

**Comentários sobre as propostas de nova Política
Nacional de Ciência e Tecnologia e a minuta de
projeto de lei instituindo um novo Sistema
Nacional de CT&I**

Ildeu de Castro Moreira

IF/UFRJ

Presidente de Honra da SBPC

- 1. É essencial que se faça uma discussão muito mais ampla e profunda, envolvendo todos os setores ligados à CT&I, antes que se aprove uma legislação para o Sistema Nacional, para uma Política Nacional de CT&I e se defina de fato uma Política de Estado para a CT&I.**
- 2. Setores importantes a serem envolvidos e ouvidos: sociedades científicas (SBPC, ABC e centenas de outras), entidades de profissionais de saúde, engenharia, ciências humanas e sociais, setores de tecnologia, universidades, IFES, instituições de pesquisa (do MCTI e outras como Fiocruz, Embrapa, Butantan, ...), setores empresariais (inclusive de pequenas e médias empresas), trabalhadores (Fórum de Servidores de CT&I, Petrobrás, Centrais Sindicais, setor de saúde, ...), Ministérios (Educação, Saúde, Meio Ambiente, Defesa, Energia, Agricultura, ...), fundações de apoio, FAPs, governos e Secretarias Estaduais, Municípios, estudantes de PG, organizações da sociedade civil, etc. Via discussões locais, setoriais, mais amplas e, certamente, audiências no Parlamento. [Observação: A IV Conf. Nacional de CT&I foi organizada em um ano e teve grande participação no país todo]**
- 3. As propostas têm muitas lacunas, não refletem a riqueza e a diversidade da CT&I do país e nem apontam adequadamente para sua organização eficaz. Há que amadurecer mais.**
- 4. O momento atual no qual o país estará envolvido em processo eleitoral, inclusive os parlamentares, não parece ser o momento mais adequado para a definição de uma Política Nacional e que de um Sistema Nacional de CT&I que conduzam à uma Política de Estado.**

Política Nacional de Ciência e Tecnologia



São Paulo, 14 de junho de 2022
SBPC-105/carta conjunta

Excelentíssimo Senhor
Ministro PAULO ALVIM
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI)
Brasília, DF.

Estas entidades entendem o esforço que está sendo feito pelo MCTI, (...) porém, em função do papel que desempenham na sociedade civil brasileira, **não subscrevem o texto uma vez que necessita de aprimoramento e discussão ampla entre os diferentes atores**, o que não será atingido (...) sem o devido debate.

1. A construção de uma PNCTI para o SNCTI deve ter, como **primeira referência, a Constituição Federal**, em particular o Art. 3 e os objetivos fundamentais do Brasil [a erradicação da pobreza e das desigualdades regionais, a formação de uma sociedade livre, justa e solidária, o fim de discriminações e o desenvolvimento nacional]. Além de outras leis sobre educação, ciência, saúde, proteção do meio ambiente, cultura e inclusão social. **Tanto a PNCTI como o SNCTI precisam estar articulados com esses propósitos.**
2. O texto **é uma carta incompleta de intenções e sem aprofundamento dos temas, de como é a gestão e de como se fará o financiamento do sistema.**
3. **Falta a visão de meio ambiente, sustentabilidade e desenvolvimento social.** Não menciona a agenda 2030 ou os ODS.
4. **Há necessidade de entendimento e implementação do marco legal de CT&I por todos os atores do sistema:** executivo, judiciário e legislativos e sociedade civil.

5. O documento não leva em conta alguns artigos da CF (não os menciona na p. 5):

Art. 218 § 1º: “A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da CT&I.” Para a PNCTI a CT&I tem enfoque econômico direto, não se enxergando as etapas para chegar na tecnologia e inovação. “A pesquisa básica é um insumo essencial para inovação” [FMI, 2021]

§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de CT&I, (...) e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

OITO DESAFIOS NACIONAIS PARA CT&I

1. Coordenação e articulação das ações e estratégias do setores público e privado para CT&I, com uma visão integrada de longo prazo, envolvendo a participação das comunidades científica, **tecnológica** e empresarial, **dos usuários de C&T e da sociedade civil**, de forma a promover a colaboração e a formação de redes multidisciplinares e interdisciplinares, inclusive parcerias internacionais.

