

O Desmonte dos Sistemas de Ciência, Tecnologia, Inovação e de Pós-Graduação no Brasil: Uma Avaliação

O Sindicato Nacional de Gestores públicos em Ciência e Tecnologia - SindGCT, em um esforço para apreender a realidade e a evolução da ciência, tecnologia, inovação e a formação de recursos humanos altamente qualificados no Brasil, vem a público apresentar a análise abaixo, tendo como objetivo instruir suas bases e a população brasileira como um todo, promover debates, orientar nossa atuação e contribuir com os diversos integrantes dos Sistemas Nacionais de Ciência, Tecnologia, Inovações e Pós-Graduação interessados em preservá-los e fazê-los evoluir, de forma a contribuir de maneira crescente para o desenvolvimento sustentável e inclusivo do país.

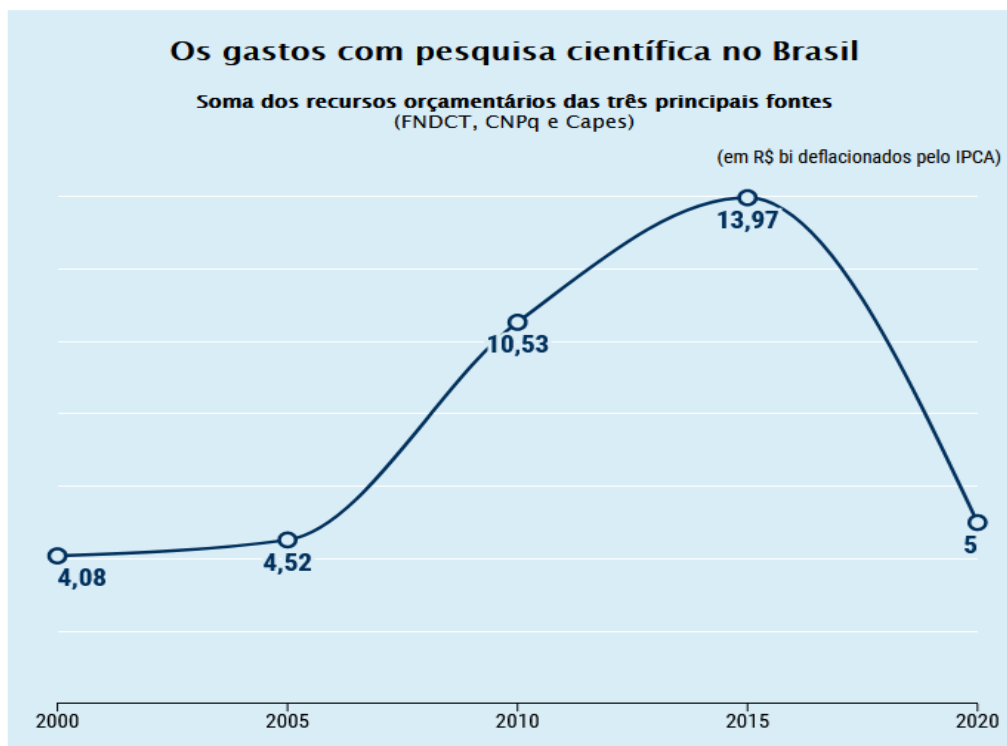
Esta análise é resultado de um trabalho coletivo, coordenado pela Diretoria Executiva do SindGCT, fruto de estudos diversos, do nosso trabalho e prática cotidiana com e como gestores presentes nos diversos órgãos que compõem o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) e o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG).



