



Oportunidades e Desafios da Bioeconomia

Nota técnica - Análise de modelos de governança

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

Ciência, Tecnologia e Inovação

Oportunidades e Desafios da Bioeconomia

Nota técnica - Análise de modelos de governança



cgée

Brasília, DF
Novembro, 2020

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)

Organização social supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e Comunicações (MCTIC)

Presidente

Marcio de Miranda Santos

Diretores

Regina Maria Silverio

Luiz Arnaldo Pereira da Cunha Junior

Oportunidades e Desafios da Bioeconomia. Nota técnica - Análise de modelos de governança. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2020.

37 p: il.

1. Bioeconomia. 2. Governança. 3. Brasil 4. Experiência internacional 5. Metodologia I. CGEE. II. Título.

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), SCS Qd 9, Torre C, 4º andar, Ed. Parque Cidade Corporate, CEP: 70308-200 - Brasília, DF, Telefone: (61) 3424 9600, <http://www.cggee.org.br>

Todos os direitos reservados pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Os textos contidos nesta publicação poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que seja citada a fonte.

Referência bibliográfica:

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos- CGEE. Oportunidades e Desafios da Bioeconomia. Nota técnica - Análise de modelos de governança. Brasília, DF: 2020. 37 p.

Este relatório é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão. Programa: Agenda Positiva: mudança do clima e desenvolvimento sustentável. Projeto – 8.10.52.01.50.01 (800109)

Oportunidades e Desafios da Bioeconomia

Nota técnica - Análise de modelos de governança

Supervisão

Regina Maria Silverio

Coordenação

Marcelo Khaled Poppe

Equipe técnica do CGEE

Bárbara Bressan Rocha

Emilly Caroline Costa Silva

Daniella Fartes dos Santos e Silva

João Pedro Arbache (estagiário)

Suporte Administrativo

Carolina Conceição Rodrigues

Consultoria Técnica

Arilson da Silva Favareto

Gabriela Spanghero Lotta

SUMÁRIO

1. Breve contextualização.....	7
2. Etapas para a proposição de um modelo de governança da bioeconomia no Brasil.....	9
3. Lições desde as experiências internacionais.....	12
3.1. Procedimentos metodológicos.....	12
3.2. Apresentação das experiências.....	16
3.3. Lições aprendidas desde as experiências internacionais.....	24
4. Questões para um modelo brasileiro de governança.....	30
4.1. Parâmetros gerais.....	31
4.2. Sobre espaços e instrumentos de governança.....	32
5. Considerações finais.....	37

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Arranjo complexo de governança com escopo de atuação amplo.	27
Figura 2: Arranjo simplificado de governança com escopo restrito de atuação.....	28

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Síntese das experiências internacionais selecionadas	24
Quadro 2: Vantagens e desvantagens dos tipos possíveis de desenho dos arranjos de governança.....	29
Quadro 3: Vantagens e desvantagens dos tipos possíveis de desenho dos instrumentos de coordenação	30

1. Breve contextualização

Este relatório apresenta os resultados preliminares da assessoria prestada pela Vertentes Consultoria para o CGEE com objetivo de subsidiar a proposição de um modelo de governança para a bioeconomia brasileira. O modelo a ser proposto visa organizar a implementação do programa ODBIO (Oportunidades e Desafios da Bioeconomia) no âmbito do Projeto Agenda Positiva da Mudança do Clima e do Desenvolvimento Sustentável.

A **bioeconomia** é definida aqui como toda atividade de bioprocessos e bioprodutos envolvendo uso eficiente dos recursos biológicos e que promovam a transição para novo modelo de desenvolvimento com maior sustentabilidade e bem-estar (ODBIO, 2015). A **governança** é entendida amplamente como a maneira pela qual o poder é exercido na administração dos recursos sociais e econômicos de um país visando o desenvolvimento (Banco Mundial, 1992). A governança da bioeconomia envolve, portanto, como mobilizar recursos públicos e privados e como manejar interesses buscando alcançar aqueles propósitos.

O tema tem entrado nas agendas dos diversos países especialmente em decorrência de um conjunto de aspectos, que envolvem desde a necessidade de lidar com o quadro das mudanças climáticas globais e a necessidade de uma descarbonização da matriz produtiva mundial, passando pela busca de novos vetores de dinamização econômica em quadro de crise, até a tentativa de fazer disto uma estratégia de ampliação de oportunidades de inclusão de pessoas e regiões que ficaram à margem dos processos de industrialização tradicional do século XX e ainda contam com significativos estoques e formas de acesso a recursos naturais. A Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015) sintetizam, em grande medida, este conjunto de ambições e se tornaram referências crescentemente adotadas por governos organizações sociais e atores do mundo empresarial. Essa agenda traz um conjunto de compromissos para os países em temas como inclusão social, diminuição de desigualdades e responsabilidade ambiental. A bioeconomia é uma das áreas mais

promissoras para atingir este conjunto de objetivos, mas os desafios para isso são de uma complexidade significativa e que não pode ser ignorada (Constanza et al. 2015).

Esse caráter abrangente do tema e suas ambições implica em pré-requisitos técnicos, econômicos e sociais que a própria bioeconomia – isto é, seus atores específicos, estatais e não estatais - não pode criar de forma espontânea ou desarticulada. Isto é, para promover-la é necessário mobilizar um conjunto diversificado de incentivos, promover a coordenação de práticas envolvendo atores governamentais e não governamentais, buscar complementaridade e convergências entre políticas e entre atores que não necessariamente estão habituados a trabalhar com forte sinergia.

Daí a importância de um quadro de governança igualmente abrangente para a bioeconomia, que permita superar bloqueios e garantir o surgimento de transformações necessárias à sua operacionalização e à efetividade da retórica que o conceito enseja. Nesses termos, **um modelo de governança não implica somente em definir que fórum reunirá atores interessados**. É necessário, junto disso, arquitetar todo um **arranjo institucional correspondente: um conjunto de regras que definem, de forma particular, “quem está habilitado a participar de um determinado processo, o objeto e os objetivos desse e as formas de relação entre os atores”** (Pires e Gomide, 2013). São estas regras que determinam como se dará efetivamente a coordenação entre os vários atores em torno de diretrizes ou políticas produzidas conjuntamente.

Um bom modelo de governança aplicado à promoção da bioeconomia no caso brasileiro, portanto, não pode resultar simplesmente de um desenho idealizado. É preciso um esforço de análise para que o desenho a ser implementado resulte de: a) identificação de evidências e lições derivadas do que tem sido feito nas melhores práticas produzidas pela experiência internacional; b) uma leitura específica do ambiente político, econômico e institucional do Brasil para identificar o quanto as lições obtidas desde a experiência internacional cabem no contexto do país ou que adaptações precisariam ser produzidas; c) ouvir atores relevantes e suas expectativas para que elas possam ser consideradas neste desenho; d) finalmente, propor um

desenho que possa equilibrar da melhor maneira possível interesses, lições e ambições associadas à gestão deste tema.

Este relatório preliminar corresponde apenas à primeira parte desta consultoria e está organizado em mais três partes além desta breve contextualização. Na próxima seção é apresentada a metodologia do trabalho que vem sendo feito, suas etapas e os propósitos de cada uma delas. Na terceira seção são apresentados os casos internacionais estudados e as lições mais relevantes obtidas. Na quarta seção são introduzidas algumas ideias preliminares envolvendo um possível modelo de governança da bioeconomia no Brasil e quais são as definições principais a serem tomadas para tanto.

2. Etapas para a proposição de um modelo de governança da bioeconomia no Brasil

A realização desta consultoria se organiza a partir de duas grandes etapas descritas sumariamente a seguir. Este relatório corresponde a parte da primeira etapa.

Etapa 1. Pesquisa e análise de modelos de governança

Esta etapa envolve a análise de modelos de governança a partir de dois tipos de subsídios principais:

- **Casos de governança da bioeconomia na experiência internacional**, com o objetivo de identificar lições sobre como o tema vem sendo tratado. Aqui se produziu uma leitura transversal aos vários casos, tendo por objeto a literatura internacional, e uma leitura mais aprofundada em um conjunto de casos mais relevantes.
- **Casos de governança em temas correlatos na experiência brasileira**, com o objetivo de identificar lições, relativas ao contexto nacional, sobre como certos problemas comuns em situações assim vêm sendo equacionados. Aqui (esta é a etapa em curso) o objetivo é analisar fóruns, conselhos e outros espaços

dedicados à gestão de recursos naturais ou à promoção de certos setores, observando especificamente como eles equacionam dilemas relativos, por exemplo, à diversidade de atores, à combinação entre instrumentos de consulta e deliberação, entre outros.

Tanto na experiência internacional como no caso brasileiro, as análises estão orientadas a buscar informações que permitam caracterizar três aspectos centrais dos casos analisados: a) **atores envolvidos** – qual é a diversidade de atores, quais são seus papéis e quais suas responsabilidades dentro do arranjo e governança naquele país ou setor; b) **arranjo institucional de coordenação** – quais são as características do arranjo voltado a promover a coordenação entre esta diversidade de agentes, que espaços existem para a gestão destas iniciativas, e que instrumentos são utilizados para favorecer a convergência e a complementaridade entre atores e políticas; e c) **normas, padrões e procedimentos** – quais são as formas pelas quais estas estruturas operam, envolvendo combinações entre deliberação, consulta, pactuação, entre outros meios possíveis de articulação e padronização de relações.

Para a análise da experiência internacional foi realizado um levantamento documental e bibliográfico internacional sobre modelos de governança em geral e sobre modelos de governança em bioeconomia, em particular. Isto resultou na identificação de mais de 140 registros envolvendo diferentes tipos de literatura. Posteriormente, foi produzida uma leitura mais detida olhando para cinco experiências, escolhidas por sua relevância e por espelharem certa diversidade de desenhos de governança: Alemanha, Dinamarca, Costa Rica, França e Estados Unidos. Os resultados obtidos com este movimento são apresentados na próxima seção. A bibliografia completa será incluída no relatório final.

Para a análise dos casos de governança relevantes desde a experiência nacional foi produzida uma identificação preliminar de experiências consideradas significativas na forma como equacionam dilemas típicos. Estes casos e os resultados das entrevistas serão apresentados somente no relatório final, pois se trata de procedimento ainda em curso.

As experiências internacionais analisadas e os achados relacionados à identificação de problemas de governança desde a literatura geral já permitiram formular algumas questões chave. Parte do processo de proposição de um modelo de governança envolve uma dimensão técnica, que consiste no levantamento destas lições e da análise das características específicas do contexto brasileiro. Outra parte tem uma dimensão política e institucional, e envolve definições a respeito de certas escolhas. É isso que as questões formuladas pretendem endereçar. Elas compõem a terceira parte deste relatório.

Etapa 2. Elaboração de uma proposta de modelo de governança para bioeconomia brasileira

Esta etapa é desenvolvida a partir de amplo diálogo com as equipes responsáveis pelo programa, estruturas ministeriais diversas e com levantamento de subsídios e contribuições de atores chave no setor empresarial e na sociedade civil. Para isso, primeira reunião técnica foi realizada em agosto. Uma segunda será realizada em setembro. Estão também sendo realizadas entrevistas e aplicação de questionário com alguns destes atores para levantamento de contribuições. Os subsídios colhidos e organizados nesta etapa servirão de base para, junto com as evidências identificadas desde a literatura e desde a experiência dos casos brasileiros, propor um modelo de governança da bioeconomia no Brasil.

Por fim, esta etapa terminará com uma oficina a ser realizada em outubro, na qual será apresentada a proposta do modelo de governança. Esta proposta deverá conter indicações estruturadas nos mesmos domínios que foram observados nas experiências internacional e nacional na etapa anterior, isto é: proposição de atores a serem mobilizados por esta estrutura de governança; arranjo de coordenação, com a identificação dos espaços e instrumentos para favorecer convergência e complementaridade entre estes atores na promoção da bioeconomia; normas, padrões e procedimentos relativos ao funcionamento destes espaços. Esta proposição levará em conta, ainda, o modelo de boas práticas em governança do Tribunal de Contas da

União e as demais diretrizes governamentais que regulam a constituição de fóruns e espaços de governança deste tipo.

3. Lições desde as experiências internacionais

3.1. Procedimentos metodológicos

Esta etapa da pesquisa se apoiou em três procedimentos principais: a análise de uma literatura mais ampla sobre governança, buscando identificar temas e questões sensíveis a serem observadas; a sistematização da literatura científica e normativa sobre governança de biocombustíveis no plano internacional; e, finalmente, um olhar mais aprofundado sobre um pequeno conjunto de experiências de países consideradas mais relevantes para extrair lições importantes para o caso brasileiro.

No caso da literatura sobre governança foram recuperados aspectos assinalados em um conjunto de trabalhos que buscaram identificar estes temas e questões sensíveis (Peters, 2011; Peters&Rhodes, 2010; Bouckaert&Verhoest, 2010; Pires&Gomide, 2013; Lotta&Favareto, 2016) e que, pela sua importância, deveriam ser objeto de especial atenção ao olhar para a experiência internacional de governança em bioeconomia.

