



Comissão Nacional de Bioeconomia

Minuta da Ata da I Reunião Extraordinária

Aos 17 dias de junho de 2025, das 14 às 17h, as organizações membros da Comissão Nacional de Bioeconomia (CNBio) reuniram-se virtualmente por meio de videoconferência. Os participantes constam em lista de presença anexa.

I – Abertura

I.1. Abertura da 1ª Reunião Extraordinária da CNBio.

- Bruna De Vita, representante do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), deu boas-vindas aos membros e apresentou que o objetivo da reunião extraordinária seria apresentar dois estudos: um sobre biocombustíveis e outro sobre bioeconomia do conhecimento, além de uma apresentação breve do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), ligado ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Bruna De Vita aproveitou para lembrar aos membros que a consulta pública do componente de sociobioeconomia está aberta e que já foram realizadas duas oficinas com representantes de comunidades para explicar a participação na plataforma Brasil Participativo. Por fim, informou que também está em consulta pública o Decreto que visa regulamentar a Lei de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

II – Apresentações:

II.1. Apresentação do estudo sobre “Biocombustíveis”, em desenvolvimento pelos Profs. Gonçalo Pereira (UNIFEI) e Luiz Augusto Horta Nogueira (Unicamp).

- O Professor Luiz Augusto Horta explicou que o ponto de partida do estudo foi a publicação do Centro Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) chamada “Agricultura Regenerativa no Brasil: Desafios e Oportunidades”, e que o objetivo do atual estudo é explorar possibilidades de inserir a produção de biocombustíveis nos objetivos da Agricultura Regenerativa.
- Para tanto, Horta apresentou que há 151 milhões de hectares de pastagens no Brasil, dos quais aproximadamente 63% apresentam algum grau de degradação. Em comparação, o Brasil possui 61 milhões de hectares de área cultivada. Desse modo, a restauração dessas áreas poderia acelerar o desenvolvimento da bioindústria de biocombustíveis.
- Assim, foram listadas 6 ações para efetividade da política pública:

- 1. Identificar sub-regiões e áreas prioritárias para promover a Agricultura Regenerativa.
 - 2. Acompanhamento de projetos de Agricultura Regenerativa relacionados à produção de biocombustíveis.
 - 3. Integração Academia – Indústria e gestão de Fundos de Pesquisa.
 - 4. Promover a Formação de Recursos Humanos e a Capacitação em Bioenergia.
 - 5. Desenvolver medidas alinhada com o RenovaBio.
 - 6. Ampliar a aplicação do Selo Biocombustível Social (SBS).
 - 7. Desenvolvimento das Bases Logísticas de Biocombustíveis.
 - 8. Formação de Bancos de Germoplasma.
- Em complemento, o professor Gonçalo Pereira apresentou panorama da relação entre Bioeconomia com a energia, de modo a propor que, no caso brasileiro, é necessário um adensamento produtivo, para agregar mais valor econômico e produtivo às áreas brasileiras. Observadas as diretrizes e propostas da Estratégia Nacional de Bioeconomia, foi proposto:
 - Gestão da informação: gerar os dados da Política de Bioeconomia, utilizando dados que permitam auferir intensidade de carbono e intensidade de Geração de Empregos. Essas informações devem ser utilizadas para direcionar o financiamento público e privado. Destacando a relação entre volume e custo da produção com a produção de combustíveis fósseis, afirmou ser possível os biocombustíveis competirem com os combustíveis fósseis em volume da produção, mas não em custo. Em contrapartida, a produção de biocombustíveis restaura paisagens, mitiga emissões e ainda gera consideravelmente mais emprego e renda que o uso de combustíveis fósseis, o que reforça a importância da existência do índice de intensidade de emprego.
 - Precificação do valor: ampliação do RenovaBio e gameificação dos CBios, aumentando a oferta de CBios, que poderiam atingir status de moeda virtual, aumentando a competitividade dos biocombustíveis..
 - Conversão de resíduos: criar o Programa Nacional de Conversão de Resíduos, que se proporia a converter aterros e lixões em biorrefinarias de biometano e resíduos agrícolas em biochars.
 - Ciência e Tecnologia para novas biomassas: criação do Programa Nacional de Desenvolvimento de Biomassas Não-Convencionais, os quais poderiam incentivar novas biomassas (como agave e macaúba) para áreas degradadas e semi-áridas, e seriam oriundos de investimentos de longo prazo integrando diferentes setores da sociedade. Além disso, seria importante desenvolver e formar um banco nacional de Geoplasma para espécies nativas, comerciais e microrganismos.
 - Criação do Programa Nacional de Combustíveis Avançados: desenvolver mecanismos tributários e logísticos para facilitar a produção e escoamento de grandes volumes de combustíveis avançados, como criação de combustíveis biogênicos de biorrefinaria. Também desenvolver um programa de amônia renovável para a produção de fertilizantes de baixo carbono.

