ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUANDOS

PLANO EMERGENCIAL ANÍSIO TEIXEIRA

A Educação e Ciência, Tecnologia e Inovação são pilares fundamentais para criação de oportunidades pessoais e coletivas, para emancipação humana e o desenvolvimento sustentável e soberano do nosso povo e país. O Brasil, apesar dos significativos avanços nas últimas décadas, ainda está distante desta realidade, ainda mais com o aprofundamento da crise econômica, ocasionada pela pandemia do coronavírus. Ou seja, precisamos trilhar um caminho de retomada do desenvolvimento brasileiro, mas essa reconstrução do país só será possível se tivermos capacidade de nos adaptar à nova realidade produtiva que se impõe no mundo pela revolução tecnológica. E essa capacidade sobre a produção de conhecimento será possibilitada pela ciência e autonomia.

Entretanto, ao invés de termos uma estratégia nacional que deveria apontar para mais investimentos na formação e fixação dos cérebros no país, o atual governo trilha o caminho da desvalorização da carreira científica e desmonte de todo o parque cientifico e tecnológico, historicamente construído pelas mãos de muitos brasileiros. Por isso, propomos à sociedade e ao Congresso Nacional o **Plano Emergencial Anísio Teixeira** com objetivo de incentivar a formação, retenção e fixação de pesquisadores em todo o território nacional.

O Plano faz referência ao Anísio Teixeira, fundador e primeiro presidente da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), maior agência brasileira de financiamento da pós-graduação e formação de recursos humanos. Anísio foi um importante pensador da educação brasileira, que compreendia profundamente o papel do conhecimento para a formação da nação. Ele acreditava que a educação de qualidade não deveria ser um privilégio das elites, mas sim a “grande máquina de se construir democracias”. Nesse sentido, buscamos sua referência porque o Plano Emergencial tem dimensão estratégica para o desenvolvimento do país, como era seu pensamento sobre a construção do Brasil ser a longo prazo, visando autonomia e soberania nacional.

PLANO EMERGENCIAL ANÍSIO TEIXEIRA

1. PANORAMA ATUAL DA CIÊNCIA BRASILEIRA

Embora o Brasil possua um recente parque universitário, cientifico e tecnológico, o qual remota o início do século passado, a ciência nacional tem produzido e dados respostas aos desafios para o desenvolvimento nacional. Foi assim com Santos Dumont e suas contribuições para a aviação nacional, Oswaldo Cruz e os pesquisadores da Fiocruz, com suas diversas descobertas para a saúde pública, incluindo a relação do Zika Vírus com a microcefalia por pesquisadores da Fiocruz. E tem sido assim, com o desenvolvimento tecnológico da Embrapa para aumentar em 60% a produção agrícola brasileira e exportação em poucos anos, com a Petrobras que descobriu petróleo em águas profundas e ultraprofundas e a Marinha que vem desenvolvendo os primeiros submarinos nucleares brasileiros.

Entretanto, as contribuições da ciência só foram e serão concebidas, a partir de massivos investimentos no setor. Os investimentos em Ciência e Tecnologia, realizados por dispêndios públicos e privados, saltaram de R$ 60,5 bilhões, em 2003, para R$ 116,4 bilhões, em 2014 [1]. Isso combinado com a expansão da malha universitária brasileira (a partir do projeto Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras - REUNI), com a construção de 18 novas instituições de ensino no país, mais de 100 campi e a duplicação das matrículas de graduação em universidades públicas (saltando de 109.184 em 2003 para 245.983 em 2014) [2], permitiram que ampliássemos a pós-graduação, e assim, o parque cientifico e tecnológico.

Saltamos de 48.295 vagas na pós-graduação *stricto sensu* em 2003 para 203.717 e atingimos a marca de mais de 130 mil doutores titulados no Brasil, em 2016 – frente os cerca de 35.000 em 2003 [2,3]. Há que se destacar que o índice de doutores de uma população está intimamente ligado ao seu grau de desenvolvimento. Embora o avanço na pós-graduação, o Brasil, se comparado a países da OCDE no critério doutores por habitantes, ainda amarga a 26° colocação entre 28 nações. Ao passo que os EUA formam 8,4 doutores para cada mil

habitantes, o Brasil forma 7,6 para cada 100.000! Só ganharíamos do Chile com 4,2 e México com 3,4 [4].

Assim, hoje, colhemos os resultados, ainda, da ampliação e fortalecimento da cadeia cientifica e tecnológica experimentado nas últimas décadas, especialmente nos primeiros anos deste século. De tal modo que esses investimentos anteriores já estão se esgotando, e que sem uma urgente recomposição orçamentária e mais recursos para do setor, todos esses investimentos anteriores em infraestrutura e recursos humanos estão indo pelo ralo, uma vez que a escassez de recursos está levando o sistema nacional cientifico para além do limite de sua capacidade de suporte.

Apenas para exemplificar, enquanto o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), em 2014, dispendia R$ 3,3 bilhões de recursos, sendo R$ 1 bilhão para fomento à pesquisa, em 2020, possui apenas 1,3 bilhão de Orçamento – com parte dele já contingenciado pela Lei de Orçamento Anual de 2020 -, sendo apenas 16 milhões para o fomento da ciência [5]. Além disso, o ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações sofreu redução de 38% de seu orçamento em relação a 2019 e a CAPES, ligada ao Ministério da Educação, teve seus recursos cortados pela metade, caindo de 4,2 bilhões ano passado para 2,2 bilhões esse ano [6].