2. Aprimoramento e promoção de um modelo de financiamento e de investimentos públicos e privados, estável e suficiente, alinhado com uma visão prospectiva ou de futuro da CT&I e centrado na interação entre os setores governamental, acadêmico e empresarial.

Mas não se indica na proposta nenhum modelo, nem fontes de financiamento, nem modos de articulação.

3. Modernização e ampliação da infraestrutura de pesquisa do País, estimulando o seu compartilhamento, a demanda das Instituições de CT&I por parte das empresas e a integração dessas às cadeias produtivas globais.

4. Tornar o Brasil um País competitivo, gerador de empregos formais qualificados e de iniciativas de empreendedorismo de base tecnológica, emparelhado com as nações mais desenvolvidas em CT&I.

Não fala do empobrecimento da nação e não aborda a janela de oportunidades que está acabando para o país em relação à pirâmide demográfica.

5. Expansão e consolidação do SNCTI visando uma maior difusão e fluxo de conhecimentos e o avanço na produção científica e tecnológica de modo a posicioná-lo na fronteira do conhecimento em áreas estratégicas para o desenvolvimento do País.

Conexões ausentes com os grandes desafios nacionais [desigualdades sociais, educação, saúde, fome, empregos, ...]. Não aborda a inovação social nem as tecnologias sociais.

6. Articulação e inclusão no SNCTI da totalidade dos atores envolvidos com ensino, aprendizagem e produção de CT&I no País, desde a Educação Básica até a Educação Superior.

Mas não se mencionam, as oportunidades e os investimentos necessários para a tecnologia da informação, entre outras, na educação, que precisa ser tratada como bem público social imprescindível.

7. Promoção da sustentabilidade, solidariedade, inclusão e o bem-estar por meio da CT&I.

Mas não cita a agenda 2030, da qual o Brasil é signatário. Nem os ODS ou os acordos climáticos.

8. Formação, atração e fixação de recursos humanos para CT&I no País.

Não menciona as conexões necessárias com o PNE, o Sistema Nacional de Educação e o PNPG.

É indispensável que:

- **A PNCTI seja definida a partir de ampla discussão dos principais atores:** as universidades líderes na pesquisa científica, os institutos de pesquisa federais e estaduais, as agências de fomento federais, estaduais e universitárias, os poderes públicos, as lideranças do setor produtivo, público ou privado, os povos originários, aqueles que trabalham nas áreas de C&T e, por fim, os trabalhadores em geral;
- **Explicita como será feita a gestão e qual serão o tamanho e a fonte do financiamento para a CT&I brasileira,** pois o documento encaminhado é apenas uma carta de intenções;
- **Vá além do MCTI e traga enfoques dos outros ministérios e das secretarias estaduais;**
- **Discuta o mundo globalizado, as diferentes fontes e formas de inovação,** a inovação como um processo de interações, os investimentos públicos e privados;
- **Aponte como se articula com a Política Nacional de Inovação (Decreto 10.534/20)**

- **O Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT) tenha maior protagonismo dos produtores de ciência e tecnologia, cabendo-lhe definir políticas nacionais de promoção da CTI, em estreita articulação com as instituições de ensino superior e com os estabelecimentos de educação técnica;**
- **Além do CCT, sejam criados os conselhos que forem necessários, articulando os atores federais, estaduais, municipais, as instituições de pesquisa e de ensino superior, bem como organizações e entidades que promovam a pesquisa ou dela façam uso;**
- **O SNCTI é Nacional e não Federal.** Cabe à União liderá-lo, sempre respeitando a diversidade de vozes e fornecendo, aos diversos atores, meios de realizarem projetos de interesse ou impacto regional;
- **Meta do SNCTI:** melhorar as condições de vida do povo brasileiro e, por extensão, do planeta, estando articulado com o fim da pobreza, um meio ambiente equilibrado e saudável, a ampliação da expectativa e qualidade de vida, a expansão do acesso à educação e de sua qualidade, a criação e acesso à cultura. A pesquisa científica de qualidade procurará harmonizar-se com estes propósitos.