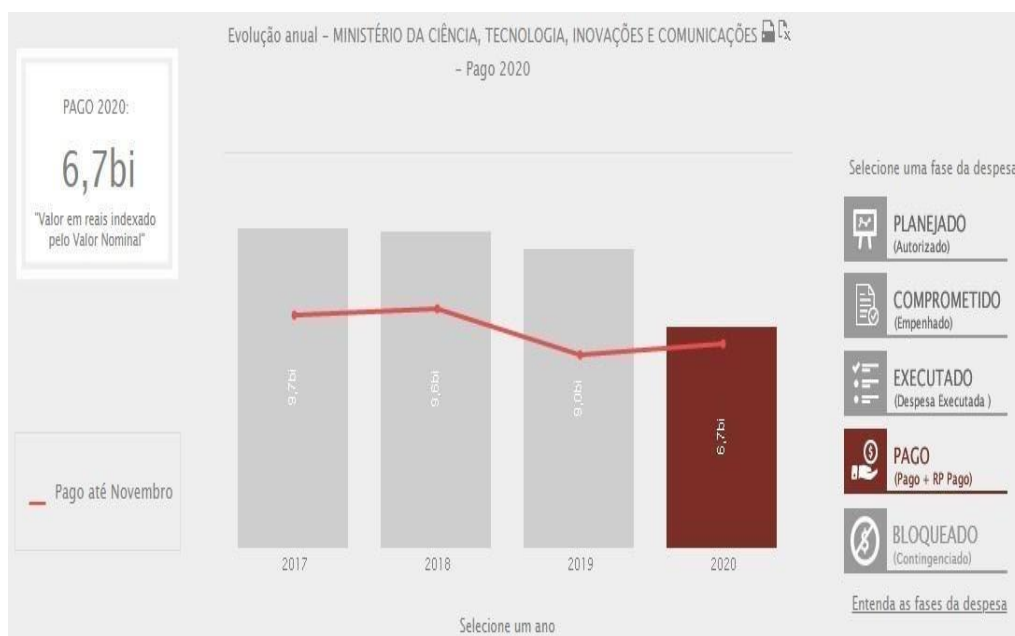
Atualmente o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) e o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) do Brasil encontram-se sob intensos ataques. Esses Sistemas, que vêm sendo gestados desde o início do século XX, se efetivaram, começaram a se constituir no pós-Segunda Guerra – cujos principais marcos de criação foram o Conselho Nacional de Pesquisa (1951), atual CNPq; a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal (1951), atual CAPES; a criação da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep (1967); do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT (1969); do então Ministério da Ciência e Tecnologia (1985), atual MCTI; e das Carreiras Federais de Ciência e Tecnologia (C&T), pela Lei Federal nº 8.691/1993. Todos eles vêm sendo gradativamente esvaziados e desestruturados *de facto*, em um processo que vem ocorrendo em anos recentes, e que, no atual governo, evoluiu também para um processo de desconstrução *de jure*.

Os ataques estão concentrados em três frentes distintas: 1) na redução orçamentária e financeira, 2) no desmonte institucional e 3) na redução e desqualificação do seu quadro de pessoal.

Na frente orçamentária e financeira, observa-se o acentuado decréscimo dos recursos efetivamente alocados para a geração de conhecimento, ciência, tecnologia e inovação, para o cumprimento das missões institucionais do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovações (MCTI), das agências federais de fomento (CAPES e CNPq), bem como o contingenciamento contínuo dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), conforme pode-se observar nos gráficos abaixo:



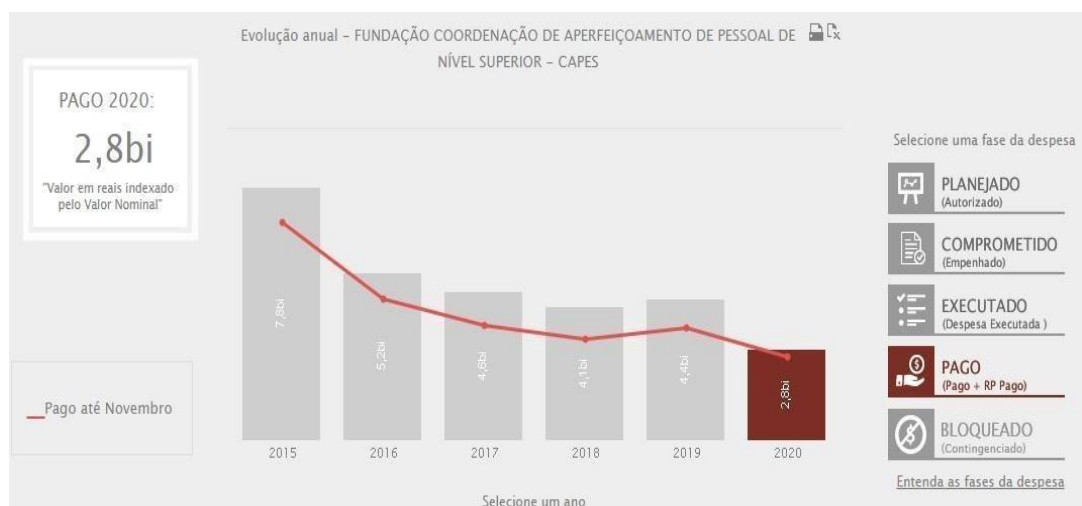
Fonte: <https://www12.senado.leg.br/noticias>