Os dados das organizações internacionais e exemplos mundiais, tais como EUA e China, apontam para a necessidade de investimento no setor para a retomada do desenvolvimento. Todavia, o Relatório "*Education at a Glance 2019"* da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE, indica que os investimentos brasileiros em educação são expressivamente inferiores ao verificado em países desenvolvidos tanto na educação básica quanto no ensino superior [7]. Por sua vez, no campo científico, a OCDE ainda indica que o Brasil investe apenas 1% de seu Produto Interno Bruto, o que significa metade do percentual médio dos países membros, reduzindo a capacidade do país produzir pesquisa de ponta, inserir-se de forma qualificado no comercio internacional e utilizar a ciência e tecnologia para suplantar a crise sanitária e econômica gerada pela Covid 19 [8]. Nesse contexto, os sucessivos cortes nas áreas da educação, ciência e tecnologia

possuem um caráter pró-cíclico em meio à uma das mais graves crises vividas pelo Brasil. Desestimulam a formação de mestres e doutores, via cortes de bolsas e financiamentos de projetos de pesquisa e expulsam pesquisadores com elevada qualificação país reduz a competitividade do Brasil no comércio internacional.

Em outras palavras, o desmonte da ciência brasileira tem produzido um atraso na retomada do desenvolvimento nacional.

2. IMPACTO DA COVID- 19 NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

O advento da pandemia do Coronavírus impõe uma nova realidade, aprofundando a crise econômica, levando a depressão econômica e redução investimentos públicos. Além disso, vem interferindo profundamente na produtividade do trabalho intelectual dos pesquisadores brasileiros.

Pois, a partir da instalação do isolamento social, seguindo as orientações da Organização Mundial da Saúde, as instituições brasileiras, como as universidades e principais institutos de pesquisas, tiveram que mudar suas rotinas, suspendendo as atividades presenciais de ensino e pesquisa. Esse cenário que já se alastra por mais de cinco meses, impossibilita os pesquisadores de se deslocarem para seu local de trabalho ou realizarem procedimentos importantes para sua pesquisa, a saber, coleta bibliográfica, atividades de campo *ex situ*, procedimentos laboratoriais, entre outros.

Além disso, não se pode menosprezar o impacto da situação pandêmica na saúde mental desses pesquisadores, os quais muitos passaram pela aflição, medo, angústia e dor por terem contraído e/ ou terem familiares e amigos que contraíram a doença. Segundo a Revista *Nature*, estudantes de pós-graduação têm seis vezes mais chance de enfrentar depressão e ansiedade.[9] Ainda de acordo com a pesquisa apresentada na publicação, em que foram entrevistados mais de 2.200 estudantes de 26 países, sendo 90% deles alunos de doutorado, e o restante de mestrado, mostra que 41% e 39% dos entrevistados apresentaram sinais de ansiedade e depressão, respectivamente, de nível moderado ou grave. Na população em geral, em média, esses índices são ambos de 6%.

Ou seja, é preciso a imediata prorrogação dos prazos acadêmicos e bolsas para todos os pós-graduandos por um ano para que os estudantes possam condições temporais suficientes para andamento e conclusão de seus trabalhos. Em que pese as agências nacionais e algumas estaduais tenha realizado essa prorrogação por em média 90 dias, esse tempo ainda é insuficiente devido a extensão da pandemia e continuação das medidas de isolamento.

Nesse caso, para ampliação da prorrogação é necessário o imediato incremento de recursos nos orçamentos dessas instituições para garantir a aplicação dessa política pública sem prejuízo para editais atuais e futuros bolsistas.

2.1. EFEITOS DE GÊNERO, RAÇA E PARENTALIDADE

Não obstante, pesquisas realizadas pelo grupo *Parent in Science* evidenciam como o trabalho remoto, o acúmulo de tarefas domésticas e o exercício da maternidade e paternidade impactaram negativamente a produção acadêmica entre pós graduandos, professores e pesquisadores [10]. Apontam também, como veremos, para o agravamento do cenário observado sob o espectro de gênero e raça, no qual mulheres, e especialmente as negras, são as mais afetadas em relação aos homens brancos.

Os dados da pesquisa mostram que, entre docentes sem filhos, 40% das mulheres não concluíram seus artigos, contra apenas 20% dos homens. Já para os docentes que possuem filhos, 52% das mulheres não concluíram seus artigos, contra 38% de homens. Entre pós-doutorandas, a proporção daquelas que não conseguiram submeter artigos foi de 50,8% de mulheres sem filhos, contra 32,4% de homens sem filho. E de 66% mulheres com filhos, contra 41,6% de homens com filhos. Na pós-graduação, a proporção entre pós-graduandos que não conseguem trabalhar remotamente é de 65,9% de mulheres sem filho, contra 58,9% de homens sem filhos. E de 89% de mulheres com filhos, contra 79,4 de homens com filhos.

Essas proporções se agravam mais quando se inclui a variável raça. Entre docentes, responderam que concluíram artigos 47,3 % de mulheres negras e 50,1% mulheres brancas. Entre os homens a proporção fica entre 63,2% homens negros e 70,4% homens brancos. Entre pós doutorandos que submeteram artigos foram 31,1 % de mulheres negras e 38 % de mulheres brancas. Entre pós-graduandos que conseguem trabalhar remotamente são 25,7% mulheres negras e 27,8% mulheres brancas e entre homens 32,4% negros e 38,7% brancos.

PLANO EMERGENCIAL ANÍSIO TEIXEIRA

A Organização Internacional do Trabalho aponta que um dos legados da pandemia é justamente o aprofundamento das desigualdades entre homens e mulher no mercado de trabalho [11]. As mulheres representam três quartos do trabalho não remunerado no mundo, ou seja, trabalhos domésticos, cuidados reprodutivos e com familiares.

Ou seja, esses dados deixam claro que é preciso tomar medidas no sentido de assegurar melhores condições de trabalho e incentivo à carreira científica. Nesse sentido, também fazemos alguns apontamentos de agendas que devem ser implementadas com o objetivo de propor novas medidas que correspondem ao novo normal da sociedade e para fomentar a formação, retenção e fixação de cérebros para o desenvolvimento brasileiro.

3. PESQUISADOR DESVALORIZADO, CIÊNCIA PRECÁRIA

Essa conjuntura no país associado ao fato dos pós-graduandos viverem sob condições precárias para realizar nossas pesquisas, embora sejam diretamente responsáveis por quase 90% da ciência produzida no país, tem permitido gestar um ambiente hostil para produção cientifica no Brasil [4].

Os pós graduandos são profissionais de caráter híbrido - ao mesmo tempo que estamos em processo educacional e de formação, realizamos o exercício de atividade laboral, - entretanto não temos sequer os direitos já estabelecidos para outras modalidades de estudantes e trabalhadores, como assistência estudantil, direitos trabalhistas e previdenciários. Além disso, nossas bolsas de estudos, defasadas em sete anos, não possuem nenhum parâmetro para seu valor ou mecanismo de reajuste periódico. Essa bolsa, na maioria dos casos, serve para a nossa própria subsistência já que a própria exigência do trabalho de pesquisa dificulta ou impossibilita de exercer outras atividades ou até mesmo porque os termos de aceitação da bolsa nos exigem dedicação exclusiva.

3.1. BOLSAS DE ESTUDOS

Em primeiro lugar, é preciso apontar que a ciência nacional é produzida em quase sua totalidade (90%) na pós-graduação brasileira, e que segundo dados da CAPES, 80% dos estudantes de mestrado e doutorado no Brasil estão nas universidade pública [12]. De modo que é nítido o papel do Estado brasileiro na manutenção da produção de ciência e tecnologia. Em outras palavras, a valorização da ciência e do pesquisador, no país, passa pelo fortalecimento da universidade pública e cumprimento de sua função social.

Além disso, a OCDE ainda indica que das pessoas que cursam o ensino superior no Brasil, apenas 0,8% concluirá um mestrado, enquanto a média dos países da OCDE é de 13%. Quadro semelhante se verifica entre doutores, tendo em vista que no Brasil apenas 0,2%

acessarão o título de doutor, enquanto a taxa da OCDE é 5,5 vezes maior, chegando a 1,1%.[13] Neste indicador o Brasil figura como terceiro pior resultado, ficando abaixo apenas do México e Indonésia (Gráfico 1).

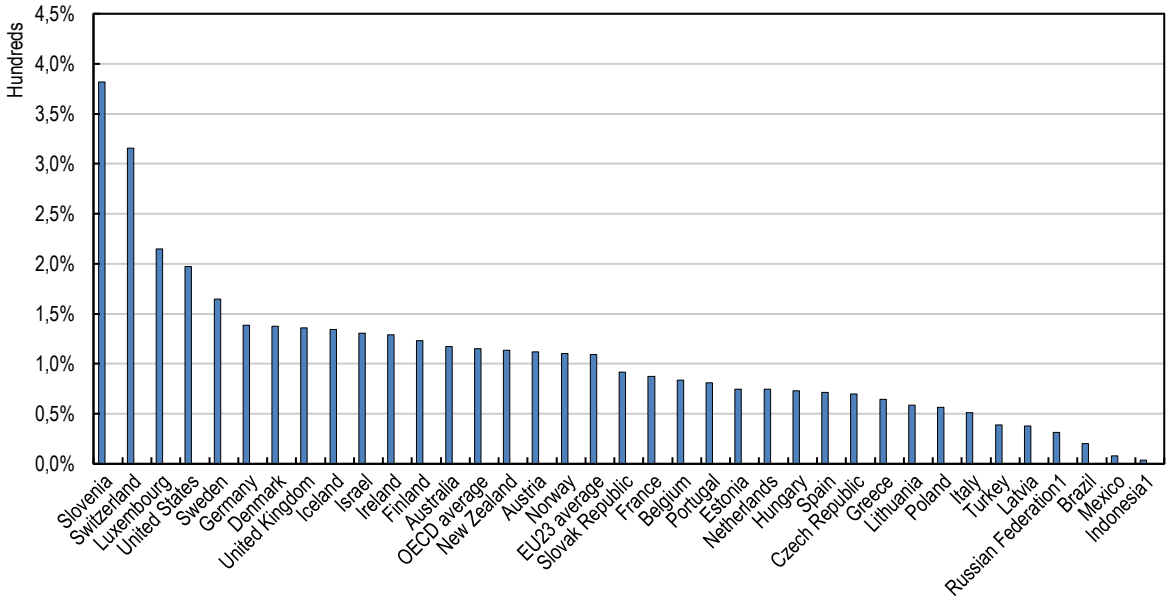


Gráfico 1 – Proporção de pessoas com doutorado com idade entre 25 e 64 anos em 2018 (%). Fonte: OCDE

Esses índices demonstram o quanto é necessário fortalecer e ampliar os incentivos para a formação de recursos humanos de alto nível. Esses incentivos perpassam, principalmente, a partir da concessão de bolsas de estudos, as quais possuem função não apenas de atrair talentos, mas de garantir uma subsistência desse pesquisador durante a continuidade de sua formação.