Avaliação incorreta no documento (como mostram pesquisas de percepção pública da C&T, coordenada pelo próprio CGEE/MCTI):

“A reduzida percepção da população sobre a importância do conhecimento científico, o que dificulta a mobilização em prol do aumento do investimento em CT&I” [P. 9]

Inovação social é o processo de desenvolver e implantar soluções eficazes para questões sociais e ambientais desafiadoras e em apoio ao progresso social e à melhoria da qualidade de vida. Ela visa a geração de novas estratégias, conceitos, metodologias, produtos e organizações que atendam a necessidades sociais de todos tipos, como condições de trabalho, educação, saúde, segurança, meio ambiente e redução das desigualdades sociais, econômicas e regionais.



Brasília, 21 de fevereiro de 2021.

Declaração de princípios quanto à constituição do SNCTI - Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

Princípios Fundamentais

- 1. O desenvolvimento científico e tecnológico é um dos pilares centrais de uma economia sustentável e moderna, que reduza as desigualdades sociais e traga prosperidade ao país. Deve ser estruturado como uma política de Estado e guiar-se pelo atendimento aos ODS.**
- 2. A ciência básica constitui a base do SNCTI, o qual possui entre suas finalidades a inovação, que por sua vez depende da prioridade conferida à expansão planejada do conjunto do sistema de pesquisa científica e tecnológica.**
- 3. Os objetivos estratégicos de política científica devem contemplar todas as grandes áreas do conhecimento de modo integrado. Atuar na redução das desigualdades sociais e regionais.**
- 4. O SNCTI deve ter como uma de suas linhas principais a formação e a capacitação de recursos humanos necessários à CT&I e ao desenvolvimento nacional.**
- 5. O SNCTI: organizado em regime de colaboração entre entes, públicos e privados, para promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação. É um sistema nacional e não federal.**

6. O MCTI deverá ter função coordenadora do SNCTI, com mecanismos para a coordenação interministerial. O Presidente da República deve presidir o CCT e, em sua ausência, o Ministro de CT&I. O CCT deve ter representação das entidades e instituições científicas, do setor de tecnologia e inovação, dos empresários e dos trabalhadores e da sociedade civil.

7. A função precípua do MCTI é a de coordenação do Sistema e dela deve se ocupar prioritariamente, via CCT, articulando as políticas de CT&I transversais aos demais ministérios.

8. Deve ser princípio do SNCTI, uma forte redução dos entraves burocráticos que atravancam a pesquisa, desde a sua definição inicial, à execução dos projetos, até a prestação de contas. Também deve ser facilitada a transposição de recursos de uma rubrica a outra. Os recursos de C&T devem ser inscritos em um único programa orçamentário como Investimento.

9. A educação superior e os sistemas de Pós-graduação devem ser integrados em uma política harmônica, envolvendo o SNCTI, com objetivos que atendam às necessidades de formação de recursos humanos de acordo com as necessidades do país, com vistas ao seu pleno desenvolvimento socioeconômico.

10. O SNCTI deve regular as atividades de pesquisa do setor privado, criando mecanismos para que órgãos públicos e privados atuem harmonicamente, dentro dos objetivos do SNCTI.

11. Um ponto central para a ciência é a garantia plena de liberdade acadêmica e de pesquisa e recursos adequados para a pesquisa científica básica em todas as áreas do conhecimento.

12. A matriz de financiamento do SCNTI deve ser baseada, primariamente, no Orçamento Geral da União, com participação de Fundos relacionados às atividades econômicas de alguns setores produtivos no país, de forma a garantir a ampliação e a estabilidade do financiamento da pesquisa, o provimento da infraestrutura necessária e a formação de recursos humanos.

13. O SNCTI, como ente nacional e não federal, deve buscar o a interação e o diálogo com estados e municípios brasileiros, e articular as ações nacionais, regionais e locais.



BRASIL
200 anos
rumo às independências

**MUITO
OBRIGADO!**

CAPÍTULO IV - Da Ciência, Tecnologia e Inovação

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

§ 1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

§ 6º O Estado, na execução das atividades previstas no caput, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo.

§ 7º O Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput.

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

Par. único. O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia.

Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei.

Art. 219-B. O Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação.

§ 1º Lei federal disporá sobre as normas gerais do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. § 2º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades.