5ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Fortalecendo a Participação Social:

recomendações nas agendas de Sociobiodiversidade, Sistemas Agroalimentares e Missões.

wtt | World-Transforming Technologies

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

Fortalecendo a Participação Social: recomendações nas agendas de Sociobiodiversidade, Sistemas Agroalimentares e Missões para a 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

2024

FICHA TÉCNICA

Organização
World-Transforming Technologies

Autoria
Caroline Giusti
Lara Ramos
Vinícius Nonato

Colaboração
Gaston Kremer
Maria Angélica Jung Marques
Rafael Soares
Isabel Waquil

Design editorial, informação e ilustração
Jambo Estúdio

Apoio
Instituto Ibirapitanga
Porticus
Instituto Clima e Sociedade

Coorganização das Conferências Livres:
Conferência Livre Sociobiodiversidade da Amazônia e a Política de CT&I: MCTI, MDA, Museu Paraense Emílio Goeldi, Observatório da Castanha, Observatório das Economias da Sociobiodiversidade, Coletivo do Pirarucu, Fundação Avina, e DPCT-UNICAMP

Conferência Livre Ciência, Tecnologia e Inovação para Transformação Ecológica nos Sistemas Agroalimentares: MCTI, MDA, MAPA, Min. Fazenda, EMBRAPA e ABA

Conferência Livre Inovação Orientada por Missões: contribuições para construção da nova política tecnológica e de inovação brasileira: CNI e CONFAP

Agradecimentos
Alberto Terena • André França • André Wongtschowski
Bernardo Gradin • Caetano Penna • Caetano Scannavino
Clenio Pillon • Cristhiane Amâncio • Cristiane Julião
Dayvid Souza • Eva Duarte • Evandro Holanda
Fernanda De Negri • Fernanda Rezende • Francilene Garcia
Francisco Gaetani • Inácio Arruda • Irene Cardoso
Jackson de Toni • Jefferson Gomes • João Carlos Ferraz
João da Mata • João Guilherme • Jorge Audy • José Roque
Josimara Dias • Keivan Hamoud • Laura Souza • Leda Gitahy
Letícia Santiago de Moraes • Luis Antonio Elias • Marcelo Knobel
Marcelo Prim • Marcos Vinícius de Souza • Mariano Laplane
Marília Basseti • Maurício dos Santos Neves • Monica Nogueira
Natalia Maia • Odir Dellagostin • Rafael Lucchesi • Regina Oliveira
Renaide Pimenta • Rodrigo Fumo • Ronaldo Carmona
Severino de Lima Júnior • Socorro Chaves • Sylvia Romanelli
Tarcila Portugal • Vanessa Neco • Vânia Pimentel • Verena Hitner
Vivian Libório de Almeida • Zaré Soares

G538f Giusti, Caroline
Fortalecendo a participação social: recomendações nas agendas de Sociobiodiversidade, Sistemas Agroalimentares e Missões para a 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação / Caroline Giusti ; Lara Ramos ; Vinícius Nonato; colaboração Gaston Kremer ; Maria Angélica Jung Marques ; Rafael Soares ; Isabel Waquil. – Rio de Janeiro : Wtt, 2024.
36 p. : il. color.

ISBN 978-65-999551-4-3

1. Participação social. 2. Sistemas alimentares. 3. Inovação. 4. Sociobiodiversidade. 5. Agricultura. 6. Missões. I. Título. II. Giusti, Caroline. III. Nonato, Vinícius.

CDD 333.9

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

1 Apresentação

A gestão de políticas públicas a partir do diálogo entre diferentes atores foi e continua sendo fundamental para o desenvolvimento do Brasil. A participação social permite maior visibilidade das demandas locais, promove transparência nos processos consultivos e deliberativos, estimula a promoção da igualdade, e articula conhecimentos e saberes diversos. **A Constituição Federal de 1988 garante a participação da sociedade na gestão pública**, e a posiciona como elemento transversal em todo o ciclo das políticas.

A participação social nas políticas de saúde, educação, meio ambiente, cultura, e segurança alimentar e nutricional, pode ser observada de forma mais nítida. A exemplo da construção do Sistema Único de Saúde (SUS) a partir de ampla mobilização popular, e a posterior estruturação dos conselhos de saúde e outros mecanismos institucionais de participação; e da centralidade do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) nas políticas de combate à fome, com uma ampla representação de organizações da sociedade civil.

No caso da política de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), condições estruturais da política historicamente criaram barreiras para uma participação social mais ativa, mantendo o espaço da ciência muitas vezes "blindado"[1]. Para além dessas condições, soma-se uma percepção generalizada de que as questões científicas e tecnológicas são muito complexas e, por isso, cidadãos comuns e diferentes grupos sociais não teriam o interesse e a capacidade para participar da formulação e implementação dessa política, mantendo-se uma participação reservada e exclusiva para a comunidade científica.

Contribuições da teoria e da prática do campo da *Ciência, Tecnologia e Sociedade, da Ciência Cidadã, da Extensão Popular*, e, no período mais recente, no âmbito das *Políticas de Inovação Orientadas por Missões*, aportam justificativas, alternativas e estratégias para que essa participação pública - diversa e ampliada - se fortaleça.

[1] *Sugestão de leitura: Renato Dagnino (2012), Noela Invernizzi (2023) e Edna Einsiedel (2005)*

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

A World-Transforming Technologies (WTT) entende que a participação social na construção de políticas de ciência, tecnologia e inovação é essencial. O processo participativo pode se dar em diferentes intensidades desde que garantam que as políticas reflitam as necessidades e aspirações da sociedade. A ciência, a tecnologia e a inovação coproduzidas geram o bem comum, e têm o potencial de impactar profundamente diversos aspectos da vida humana no contexto de desigualdade persistente e da mudança do regime climático, desde a saúde e educação até a economia e o meio ambiente.

No âmbito do fortalecimento institucional e nacional desses processos participativos em CT&I, o Brasil vivenciou quatro grandes momentos, através das Conferências Nacionais de CT&I. Construídas com o objetivo de criar espaços de diálogo sobre estratégias de longo prazo para a CT&I, a primeira foi no ano de 1985 e a 5ª acontece no ano de 2024.

Entre 2001 e 2010, se manteve uma frequência do ciclo governamental (em média a cada 4 anos), mas, entre a 1ª e a 2ª, abriu-se um espaço de 16 anos. Esse espaço se aproxima do período que ficou aberto entre a 4ª e a 5ª. O ano de 2024 marca 14 anos desde que aconteceu o último movimento nacional conduzido pelo governo federal, de abertura do diálogo para a tomada de decisão sobre as grandes atividades que circundam o universo da ciência pública. Essa lacuna ressalta a importância da **5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação**, construída em uma conjuntura política de fortalecimento da democracia, com a restauração do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, e sob o lema "A Ciência voltou!".

Na etapa preparatória da conferência, que ocorreu entre dezembro de 2023 e maio de 2024, foram mais de 200 espaços de debate em todo o país – separadas em conferências regionais, temáticas e livres[2]. As conferências prévias tinham como objetivo construir recomendações para a Estratégia Nacional de CT&I, focando em quatro eixos:

I - Recuperação, expansão e consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação;
II - Reindustrialização em novas bases e apoio à inovação nas empresas;
III - Ciência, tecnologia e inovação para programas e projetos estratégicos nacionais;
e IV - Ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento social.

[2] Informações completas em: https://5cncti.org.br/

Figura 1

Conferências CT&I no Brasil

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

Enquanto as conferências temáticas foram organizadas em sua maioria por atores governamentais, as conferências livres (CLs) tiveram um protagonismo de atores não-governamentais. Entidades da sociedade civil organizada, como ONGs, associações, fóruns, redes, sindicatos e movimentos sociais, revelaram o interesse e o peso de demandas em torno de grandes temas como tecnologias sociais, economia criativa, participação popular, diversidade cultural, juventude e CT&I, meninas e mulheres na ciência, conhecimentos tradicionais, e interseccionalidade no âmbito do Sistema Nacional de CT&I (SNCTI), destacando a necessidade e urgência por um diálogo mais profundo do SNCTI com as demandas sociais brasileiras.

Nesse contexto e atendendo à sua missão institucional de impulsionar inovações colaborativas de impacto, a WTT coorganizou 3 conferências livres. Debatendo os temas de Sociobiodiversidade da Amazônia, Sistemas Agroalimentares, e Política de Inovação Orientada por Missões a partir da Indústria, **conseguimos mobilizar 242 instituições públicas e privadas que produziram coletivamente *55* recomendações para a Estratégia Nacional de CT&I, tecendo conjuntamente redes de participação na Política Científica e Tecnológica Brasileira.** Neste documento compartilharemos os resultados dessas conferências.

Para além da análise de dados e recomendações, este exercício tem o propósito de somar a esforços que coproduzam, consolidem e expandam formas de participação social em políticas de CT&I no Brasil de forma permanente como uma política de Estado. Junte-se à WTT neste movimento de democratização da ciência, tecnologia e inovação nacional!

242

instituições públicas e privadas mobilizadas

55

recomendações produzidas coletivamente para a Estratégia Nacional de CT&I

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

2 O processo participativo nas Conferências Livres

As **Conferências Livres** ocorreram entre dezembro de 2023 e abril de 2024. Com diretrizes fornecidas pela CGEE e pelo MCTI, a estruturação de cada uma delas poderia variar dependendo dos objetivos específicos do debate e do público-alvo.

Com o objetivo principal de refletir sobre a participação de povos e comunidades tradicionais da Amazônia, a conferência "Sociobiodiversidade da Amazônia e a Política de CT&I: desafios e oportunidades no horizonte de 2030" foi coorganizada com o MCTI, MDA, Museu Paraense Emílio Goeldi, Observatório da Castanha, Observatório das Economias da Sociobiodiversidade, Coletivo do Pirarucu, Fundação Avina, e DPCT-UNICAMP, e aconteceu no dia 10 de abril.

Já no dia 15 de abril, a conferência "Ciência, Tecnologia e Inovação para Transformação Ecológica nos Sistemas Agroalimentares" teve como debate central a inovação contextual, a importância da cocriação de soluções técnicas, e a importância de promover mudanças no sistema nacional de CT&I. Foi coorganizada pelo MCTI, MDA, MAPA, Min. Fazenda, EMBRAPA e ABA.

No dia 16 de abril, a conferência "Inovação Orientada por Missões: contribuições para construção da nova política tecnológica e de inovação brasileira", foi coorganizada com a CNI e teve o apoio do CONFAP. A centralidade do debate foi sobre como as políticas orientadas por missões podem ser adaptadas ao caso brasileiro..

Nas três conferências organizadas, foram listadas 242 instituições participantes[3], segmentadas em cinco categorias, conforme apresentado na Figura 2. Foram 96 instituições de ciência e tecnologia, e instituições de ensino superior; 55 organizações da sociedade civil; 49 do setor público; 34 instituições do setor privado; e 8 instituições de fomento.

[3] Ressalta-se que a lista de participantes foi coletada a partir da lista de presentes nas conferências de missões e de sistemas agroalimentares. A lista de sistemas agroalimentares é uma síntese de cinco dias de eventos, que pode representar um viés desta rede. No caso da No caso da Conferência de Sociobiodiversidade na Amazônia, a lista representa os inscritos que acompanharam o evento online. Além disso, as 242 instituições participantes representam o número total, removendo aquelas duplicadas

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

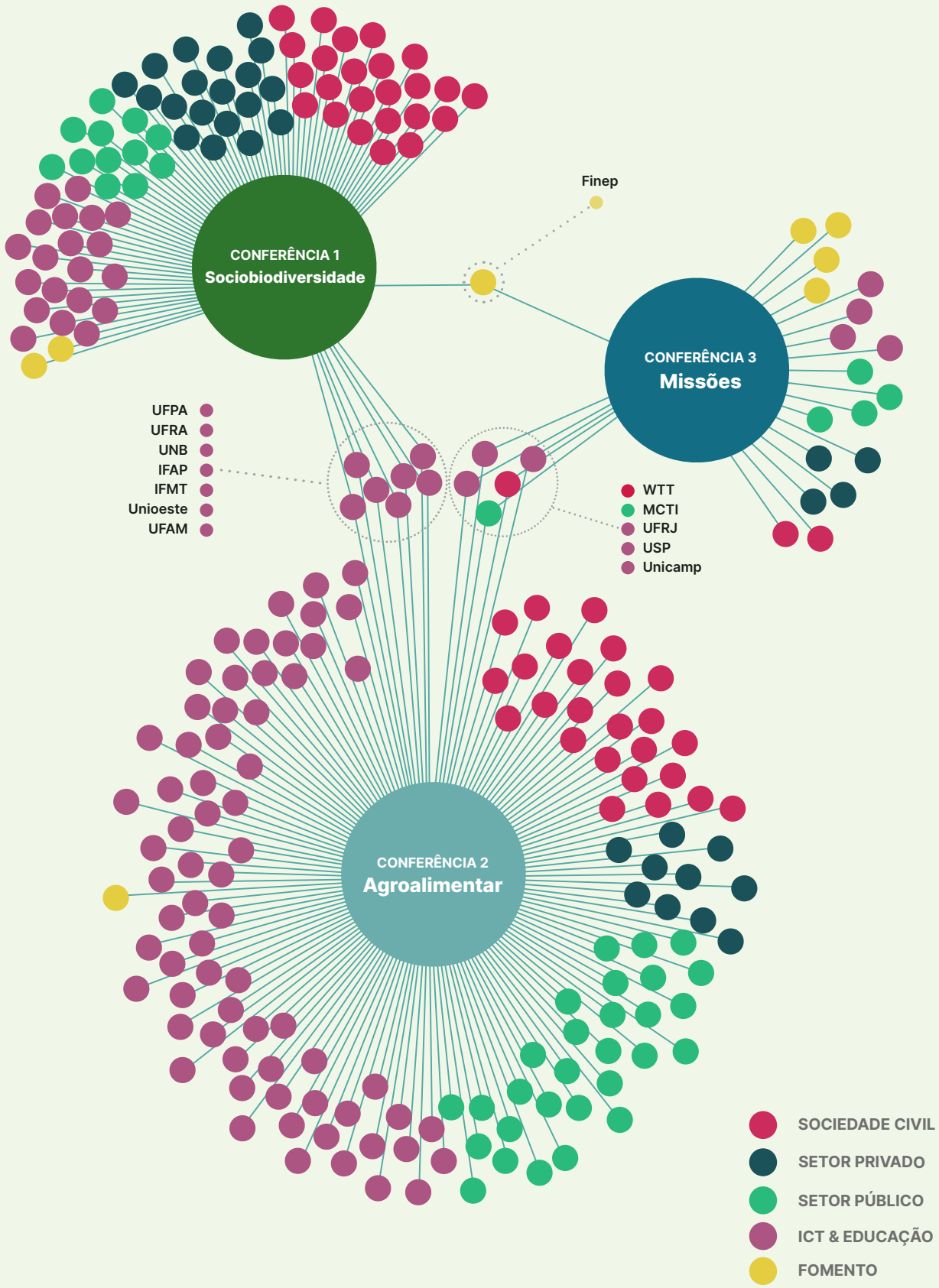
5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

Figura 2: Rede de atores presentes nas três conferências livres



1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

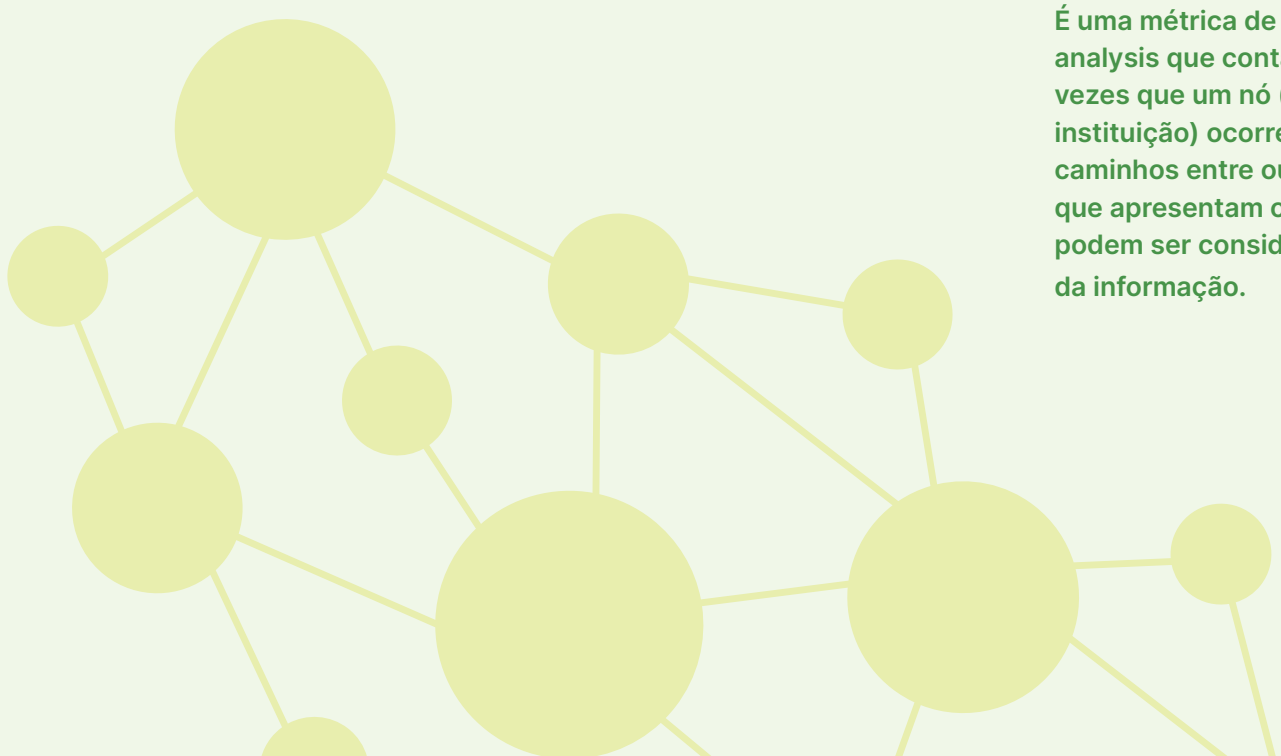
Referências

A rede de Missões teve uma distribuição próxima das diferentes categorias, sendo organizações da sociedade civil a que teve menor participação (12,5%). Na rede Agroalimentar há maior participação de ICTs & Educação (47%), com presença de apenas uma instituição de fomento. Por fim, na de Sociobiodiversidade nota-se maior participação de ICTs & Educação (32,14%) e de organizações da sociedade civil (28,57%), com presença de três instituições de fomento.

Além disso, destacam-se **instituições intermediárias**, aquelas que estão presentes em mais de uma rede, e têm potencial de promover a difusão de informações, conhecimento e recursos. Da rede geral, **WTT, USP, Unicamp, UFRJ e MCTI** são instituições que estiveram presentes nas três conferências livres, apresentando os maiores graus de *"betweenness"* [4] (1712). Importante ressaltar o papel da CGEE como uma instituição intermediária também, co-responsável pela organização e estratégia das conferências prévias e da própria conferência nacional.

Na sequência, destacam-se **UFAM, Unioeste, IFMT, IFAP, UnB, UFRA e UFPA, instituições presentes nas conferências de Sistemas Agroalimentares** e da Sociobiodiversidade, com betweenness de 883. Por fim, a **FINEP, que conectou as conferências sobre Sociobiodiversidade e Missões**, apresentando betweenness de 276.

Cabe a ressalva, contudo, de que essa análise reflete instituições que demonstraram interesse nas conferências, mas que não necessariamente contribuíram para as recomendações apresentadas. As recomendações foram elaboradas apenas pelas instituições que participaram das mesas de debate.



[4] Betweenness

É uma métrica de social network analysis que conta o número de vezes que um nó (equivalente a uma instituição) ocorre nos menores caminhos entre outros nós. Aqueles que apresentam os maiores valores podem ser considerados "porteiros" da informação.

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

REDE DE ATORES PRESENTES NAS TRÊS CONFERÊNCIAS LIVRES

242 Instituições participantes

- **55** organizações da sociedade civil
- **49** organizações do setor público
- **96** Instituições de ciência e tecnologia, e instituições de ensino superior
- **8** instituições de fomento
- **34** instituições do setor privado

CONFERÊNCIAS LIVRES

CONFERÊNCIA 1
Sociobiodiversidade da Amazônia e a Política de CT&I: desafios e oportunidades no horizonte de 2030

- **32** RECOMENDAÇÕES ENVIADAS para a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
- **14** ORGANIZAÇÕES ENVOLVIDAS representadas por coorganizadores, moderadores e palestrantes
- **190** PARTICIPANTES INSCRITOS

CONFERÊNCIA 2
Ciência, Tecnologia e Inovação para Transformação Ecológica nos Sistemas Agroalimentares

- **13** RECOMENDAÇÕES ENVIADAS para a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
- **13** ORGANIZAÇÕES ENVOLVIDAS representadas por coorganizadores, moderadores e palestrantes
- **621** PARTICIPANTES INSCRITOS

CONFERÊNCIA 3
Inovação Orientada por Missões: contribuições para construção da nova política tecnológica e de inovação brasileira

- **10** RECOMENDAÇÕES ENVIADAS para a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
- **19** ORGANIZAÇÕES ENVOLVIDAS representadas por coorganizadores, moderadores e palestrantes
- **160** PARTICIPANTES INSCRITOS

Figura 3

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

3 Sociobiodiversidade

Conferência Livre Sociobiodiversidade da Amazônia e a Política de CT&I

Quando: 10 de abril de 2024

Onde: virtual

Coorganização: WTT • Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação • Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar Museu Paraense Emílio Goeldi • Observatório da Castanha • Observatório das Economias da Sociobiodiversidade • Coletivo do Pirarucu • Fundação Avina • UNICAMP - Departamento de Política Científica e Tecnológica

Assista aqui

A Conferência Livre "**Sociobiodiversidade da Amazônia e a Política de Ciência, Tecnologia e Inovação: desafios e oportunidades no horizonte de 2030**", teve como principal objetivo refletir sobre a participação de organizações da sociedade civil e representantes de povos e comunidades tradicionais da Amazônia na política pública de CT&I.

SÍNTESE DA CONFERÊNCIA

No sentido de propor estratégias e mecanismos de inclusão de povos e comunidades tradicionais, o foco do debate se deu em torno da **valorização de diferentes formas de conhecimento e saberes**, como os conhecimentos científicos, técnicos, populares e tradicionais; na **elaboração de políticas públicas intersetoriais e interministeriais com a inclusão dos povos e comunidades tradicionais**, em especial o programa Pró-Amazônia do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, o Plano Nacional de Bioeconomia do Ministério do Meio Ambiente , e o Plano Nacional da Sociobioeconomia; e na necessidade de **estimular e fortalecer metodologias de cocriação de soluções inovadoras**, assim como o desenvolvimento de **mecanismos permanentes de financiamento público para arranjos que envolvam organizações de base comunitária, movimentos sociais e organizações da sociedade civil.**

A relevância do tema, em especial do recorte para a região da Amazônia Legal, se justifica pela inter-relação das agendas de combate às mudanças climáticas, reconhecimento e titulação de territórios, e valorização de conhecimentos tradicionais. Ademais, destaca-se que **as economias da sociobiodiversidade têm o potencial de adicionar US$ 284 bilhões/anos até 2050 ao faturamento industrial brasileiro**, mostrando que a bioinovação representa um dos vetores para a transformação da Amazônia (ABBI, 2022; Uma Concertação pela Amazônia, 2024)[5].