Contudo, embora sejam importantes políticas públicas de fomento científico, atualmente, elas encontram-se há sete anos sem reajuste. Hoje, a bolsa de mestrado e doutorado concedidas pela CAPES e Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Científico – CNPq no país custam R$ 1.500,00 e R$ 2.200,00, respectivamente. Esses valores ao longo desse tempo já perderam quase metade do seu valor em relação ao poder de consumo

desde o último reajuste, março de 2013, pois a inflação medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) e divulgada pelo IBGE chegou a 44,25% (de abril/2013 a junho/2020)[14]. Isto significa que, caso as bolsas fossem reajustadas hoje, para corrigir as perdas inflacionárias do período, uma bolsa de mestrado estaria valendo R$ 2.163,90 e doutorado R$ 3.173,72. Esses valores reajustados seriam próximos aos que são pagos, desde setembro de 2018, pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo: R$ 2.168,70, para mestrado II e R$ 3.010,80 para doutorado I.

3.1.1. DEFASAGEM HISTÓRICA

Por não possuir seu valor atrelado a algum mecanismo de reajuste anual as bolsas de estudo vêm acumulando uma desvalorização histórica frente a um aumento brutal dos preços de alimentos, moradia e transporte. Salvo três momentos históricos desde a concessão da primeira bolsa, em 1952 pela CAPES, não se tem tido uma política permanente de valorização das bolsas de estudos no país. Em 1970, a bolsa de mestrado equivalia a cinco salários mínimos (SM), entretanto em 1983 teve seu valor reduzido a dois SM. Em 1986, em seu primeiro ano de história, a ANPG após grandes mobilizações conseguiu vincular o valor da bolsa a 80% do salário docente universitário. Entretanto, essa política caiu no ano seguinte e a bolsa só voltou a se valorizar em 1995 quando passou a valer um pouco mais de seis SM4[15]. De lá pra cá, embora a bolsa tenha sido reajustada após intensas lutas da ANPG e dos pós-graduandos (2004, 2006, 2008 e 2012), a desvalorização da bolsa em termos reais chega a quase 170% para bolsa de mestrado que poderia custar em termos reais R$ 3.555,35 [14]. Quando observarmos o mesmo período histórico, percebemos que a bolsa de doutorado está em um nível de desvalorização de 306%, podendo estar custando em termos reais em cerca de R$ 5.437,61[14].

3.1.2. BOLSA: INCENTIVO E ATRAÇÃO PARA NOVOS TALENTOS

As bolsas de estudos com valores defasados, além de não permitirem condições dignas para o processo de fazer ciência e subsistência dos pós-graduandos, ainda dificultam o desenvolvimento científico do país. Hoje, um recém-formado em engenharia, advocacia e

administração, se entrarem no mercado de trabalho, têm a possibilidade de receberem, além de todos os direitos trabalhistas vigentes, cerca de R$ 5.700,00, R$ 5.500, R$ R$ 2.458,00, respectivamente. Esses valores bem mais atrativos que uma bolsa de mestrado, têm contribuído para diminuir o número profissionais interessados em continuar sua formação e ingressar na pós-graduação, o que diminui a possibilidade de crescer a quantidade de mestres e doutores formados no Brasil e de atrair novos talentos para pesquisa brasileira. O aumento no número de mestres e doutores contribuem para alavancar o desenvolvimento de um país.

3.1.3. IMPACTO DO REAJUSTE PERIÓDICO NAS CONTAS PÚBLICAS

Até um tempo atrás, a expansão da pós-graduação e destinação de mais recursos para ciência e tecnologia permitiram que houvesse uma crescida no número de bolsas concedidas chegando a um patamar de 75% dos pós-graduandos com bolsas por volta de 2012 e 2013. Entretanto, com os sucessivos cortes e contingenciamento orçamentários desde 2015 agravando-se com a aprovação da Emenda Constitucional 95 (teto dos gastos), o número de bolsas diminuiu, o número de bolsas diminuiu, mesmo com as agências as priorizando dentro do quadro orçamentário. Atualmente, são concedidas no país, apenas pelas agências nacionais, 101.196 bolsas de estudo para pós-graduação, sendo 84.269 da CAPES e 16.927 do CNPQ em um universo de 320.000 mil pós-graduandos matriculados em programas de pós-graduação *stricto sensu* [12,16]. Embora não haja dados unificados de bolsas concedidas pelas agências de fomento estaduais, percebemos que menos da metade dos pós-graduandos recebem esse tipo de incentivo.

