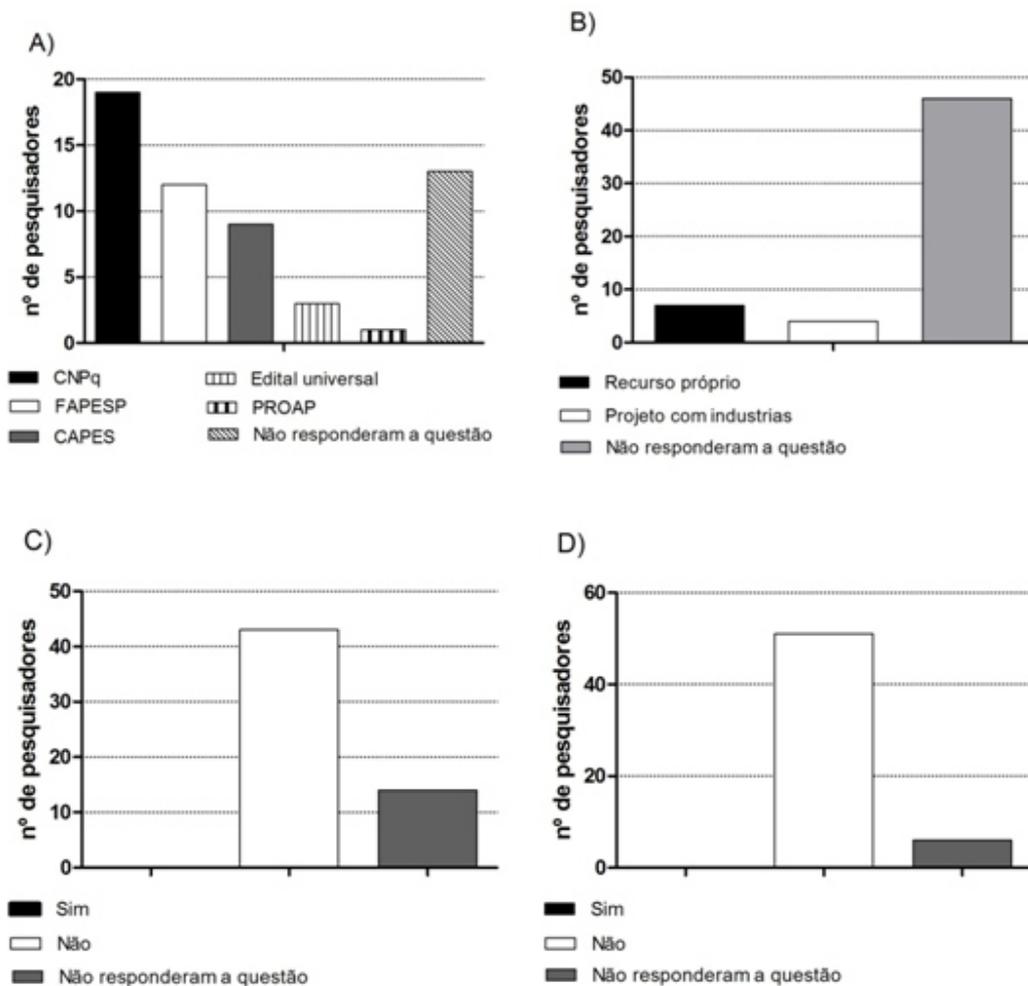


Figura 2 – Meios de financiamento de pesquisas governamentais (A), outras formas de financiamentos de pesquisas (B), parcerias com empresas (C) e conhecimento de pesquisas realizadas com recursos provenientes da Lei do Bem com êxito no ano de 2015 (D).

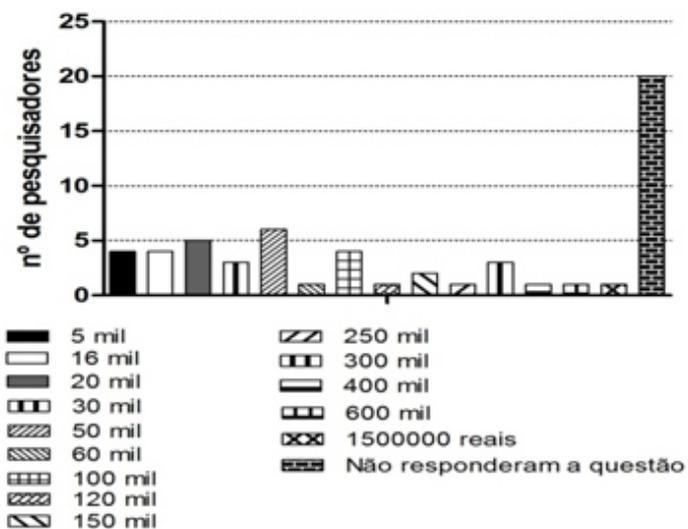


Figura 3 – Gastos/dispêndios anuais com financiamento de pesquisas.