- Por fim, o professor Gonçalo Pereira indicou que há grande necessidade de adensamento produtivo e energético no país, o que poderia ser feito apenas com a recuperação de pastagens degradadas.

II.1.1. Comentários e perguntas dos participantes.

- Mercedes Bustamante, representante da Academia Brasileira de Ciências, afirmou que deve se considerar a complexidade e múltiplos usos das pastagens degradadas, pois pode haver povos e comunidades tradicionais dentro dessas áreas, o que requereria novas políticas para essas populações. Constatou-se que a pastagem degradada responde a múltiplos usos que precisam ser considerados. Além disso, ao se falar de regeneração, é preciso se questionar: por quem e para quem? Por fim, sugeriu maior incorporação nos debates, nos 3 Grupos de Trabalho (GTs) da Comissão Nacional de Bioeconomia (CNBio), sobre povos e comunidades tradicionais, sobretudo olhando não apenas para a tecnologia, mas sua forma de implantação. Nesse sentido, não seria apenas substituir as commodities por novas, mantendo o sistema produtivo.
 - Em resposta, o professor Gonçalo argumentou que é difícil, ainda, estimar números reais das pastagens degradadas, pois há carência de dados precisos. Sobre o uso do agave, indicou que são plantas com alta produtividade e grande potencial de mudança da paisagem.
- Bruna De Vita, representante do MMA, defendeu a importância de estudos acadêmicos para apresentar novos paradigmas da sociedade, através de dados e comparação, como o estudo apresentado. Para ela, o grande desafio é incorporar os estudos na Política Pública. Por exemplo, ao tratar de agricultura regenerativa, é preciso pensar como será incorporada na política de bioeconomia, mas também dialoga com políticas já estruturadas. Por fim, solicitou o compartilhamento da apresentação com os membros da CNBio, porque as discussões seguem nos GTs.
- Mercedes Bustamante, representante da ABC, argumentou que a degradação é um processo e que o número vai variar com que estágio está sendo considerado na análise. No caso das pastagens, os níveis variam de acordo com as métricas dos biomas. Por isso, é necessário contemplar os múltiplos usos da terra, alinhada à proteção ambiental.
- Alessandro Cruvinel, representante do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), indagou sobre a diversificação da cadeia produtiva, em que foi destacado que o Brasil é o único país com possibilidade de novas cadeias. Contudo, qual seria o papel do Governo em novas cadeias? E do setor privado? Seria necessário, dentre todas as possibilidades, selecionar onde as fichas serão apostadas enquanto sociedade, o que também precisa de grande ação e incentivo da iniciativa.
 - Em resposta, o professor Gonçalo afirmou que o agave recupera o solo, produz alimentos e recompõe a Caatinga, que está sofrendo bastante com o desmatamento. Atualmente, está sendo construída a primeira usina de agave, junto à planta Catingueira, que fornece a energia necessária para a transformação do agave. Sobre os investimentos, afirmou que o projeto do CNPq é insuficiente, porque geram algumas publicações, que também têm sua

importância. Mas que é necessários mais perenidade e volume nos investimentos para que funcionem.

II.2. Apresentação sobre a Missão e Atividades do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), efetuada pelo Sr. Antônio José Roque da Silva, Diretor Geral do CNPEM. (15')

- O Diretor do CNPEM, Antônio José Roque da Silva, fez uma breve apresentação sobre a estrutura do Centro Nacional. Localizado em Campinas, e vinculado ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Centro possui 530.000 m² e recebe cerca de 1.800 pessoas por dia. A estrutura conta com diferentes laboratórios (bioeconomia, nanotecnologias, bioquímicos, simulação computacional, microscopia eletrônica etc.). A maioria das instalações são abertas aos pesquisadores que precisam utilizar a infraestrutura. O professor também apresentou o Sirius, que se destaca por ter o maior brilho, entre as fontes de luz síncrotron com sua faixa de energia no mundo, e que possui 10 linhas de luz totalmente abertas para usuários e que são financiadas pelo novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

II.2.1. Comentários e perguntas dos participantes. (30')