Reajuste em forma de Lei

Na Câmara de Deputados há um projeto de Lei que dispõe sobre o reajuste anual das bolsas concedidas pelos órgãos federais de apoio e fomento à pós-graduação e pesquisa. Esse projeto de lei (PL) é o 4559/2016 do deputado federal Lobbe Neto (PSDB/SP) e co-autoria do também deputado Eduardo Cury (PSDB/SP) e caso torne-se ordem jurídica permitiria o reajuste a partir da variação do INPC acumulado do ano anterior. Proposto em fevereiro de 2016, o PL tem caráter conclusivo nas comissões, ou seja, na câmara de deputados não precisará ir para plenário.

PLANO EMERGENCIAL ANÍSIO TEIXEIRA

Para 2019, as agências disponibilizaram para bolsas de estudos no conjunto de seus orçamentos cerca de R$ 2.686.457.490,10, sendo R$ 2.512.470.075 da CAPES e R$ 173.987.415,10 para o CNPQ [16,17]. Esses valores correspondem a 62,85% do orçamento daquela primeira e 14% dessa segunda. O CNPQ além das bolsas de estudo para pós-graduação, concede também majoritariamente as bolsas de iniciação científica e para incentivo de atividades de pesquisa científica entre os pesquisadores e grupo de pesquisas.

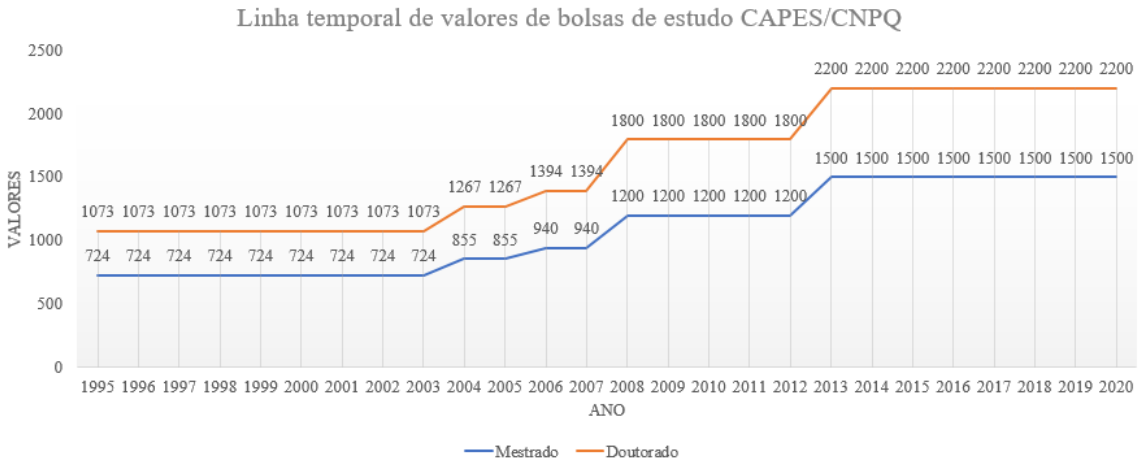


Gráfico 2. Evolução dos valores das bolsas de estudos CAPES e CNPq desde 1995 até 2020.

Tabela 1. Impacto do reajuste do valor de bolsa de estudo de pós-graduação no país concedidas pela CAPES e CNPQ em seus respectivos orçamentos totais de 2019.

Agência	Orçamento 2019 (R$)	Acréscimo* (R$) abril/2013 a junho/2020	Impacto	Acréscimo* (R$) janeiro/2019 a dezembro/2019	Impacto (%)
CAPES	4.001.796.152	829.916.631	20,73%	84.041.925,73	2,10%
CNPQ	1.227.859.684	76.989.431,2	4,10%	7.796.376,1	0,41%
Total	5.229.655.836	906.905.792,20	17,34%	92.145.491,91	1,75%

Fonte: Lei Orçamentária Anual da União 2019

*Acréscimos de recursos calculados pela incidência do INPC no período citado sobre dotação orçamentária específica destinada a bolsas de estudo da CAPES (R$2.512.470.075,00) e CNPQ (R$ 173.987.415,00).

4. FUGA DE CÉREBROS

O Brasil possui, segundo a UNESCO, cerca de 700 pesquisadores por milhão de habitantes, enquanto a China possui 1.100, a Rússia 3.100, a União Europeia 3.200, os Estados Unidos 3.900, Coréia e Singapura 6.400, Israel 8.300. Na América Latina, o Brasil está em segundo lugar, abaixo da Argentina, que tem 1.200 pesquisadores por milhão de habitantes [18]. E hoje, estamos formando apenas 20 mil doutores por ano, quando a meta do Plano Nacional de Pós-Graduação aponta para 25 mil doutores.

Entretanto, embora os massivos investimentos indicados na formação de mão de obra qualificada, o atual desinvestimento na educação e ciência, tem porcentagem expressiva dos mais de doutores brasileiros na subutilização de sua força de trabalho seja na universidades e institutos de pesquisas seja no mercado de trabalho ou até mesmo para o desemprego. Segundo o Centro e Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE), o desemprego entre mestres é de 35% e de doutores 24,5% enquanto que a taxa de desocupação desse último grupo no mundo girava em torno de 2% [19,20].

Ainda de acordo com CGEE, cada 1% aumento no Produto Interno Bruto aumentou no Brasil, entre 2010 e 2014, 3,4% e 4,1% na taxa de empregos de mestres e doutores, respectivamente [4]. Ou seja, o cenário de desemprego tende a se agravar, uma vez que os números já estão defasados e com a estagnação do crescimento do PIB nos últimos anos e projeções de recessão econômica no país uma vez que essa vertente está relacionada diretamente ao nível de empregos de mestres e doutores.

A Comissão Econômica para América Latina indica que o Brasil terá a quarta maior queda do PIB na região, retraindo cerca de 9%, ainda não houve nenhuma medida efetiva voltada à micro e pequenas empresas, as quais compreendem 99% dos empregos no país, de acordo com o Sebrae[21,22]. Além disso, as indústrias vivem um ciclo de encerramento de atividades e demissões. Segundo o Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas – IBRE – FGV, tivemos queda 12,5% do PIB da indústria de transformação [23]. Em adicional, temos um cenário de desempregos de longo prazo, em função da nossa perda de

capacidade produtiva. Foram 32 mil postos a menos de trabalho em março e 196 mil em abril, e mesmo assim, o presidente do Banco Central ousa dizer que estamos alavancando a economia aceleradamente. Mentira! Hoje, 50% da população economicamente ativa está desempregada e 100 milhões de pessoas estão cadastradas no auxílio emergencial, o que vai agravar mais ainda esse cenário de depressão quando não estiver mais em vigência [24]. É uma tragédia anunciada!

Além disso, a taxas de desemprego entre doutores no país pode estar subestimada uma vez que parcelas importantes desse grupo continuam estudando e desenvolvendo pesquisas como bolsistas de pós-doutorado, categoria que não se enquadra em vínculo formal, associado ao fato de uma descontinuação no Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD) no país em virtude dos contingenciamentos orçamentários. A CAPES através do PNPD, em 2018, concedeu apenas 6.237 bolsas de pós-doutorado no país frente a mais de 20 mil novos doutores a cada ano [12]. Essas bolsas, por sua vez, valem R$ 4.100,00 por mês e segue a mesma lógica das bolsas de mestrado e doutorado, no critério de defasagem no seu valor real, e caso fossem reajustadas valeriam R$ 5.973,47[14].

Assim, a congruência desses índices envolvendo cortes orçamentários, condições precárias para produção científica, aprofundamento da crise econômica, aumento do desemprego, inércia de projeto indutor de desenvolvimento do Estado brasileiro, e agora, o covid-19, tem gestado um cenário hostil para formação, fixação e retenção desses cérebros formados no país. De modo que o país tem enfrentado uma fuga de cérebros com alto nível de qualificação em diversos níveis.

Em um primeiro nível, há migração de brasileiros que são recrutados pelos países desenvolvidos com ofertas e condições melhores para produção científica fora do Brasil. Por causa da emigração de profissionais qualificados, apenas no intervalo de um ano, o Brasil caiu para 80° posição em competividade no mundo e de 45° para 70° no item de criação, retenção e atração de novos talentos[25]. Ou seja, o Brasil investiu recursos na formação de quadros, e no final, eles acabam contribuindo não para o desenvolvimento brasileiro, mas para o desenvolvimento de outras nações no mundo.

Em um segundo nível, o país tem perdido seus quadros para profissões que requerem menor adensamento tecnológico, pois para sobreviverem e ter renda mensal, esses pesquisadores acabam tendo que esconder suas qualificações dos currículos para conseguirem ser contratados com salários menores ao equivalente à sua formação, abandonando a carreira científica quando não migram para o mercado informal, realizando "bicos", como apontado pela reportagem do Jornal Gazeta do Povo [26].

Em qualquer um desses níveis, representa, primeiramente, desperdício de recursos públicos, já que a imensa maioria dos pesquisadores brasileiros se forma nas universidades públicas e, alguns, com bolsas de estudo. Segundo, um desperdício de talentos e de potencial resolutivo dos problemas brasileiros, já que muitos se ainda estão por aqui são subutilizados ou quando deixam o país, passam a somar na capacidade criativa no desenvolvimento de outros países.

Ademais, ainda há um terceiro nível de fuga de cérebros no país, mas dessa vez com o prejuízo para o desenvolvimento regional, pois em que pese os avanços para diminuir as desigualdades regionais, com a atual conjuntura, os indicadores apontam para ainda uma profunda assimetria entre as regiões brasileiras, especialmente devido as diferenças na quantidade de fomento e políticas públicas de retenção desses profissionais. Para ficar apenas nas bolsas de pós-doutorado, os dados da CAPES permitem inferir uma maior concentração dessa modalidade de bolsas no sudeste-sul do país, o que torna essas regiões um polo atrativo para os novos doutores das demais regiões. (Gráfico 3)