A floresta Amazônica representa um terço das florestas tropicais do mundo. É crucial para a preservação da sociobiodiversidade e manutenção de serviços ecológicos, como a garantia da qualidade do solo, manutenção de estoques de água doce e equilíbrio climático, entre outros (Ipam Amazônia, 2024). **A Amazônia Legal se estende por 5,1 milhões de km²**, representando 60% do território brasileiro[6]. São 3,5 milhões de km² de área de cobertura natural, cerca de 84% da área natural do Brasil. Os 808 municípios que compõem a região foram responsáveis por 10,2% do PIB nacional, em 2021, e geraram 11,7 milhões de empregos, em 2022.

[5] *Mais informações em: Bioeconomía Descarbonizacao_Nov2022_Final 2.pdf (abbi.org.br) e Uma Concertação pela Amazonia (concertacaoamazonia.com.br)*

[6] *Para mais informações, ver: https://amazonialegalemdados.info*

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

A Amazônia Legal se estende por 5,1 milhões de km², representando 60% do território brasileiro.

A região tem espaço para fomentar o desenvolvimento em diálogo com a sua diversidade socioambiental e territorial. Para isso, o conceito da economias da sociobiodiversidade, que tem sua concepção associada à trajetória dos povos indígenas, comunidades quilombolas e populações tradicionais de agricultores familiares (Pansera e Peregrino, 2024) se apresenta de forma central. Alavancar as economias da sociobiodiversidade, por sua vez, requer investimento em ciência, tecnologia e inovação; acesso a crédito e assistência técnica para agregação de valor e acesso a novos mercados; desenvolvimento de sistema de bases de dados das cadeias de valor dos produtos; política fundiária, com a regularização dos territórios de uso comum como assentamentos, terras indígenas e territórios quilombolas; desenvolvimento de mecanismos financeiros, como pagamento por serviços ambientais, e rastreabilidade dos produtos; e uma política fiscal de redistribuição de renda gerada pelos produtos (Stein e Costa, 2022).

A plataforma Amazônia Legal em Dados[7] reúne diversos indicadores socioeconômicos que caracterizam algumas dimensões da região:

- **Escolaridade:** a região da Amazônia Legal apresentou a menor taxa do país de jovens entre 25 e 29 com ensino superior completo em 2022, de apenas 15,3% , enquanto no restante do Brasil essa taxa é de 22,8%. A escolaridade média da região também é menor que a média do resto do Brasil. Na Amazônia Legal, a população possui, em média, 9,2 anos de estudo e 7,6% da população é analfabeta. No restante do país, a média é de 9,9 anos de estudos e uma taxa de analfabetismo de 5,4%. **A região ainda conta com apenas 22,7 mestres e doutores por 100 mil habitantes, enquanto no restante do país essa taxa é de 43,4.**

- **Desenvolvimento social: o percentual de pessoas vivendo abaixo da linha da pobreza foi de 45,9% em 2022, frente a 29,4% no restante do Brasil.** Cerca de um em cada quatro domicílios contam com saneamento básico na região, enquanto no restante do país são três a cada quatro domicílios.

- **Economia:** o percentual de jovens entre 15 e 29 anos que nem estudam, nem trabalham e nem procuram emprego foi de 20,5% em 2022, superior ao restante do país (13,5%). **A informalidade também é alta na região, com cerca de metade da força de trabalho ocupada nessas condições, ao passo que no restante do Brasil cerca de um terço dos trabalhadores estão na informalidade.**

- **Ciência, tecnologia e inovação (CT&I)**: a Amazônia Legal apresentou, em 2022, taxas menores de dispêndios estaduais em CT&I do que o restante do país. **Os dispêndios em CT&I, como percentual das receitas, na Amazônia Legal são 2,6 vezes menores do que no restante do Brasil.** Enquanto essa taxa é de 0,74% na região amazônica, no restante do país é de 1,91%.

[7] *Para mais informações, ver: https://amazonialegalemdados.info*

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

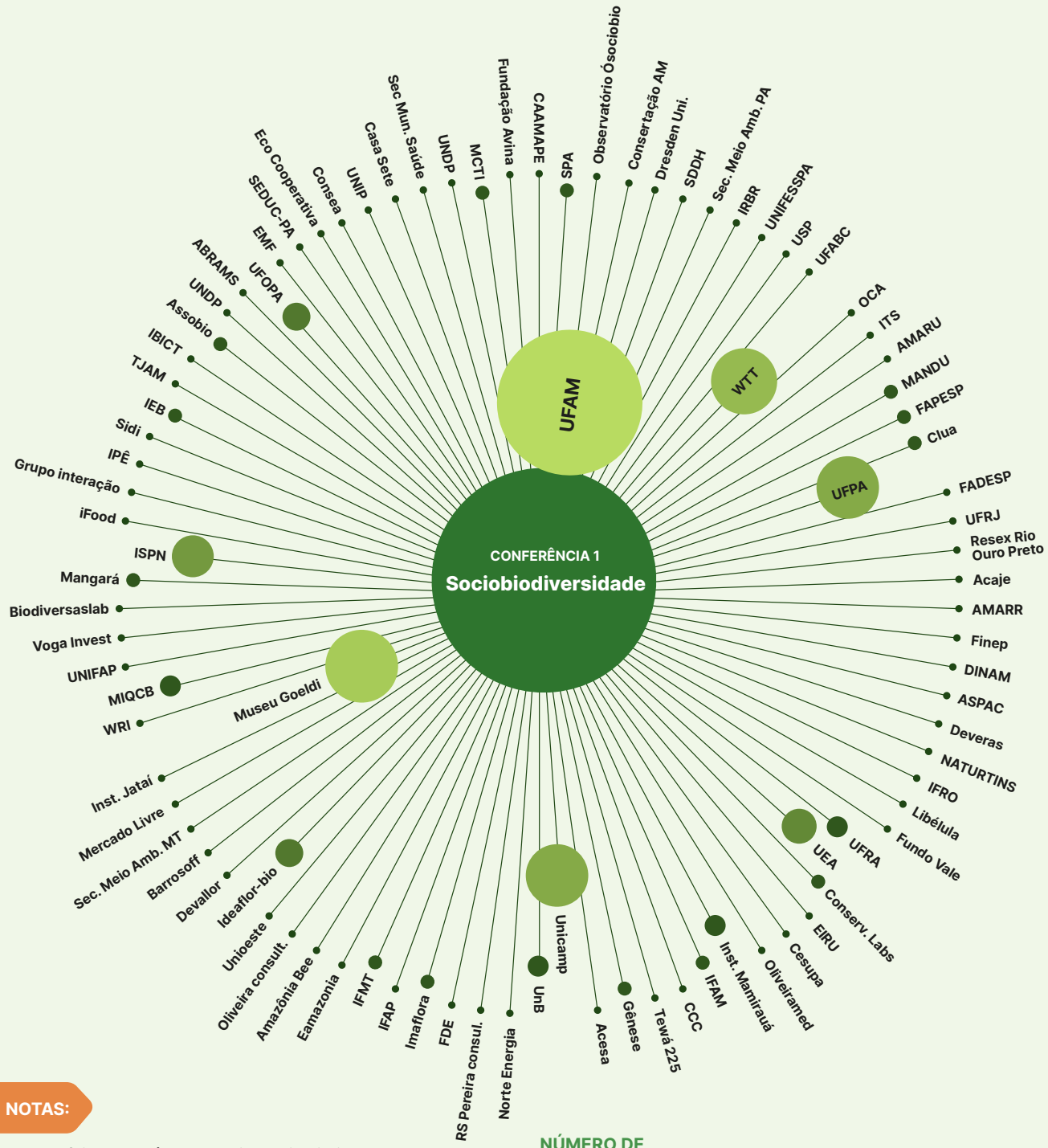
6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

A Conferência reuniu 91 atores, dos quais apenas 18% são representantes do governo. As cinco instituições com maior número de representantes foram UFAM (22), Museu Goeldi (11), WTT (10), Unicamp (9) e UFPA (9), conforme pode ser visto na Figura 4.

Figura 4: Rede de atores da Conferência Livre de Amazônia



1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

3.1 Recomendações

“ (...) Lembro de ver livros em que tentaram fazer várias máquinas para quebrar o coco e nenhuma conseguiu fazer com excelência o que fazemos com as nossas mãos. Então, que desenvolvimento é esse? Que tecnologia é essa? Essa tecnologia está se integrando com a comunidade? As tecnologias precisam estar mais próximas das comunidades e das mulheres. Precisamos ouvir e aprender com esses saberes. Todas as respostas estão na natureza.”

Vanessa Neco, quebradeira de coco babaçu de Bacabal - MA, e representante da Associação Comunitária de Educação em Saúde e Agricultura

Os conhecimentos técnicos, populares e tradicionais devem ser reconhecidos como válidos no âmbito do Sistema Nacional de CT&I. A política deve garantir a participação ativa dos povos e comunidades tradicionais em pesquisas colaborativas, na cocriação de soluções inovadoras e na construção de políticas públicas de forma a atender às suas demandas.

A política de CT&I precisa dialogar com políticas de desenvolvimento sustentável e economias da sociobiodiversidade, levando em conta as características particulares de cada território, com práticas que preservem o meio ambiente, valorize a biodiversidade e fortaleça as economias locais. Abaixo são destacadas programas e políticas que fortalecem a linha argumentativa das recomendações:

- Lei nº 13.123/2015: dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Uma publicação de 2023 do Ministério do Meio Ambiente detalha esses pontos e traz informações importantes. Acesse clicando no link. O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) é um órgão colegiado que atua no âmbito dessa legislação.

- Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, instituída pelo decreto nº 6.040/2007: define os conceitos de Povos e Comunidades Tradicionais e Territórios Tradicionais. O Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais - CNPCT, integrante da estrutura do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, instituído pelo Decreto nº. 8.750, de 9 de maio de 2016, tem por finalidade o acompanhamento e aprimoramento das políticas públicas para os Povos e Comunidades Tradicionais.

Uma segunda publicação será feita com detalhamento dessas recomendações, em especial sobre conhecimentos tradicionais no sistema nacional de CT&I

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

- Plano de Transformação Ecológica (PTE) do Ministério da Fazenda: no seu Eixo 3 “Bioeconomia e sistemas agroalimentares”, há ações voltadas para o investimento em P&D para exploração sustentável dos biomas, a criação do Fundo Internacional para a Preservação de Florestas, ampliação da área de concessões florestais e de unidades de conservação e exportação de produtos florestais não-madeireiros.

- Nova Indústria Brasil (NIB) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial: a Missão *5* “Bioeconomia, descarbonização e transição e segurança energéticas para garantir os recursos para as gerações futuras”, entre seus objetivos, visa desenvolver indústrias da bioeconomia, que preservem e valorizem a floresta em pé.
- Programa de Bioeconomia e Desenvolvimento Regional Sustentável (Bioregio) do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional: entre suas estratégias está promover inovações baseadas na bioeconomia regional, em especial as promovidas por povos originários e comunidades tradicionais.

- Estratégia Nacional de Bioeconomia, desenvolvida pelos Ministérios do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e Fazenda (MF), lançada em junho de 2024, reúne as diretrizes e objetivos estratégicos para o desenvolvimento de cadeias de produtos, processos e serviços que utilizam recursos biológicos e tecnologia avançada para elaboração de produtos mais sustentáveis. Oficinas com participação da sociedade civil estão previstas para o segundo semestre.

Povos e comunidades tradicionais demandam **espaços de protagonismo** na formulação e definição da política e na geração de conhecimento. Esses espaços de protagonismo precisam levar em conta as desigualdades de gênero e promover a participação da juventude, a fim de promover o empoderamento desses grupos.

As recomendações feitas na conferência refletem a atualidade e os desafios nessa temática que precisam ser endereçados na nova Estratégia Nacional de CT&I. A Figura 3 mostra que as palavras mais recorrentes entre as recomendações foram “pesquisa”, “tradicional”, “povos e comunidades tradicionais”, “desenvolvimento”, “conhecimento”, “povo” e “comunidade”.