- Mercedes Bustamante, representante da ABC, afirmou que o CNPEM é um exemplo de investimento em ciência e tecnologia do país, com potencial de se desenvolver no Brasil. Lembrou que o CNPEM tem relação com a discussão anterior, sobre como não se trata apenas de desenvolver a tecnologia, mas como elas dialogam com a sociedade.
 - Em resposta, o professor Antônio José Roque da Silva defendeu a necessidade de apoio diversificado e de instalações que vão além de editais. O CNPEM funciona de modo a incentivar desde a ciência básica até a gestão, não sendo uma reprodução de estrutura universitária, mas para apoiar diferentes pesquisas e políticas públicas com responsabilidade social. Como exemplo, citou o estudo com o Licuri, em que o desenvolvimento da patente tem que envolver a comunidade local.
- Tiago Giuliani, representante da Associação Brasileira de Bioinovação (ABBI), indagou a Comissão a respeito do ponto de chegada, uma vez que melhoramento genético, para as novas cadeias que podem por exemplo, não é um processo rápido. É preciso ter clareza sobre o objetivo em cada cadeia e como elas são transpassadas pelo desenvolvimento tecnológico. Existem diversos gargalos, que são variáveis entre cadeias. Os Grupos de Trabalho (GTs) precisam fazer o esforço de quantificação e direcionamento de recursos. Nesse sentido, destacou que pesquisa e desenvolvimento não podem ser política de Governo, é preciso ser política de Estado.
- Julia Mascarenhas, representante do Ministério da Fazenda (MF), destacou a importância da aproximação com o CNPEM, destacando que o Centro é importante para o debate de economia do conhecimento e que precisa estar refletido no Plano.
 - Em resposta, o professor Antônio José Roque da Silva confirmou a importância de o investimento em ciência ser política de Estado, a exemplo do Sirius, que é um projeto que começou em 2009 e possui visão de longo prazo.

II.3. Apresentação do estudo sobre “Bioeconomia do Conhecimento”, em desenvolvimento pela International Chamber of Commerce (ICC Brasil), a ser efetuado pela Sra. Danielle Berini. (30’)

- Paula Costim, head de policy do ICC Brasil, afirmou que o estudo apresentado é também um engajamento de diferentes atores da sociedade na discussão da temática da Bioeconomia do Conhecimento.
- Felipe Faria, Diretor de Natureza na Systemiq e também autor do estudo, apresentou que um dos objetivos de se pensar a bioeconomia do conhecimento é para conseguir agregar valor aos produtos brasileiros, avaliando o potencial de desenvolvimento de cadeias produtivas para que haja números e estimativas dos valores que estão sendo tratados. O estudo tem cinco partes: 1. Potencial da Bioeconomia do Conhecimento no Brasil; 2. Barreiras à inovação; 3. Ciência e tecnologia por setor de casos e sucessos; 4. O papel do setor público e privado 5. Recomendações para impulsionar esse mercado.
- Daniel Pimentel, cofundador e diretor da Emerge e também autor do estudo, destacou que a Bioeconomia do Conhecimento junto com Ciência, Tecnologia e Inovação podem gerar três modelos de negócio: criação de novas cadeias a partir de novos ativos biológicos; expansão de cadeias por agregação de valor; e transformação de cadeias por agregação de valor. Cada um dos modelos possui tecnologias específicas para seus desenvolvimentos. Assim, analisou alguns dados do atual cenário da bioeconomia no Brasil:
 - Dados do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SISGEN), considerando a origem dos pesquisadores, os biomas, notificações e atividades.
 - Produção brasileira em agricultura e bioeconomia, onde excluindo-se bioenergia, houve a movimentação de R\$10,9 bilhões ao ano entre 2020 e 2023, com destaque para o setor de floresta plantada, com R\$6,6 bilhões. Deste total, apenas 27% foi financiado com orçamento público.
 - Quantidade de deeptechs no país: cerca de 50% delas atuam em Bioeconomia, concentrando-se na indústria farmacêutica e de saúde e na agroindústria.
- Por fim, Felipe Faria e Daniel Pimentel apresentaram os desafios para a Bioeconomia no Brasil, visando entender o cenário para alavancar o setor no Brasil. O primeiro desafio é o pouco conhecimento sobre a Biodiversidade Nacional, o do que se conhece gera pouca inovação e capital intelectual, sendo necessário criar valor para a indústria brasileira, uma vez que temos várias cadeias distintas, mas com baixa complexidade. Também há entraves na Lei de Acesso ao Patrimônio Genético; certa insegurança jurídica; distribuição heterogênea da infraestrutura. Adicionalmente, apresentou-se que o investimento em ciência, tecnologia e inovação de modo coordenado e robusto, pode evitar os três vales da morte da inovação, quais sejam, o vale tecnológico, o vale do escalonamento e o vale da comercialização. Por fim, levantou-se que diferentes atores são fundamentais para o desenvolvimento da Bioeconomia: Governo, Institutos de Ciência e Inovação, Indústria, Sociedade Civil, Investidores e Órgãos de Meio Ambiente. Felipe anunciou que o estudo completo deve ser lançado em agosto do ano corrente.