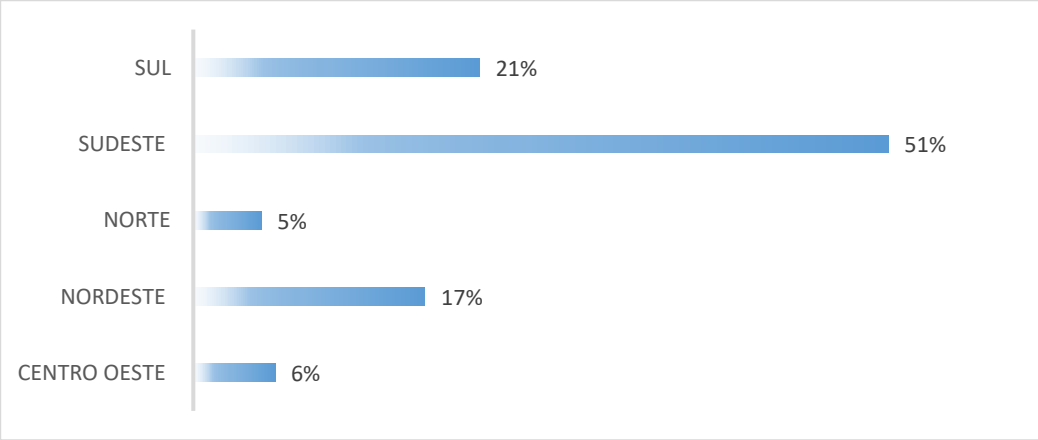


Gráfico 3: Distribuição das bolsas de pós-doutorado no país por região em 2019. Gráfico elaborado a partir de dados do GeoCapes 2018.

Portanto, a curto prazo, umas das soluções para reter e aproveitar essa mão-de-obra qualificada é a ampliação de bolsas de pós-doutorado com recorte regional. Permitindo, assim, atrair bons pesquisadores, e podendo contribuir com o desenvolvimento econômico e científico de regiões com piores indicadores sociais. Ainda mais que está vivendo uma das maiores crises econômicas e sanitárias de sua história, torna-se urgente uma ampliação expressiva dessa modalidade de bolsas, seja para contribuir na retomada do crescimento econômico por meio do efeito multiplicador produzido pelos investimentos em ciência e tecnologia, seja para reter professores e pesquisadores formados com recursos públicos brasileiros.

IMPACTO DA AMPLIAÇÃO DAS BOLSAS DE PÓS-DOUTORADO NAS CONTAS PÚBLICAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUANDOS

PLANO EMERGENCIAL ANÍSIO TEIXEIRA

Tabela 2 – Distribuição das bolsas de pós-doutorado em 2019, e custo estimado mensal, anual e quadrienal para ampliação de 50 mil bolsas de pós-doutorado no país (Em milhões R$). Tabela elaborado a partir de Dados do Geocapes 2018.

Grande Área	Distribuição das bolsas de Pós-doc. em 2019	Proporção	Acréscimo de 50 mil Bolsas de Pós-doc.							
			Distribuição	Custo mensal		Custo anual		Custo quadriênio		
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	948	15%	7600	R$	45,40	R$	544,77	R$	6.537,20
CIÊNCIAS DA SAÚDE	820	13%	6574	R$	39,27	R$	471,21	R$	5.654,54
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	808	13%	6477	R$	38,69	R$	464,32	R$	5.571,79
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	754	12%	6045	R$	36,11	R$	433,28	R$	5.199,42
CIÊNCIAS HUMANAS	647	10%	5187	R$	30,98	R$	371,80	R$	4.461,57
ENGENHARIAS	575	9%	4610	R$	27,54	R$	330,42	R$	3.965,07
MULTIDISCIPLINAR	567	9%	4545	R$	27,15	R$	325,83	R$	3.909,91
Grande Área Não Informada	553	9%	4433	R$	26,48	R$	317,78	R$	3.813,37
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	356	6%	2854	R$	17,05	R$	204,57	R$	2.454,90
LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES	209	3%	1675	R$	10,01	R$	120,10	R$	1.441,22
	6237	100%	50000	R$	298,67	R$	3.584,08	R$	43.008,98

5. FONTE DE RECURSOS PARA O REAJUSTE E AMPLIAÇÃO DAS BOLSAS DE PÓS-DOUTORADO

Há pesquisas informando que para cada dólar investido na Ciência, há retorno de sete dólares para a nação investidora. Os cortes e sucateamento do sistema de CT&I são medidas diretamente atreladas a Emenda Constitucional 95 que congela por 20 anos os investimentos em Educação, Ciência e Tecnologia. Medida que vem solapando as oportunidades de saída para crise econômica e retomada do desenvolvimento.

Uma das possibilidades para o aumento dos recursos destinados para Ciência e Tecnologia é a utilização dos recursos oriundos da exploração do pré-sal. Hoje, existe no Congresso Nacional existe o projeto de Lei 5876/2016 de autoria do então deputado Celso Pansera (PT/RJ) que prevê a destinação de 25% do fundo social do pré-sal para Ciência e Tecnologia. Essa lei garantirá que parte dos recursos que do fundo que ainda não estão regulamentados, pois 50% tem que ir para Educação e Saúde – uma conquista histórica do movimento estudantil na época -, seja destinado para Ciência e Tecnologia uma vez que sem desregulamentado os recursos podem ir para diversas outras áreas como cultura, esporte e meio ambiente. Apenas o montante destinado ao Fundo Social no último trimestre de 2017, permitiria a aplicação de cerca de 550 milhões na área. Um valor que significa um pouco menos de 50% do orçamento do CNPq em 2019.