Cabe destacar que a palavra “pesquisa” geralmente vem associada a pesquisa colaborativa e a financiamento; e a palavra “conhecimento” aparece ligada à valorização dos conhecimentos dos povos e comunidades tradicionais.

Algumas das recomendações apresentadas na CL estão em linha com as apresentadas no estudo da WRI Brasil (Nobre et al., 2023). As recomendações em comum estão relacionadas ao desenvolvimento da economia da sociobiodiversidade nos mercados locais; à participação efetiva dos povos e comunidades tradicionais no debate, planejamento, tomada de decisões e execuções das políticas; e ao reconhecimento e valorização dos conhecimentos tradicionais.

No livro azul, publicação resultante da 4ª Conferência Nacional de CT&I, não há a menção de “Povos e Comunidades Tradicionais”. No documento, com extensão de mais de 100 páginas, há somente duas citações de “indígenas” e quatro citações de “comunidades locais”.

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

No caso do estudo da FINEP, elaborado também no contexto da 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, há apenas um desafio que trata da bioeconomia, no qual é destacado o potencial da biomanufatura para o desenvolvimento (Pansera e Peregrino, 2024). Não há recomendações diretas para os povos e comunidades tradicionais, apenas indiretas no contexto de desafios de infraestrutura básica - como saneamento, energia e conectividade - e promover assistência técnica a produtores de zonas remotas da Amazônia.

Por fim, destaca-se que, apesar do nome da conferência "Sociobiodiversidade da Amazônia" e do seu planejamento inicial ter sido no recorte da Amazônia Legal, **diversas recomendações apontaram a necessidade de ampliação do debate da sociobiodiversidade para todos os biomas brasileiros, assim como o fortalecimento do protagonismo de povos e comunidades tradicionais em seus múltiplos territórios.**

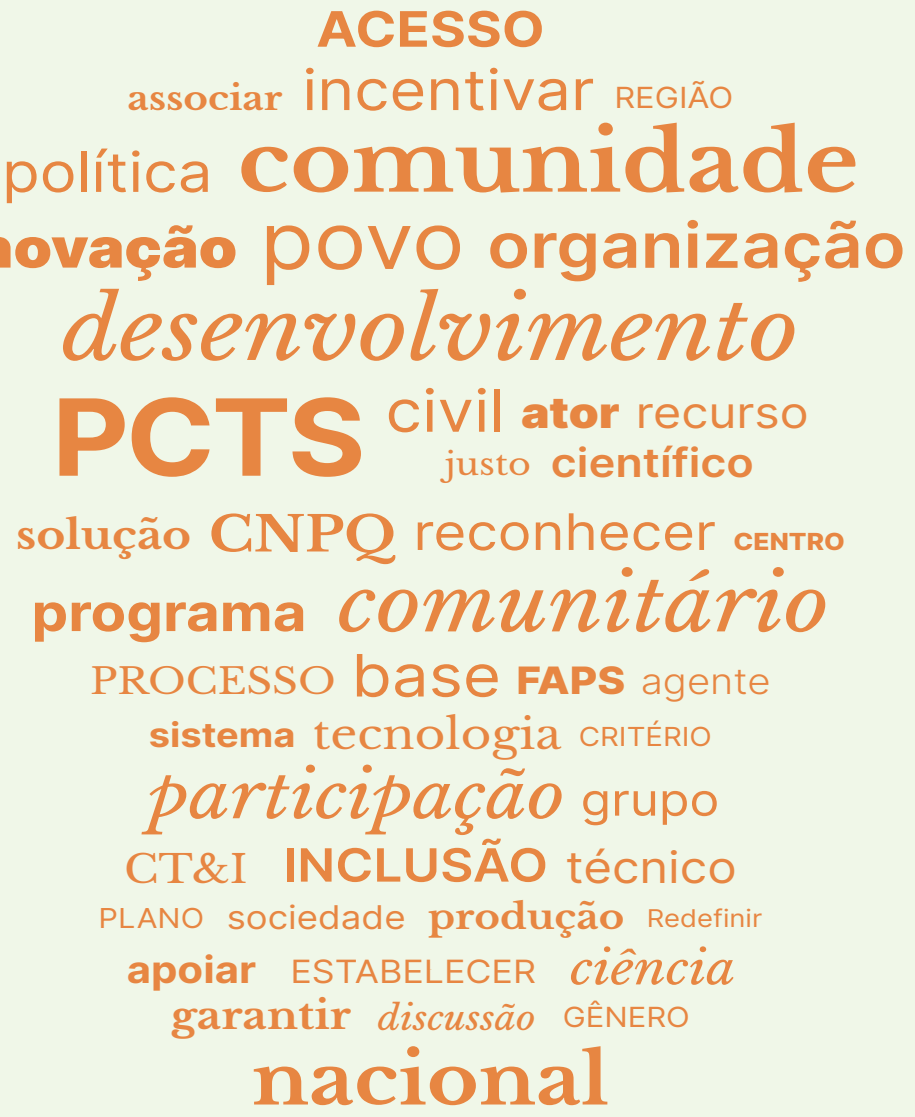


Figura 5: Nuvem de palavras de recomendações da CL Sociobiodiversidade da Amazônia

NOTA:

As recomendações propostas na Conferência Livre resultaram em 290 palavras, das quais 76 foram selecionadas, por aparecerem com frequência igual ou superior a duas vezes.

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

4 Sistemas Agroalimentares

Conferência Livre Transformação ecológica nos sistemas agroalimentares para um Brasil justo, sustentável e desenvolvido

Quando: 15 a 19 de abril de 2024

Onde: Brasília / Sede da Embrapa Anfitriã: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) • Coordenação: Evandro Vasconcelos Holanda Junior

Coorganização: WTT • Associação Brasileira de Agroecologia • Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação • Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar • Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento Ministério da Fazenda

Assista aqui

A Conferência Livre **"CT&I para Transformação Ecológica nos Sistemas Agroalimentares"** ocorreu ao longo de cinco dias. Considerando uma análise do primeiro e do último, que abriu e sistematizou as discussões, respectivamente, destaca-se o objetivo de refletir sobre a inovação que ocorre nos mais diversos sistemas agroalimentares, trazendo a importância da **cocriação de soluções sociotécnicas, o debate da inovação direcionada para as transições dos sistemas agroalimentares, e a importância de promover mudanças no Sistema Nacional de Inovação.**

SÍNTESE DA CONFERÊNCIA

No sentido de propor estratégias e mecanismos de **transformação ecológica** nos sistemas agroalimentares, o debate destacou a necessidade de: **reconhecer os diferentes nichos inovativos e tornar suas ações sistêmicas**, conectadas com o Sistema Nacional de Inovação; propostas de desenho de instrumentos de **fomento aderentes aos empreendimentos solidários**; elaboração de políticas públicas intersetoriais e interministeriais com a **inclusão das comunidades produtoras de alimentos**; e **estimular e fortalecer processos de cocriação de soluções sociotécnicas**, assim como o desenvolvimento de mecanismos permanentes de financiamento público para arranjos que envolvam atores diversos.

A relevância do tema se justifica pela necessidade em reduzir as dualidades, pois, apesar de o Brasil ser um grande produtor - teve a quarta maior produção agrícola e pecuária de 2022, segundo dados da FAO[8] - **cerca de 21 milhões de pessoas estão em situação de insegurança alimentar**[9], sendo 65,9% insegurança leve; 19,2%, moderada; e 14,8%, grave, segundo dados do IBGE.

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)[10] - programa que visa promover o desenvolvimento sustentável do meio rural por meio de ações destinadas a aumentar a capacidade produtiva, gerar empregos e elevar a renda - apresentou aumento no valor dos contratos estabelecidos entre os ciclos 2013/2014 e 2022/2023, de R$ 12,3 bilhões para cerca de R$ 53 bilhões. No entanto, **cerca de um quarto dos recursos estão concentrados em apenas duas culturas: soja e milho.** Além disso, também há concentração regional na distribuição dos recursos, com destaque para o Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina e Minas Gerais, que concentram 69% dos recursos, segundo dados do Banco Central.

[8] As estatísticas agrícolas e pecuárias da FAO são registradas para 278 produtos, abrangendo cultura primária, cultura processada, animais vivos, pecuária primária e pecuária processada para 200 países. Mais informações em: www.fao.org/faostat/en/#data/QCL

[9] O IBGE define segurança alimentar como a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. Mais informações em: https://sidra.ibge.gov.br/tabela/9552.

[10] Mais informações em: https://www.gov.br/mda/pt-br/ProgramaseEditais/programa-nacional-de-fortalecimento-da-agricultura-familiar-pronaf

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

Em relação às características dos produtores da agricultura familiar avaliadas pelo censo, destacam-se:

- **Escolaridade:** 73,6% dos produtores da agricultura familiar sabem ler no Brasil, mas apenas 57,8% na região Nordeste. No país, apenas 3,7% dos produtores da agricultura familiar que sabem ler, frequentaram o ensino superior, com percentual menor nas regiões Norte (2,8%) e Nordeste (2,1%). **No Brasil, apenas 0,1% dos produtores da agricultura familiar que sabem ler, fizeram mestrado ou doutorado, com pouca diferença regional.**

- **Distribuição territorial:** seis estados da federação acumulam 53,9% dos estabelecimentos agropecuários tipificados como agricultura familiar: Bahia (15,2%), Minas Gerais (11,3%), Ceará (7,6%), Rio Grande do Sul (7,5%), Pará (6,2%) e Pernambuco (6%).

- **Acesso a orientação técnica especializada[11]: apenas 18% dos produtores da agricultura familiar declaram receber orientação técnica especializada**, advindas, principalmente, das três esferas do governo (43,4%) e das cooperativas (25,7%)[12].

A Conferência Livre destacou **três dimensões relevantes no debate dos sistemas agroalimentares: a territorialização**, em que a participação social precisa ser enraizada nos territórios para fortalecer o processo; **o orçamento**, em que é necessária a participação da população na formulação do orçamento; e **a internacionalização**, em que a participação social deve atingir fóruns como Mercosul, Amazônia, G20, Plano Clima e BRICS.

Inclusive, nesse aspecto, a realização de atividades econômicas, em especial as de larga escala que tenham como central a exploração de recursos naturais, deve dar atenção à capacidade de regeneração ambiental, especialmente considerando o potencial do Brasil em liderar esse debate ao sediar o G20, em 2024, e a COP30, em 2025.

Cabe também o destaque de que a relevância dos sistemas agroalimentares para a Estratégia Nacional de CT&I se deve ao tema ser um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) - "Fome zero e agricultura sustentável: acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável", corroborando a importância do fomento a uma agricultura sustentável, da segurança alimentar e do reconhecimento do conhecimento tradicional nas formas de cultivo.

Adicionalmente, pela primeira vez, **o tema é pauta específica do G20[13], tendo destaque o papel indispensável dos agricultores familiares no enfrentamento da fome, da pobreza, e das mudanças climáticas.** Também é pauta de dois programas estruturantes do governo federal: o Plano de Transformação Ecológica (PTE), lançado em dezembro de 2023, e a Nova Indústria Brasil (NIB), lançada em janeiro de 2024.

- No Plano de Transformação Ecológica[14] destacam-se o eixos da "Bioeconomia e Sistemas Agroalimentares". Neste, há duas ações para os sistemas agroalimentares: a integração do Plano Safra e do Plano ABC - agricultura de baixo carbono e o Programa Mais Alimentos, que busca estimular a indústria nacional, diminuir a penosidade do trabalho no campo e facilitar o acesso às máquinas e implementos para a agricultura familiar.

- Na Nova Indústria Brasil, uma de suas missões é a promoção das "Cadeias agroindustriais sustentáveis e digitais para a segurança alimentar, nutricional e energética", que destaca a agricultura familiar como um dos seus objetivos específicos, de "desenvolver e ampliar a produção de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas e agroindustriais adaptados às necessidades e escalas da agricultura familiar e de suas organizações produtivas".