II.3.1. Comentários e perguntas dos participantes. (30')

- Julia Puppe, representante da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e também membro do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen), informou que alguns dados do SisGen já foram discutidos no referido Conselho e indicou que os mesmos devem ser utilizados como direcionadores. Questionou sobre os dados de acesso e do produto acabado, que poderiam ser indicados no SisGen. Sobre os dados por biomas, informou que nem sempre é necessário indicar o bioma e que instituições de pesquisas internacionais precisam estar associadas às brasileiras para pesquisas sobre o patrimônio genético no país. Por fim, lembrou que todas as informações apresentadas devem dialogar com as metas de biodiversidade do Brasil.
- O professor Gonçalo perguntou como estão enxergando o crédito de carbono, uma vez que o grande interesse do setor privado pode baratear as cadeias de modo que impeça a concorrência e prejudique as comunidades tradicionais. Destacou a importância de sequenciar e ter bancos das espécies brasileiras.
 - Em resposta, Daniel Pimentel afirmou que ambos os comentários estão englobados nas recomendações do estudo apresentado. Afirmou não ser possível falar da biodiversidade sem conhecê-la, sendo importante sequenciá-la. É necessário esse diagnóstico.
 - Em complemento, Danielle Berini afirmou que há outros estudos do ICC para tratar do carbono, mas destacou que deve haver uma segunda fase do estudo onde carbono será considerado.
- Mercedes Bustamante, representante da ABC, afirmou que muitas instituições acadêmicas ainda têm dificuldade de preencher o cadastro do SisGen e, por isso, muita informação deve ter ficado de fora do cadastro. Não há recursos disponibilizados para tal fim e ainda não foi institucionalizado, como na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Além disso, destacou que há uma dificuldade de implementação da lei de biodiversidade, que previu linearidade no processo de patrimônio genético, mas que a realidade se mostrou mais complexa. Contudo, destacou, não há margem para mudar a lei nesse momento. Por fim, sugeriu que o primeiro vale da morte para a Bioeconomia deve ser o da preservação dos biomas, pois sem natureza não há bioeconomia, uma vez que a bioeconomia não pode se basear no modelo produtivo de monocultura, deve olhar as fontes essenciais de alimentação das comunidades tradicionais.
- Henry Phillip Ibanez de Novion, Diretor do Departamento de Patrimônio Genético do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, afirmou que o SisGen 3.0 irá solucionar alguns dos problemas levantados na discussão, tal como a dificuldade dos estrangeiros utilizarem o cadastro e o prazo e dificuldade de preenchimento. A lei brasileira tem ainda certas particularidades, sendo que a participação de benefícios não incide em quem tem ou licencia patente. Nesse sentido, destacou que seria interessante, nas recomendações de cunho regulatório, alguma coisa que possa ser feita no âmbito do CGEN.
- Tiago Giuliani, representante da ABBI, sugeriu que haja recomendações por setores, pois se tratando de bioeconomia, não há setores únicos e os stakeholders são diferentes.

Também destacou que os vales da morte são caminhos comuns se tratando de inovação, mas que é preciso estar atento aos diferenciais da bioeconomia brasileira. Sugeriu a incorporação do recente estudo do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) sobre inteligência e estratégia de inovação focado em biocombustíveis. Além disso, em relação ao “vale da morte”, afirmou não ver nenhum problema em sua existência, pois é algo tradicional nos processos de inovação. A ideia é ver o diferencial comparativo ou que o distingue em relação aos outros países, principalmente em relação ao diferencial tecnológico.

III – Encerramento

III.1. Encerramento dos trabalhos.

- William Saab, Coordenador-Geral de Desenvolvimento da Bioeconomia do MMA, agradeceu, em nome de todos os Ministérios presentes, pela apresentação dos estudos e os relevantes debates efetuados pelos presentes. Informou que o Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia deve ser lançado até outubro de 2025 e lembrou que está aberta a Consulta Pública sobre o componente de sociobioeconomia do PNDBio.