6. INVESTIR EM CIÊNCIA É DESENVOLVER O BRASIL!

O Brasil, com os desinvestimentos na educação e ciência, vem na contramão das medidas que se têm tomado em todo o mundo, com investimentos públicos para retomada econômica. Muito mais do que combater a pandemia, investir nesses setores é a nossa chance de reconstruir o país dessa profunda crise para o futuro. Temos o dever de reposicionar o papel da Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação e, portanto, assegurar os investimentos necessários, seguindo investindo na formação de profissionais de alta capacitação em todas as áreas do saber, para superar o cenário que nosso país se encontra.

Nesse sentido, propomos:

I. **Auxílio Emergencial para todos os pós-graduandos brasileiros pelo período que durar a pandemia.**
II. **Plano Emergencial de concessão de 50 mil bolsas de Pós doutorado, como forma de reter e fixar cérebros em todo o território Nacional.**
III. **150 mil novas bolsas de mestrado e doutorado.**
IV. **Reajuste do valor das bolsas que se encontram 7 anos sem reajuste.**

Outras medidas:

- Ampliação de todos os prazos dos pós-graduandos e pós-graduandas no período da pandemia pelo prazo de um ano em todos os programas de pós-graduação do país;
- Aumentar o prazo para submissão em editais de fomento;
- Flexibilizar o prazo para prestação de contas e relatórios de projetos;
- Constar no Currículo Lattes o número de filhos dos pesquisadores e pesquisadoras.
- Aumentar o tempo de análise do currículo para mulheres com filhos, em editais de financiamentos e concursos;
- Elaboração de editais específicos aos grupos mais atingidos, para evitar um aumento da disparidade de gênero e raça, agravando uma situação crítica que já existe.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MCT, M. da C. e T. Dados consolidados. https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/recursos_aplicados/indicadores_consolidados/2.1.1.html (2020).

2. MEC, M. da E. *A democratização e expansão da educação superior no país 2003 – 2014*. (MEC, 2014).

3. CNPq. Principais dimensões. http://lattes.cnpq.br/web/dgp/principais-dimensoes.

4. CGEE, C. de G. e E. E.-. *Mestres e doutores 2015*. (2015). doi:10.1002/adhm.201600020.

5. SBPC. Mesmo blindado, orçamento da ciência já nasce contingenciado para 2020. http://portal.sbpcnet.org.br/noticias/mesmo-blindado-orcamento-da-ciencia-ja-nasce-contingenciado-para-2020/ (2020).

6. Saldanha, P. Orçamento de Bolsonaro para 2020 tira metade dos recursos do MEC para pesquisa. *Folha de São Paulo* (2019).

7. OCDE. *Education at a Glance 2019*. (OECD, 2019). doi:10.1787/f8d7880d-en.

8. OCDE. Main Science and Technology Indicators. https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB (2016).

9. Evans, T. M., Bira, L., Gastelum, J. B., Weiss, L. T. & Vanderford, N. L. Evidence for a mental health crisis in graduate education. *Nat. Biotechnol.* **36**, 282–284 (2018).

10. Science, P. I. N. PRODUTIVIDADE ACADÊMICA DURANTE A PANDEMIA : Efeitos de gênero , raça e parentalidade. (2020).

11. OIT. Labour market disruptions in the first half of 2020 Workplace closures Looking

ahead : Outlook and policy challenges Part I . *ILO Monit. COVID-19 world Work* . **5**, (2020).

12. CAPES. GeoCapes. (2018).

13. Saldanha, P. Apenas 0,8% dos brasileiros de 25 a 64 anos concluíram curso de mestrado. *Folha de São Paulo*.

14. Brasil, B. C. do. Calculadora cidadã. https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAO/publico/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores (2020).

15. ANPG. *30 anos ANPG – uma história de luta pela democracia e pelos direitos dos pós-graduandos*. (2016).

16. Federal, G. *Lei Anual de Orçamento*. (LOA, 2020).

17. ANPG. Cartilha Reajuste de Bolsas. http://www.anpg.org.br/09/02/2019/faca-o-download-da-cartilha-sobre-o-reajuste-de-bolsa-de-pos-graduacao/ (2019).

18. UNESCO. Relatório de ciência da unesco. 60 (2015).

19. Galvão, A. C. F. *et al.* O quadro recente de emprego dos mestres e doutores titulados no Brasil. *Parcerias Estratégicas* **21**, 147–172 (2016).

20. Roscoe, B. & Soares, I. Desemprego entre mestres e doutores no Brasil chega a 25%. *Correio braziliense* (2019).

21. Sebrae. Pequenos negócios em números. https://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sp/sebraeaz/pequenos-negocios-em-numeros,12e8794363447510VgnVCM1000004c00210aRCRD.

22. Brasil, A. Brasil deve ter quarta maior queda de PIB da América Latina, diz Cepal. *Money Times*.

23. Abdala, V. PIB recua 6,1% no trimestre encerrado em abril, diz FGV. *Empresa*

Brasil de Comunicação https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-06/pib-recuou-61-no-trimestre-encerrado-em-abril-diz-fgv (2020).

24. Côrtes, G. M. Auxílio Emergencial reforça renda de 100 milhões. *J. do Bras.* (2020).

25. Globo, A. O. Fuga de cérebros faz Brasil cair para 80° lugar em ranking global. *Exame* (2020).

26. Santiago, A. Com a crise, mestres e doutores brasileiros vivem de “bico” para se sustentar. *A Gaz. do povo* (2019).