indústria em alcançar seus objetivos de inovação em produtos e serviços, como facilitaria mais tardiamente a presença de doutores em suas instalações. Isto seria benéfico tanto a indústria quanto para o nosso sistema de pós-graduação. Este último aumenta a produção de doutores (nem sempre competentes) e insiste em

dizer ao recém-doutor que seu único caminho seja a falida universidade pública, inchada onde não deve e esgotada onde mais precisa. Dito de outra forma é preciso dizer ao recém-doutor que existe vida fora da universidade, sobretudo, da pública. A indústria equipada e estimulada pela lei do bem, poderia ser um novo caminho.”

3.6 Suficiência dos recursos da Lei do Bem para a manutenção das atividades de PD&I e outras fontes de financiamento

Quando os pesquisadores foram questionados sobre a suficiência dos recursos da Lei do Bem, para financiar as atividades de PD&I que estão sob sua coordenação atualmente, todos os quatro pesquisadores responderam que seria suficiente. Mas, também buscam recursos governamentais para outros projetos não financiados pela Lei do Bem e as agências de fomento citadas foram o CNPq e a FAPESP.

4. Discussão

De acordo com Zucoloto (2010), a Lei do Bem é o mais abrangente incentivo fiscal de estímulo à inovação tecnológica no Brasil que prevê o fortalecimento da inovação no campo empresarial mediante concessões de incentivos fiscais. Essa poderia ser uma estratégia para ampliar, com qualidade e suficiência, as atividades relacionadas ao

atendimento da atenção primária à saúde bem como fortalecer a transferência de tecnologias, em especial, no desenvolvimento de processos e produtos destinados à saúde (Calzolaio e Dathein, 2012). Um importante exemplo seria a produção de novos medicamentos subsidiados, por incentivos fiscais, que ofereceria à população medicamentos eficazes e com menores custos (Leal, 2016). No entanto, esta não é uma realidade visto que o número de medicamentos genuinamente brasileiros são escassos (Wainer e Vieira, 2013). Para contornar esse obstáculo alguns eventos foram registrados tais como o subsídio governamental, para baratear o valor dos medicamentos. Destaca-se ainda que patentes foram quebradas e então medicamentos começaram a ser produzidos e comercializados no Brasil sem o pagamento de *royalties* causando polêmica e descontentamento das indústrias farmacêuticas (Figueiredo, 2010).

Esses fatos demonstram a necessidade e urgência de ações que melhorem os investimentos nas áreas de desenvolvimento e produção de medicamentos. Apesar de o discurso ser geral, ou seja, de que faltam investimentos na área, ao se observar o cenário nacional percebe-se que os programas de pós-graduação em farmácia, farmacologia e biotecnologia crescem, bem como o número de pesquisadores produtividade do CNPq (CNPq, 2015), apesar desse número ainda não atingir o ideal. Mas, mesmo assim o número de patentes registradas, o número de protótipos e de medicamentos desenvolvidos ainda é pequeno (Paula, 2004). Assim, questiona-se: O que realmente falta ao Brasil para alavancar os sistemas de inovação, a transferência de tecnologia e a indústria do conhecimento? Como criar a cultura da pesquisa aplicada? Como gerar recursos financeiros para auto sustentabilidade dos processos? Como usar os produtos da pesquisa para sanar as questões de saúde pública?

As respostas a estas questões não são simplistas e não serão dadas em um curto espaço de tempo. Mas, reflexões sobre as mesmas precisam ser cotidianas. Assim, observa-se que por muitos anos a saúde pública brasileira apresenta dificuldades em garantir recursos de forma estável. Esse fato acontece porque apesar dos constantes reajustes ocorridos nas fontes de receitas, de impostos e de contribuições sociais, não ocorre ampliação da participação dos gastos com o Sistema Único de Saúde (SUS), no Produto Interno Bruto (PIB) ou na receita tributária. Logo, a população continua crescendo, e soma-se a isso as responsabilidades impostas pela universalização, o que requer maiores investimentos que oneram os gastos públicos (Dain, 2007). Uma possível saída para essa questão, visto que o país passa por crise social, política e econômica generalizada, seria utilizar recursos do setor privado, por meio da Lei do Bem para auxiliar em importantes questões públicas, como o caso da saúde (Ferraz, 2013).

Soluções possíveis já foram apontadas como é o caso da Lei do Bem. No entanto, ao questionar pesquisadores produtividade do CNPq, sobre a utilização dos recursos provenientes dessa lei, os resultados são desanimadores. Dos pesquisadores Produtividade do CNPq nas áreas de Farmácia, Farmacologia e Biotecnologia que participaram da pesquisa, apenas 11,8% (4) dos que conhecem a Lei do Bem ou 7% (4) total de pesquisadores que aderiram à pesquisa fazem uso dos benefícios tributários da Lei do Bem. Esse número nos dois universos amostrais é muito pequeno

perto do potencial a ser explorado e da necessidade do país.

Esses relatos permitem inferir que apesar da Lei do Bem estar aprovada desde o ano de 2005, bem como a Lei da Inovação Tecnológica, que se aplica a propósitos similares, a mesma não é efetiva. Essa não efetividade pode ocorrer devido à falta de clareza em como utilizar os benefícios tributários, tanto por parte da empresa quanto dos inovadores (universidades e centros de pesquisa dentre outros); à dificuldade de se iniciar o diálogo entre o setor privado e o setor de inovação; à dificuldade de instrumentalizar os parceiros e desburocratizar o processo e, por fim, garantir segurança ao empresário que o investimento será efetivamente deduzido de sua carga tributária.

A insegurança referida se deve ao fato de que para a utilização da Lei do Bem, geralmente o Governo Federal não realiza aprovação prévia do projeto de PD&I. Portanto, a empresa antecipa os gastos e, posteriormente, após a aprovação dos relatórios do projeto recebem os descontos em suas cargas tributárias que são conhecidos como os benefícios tributários da Lei do Bem (Calzolaio e Dathein, 2012). Esses benefícios, que podem somar até 60% dos dispêndios realizados na apuração da base de cálculo do imposto de renda com pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação, são classificadas como despesas sobre a renda de pessoa jurídica, podendo haver também a exclusão de 20% do total dos dispêndios em P&D (Moreira et al., 2007). Dessa forma, segundo Calzolaio e Dathein (2012), o papel do Estado é antecipar e intensificar a inovação tecnológica que já é escolhida e requerida pelo mercado.

Diante do exposto, percebe-se que a ciência brasileira possui uma tríade importante que é composta por pesquisadores de notória experiência, os pesquisadores produtividade do CNPq (CNPq, 2015), programas de pós-graduação em franco desenvolvimento e um setor privado que recolhe bilhões em impostos anualmente e que podem fazer o financiamento de pesquisas inovadoras.

Nessa tríade, o CNPq tem um papel fundamental uma vez que esse é o principal órgão brasileiro de financiamento científico. Além dos editais para materiais permanentes e consumíveis o CNPq concede bolsas em várias modalidades incluindo as Bolsas Produtividade em Pesquisa que é um dos benefícios atribuídos a pesquisadores de diversas áreas, levando em consideração a relevância do pesquisador, no cenário nacional e internacional, e também a importância de seus projetos (Zucoloto, 2010).

Atuando de forma sinérgica com o CNPq está a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que é responsável pela abertura e manutenção de programas de pós-graduação. No que tange a evolução das universidades brasileiras, a pesquisa ainda não alcançou o patamar desejado. Porém, as mudanças positivas não podem ser ignoradas. Junto a estas mudanças também se destaca o avanço tecnológico que no caso do Brasil está diretamente ligado aos programas de pós-graduação que são fomentados, basicamente, por intermédio de editais. Mas, que precisam se valer também de recursos aportados do setor privado como prevê a Lei do Bem, por exemplo. No entanto, os resultados desta pesquisa demonstram a pouca utilização dessa fonte de fomento e reforça a grande utilização de recursos governamentais, distribuídos por meio de editais, que são insuficientes.

Logo, a falta de recursos destinados à pesquisa

resulta no retardo da evolução científica uma vez que para implantar rotinas de novos procedimentos e enriquecer a pesquisa científica, fortalecendo a fonte produtora de conhecimento, responsável pelas novas descobertas e que contribui diretamente para a qualidade intelectual do país, são necessários financiamentos constantes e crescentes (Schwartzman, 2008).

Quando se trata de recursos crescentes para a produção de conhecimento e inovação a presente pesquisa revelou um dado importante. Mesmo os pesquisadores produtividade do CNPq, das áreas de Farmácia, Farmacologia e Biotecnologia, considerada apta à captação de recurso, apresentam laboratórios com realidades de financiamentos muito distintas, com variação de investimentos de 4 mil a 1,5 milhões de reais por ano. Essa acentuada diferença de captação de recursos demonstra o quão importante é o recurso vindo de iniciativas privadas para a consolidação da produção científica e dos processos inovadores visto que as maiores captações citadas pelos pesquisadores estão associados a financiamentos oferecidos por empresas farmacêuticas ou parcerias estabelecidas baseadas na Lei do Bem.