Fonte: Plataforma SIGA Brasil



Fonte: Plataforma SIGA Brasil



Fonte: Plataforma SIGA Brasil



Fonte: Plataforma SIGA Brasil

Para o ano de 2021, a situação poderá ser ainda mais calamitosa: a CAPES, o CNPq e o MCTI terão reduções médias de cerca de 30% em seus respectivos orçamentos previstos na PLOA 2021 – em cumprimento à Emenda Constitucional do Teto de Gastos (95/2016) – e a complementação destes dependerá da quebra da Regra de Ouro e de aprovação de projetos de lei que assegurem recursos adicionais ao órgão e às agências. No caso do CNPq, o valor previsto na LOA 2021 mal chega a 57% de suas despesas anuais correntes. Mesmo com a aprovação destes recursos adicionais, as perdas serão de cerca de 15% em relação a 2020, que apresentou um dos mais baixos investimentos na área nos últimos 10 anos.

Na frente institucional, observa-se que tem havido uma ação crescente pelo esvaziamento das missões e tarefas dos órgãos e entidades que compõem o SNCTI, na esfera Federal. INPE, IMPA, CNEN, Mast e outras unidades de pesquisa do MCTI vêm sendo agredidas política e institucionalmente, seja pela substituição indevida de seus dirigentes, seja pela censura ou descrédito aos pesquisadores e seus trabalhos, seja pela alteração unilateral de seus estatutos e regimentos ou, ainda, pelo sucateamento e obsolescência de sua infraestrutura.

Para piorar a situação, as Portarias nº 1.122/2020 e nº 1.329/2020, publicadas pelo MCTI, instituem “áreas prioritárias” para o fomento público à C&T e à P&D, impostas unilateralmente pelo governo, totalmente desvinculadas de discussões com os atores do SNCTI e SNPG e instituições que compõem e atuam com os Sistemas, na contramão dos grandes debates feitos entre governo e sociedade a partir da década de 1990, que construíram documentos balizadores de médio e longo prazo para as bem sucedidas políticas públicas de CT&I por trás do crescimento e consolidação dos Sistemas até 2016. Sem falar nas universidades públicas, principalmente as federais, que vêm sofrendo graves ataques em sua autonomia e em seus processos democráticos de escolha de seus representantes (os Reitores e as Reitoras) por meio de verdadeiros interventores impostos pelo Presidente da República, além do sucateamento de suas estruturas e assédio institucional, com objetivo de desacreditá-las junto à população.