[11] É considerada orientação técnica especializada a assistência prestada ao estabelecimento agropecuário por profissionais habilitados, como engenheiros agrônomos, florestais ou agrícolas, veterinários, zootecnistas, biólogos, técnicos agrícolas, tecnologistas de alimentos ou economistas domésticos, com a finalidade de transmitir conhecimento e orientar os produtores agropecuários (IBGE, 2018, p. 23)

[12] A origem das orientações não soma 100%, pois o produtor pode ter recebido orientação de mais de uma fonte.

[13] Mais informações em Brasil (2024c).

[14] Mais informações em Brasil (2024c)

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

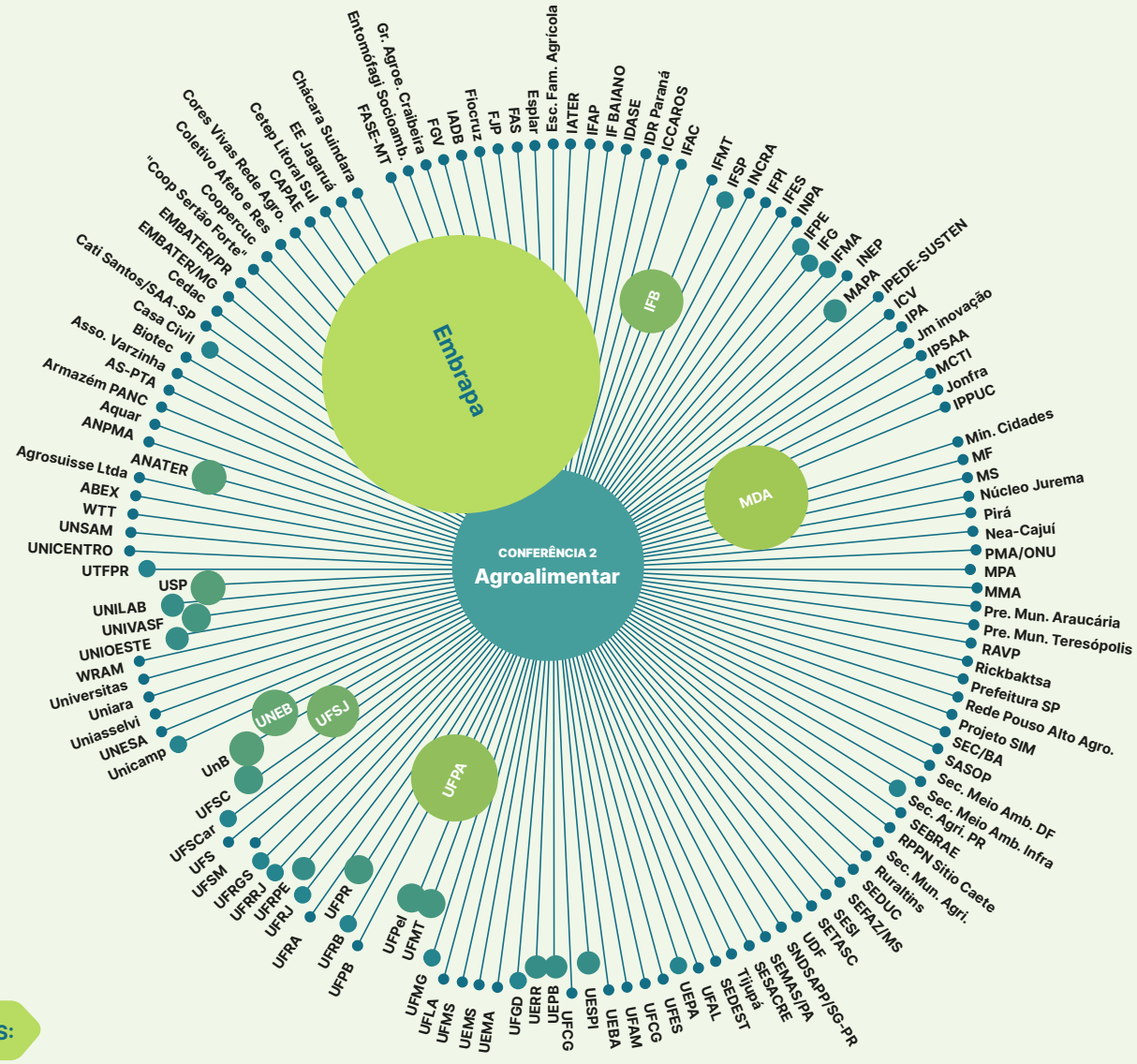
6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

A Conferência reuniu 144 atores, dos quais 39 (27%) são representantes do governo - vale destacar que essa conferência livre foi realizada ao longo de cinco dias, diferente das demais que foram em um único dia. As cinco instituições com mais participantes foram Embrapa (151), MDA (17), UFPA (14), IFB (10) e UFSJ (8), conforme pode ser visto na Figura 6.

Figura 6: Rede de atores da Conferência Livre de sistemas agroalimentares



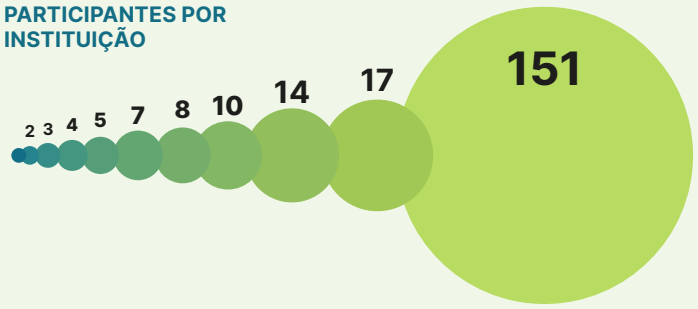
NOTAS:

1. A rede foi construída a partir de instituições interessadas no tema, que assistiram às discussões da CL não são necessariamente instituições que contribuíram para as recomendações apresentadas no final do documento, formuladas apenas por aqueles que tiveram fala no debate.

2. O tamanho das esferas representa o número de participantes das instituições na CL.

3. A EMBRAPA, instituição pública, teve 151 participantes na CL. O tamanho da esfera da instituição foi propositalmente sub-representado devido aos efeitos na escala.

NÚMERO DE PARTICIPANTES POR INSTITUIÇÃO



1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

4.1 Recomendações

(...) Como a gente traz para o debate da inovação e da tecnologia o papel do conhecimento dos agricultores e agricultoras. Como a gente pode construir processos de inovação que nascem desses agricultores e agricultoras. (...) Como a gente pode favorecer esses conhecimentos nos territórios onde a gente está? (...) Como a gente incorpora esse conhecimento aos processos de inovação, que às vezes ainda vem muito de cima, sem conexão com os territórios, com as adaptações feitas pelas comunidades a partir do seu lugar"

Roselita Vitor de Albuquerque - Assentada da Reforma Agrária e coordenadora do Polo da Borborema/ ASPTA

É necessário estabelecer uma agenda de **inovação cooperativa** e compartilhamento de interesses para impulsionar transições sociotécnicas. Nesse processo, é central avaliar **o papel das instituições públicas de pesquisa como facilitadoras** da consolidação, manutenção e disseminação de iniciativas inovadoras, colaborativas e alternativas aos desafios, ocupando um papel de tradução de conhecimentos entre os diferentes atores e espaços.

O Estado também desempenha papel central nesse processo de democratização e descentralização do poder nos territórios, especialmente por meio do estabelecimento da **alimentação como eixo estratégico**. Nesse sentido, sua atuação também precisa ser legítima, o que requer formas de prestação de contas e a definição de critérios de elegibilidade no financiamento.

Por sua vez, a efetividade na construção das políticas de CT&I orientadas para sistemas agroalimentares sustentáveis requer que a **geração e a construção do conhecimento se deem a partir da realidade dos territórios e por meio de um processo de construção social de conhecimentos e tecnologias.**

Para operacionalização dessas recomendações, propõem-se:

1. Criar uma rede colaborativa de inovação que reúna especialistas, sociedade civil, setor privado e governos para coordenar e monitorar políticas de CT&I para a transformação ecológica dos sistemas agroalimentares, tornando-os inclusivos, sustentáveis, saudáveis e solidários;
2. Fortalecer ecossistemas territoriais de inovação social para promover a adaptação dos sistemas alimentares aos desafios climáticos, garantindo soberania e segurança alimentar e nutricional;
3. E desenvolver uma comunidade de práticas para mobilizar pessoas e conhecimentos, compartilhar experiências e construir conhecimentos alinhados à realidade dos territórios, impulsionando novos métodos de PD&I e assistência técnica para transformar sistemas agroalimentares.

As recomendações feitas na conferência refletem a atualidade e os desafios nessa temática que precisam ser endereçados na nova Estratégia Nacional de CT&I. Conforme pode ser visto na Figura 7, as palavras mais recorrentes entre as recomendações foram "alimentar", "social", "sistema" e "participação".

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

Destacam-se palavras enfatizadas em outros momentos, mas que aparecem com menor frequência nas recomendações, **como "financiamento" e "equitativo" - considerando que as linhas de crédito não possibilitam acesso equitativo para os agricultores - e "capacitação" - em que é necessário promover a capacitação dos agricultores familiares e dos gestores públicos.**

As recomendações propostas a partir da conferência são apresentadas no final do documento e são reforçadas pelas contribuições apresentadas pela FINEP (Pansera e Peregrino, 2024) à 5ª CNCTI nos temas de segurança alimentar e de diversidade nas políticas públicas. **As recomendações em comum estão relacionadas a territorialização dos sistemas de inovação e a promoção do estímulo ao mercado de máquinas e implementos agrícolas; de uma estratégia de desenvolvimento tecnológico, pesquisa e inovação; da ampliação ao acesso do crédito; de investimento em sustentabilidade ambiental; e ampliação da participação da agricultura familiar na produção de alimentos para o mundo.**

Figura 7: Nuvem de palavras de recomendações da CL Sistemas Agroalimentares

NOTA:

As recomendações propostas na Conferência Livre resultaram em 147 palavras, das quais 43 foram selecionadas, por aparecerem com frequência igual ou superior a duas vezes.

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

5 Inovação Orientada por Missões

Conferência Livre Inovação Orientada por Missões: contribuições para construção da nova política tecnológica e de inovação brasileira

Quando: 16 de abril de 2014
Onde: Brasília / Sede Confederação Nacional da Indústria
Coorganização: WTT • Confederação Nacional da Indústria
Apoio: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação • Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços • Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa

Assista aqui

A Conferência Livre **"Inovação Orientada por Missões: contribuições para construção da nova política tecnológica e de inovação brasileira"** teve como principal objetivo refletir sobre políticas orientadas por missão, como podem ser feitas, como devem ser adaptadas ao caso brasileiro e como propiciam a conexão de atores no ecossistema. A conferência, que abordou o tema transversal da inovação, fez o debate a partir das contribuições do governo, empresas privadas e instituições de fomento.

SÍNTESE DA CONFERÊNCIA

Dentre os grandes desafios elencados, destaca-se o desafio da governança, que deve ser estabelecida e modelada para permitir que se ultrapassem os "silos institucionais". O debate também evidenciou a importância de estabelecer prioridades e fazer escolhas. O Brasil possui as condições e recursos para estabelecer grandes missões no âmbito da CT&I, e o aprendizado a partir da construção do plano Nova Indústria Brasil e de programas e projetos passados. Além disso, foram feitas contribuições no sentido do alinhamento entre os planos já apresentados pelo governo como o PAC, o Plano de Transformação Ecológica e a Nova Indústria Brasil (NIB), destacando-se a necessidade de **se estabelecer mecanismos de avaliação e monitoramento de modo que as políticas possam ter sua rota permanentemente ajustada.**

Vale ressaltar que o Brasil é referência em diversas áreas, tendo desenvolvido projetos complexos como o programa Pró-álcool, e a exploração de petróleo e gás em águas profundas. Além disso, tem desenvolvido sistemas públicos referência como, o Sistema Único de Saúde, e o "gov.br"; e mecanismos integradores como a Embrapii, que promove o desenvolvimento tecnológico e da inovação por meio da integração de ICTs e indústria, entre outros. No entanto, ainda é preciso ampliar o movimento e integração entre as diferentes agendas e ações desenhadas em CT&I. Para manter a aderência das ações de CT&I e alavancar outras em pauta é preciso alinhar as prioridades do projeto político em andamento e fomentar o investimento na capacitação do Estado, de modo a possibilitar a coconstrução dos caminhos para lidar com os desafios consensuados e missões desenhadas.

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

A relevância do tema se deve **à estruturação da política industrial brasileira, a NIB[15], em torno de seis missões relacionadas à agroindústria sustentável, complexo industrial da saúde, infraestrutura, moradia, saneamento e mobilidade sustentável, transformação digital, bioeconomia e soberania e defesa nacional.** Trata-se de uma política sistêmica que requer uma construção conjunta, com articulação público-privada sobre escopo, recursos e instrumentos.

Dez anos após o anúncio do último plano de desenvolvimento produtivo e tecnológico do país, o Plano Brasil Maior, o lançamento da Nova Indústria Brasil, em janeiro de 2024, representou a retomada do propósito do planejamento de longo prazo para a formulação da política industrial. Sob novas bases, orientada por missões, a proposta se propõe a resolver, por meio de uma industrialização verde, desafios complexos da sociedade brasileira.

Missão é definida como um conjunto coordenado de medidas e políticas elaboradas especificamente para mobilizar a ciência, a tecnologia e a inovação a fim de enfrentar desafios sociais. Para isso, é necessário que haja coordenação, mobilização da ciência e da tecnologia, definição de metas factíveis, estabelecimento de prazos, desenvolvimento de mecanismos eficazes de participação da sociedade civil e governança efetiva, que permita superar os silos institucionais e interministeriais. Além disso, uma agenda de CT&I orientada por missões requer que a construção da política incorpore **conhecimentos científicos e populares** em prol dos desafios selecionados.

É uma abordagem inovadora e complexa, que busca alinhar os esforços de CT&I com objetivos de grande relevância e impacto socioambiental, promovendo soluções que atendam às necessidades da sociedade. Para isso, é necessário ter credibilidade, estabelecer metas claras, recursos, governança e monitoramento. Reposicionar a competitividade da indústria brasileira internacionalmente, por exemplo, levando em consideração a solução de problemas sociais e ambientais - e, portanto, fazendo que a indústria não seja um fim em si mesma - é condição necessária para o desenvolvimento do país.

Nesse aspecto, tão importante quanto considerar os exemplos internacionais é a **construção de uma abordagem própria, permitindo financiar e desenvolver ecossistemas localizados, que permitam às populações serem protagonistas e não apenas informadas.** Ademais, é necessário compreender se a estrutura produtiva e tecnológica atende às demandas propostas, a fim de que as missões tenham aderência à realidade do país.

Nesse sentido, quando missões são usadas para orientar o desenvolvimento industrial, como ocorre na NIB, à semelhança do que vem fazendo a União Europeia e o Japão, tem-se um debate sobre a capacidade de a indústria, enquanto ator, de se organizar. A capacidade da indústria de se organizar e influenciar a gestão de políticas públicas se apresenta não apenas por meio das entidades que a representam, como a Confederação Nacional da Indústria (CNI), as federações estaduais e associações setoriais, mas também por meio do tamanho das empresas individualmente.

[16] O levantamento considerou informações das indústrias extrativas e de transformação. O porte das empresas foi determinado a partir do número de empregados, com exceção para os dados de financiamento do BNDES, que agrupam as empresas pela receita operacional bruta (ROB) anual. As MPMEs são aquelas que possuem entre 1 e 249 empregados, ou ROB de até R$ 300 milhões. Já as grandes empresas possuem 250 empregados ou mais, ou ROB acima de R$ 300 milhões.

[15] Mais informações em Brasil (2024c).

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

O tamanho da empresa dita não só sua capacidade em influenciar as políticas públicas, mas também sua capacidade de acessar os recursos. Alguns dados caracterizam essas **diferenças no setor industrial**[16]**:**

- **Pessoal ocupado**[17]**:** entre as 354 mil empresas industriais do Brasil, em 2022, 350 mil são micro, pequenas e médias empresas (MPMEs). **As MPMEs foram responsáveis por gerar 82% dos empregos formais da indústria, no mesmo ano, com 4,4 milhões de empregados.**

- **Produção**[18]**:** a indústria gerou, em 2021, mais de R$ 5 bilhões em valor bruto da produção industrial. Desse montante, **77% foi produzido por grandes empresas e apenas 23% por MPMEs.**

- **Pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I)**[19]: a proporção de empresas que inovaram em produto e/ou processo, em relação ao total de empresas da amostra, das médias e das grandes empresas é relativamente próxima (65% e 77%, respectivamente). No entanto, **94% dos R$36,9 bilhões investidos em pesquisa e desenvolvimento (PD&I), em 2022, foram desembolsados por grandes empresas.**

- **Financiamento**[20]**: dos 21,8 bilhões de reais que o BNDES desembolsou para a indústria em 2023, 85% foi destinado a empresas de grande porte.**

As MPMEs geram a maior parte dos empregos industriais. Apesar disso, elas representam menos de um quarto do valor da produção industrial e apenas 6% do investimento em pesquisa e desenvolvimento. Isso dificulta o acesso dessas empresas às linhas de financiamento do **BNDES, principal instituição de fomento ao desenvolvimento industrial e responsável por operacionalizar cerca de 38% dos recursos do programa Mais Inovação - principal linha de financiamento da Nova Indústria Brasil**[21]**.**

[17] Cálculos dos autores a partir de dados da RAIS/MTE.

[18] Cálculos dos autores a partir de dados da PIA-Empresa/IBGE.

[19] Cálculos dos autores a partir de dados da Pintec Semestral/IBGE. No caso dos dados de P,D&I, a Pintec Semestral não disponibiliza dados para empresas com menos de 100 empregados. Nesse caso, considerou-se empresas na faixa de 100 a 249 empregados como médias.

[20] Dados do BNDES, disponíveis em: https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/estatisticas-desempenho.

[21] Mais informações em Agência BNDES de Notícias (2024)

82%

dos empregos formais na indústria foram gerados pelas MPMEs

94%

dos R$36,9 bilhões investidos em PD&I foram de grandes empresas.

85%

dos 21,8 bilhões de reais investidos pelo BNDES foram para empresas de grande porte.

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

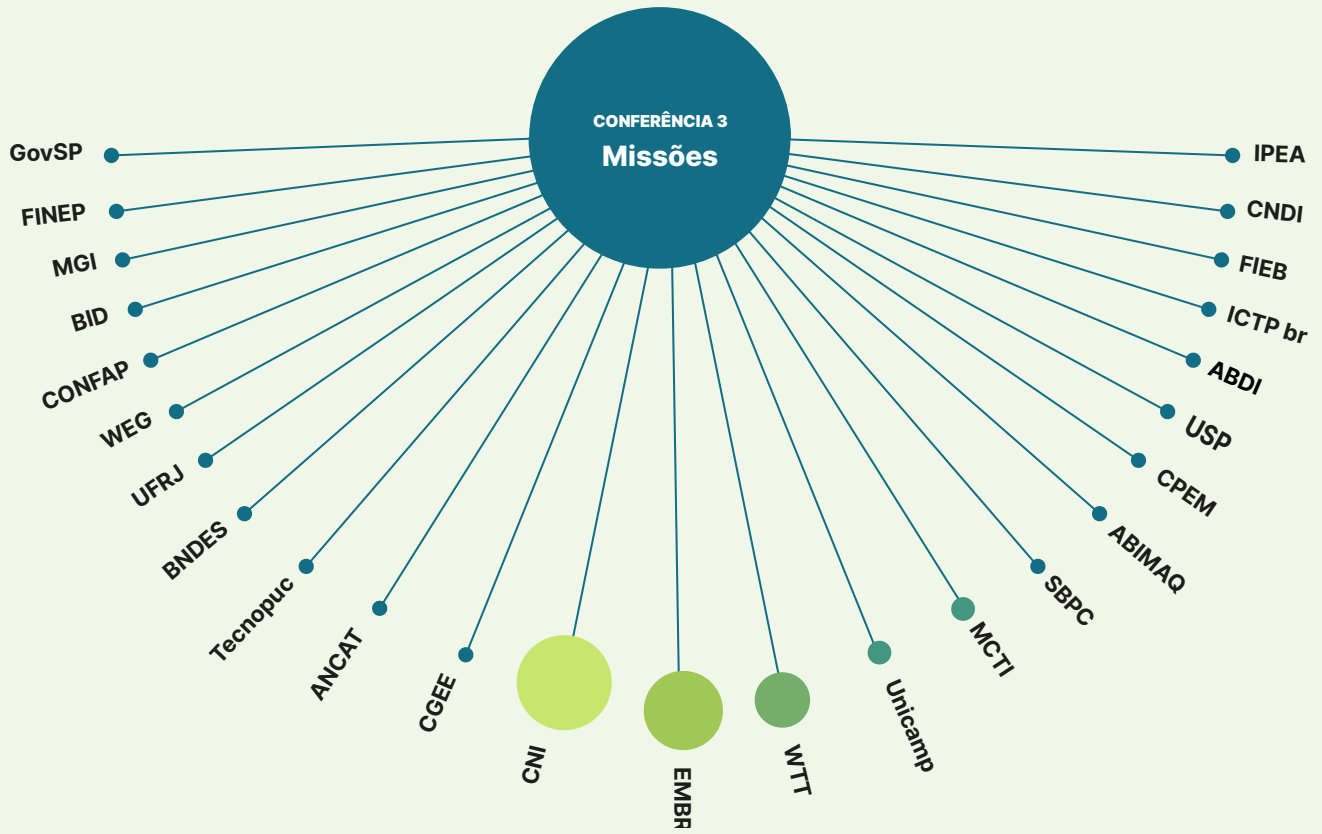
6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

A Conferência reuniu 25 atores, dos quais 13 (52%) são representantes do governo. As instituições com mais de dois participantes foram CNI (11), EMBRAPII (9), WTT (6), Unicamp (2) e MCTI (2), conforme pode ser visto na Figura 8.

Figura 8: Rede de atores da Conferência Livre de Missões

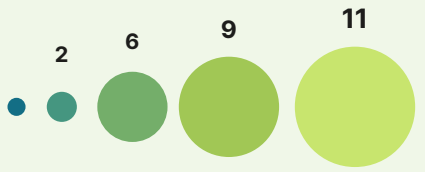


NOTAS:

1. A rede foi construída a partir de instituições interessadas no tema, que assistiram às discussões da CL - não são necessariamente instituições que contribuíram para as recomendações apresentadas no final do documento, formuladas apenas por aqueles que tiveram fala no debate.

2. O tamanho das esferas representa o número de participantes das instituições na CL.

NÚMERO DE PARTICIPANTES POR INSTITUIÇÃO



1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

5.1 Recomendações

"(...) Desde o início do processo de formulação da missão é preciso envolvimento. (...) A participação da sociedade civil pode se dar pela informação, consulta, cocriação e empoderamento. (...) No caso do Brasil, a participação social não é apenas uma oportunidade das políticas orientadas por missões, mas uma necessidade".

Caetano Penna, Diretor do CGEE

As recomendações feitas na conferência refletem a atualidade e os desafios nessa temática que precisam ser endereçados na nova Estratégia Nacional de CT&I. A Figura 9 mostra que as palavras mais recorrentes entre as recomendações foram "garantir", "sociedade", "missão", "processo", "país", "colaboração", "política" e "participação".

Cabe destacar que as palavras "sociedade" e "participação" geralmente vêm associadas a garantir a participação ativa da sociedade na política; a palavra "processo" aparece ligada à necessidade de dar legitimidade ao processo de construção, implementação e monitoramento da política; e a palavra "colaboração" vem ligada à participação da sociedade à capacidade de financiar projetos que envolvam colaboração de diversos agentes.

A conferência não trouxe recomendações para o desenvolvimento e adensamento de setores ou nichos produtivos específicos. **Entre as 10 recomendações sistematizadas, nove dizem respeito a mecanismos institucionais que as políticas por missões devem possuir para serem bem-sucedidas.** Apenas uma das contribuições recomenda a instituição de uma missão para o país, que envolve definir a transformação da educação básica como missão.

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

Nesse sentido, o documento da FINEP (Pansera e Peregrino, 2024) também trouxe recomendações ligadas a mecanismos institucionais que dialogam com as discussões da conferência. O documento recomenda a criação de novos centros tecnológicos e o fortalecimento daqueles que já existem e estruturar novos mecanismos de financiamento à inovação. Há, também, recomendações voltadas à territorialização da política e da consonância com outras políticas.

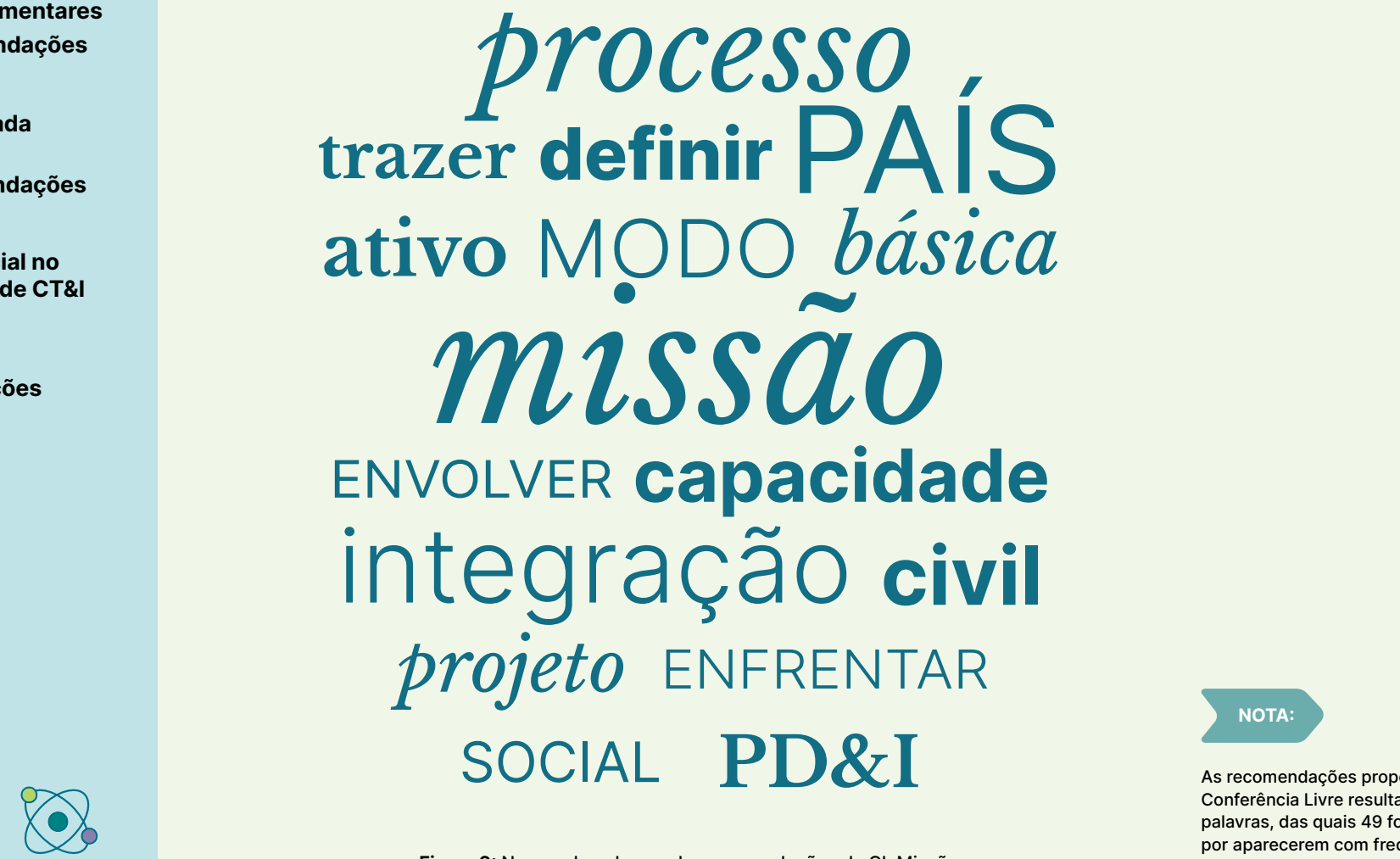


Figura 9: Nuvem de palavras de recomendações da CL Missões

NOTA:

As recomendações propostas na Conferência Livre resultaram em 186 palavras, das quais 49 foram selecionadas, por aparecerem com frequência igual ou superior a duas vezes.

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

A partir da análise dos conteúdos técnicos discutidos nas três conferências livres, é possível listar **quatorze demandas** transversais que versam sobre a gestão da política pública de CT&I.

Alocando esses desafios em categorias de **"premissas"** e **"macroetapas"** do ciclo da política, podemos visualizar da seguinte forma

Premissas

Construção de um papel de escuta para a ciência a fim de fazer com que seja inclusiva, solidária e sustentável

Estabelecimento de relações colaborativas, com estímulo a participação ativa da sociedade

Sensibilização de atores sobre a inovação social

Reconhecimento dos conhecimentos técnicos, populares e tradicionais como formas de conhecimento válidos no âmbito do Sistema Nacional de CT&I

Transformação da educação, preparando os atores para os desafios atuais

Figura 10

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

Figura 11

Ciclo de macroetapas

- Fomento de práticas sustentáveis, conservação dos recursos naturais e desenvolvimento econômico
- Construção da política de CT&I integrada às demais políticas federais (fiscal, educacional, industrial, ambiental, social, saúde etc.), com incentivo ao imperativo da economia da sociobiodiversidade
- Definição de prioridades na Nova Estratégia Nacional de CT&I e no financiamento público da CT&I
- Promoção de representação regional
- Inclusão de comunidades tradicionais na rede de instituições de PD&I
- Promoção de direcionalidade e adicionalidade ao financiamento de PD&I

- Estruturação da governança da política
- Institucionalização de mecanismos de participação social
- Sistematização do monitoramento e da avaliação da política de CT&I ao longo dos seus ciclos

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

7 Síntese das recomendações

Uma síntese das recomendações e iniciativas é apresentada nos quadros a seguir. Os quadros sinalizam quais recomendações já tinham sido propostas no âmbito da 4ª Conferência Nacional de CT&I, indicadas no chamado "Livro Azul" (Brasil, 2010).

Ressalta-se que as "iniciativas" apresentadas representam um esforço de aprofundar as recomendações em aplicações práticas. Soma-se o exercício de uma indicação do tempo necessário para sua implementação, em que o curto prazo (CP) representa iniciativas que poderiam ser implementadas até o final do ano; o médio prazo (MP), até o final do atual governo; e, por fim, o longo prazo (LP), até o final da Nova Estratégia Nacional de CT&I (ENCTI) - compreendida no período de 2023 a 2030.

Cabe destacar que a ENCTI será o norte da atuação institucional dos órgãos e unidades que integram a estrutura do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, e também o principal instrumento base para a estruturação de iniciativas nacionais, regionais e locais no âmbito da CT&I.

No horizonte de 2030, a participação social permitirá que essa estratégia seja permanentemente oxigenada e ajustada, garantindo que as recomendações das últimas conferências e da atual sejam monitoradas e avaliadas. Esse processo participativo, que se fortaleceu com as conferências livres aqui apresentadas, têm força e capacidade para continuar.

Orientações para a tabela de recomendações

CP - Curto prazo
Ações que deveriam ser executadas até o final do ano

MP - Médio prazo
Ações que deveriam ser executadas até o final do atual governo.

LP - Longo prazo
Ações no prazo de 10 anos

● Recomendações que estavam na 4ª Conferência Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação (CNCTI)

EIXO 1 • Recuperação, Expansão e Consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

Objetivo de recuperar, expandir, modernizar, consolidar e integrar o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio de articulação com os governos estaduais e municipais e com a sociedade civil, com vistas a ampliar a base científica e tecnológica nacional, difundir capacidades e reduzir assimetrias

Recomendações	4ª CNCTI	Iniciativas	Prazo
Definir prioridades para as missões e as políticas de CT&I		• Estabelecer metas e prazos para a política e seus programas, envolvendo colaboração e comprometimento ativos de diferentes atores	CP
		• Construir uma Estratégia Nacional de CT&I com foco no desenvolvimento sustentável e de longo prazo, focada nas especificidades, potencialidades e capacidades do país	
		• Priorizar grandes infraestruturas de pesquisa, promovendo a integração entre instituições	
Estruturar modelo de governança que garanta participação da sociedade, diversidade de atores, aprendizagem e adaptação	●	• Construir um modelo de governança inclusivo e adaptável ao contexto, aos atores e aos desafios que surgirem ao longo do tempo	CP
Garantir a continuidade das políticas através de reformas institucionais e da promoção de mecanismos de monitoramento	●	• Promover mecanismos de monitoramento através de sistemas de avaliação independentes, com transparência de dados	CP
		• Realizar reformas institucionais para uma atuação mais sistêmica, incluindo a qualificação/requalificação dos gestores públicos	MP
		• Implementar alterações ou extinção de programas de acordo com as avaliações dos ciclos da política	LP
Incentivar, reconhecer e divulgar pesquisas colaborativas.	●	• Estruturar estratégias de participação de povos e comunidades tradicionais nos espaços de intercâmbio de conhecimento e transferência de tecnologias	CP
		• Reestruturar os processos dos comitês de ética em pesquisa, de forma a garantir a integração dos povos e comunidades tradicionais	
		• Incentivar o debate da política científica nos conselhos que possuem representações, como o Conselho Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT)	
		• Implementar ações de publicização e popularização da ciência, produção de materiais traduzidas para povos e comunidades tradicionais e diferentes povos indígenas	
		• Promover a diversidade e inclusão dos policymakers, dos diferentes territórios, das representações de povos e comunidades tradicionais nas instituições	MP
		• Institucionalizar mecanismos de inserção dos conhecimentos tradicionais nos direitos de propriedade intelectual a fim de combater a sócio-pirataria	

(continuação)

EIXO 1 • Recuperação, Expansão e Consolidação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

Objetivo de recuperar, expandir, modernizar, consolidar e integrar o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio de articulação com os governos estaduais e municipais e com a sociedade civil, com vistas a ampliar a base científica e tecnológica nacional, difundir capacidades e reduzir assimetrias

Recomendações	4ª CNCTI	Iniciativas	Prazo
Incentivar e monitorar o ingresso, permanência e formação de povos e comunidades tradicionais em instituições de CT&I e em cursos de pós-graduação		• Construir base de dados que permita um diagnóstico dos grupos de pesquisa (temas, financiamentos, atores) na região da Amazônia Legal	CP
		• Estabelecer cotas nos concursos para instituições de CT&I e cursos de pós-graduação	MP
		• Estabelecer programas específicos de bolsas permanência e auxílio à pesquisa para povos e comunidades tradicionais	
		• Apoiar a construção de protocolos comunitários de pesquisa e instrumentos de difusão e capacitação de comunidades tradicionais	
		• Fortalecer a educação contextualizada, a exemplo do Centro de Formação das Quebradeiras de Coco Babaçu do MIQCB	LP
		• Acompanhar a formação do Sistema Nacional de Dados Geográficos e Estatísticos (SINGED) para inclusão de povos e comunidades tradicionais como “produtores de informações”	
Incluir povos e comunidades tradicionais nos critérios de financiamento à PD&I e nos programas já existentes		• Ampliar programas de extensão em comunidades como atribuição fundamental das ICTs na região	MP
		• Conectar mecanismos e infraestruturas de CT&I a soluções de mercado, condicionados à proteção dos ecossistemas e aos direitos de PIPCTAFS (povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares)	
		• Desenvolver critérios específicos para organizações de base comunitária terem acesso a recursos, levando em consideração suas necessidades, capacidades, desigualdade de gênero e potenciais contribuições para o desenvolvimento local	
		• Estabelecer Fundos de Repartição de Benefícios (FRBs) - aqueles gerados pelo acesso aos conhecimentos tradicionais associados à sociobiodiversidade - que sejam acessíveis para povos e comunidades tradicionais	LP
		• Incentivar a criação e o fortalecimento de programas inter transdisciplinares de pesquisa nas FAPs, com recursos do CNPq e da Finep, focados em projetos que envolvam os povos tradicionais como agentes de inovação	

EIXO 2 • Reindustrialização e Apoio à Inovação nas Empresas

Objetivo de promover e apoiar o desenvolvimento tecnológico e a inovação nas empresas nacionais, com foco em projetos que alavanquem a industrialização do País, por meio de atividades que agreguem valor à produção nacional

Recomendações	4ª CNCTI	Iniciativas	Prazo
Dar direcionalidade ao financiamento, considerando, inclusive, as diferentes etapas do ciclo da inovação		• Direcionar, com condicionalidades, parte do financiamento ao desenvolvimento tecnológico e à inovação, que atendam às missões do país	CP
		• Priorizar recursos de subvenção	CP
		• Garantir portfólio integrado de instrumentos financeiros de fomento para cada etapa do ciclo de inovação dentro das missões	MP

EIXO 3 • Ciência, Tecnologia e Inovação para Programas de Projetos Estratégicos Nacionais

Objetivo de fortalecer o desenvolvimento científico e tecnológico e as atividades de pesquisa e inovação em programas e projetos críticos para a soberania do país

Recomendações	4ª CNCTI	Iniciativas	Prazo
Incentivar a economia da sociobiodiversidade		• Criar mecanismos para reconhecer boas práticas de empresas que promovam as economias da sociobiodiversidade	MP
Incluir tecnologias sociais e os povos e comunidades tradicionais nas políticas públicas		• Priorizar o"Pró-Amazônia" do FNDCT, o Plano Nacional de Bioeconomia do MMA, e o Plano Nacional da Sociobioeconomia no contexto territorial de povos e comunidades tradicionais e de suas tecnologias sociais	CP
		• Inserir nos programas de pesquisa as consultas livre, prévia e informada que envolvam povos e comunidades tradicionais, assim como protocolos que garantam o retorno dos resultados do programa às comunidades indígenas e tradicionais	MP

EIXO 4 • Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional

Objetivo de promover a defesa e a popularização da ciência, a universalização do acesso aos bens gerados pelo desenvolvimento científico e tecnológico, e a difusão de tecnologias para a melhoria das condições de vida da população e a resolução de problemas sociais

Recomendações	4ª CNCTI	Iniciativas	Prazo
Instituir a educação como uma das missões do país	●	• Estimular a mobilidade e a integração entre pesquisadores e colaboradores de diferentes estruturas de pesquisa e entre diferentes regiões do País	CP
		• Investir na transformação da educação básica para tornar os profissionais capazes de enfrentar os grandes desafios	LP
		• Expandir a disponibilidade de recursos para qualificação dos professores	
Sensibilizar atores sobre a importância da inovação social e da territorialização da inovação	●	• Capacitar continuamente os servidores para que conheçam novos modos de fazer política, de forma intersetorial, participativa e territorializada.	CP
		• Estabelecer critérios colaborativos nas chamadas institucionais, envolvendo as populações dos territórios nas redes de pesquisa.	
Explorar rotas tecnológicas para adaptação às mudanças climáticas e para promoção da segurança alimentar	●	• Fomentar programas como o Programa de Pesquisa e Inovação para a Agricultura Familiar e Agroecologia (PNIPIAF)	CP
		• Fortalecer a rede de Núcleos de Estudos em Agroecologia e programas de capacitação e coprodução de inovação junto a agricultores familiares.	
		• Explorar novas rotas para insumos, fertilizantes e sistemas de produção biodiversificados	MP
		• Implementar Programa Nacional de CT&I para a conservação da biodiversidade dos biomas	
		• Difundir internacionalmente inovações sociais brasileiras em eventos como G20 e COP30	

(continuação)

EIXO 4 • Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional

Objetivo de promover a defesa e a popularização da ciência, a universalização do acesso aos bens gerados pelo desenvolvimento científico e tecnológico, e a difusão de tecnologias para a melhoria das condições de vida da população e a resolução de problemas sociais

Recomendações	4ª CNCTI	Iniciativas	Prazo
Fomentar Programa Nacional de CT&I para territórios de povos e comunidadestradicionais e agricultores familiares	●	• Garantir fontes de financiamento para atingir os sistemas subnacionais de CT&I, como CT Agro/FNDCT, projetos do CNPQ e atuação da Embrapa	CP
		• Criar fábricas solidárias para o desenvolvimento de produtos e serviços dos empreendimentos coletivos, com institucionalização de um mercado ancorado no PRONAF	MP
		• Criar laboratório virtual de inovação social transformadora	
		• Estabelecer Ecossistemas Territoriais de Inovação Social em áreas selecionadas, orientadas a soberania e segurança alimentar	
		• Promover governança dos sistemas agroalimentares, garantindo a participação democrática de diversos atores na tomada de decisão	
		• Democratizar o acesso às tecnologias e a assistência técnica no nível territorial	LP

(continuação)

EIXO 4 • Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional

Objetivo de promover a defesa e a popularização da ciência, a universalização do acesso aos bens gerados pelo desenvolvimento científico e tecnológico, e a difusão de tecnologias para a melhoria das condições de vida da população e a resolução de problemas sociais

Recomendações	4ª CNCTI	Iniciativas	Prazo
Promover a resiliência dos sistemas agroalimentares diante dos desafios ambientais e sociais, assim como promover uma cultura alimentar inclusiva, saudável e sustentável	●	• Promover a educação alimentar e o acesso à informação para estimular escolhas mais saudáveis pelos consumidores	CP
		• Implementar o programa nacional de práticas sustentáveis de manejo do solo, recuperação de pastagens degradadas e redução de riscos climáticos na agricultura brasileira	MP
		• Promover a agroecologia e práticas sustentáveis de produção de alimentos	
		• Reduzir a pegada ambiental dos sistemas alimentares em direção a regeneração dos agroecossistemas	
		• Implementar Sistema de Monitoramento Climático Regional para antecipar cenários	
		• Fortalecer a capacidade adaptativa dos agricultores por meio da educação agrícola e do acesso a informações climáticas	
		• Reduzir as perdas na cadeia alimentar, eliminando desperdícios	
		• Promover cadeias de produção mais curtas e descentralizadas para estimular a produção local	LP
Reestruturar os modelos de financiamento e investimento dos sistemas agrícolas	●	• Vincular a compra pública de alimentos para escolas, prefeitura e universidades aos sistemas agroalimentares locais	CP
		• Promover acesso equitativo a financiamento nos sistemas alimentares	MP
		• Promover o uso dos recursos do Plano Safra para aquisição de máquinas adaptadas à agricultura familiar	
		• Estimular a participação social em todas as etapas do orçamento	

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

Referências

ABBI - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BIOINOVAÇÃO (Orgs.). **Identificação das oportunidades e opotencial do impacto da bioeconomia para a descarbonização do Brasil.** [São Paulo]: ABBI, 2022.

AGÊNCIA BNDES DE NOTÍCIAS. BNDES detalha valores a serem investidos no Plano Mais Produção. **Agência BNDES** de Notícias, 25 jan. 2024. Disponível em: https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/detalhe/noticia/BNDES-detalha-valores-a-serem-investi dos-no-Plano-Mais-Producao/. Acesso em: 22 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Livro Azul da 4ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável.** Brasília: MCT/CGEE, 2010. 99 p. Disponível em: https://livroaberto.ibict.br/handle/1/677. Acesso em: 20 abr. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Nova Indústria Brasil:** forte, transformadora e sustentável. [Brasília]: Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, [2024a]. Disponível em: https://www.gov.br/mdic/pt-br/composicao/se/cndi Acesso em: 23 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Plano de transformação ecológica.** [Brasília]: Ministério da Fazenda, [2024b]. Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica. Acesso em: 9 jun. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar. **Políticas públicas para a agricultura familiar são destaque no G-20.** [Brasília]: Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar, 25 abr. 2024c. Disponível em: https://www.gov.br/mda/pt-br/noticias/2024/04/aviso-de-pauta. Acesso em: 9 jun. 2024.

DAGNINO, R. A anomalia da política de ciência e tecnologia. **Revista Brasileira de Ciências Sociais.** 29 (86) -out. 2014

EINSIEDEL, E. Participação pública em Ciência e Tecnologia: influenciar nas decisões e, sobretudo, manter a sociedade informada e engajada. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos,** Rio de Janeiro. v. 12, n.2, p. 472-82. 2005

FARIA, J. P.; TÁRREGA, M. C. V. B. A biodemocracia e os direitos da sociobiodiversidade:(re) existências e (co) existências dos povos e comunidades tradicionais. **Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo**, v. 5, n. 1, p. 87-102, 2019.

FERREIRA, G. H. C. ATLAS DA AMAZÔNIA LEGAL: Uma construção metodológica, teórica e de luta! In: Atlas de conflitos na Amazônia. **Comissão Pastoral da Terra**, 2017. Disponível em: downlods (cptnacional.org.br). Acesso em: 1 jul. 2024.

1 Apresentação

2 O processo participativo nas Conferências Livres

3 Sociobiodiversidade
3.1 Recomendações

4 Sistemas Agroalimentares
4.1 Recomendações

5 Inovação Orientada por Missões
5.1 Recomendações

6 Participação social no Ciclo da Política de CT&I

7 Quadros síntese das Recomendações

Referências

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário 2017:** resultados preliminares. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73093. Acesso em: 9 jun. 2024.

INVERNIZZI, N. Minipúblicos e movimentos ativistas na democratização da ciência e da tecnologia.**Análise Social,** 247, lviii (2.º), 2023, 534-560

IPAM AMAZÔNIA. **A importância das florestas em pé.** [2024]. Disponível em: https://ipam.org.br/cartilhas-ipam/a-importancia-das-florestas-em-pe. Acesso em: 17 jun.2024.

NOBRE, C. A. et al. **Nova Economia da Amazônia.** São Paulo: WRI Brasil, Relatório, 2023. Disponível online em: www.wribrasil.org.br/nova-economia-da-amazonia. Acesso em: 17 jun. 2024.

PANSERA, C.; PEREGRINO, F. (orgs.). **A FINEP e a neoindustrialização – Uma contribuição à 5ª CNCTI.** São Paulo: MCTI/FINEP, 2024. 218 p. Disponível em: http://www.finep.gov.br/noticias/todas-noticias/6711-finep-realiza-o-primeiro-seminario-sobre-neoindustrializacao-como-preparacao-para-a-5-conferencia-nacional-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao. Acesso em: 20 mai. 2024.

STEIN, B.; COSTA, F. A. A bioeconomia da sociobiodiversidade: entenda desde as origens do conceito até sua prática pelas comunidades tradicionais da Amazônia. The nature conservancy, 2022. Disponível em: A bioeconomia da sociobiodiversidade: entenda desde as origens do (tnc.org.br). Acesso em: 1 jul. 2024

UMA CONCERTAÇÃO PELA AMAZÔNIA (Org.). Ciência, Tecnologia e Inovação para as bioeconomias: Recomendações para o ecossistema de pesquisa e inovação nas Amazônias. São Paulo: Arapyaú, 2024. (Cadernos da Concertação, 4).

Realização:

wtt | World-Transforming Technologies

Apoio:

IBIRAPITANGA

PORTICUS

iCS instituto CLIMA e SOCIEDADE