Diante do exposto é de primaz necessidade que os pesquisadores possam conhecer melhor os benefícios da Lei do Bem, bem como o Governo Federal precisa desburocratizar o processo para que a lei possa ser realmente efetiva.

Declaração: Os autores declaram estar cientes e terem atendido integralmente às normas preconizadas para as pesquisas em seres humanos, conforme resolução 466/2012. Os autores declaram ainda ausência de conflito de interesse.

5. Referências

- Albuquerque MEE, Bonacelli MBM. Contribuições dos institutos de pesquisa privados sem fins lucrativos do setor de TICs ao desenvolvimento da C&T no Brasil: uma análise a partir do uso dos incentivos da Lei de Informática. *Parcerias Estratégicas*, 14, 195-218, 2010.
- Berno CR, Ros BT, Silveira IOMF, Coelho HR, Antonioli-Silva ACMB, Beatriz A, Lima DP, Monreal ACD, Souza FG, Gomes RS, Oliveira RJ. 4-Aminoantipyrine reduces toxic and genotoxic effects of doxorubicin, cisplatin, and cyclophosphamide in male mice. *Mutation Research. Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, 805, 19-24, 2016.
- Brasil. Constituição da Republica Federativa do Brasil, 1988. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acessado em 07/08/2016.
- Brasil. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, 2004. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm>. Acessado em 07/08/2016.
- Brasil. Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, 2005. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111196.htm>. Acessado em 07/08/2016.
- Brasil. Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, 1991. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8248.htm>. Acessado em 07/08/2016.
- Brasil. Ministério da Saúde. Programa Saúde da Família: ampliando cobertura para consolidar a mudança do modelo de Atenção Básica. *Revista brasileira saúde e maternidade infantil*, 3, 113-125, 2003.
- Calzolaio AE, Dathein R. Políticas fiscais de incentivo à inovação: uma avaliação da Lei do Bem. *ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL*, 15, 2012.
- Cantero WB, Takahachi NA, Mauro MO, Pesarini JR, Rabacow APM, Antonioli ACMB, Oliveira RJ. Genomic lesions and colorectal carcinogenesis: the effects of protein-calorie restriction and inulin supplementation on deficiency statuses. *Genetics and Molecular Research*, 14, 2422-2435, 2015.
- Carvalho PC, Santos EA, Schneider BUC, Matuo R, Pesarini JR, Cunha-Laura AL, Monreal ACD, Lima DP, Brochado-Antioli ACM, Oliveira RJ. Diaryl sulfide analogs of combretastatin A-4: Toxicogenetic, immunomodulatory and apoptotic evaluations and prospects for use as a new chemotherapeutic drug. *Environmental Toxicology and Pharmacology*, 40, 715-721, 2015.
- Chizzotti A. Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. *Revista portuguesa de educação*, 16, 2003.
- CNPq (Conselho nacional de desenvolvimento científico e tecnológico). Bolsas, 2016. Disponível em: <<http://cnpq.br/bolsistas-vigentes>>. Acessado em 07/08/2016.
- Dain S. Os vários mundos do financiamento da Saúde no Brasil: uma tentativa de integração. *Ciência & Saúde Coletiva*, 1, 1851-1864, 2007.
- Fedel-Miyasato LES, Formagio ASN, Auharek SA, Kassuya CAL, Navarro SD, Cunha-Laura AL, Monreal ACD, Vieira MC, Oliveira RJ. Antigenotoxic and antimutagenic effects of Schinus terebinthifolius Raddi in Allium cepa and Swiss mice: A comparative study. *Genetics and Molecular Research*, 13, 3411-3425, 2014.
- Ferraz FC. Crise financeira global: impactos na economia brasileira, política econômica e resultados, 2013 [Dissertação de Mestrado]. Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Rio de Janeiro/RJ.
- Figueiredo APCG. Indústria farmacêutica e a proteção de patentes: o embate entre o desenvolvimento econômico e o social. *Âmbito Jurídico, Rio Grande, XIII*, 79, 2010.
- Gonçalves CA, Silva NL, Mauro MO, David N, Cunha-Laura AL, Auharek SA, Monreal ACD, Vieira MC, Silva DB, Santos FJL, Siqueira JM, Oliveira RJ. Evaluation of mutagenic, teratogenic, and immunomodulatory effects of Annona nutans hydromethanolic fraction on pregnant mice. *Genetics and Molecular Research*, 13, 4392-4405, 2014.
- IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). Brasil em desenvolvimento: Estado, planejamento e políticas públicas, 2012. Disponível em