Quanto à frente de pessoal, verifica-se que não há renovação e ampliação dos quadros de servidores por meio de concursos públicos, para suprir as vagas deixadas pela crescente onda de aposentadorias e outras vacâncias, bem como para dar conta do aumento da demanda. Pouco ou nada tem sido feito para qualificar, especializar e valorizar os servidores; ao contrário, verbas de capacitação e treinamento institucional foram eliminadas nos últimos anos e uma Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP) foi instituída pelo Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019, dificultando sobremaneira futuras capacitações e treinamentos. Ademais, as funções estratégicas da carreira de gestão vêm sendo esvaziadas, relegadas a tarefas repetitivas e cada vez mais mecânicas, enfraquecendo assim a capacidade de gestão, planejamento, avaliação e de formulação de políticas das agências, institutos e ministérios. A reforma administrativa que está em discussão no Congresso Nacional pretende extinguir a maior parte das carreiras, criando um carreirão genérico para a Administração Pública brasileira, mantendo de fora desta apenas aquelas consideradas “típicas de Estado”, o que certamente irá provocar a extinção da Carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em Ciência e Tecnologia (C&T), criada pela Lei nº 8.691/93, com a função precípua de apoiar a “direção, coordenação, organização, planejamento, controle e avaliação de projetos de pesquisa e desenvolvimento na área de Ciência e Tecnologia”. Além desta ação que prejudicará fortemente os sistemas, a

reforma pretende acabar com o atual Regime Jurídico Único - RJU e com a estabilidade dos servidores, fragilizando assim sua atuação segura, necessária, voltada para atendimento de políticas públicas, da população, livre de pressões políticas e financeiras, calcadas no conflito de interesses dos mais diversos grupos.

Adicionalmente, a decisão política de desmembrar o Ministério das Comunicações do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações deixou neste último um passivo de mais de 30 mil aposentados e pensionistas das Comunicações, o que onerará sobremaneira o já combalido orçamento do Ministério.

É preciso contextualizar todas essas informações e análises dentro da imagem maior de mudança de paradigma no fomento à C&T imposta pelo governo Bolsonaro e já explicitada no seu programa:

“O modelo atual de pesquisa e desenvolvimento no Brasil está totalmente esgotado. Não há mais espaço para basear esta importante área da economia moderna em uma estratégia centralizada, comandada de Brasília e dependente exclusivamente de recursos públicos.

Estados Unidos, Israel, Taiwan, Coréia do Sul e Japão incentivam estratégias descentralizadas. Criam-se ‘hubs’ tecnológicos onde jovens pesquisadores e cientistas das universidades locais são estimulados a buscar parcerias com empresas privadas para transformar ideias em produtos.” Grifo nosso.

Como se vê, o programa de governo da gestão atual lidera a campanha de *fake news* que foi tão importante para sua vitória nas últimas eleições, ao fazer afirmações desprovidas de comprovação e evidências, como o pretendido “esgotamento do atual modelo de pesquisa e desenvolvimento”. Também se expressa de forma equivocada e sem bases científicas ao citar países bem colocados em *rankings* internacionais de inovação, induzindo o leitor a crer que tais resultados se devem aos investimentos privados em P&D, quando em todos esses países o investimento privado ou é suplementar ao público ou é inicialmente financiado por ele, conforme exposto pela Profa. Mazzucatto (2014)¹. Tais ideias e ataques não são novos, mas voltaram com força ao Brasil após a renovação neoliberal governamental, artificialmente induzida por força do golpe de 2016.

Tais países têm, por outro lado, grande demanda de mão de obra altamente qualificada em suas “empresas inovadoras” em virtude da “privatização dos lucros mediante a socialização dos custos” de que fala Mazzucatto, mas, ainda que isso seja verdadeiro para esses países, seria mesmo verdade para o Brasil? Segundo levantamento feito pelo Prof. Renato Dagnino², dos 90 mil egressos de universidades brasileiras, graduados nas ciências exatas, de 2006 a 2008 - anos de franco crescimento econômico no Brasil - apenas 68 deles foram contratados por empresas, segundo dados extraídos da Pintec-IBGE, plataforma de dados oficiais sobre inovação nas

¹ MAZZUCATTO, Mariana. O Estado Empreendedor – Desmascarando o mito do setor público vs. setor privado. São Paulo: Editora Schwarcz S.A, 2014.

² <https://www.proifes.org.br/noticias-sindicatos-federados/empresas-nao-se-interessam-em-investir-em-conhecimento-diz-renato-dagnino-na-adufgrs/>

empresas no Brasil, o que demonstra o pouco interesse da iniciativa privada no Brasil em assumir os custos de inovação e em promovê-la.

Deve-se ressaltar, ainda, que, diferentemente daquilo que o discurso oficial ventila, o fomento à C&T no Brasil tem, sim, produzido diversas soluções para os problemas concretos vividos pelo País, soluções que geralmente reúnem inovações incrementais com menor custo de produção, permitindo a aquisição em larga escala para o atendimento massivo da população via políticas públicas. Como diz Miguel Nicolélis, neurocientista brasileiro internacionalmente renomado, o talento científico dos brasileiros é reconhecido mundialmente. Com financiamento público à pesquisa, chegamos ao ponto de já sermos alvo de espionagem pelos EUA, devido a um de nossos pesquisadores (Dalton Girão Barroso, do Instituto Militar de Engenharia - IME) ter conseguido reproduzir no livro “A Física dos Dispositivos Nucleares”, por meios próprios, todas as características inerentes à fabricação e ao funcionamento de uma ogiva nuclear estadunidense, a bomba W87. Integrante da carreira civil de Pesquisador, o Dr. Barroso foi bolsista do CNPq durante seu Mestrado. Ainda no campo de nossas conquistas científicas, desenvolvemos também, pelo Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), em parceria com o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/CNEN), uma tecnologia exclusivamente nacional de enriquecimento de urânio por centrífugas com levitação magnética. Podemos mencionar, ainda, a tecnologia nacional de extração de petróleo em águas profundas, responsável por tornar viável economicamente a exploração de petróleo do pré-sal, o sucesso da Embraer, e a produção de soja no cerrado brasileiro, que colocou o Brasil como um dos maiores produtores de soja do mundo.

Ainda nesse contexto de ataque à nossa ciência e às instituições que a produzem, podemos incluir, por fim, mais um exemplo eloquente: o recente baixo investimento feito na pesquisa em saúde, particularmente na pesquisa relacionada à pandemia do Coronavírus. O Brasil, com sua capacidade instalada e com quadros altamente qualificados em nossas universidades públicas, laboratórios e seus cursos de pós-graduação, foi capaz, em tempo recorde e de forma pioneira, de identificar e relacionar a ocorrência de microcefalia com a epidemia de zika vírus. A postura negacionista da ciência do atual governo aprofundou este baixo investimento, bem como tem gerado reações como a de não investir em pesquisas e de não adquirir doses da vacina Coronavac, desenvolvida pela Sinovac em parceria com o Instituto Butantan, por razões ideológicas, fundadas em necropolíticas que atrasarão ainda mais a imunização da população, causando novas e evitáveis mortes. O Butantan, a propósito, produz e fornece ao Ministério da Saúde oito das dezoito vacinas obrigatórias previstas no Plano Nacional de Imunizações (PNI), sendo todas elas gratuitamente oferecidas a todos os brasileiros graças ao nosso SUS, tão agredido em tempos recentes.

Nenhuma das muitas conquistas que a ciência brasileira já logrou atingir teria sido possível sem os investimentos públicos realizados no contexto da longa história de nossos SNCTI e SNPG, construídos pouco a pouco, a duras penas, ao longo de várias décadas, a despeito da inconstância em seu financiamento, graças à persistência de pesquisadores, professores, pós-graduandos e, particularmente, dos servidores públicos da área de gestão em C&T, responsáveis pela formulação e operacionalização das políticas públicas de fomento à educação e à C&T.

O que está em jogo neste momento é a continuidade de todas essas conquistas e o próprio futuro da pesquisa no Brasil, pois não é razoável que se espere da iniciativa privada brasileira que leve adiante a missão de assegurar nossa soberania nacional pela via da educação, da C&T e da P&D, pois não é essa a missão de nenhuma sociedade empresária, de instituições privadas, nem tampouco dispõe qualquer uma delas dos recursos necessários à monumental tarefa a que nos referimos aqui: fomentar e orientar, em escala nacional, a pesquisa básica, a pesquisa aplicada, a tecnologia, a formação de recursos humanos altamente qualificados, providenciando financiamento reembolsável e não-reembolsável em todos seus níveis e áreas. Em nenhum país do mundo isso é feito exclusivamente pela iniciativa privada e no Brasil não é diferente.

O Sindicato Nacional dos Gestores em C&T (SindGCT) entende que existe uma dimensão interna (nacional) e externa (internacional) interessada no crescente desmonte do SNCTI e do SNPG. Do ponto de vista interno, o esvaziamento das tarefas das instituições de C&T e o descrédito lançado sobre os servidores de carreiras (gestores, docentes, pesquisadores, tecnólogos, entre outros) que as guarnecem, atende ao propósito de financeirização/privatização econômica do Brasil – iniciado com a EC 95/2020, que restringiu o dispêndio com despesas primárias (C&T, educação, saúde, segurança...), mas deixou de fora as despesas financeiras (juros e serviço da dívida pública) –, de resto um movimento internacionalmente presente no mundo contemporâneo. Do ponto de vista externo, tal orientação atende a interesses alheios, não aos nossos, pois está claro que um Brasil privado de sua cadeia de produção de conhecimento, ciência e tecnologia próprios, longe de se consolidar como ator global na comunidade internacional, termina por se fragilizar, colocando-se voluntariamente na posição de mero consumidor de soluções tecnológicas de terceiros, com óbvias consequências para as diversas dimensões de sua própria soberania: alimentar, industrial, econômica, bélica entre outras.

A despeito da existência de um documento balizador das atividades do SNCTI (que inclusive tem vigência prevista até 2022 – a Estratégia Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação - ENCTI), os instrumentos concretos de desmonte do SNCTI brasileiro podem ser identificados, por exemplo, nos Decretos nº 10.531/2020 (Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil) e 10.534/2020 (Política Nacional de Inovação), ambos publicados em outubro passado. A julgar pelo texto desses decretos, o SNCTI e o SNPG sequer existem (pois não há qualquer menção a eles) e do vácuo de sua inexistência são vislumbrados os seguintes cenários:

- Decreto nº 10.531/2020
“(...)”
1.3.2. Desafio: aumentar a produtividade da economia brasileira.
Para a ampliação dos esforços em educação, ciência, tecnologia e inovação, as orientações são:
- **aprimorar e ampliar os mecanismos que estimulem a inovação tecnológica nas empresas, de modo a aumentar a aplicação de recursos privados em ciência, tecnologia e inovação** - CT&I e incentivar a agregação de valor;
(...)”
- **construir um sistema de CT&I mais aberto e internacionalizado**, incentivando a formação e a operação de ecossistemas de inovação e sistemas

produtivos e inovativos locais e regionais de produção a partir da identificação das potencialidades regionais;
(...)” (grifos nossos)

- Decreto nº 10.534/2020
“(…)”

CAPÍTULO II DA GOVERNANÇA

Art. 9º **Fica instituída a Câmara de Inovação, órgão deliberativo**, destinada a estruturar e a orientar a operacionalização dos instrumentos e dos processos necessários para a implementação **da Política Nacional de Inovação**.

(…)

As diretrizes para a implementação da Política Nacional de Inovação são:

(…)

II - quanto ao eixo de alinhamento entre os programas e as ações de **fomento à inovação e de estímulo a investimentos privados**:

a) otimização da alocação de recursos governamentais com base na **identificação de produtos, serviços e soluções tecnológicas que atendam à prioridade definida pela Câmara de Inovação**;

b) **estímulo ao aumento da participação do setor privado nos investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação, por meio da utilização de instrumentos de política pública**;

c) promoção de **modelos de financiamento privado relacionado com a inovação**, incluídos **modelos de investimento externo direto**; e

d) incentivo ao **aumento de recursos privados para as chamadas públicas de promoção da inovação**, nas quais os projetos são coordenados pelo setor privado por meio de parcerias com as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação - ICT;

(…)” (grifos nossos)

Como se vê, a lógica já explorada nas supramencionadas Portarias nº 1.122/2020 e nº 1.329/2020 do MCTI, que estipularam unilateralmente “áreas prioritárias” para o fomento à C&T, sem maiores debates e interações com os atores envolvidos, foi extrapolada para a Política Nacional de Inovação, a ser delineada por um órgão deliberativo que pulveriza e isola o planejamento estratégico de inovação: a “Câmara de Inovação” – e apenas inovação, como se esta pudesse existir sem a pesquisa básica e aplicada que a antecede e é possibilitada justamente pelos SNPG e SNCTI –, auxiliada por diversos ministérios, que, em tese, pautarão toda a política a ser executada ou estabelecida, transformando órgãos (como o MCTI, cuja competência atual engloba a da recém-criada Câmara) e entidades dos SNPG e SNCTI (como CAPES, CNPq, BNDES, FINEP) em meros executores daquilo que a Câmara decidir. Decisões estas que serão tomadas com base nos princípios equivocados supracitados, escolhidos como balizadores de sua atuação, excludentes de diversas áreas do conhecimento, principalmente das Ciências Humanas e das Ciências Básicas, tidas por este governo como supérfluas, sem sentido ou comprometidas ideologicamente.

É preciso que se compreenda o que está em jogo nessa mudança implementada pelo atual governo: pretende-se substituir os atuais SNPG e SNCTI, que há décadas apresentam resultados sólidos para a sociedade brasileira, por um pálido arremedo destes, que não apenas não logrará conquistar sequer uma fração daquilo que já temos hoje, mas que, ao desestruturar o existente, matará novos resultados que se encontram em processo de desenvolvimento no presente momento.

Ressaltamos que as consequências e resultados das políticas propostas e implementadas pelo atual governo que antevemos não atendem em nada aos interesses da sociedade brasileira, não promovem sua autonomia e soberania. Se hoje já existem problemas inerentes aos países periféricos que não tem a atenção, não são enfrentados ou resolvidos pelo sistema educacional e de produção de ciência e tecnologia dos países centrais (tais como as doenças negligenciadas, como a febre amarela, cuja vacina no Brasil é produzida exclusivamente pela Fiocruz), ao transformar o modelo atual – centrado em instituições longevas, atenta à busca de novos conhecimentos e soluções locais e com competência internacionalmente reconhecida – num “modelo de financiamento privado relacionado com a inovação, incluídos modelos de investimento externo direto”, baseado em compra de soluções e pacotes tecnológicos, o atual governo caminha para o agravamento dessa situação. O governo resolve trocar o certo pelo duvidoso, prefere matar dois sistemas e criar um que depende do investimento privado e da compra de soluções em países terceiros!

O SindGCT se manifesta contra as políticas propostas pelo atual governo e suas ações que estão desestruturando os nossos sistemas de Ciência, Tecnologia, Inovação e de Pós-Graduação. Somos categóricos ao afirmar que a proposta de criação de um Sistema Nacional de Inovação desvinculado, independente e desarticulado, em detrimento dos já consolidados Sistema Nacional de Pós-Graduação e Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia – previstos textualmente e tematicamente na Constituição (arts. 207 e 219-B) – não contribuirá para nosso desenvolvimento. Por trás de sua criação, da forma em que está colocada, não se busca avançar nos processos de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, que possibilitem ao país soberania e autonomia, geração de empregos e sustentabilidade socioeconômica. O SNCTI e o SNPG são patrimônios da sociedade brasileira e sua plena destruição orçamentária, institucional e de pessoal por este governo, em plena marcha, vai beneficiar apenas pequenos grupos econômicos poderosos, em detrimento dos interesses nacionais e de nossa população

O SindGCT combaterá essas mudanças por todos os meios disponíveis e conclama a comunidade acadêmica, de pesquisa, as carreiras de C&T e sua base e a população brasileira a defender o SNPG e o SNCTI brasileiros, o desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação para um país mais justo, igualitário, autônomo e soberano!

Brasília 18 de dezembro de 2020

Diretoria Executiva Nacional

SindGCT

E-mail: sindgct@gmail.com