- <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=14300>. Acessado em 07/08/2016.
- Leal LG. Judicialização da Saúde: o caso da distribuição de medicamentos de alto custo, 2016. [Monografia]. Universidade de Brasília–UnB. Brasília/DF.
- Magosso MF, Carvalho PC, Shneider BUC, Pessatto LR, Pesarini JR, Silva PVB, Correa WA, Kassuya CAL, Muzzi RM, Oliveira RJ. Acrocomia aculeata prevents toxicogenetic damage caused by the antitumor agent cyclophosphamide. *Genetics and Molecular Research*, 15, 1-14, 2016.
- Martello MD, David N, Matuo R, Carvalho PC, Navarro SD, Monreal ACD, Cunha-Laura AL, Cardoso CAL, Kassuya CAL, Oliveira RJ. Campomanesia adamantium extract induces DNA damage, apoptosis, and affects cyclophosphamide metabolism. *Genetics and Molecular Research*, 15, 1-11, 2016.
- Mendes A, Weiller JAB. Renúncia fiscal (gasto tributário) em saúde: repercussões sobre o financiamento do SUS. *Saúde em Debate*, 39, 491-505, 2015.
- Moreira NVA, Almeida FAS, Cota MFM, Sbragia R. A inovação tecnológica no Brasil: Os avanços no marco regulatório e a gestão dos fundos setoriais. *Revista de Gestão*, 14, 31-44, 2007.
- Oliveira RJ, Navarro SD, Lima DP, Meza A, Pesarini JR, Gomes RS, Karaziack CB, Mauro M O, Cunha-Laura AL, Monreal ACD, Romao W, Lacerda-Junior V, Beatriz A. A novel cytosporone 3-Heptyl-4,6-dihydroxy-3H-isobenzofuran-1-one: synthesis; toxicological, apoptotic and immunomodulatory properties; and potentiation of mutagenic damage. *BMC Cancer*, 15, 1-15, 2015.
- ONU. Declaração Universal de Direitos Humanos. 1948. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>>. Acessado em 07/08/2016.
- Paula IC. Proposta de um método para execução do processo de desenvolvimento de produtos farmacêuticos, 2004 [Tese de Doutorado]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Porto Alegre.
- Pesarini JR, Victorelli SG, Vicentini AP, Ferreira LK, Mauro MO, Matuo R, Oliveira JR, Antonioli ACMB, Mantovani MS, Oliveira RJ. Antigenotoxic and antimutagenic effects of glutamine supplementation on mice treated with cisplatin. *Genetics and Molecular Research*, 13, 4820-4830, 2014.
- Rocha RS, Kassuya CAL, Formagio AS, Mauro MO, Silva MA, Monreal ACD, Cunha-Laura AL, Vieira MC, Oliveira RJ. Analysis of the anti-inflammatory and chemopreventive potential and description of the antimutagenic mode of action of the *Annona crassiflora* methanolic extract. *Pharmaceutical Biology*, 54, 35-47, 2016.
- Salles Filho S. Política de Ciência e Tecnologia no I PND (1972/74) e no I PBDCT (1973/74). *Revista brasileira de inovação*, 1, 397-419, 2009.
- Schneider BUC, Meza A, Beatriz A, Pesarini JR, Carvalho PC, Mauro MO, Karaziack CB, Cunha-Laura AL, Monreal ACD, Matuo R, Lima DP, Oliveira RJ. Cardanol: toxicogenetic assessment and its effects when combined with cyclophosphamide. *Genetics and Molecular Biology*, 39, 279-289, 2016.
- Schwartzman S. Universidades e desenvolvimento na América latina: Experiências exitosas de centros de pesquisas. 2008. Disponível em: <<http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/334.pdf>>. Acessado em: 25/07/2016.
- Silva AI, Ribeiro AQ, Klein CH, Acurcio FA. Utilização de medicamentos por idosos brasileiros, de acordo com a faixa etária: um inquérito postal. *Caderno de Saúde Pública*, 28, 1033-1045, 2012.
- Wainer J, Vieira P. Avaliação de bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq e medidas bibliométricas: correlações para todas as grandes áreas. *Perspectivas em ciência da informação*, 18, 60-78, 2013.
- Zucoloto GF. Lei do Bem: impactos nas atividades de P&D no Brasil. *Radar*, 6, 14-20, 2010.

Editor Associado: João Renato Pesarini