Em síntese, a literatura sugere que os modelos de governança precisam: a) serem efetivos no sentido de, mais do que reunir um certo número de atores, mobilizar os meios necessários para alcançar finalidades previamente definidas; b) para isso o modelo a ser adotado não pode ser desenhado a partir de, simplesmente, intenções normativas; em vez disso é necessário buscar forte aderência à dinâmica concreta dos interesses dos atores relevantes, estatais e não estatais, e também às características do ambiente institucional do país e do governo no qual este modelo de governança irá operar; e c) para que isso aconteça é altamente relevante a forma como se dá a coordenação entre atores, políticas e instrumentos em quadro domínios chave: a **coordenação intersetorial**, envolvendo áreas de governo; a **coordenação federativa**, envolvendo níveis de governo; a **coordenação multiatores**, envolvendo

atores do Estado, da sociedade e do setor privado; e a **coordenação territorial**, envolvendo a adequação e adaptabilidade das diretrizes e ações à heterogeneidade espacial que marca o contexto de aplicação e condução das definições geridas nestes espaços de governança.

A literatura indica ainda que para que a coordenação aconteça, devem ser mobilizados instrumentos que possibilitem isso. Há três tipos principais de **instrumentos que viabilizam a coordenação**. A **hierarquia**, que implica em autoridade para fazer cumprir definições pactuadas ou marcos legais existentes. Neste caso, importa menos a posição formal de uma estrutura de governança, e mais a garantia de que, caso não ocorra a implementação do previsto, sanções ou constrangimentos de ordem política, fiscal ou legal serão mobilizadas. Isso leva os atores a se alinhar na direção apontada. O segundo tipo são os **incentivos**, cujo tipo mais comum é o incentivo financeiro, obtido por meio de financiamento facilitado, subsidiado, ou sob a forma de isenções e incentivos fiscais. Mas há outras formas não financeiras igualmente importantes: o acesso a informação estratégica ou produzida de forma partilhada pode converter-se em ativo importante; a mobilização de relações sociais com outros agentes pode converter-se em poder, outro ativo importante, para influenciar marcos legais, alocação de verbas e prioridades públicas e afins. Este tipo de instrumento pressupõe, portanto, que sejam pactuados e identificados claramente os ganhos em participar de algo. E a terceira forma de coordenação é a **mobilização em rede**, espontânea, dos vários atores. Neste caso a adesão a algo se dá por alinhamento quase automático de um ator com aquela iniciativa, pois pressupõe-se que haverá algum ganho em participar, mesmo que a forma como isso se dá não esteja explicitada. Esta é a forma de mais baixo custo político, mas também aquela menos consistente para garantir compromissos.

Estes domínios fundamentais de acordo com a literatura geral sobre governança foram observados sistematicamente na literatura sobre a experiência internacional. Para isso, a primeira etapa da pesquisa consistiu em busca orientada por palavras-chave,

tendo sido adotadas as seguintes: *bioeconomy governance; institutional arrangements bioeconomy; governance arrangements; governance instruments bioeconomy.*

Estas palavras-chave foram aplicadas em alguns dos repositórios mais utilizados para buscas deste tipo: Google Scholar (<https://scholar.google.com>) e Web of Science (<https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science/>). Disto, por relevância e número de citações foram selecionados 41 trabalhos. E estes, foram analisados observando-se um conjunto de perguntas elencadas a seguir:

Descrição geral dos modelos de governança:

- **Escopo geral da iniciativa** - o que busca promover: C&T, C&T e mercados, infraestrutura, financiamento, combinações destes temas, outros temas;
- **Setores** prioritários da bioeconomia envolvidos (agricultura, energia, outros);
- **Atores envolvidos**, por grupos de atores: estatais, atores de mercado, da sociedade civil, do mundo da C&T, outros;
- **Papéis e responsabilidades** destes atores;
- **Padrões de interação**: o que é feito nos espaços de governança? (formulação de diretrizes, acordos, monitoramento, se reúnem com que periodicidade, com qual dinâmica);
- **Componentes do arranjo 1** - instrumentos produzidos/geridos no arranjo (planos ou outros documentos de diretrizes, programas específicos, fundos de financiamento, marcos legais, incentivos, outros);
- **Componentes do arranjo 2** - espaços formalmente constituídos (câmaras, conselhos, grupos de trabalho, outros);
- **Componentes do arranjo 3** - processo decisório (deliberativo, consultivo, acordos combinações de consulta e decisão, etc.).

Aspectos destacados na leitura

- Há **coordenação intersetorial**/horizontal entre áreas de governo?
- Há **coordenação federativa**/vertical entre níveis de governo?
- Há **coordenação multiatores**/entre Estado, sociedade e mercado?
- Há **coordenação territorial**/entre diretrizes e contextos territoriais específicos?

Identificação de espaços e instrumentos que favorecem a coordenação

- Há/prevalece uma instância executiva e com poder de **hierarquia** sobre as demais e que "obriga" a cooperação? Qual?
- Há/prevalece **incentivos**/benefícios/prêmios para aqueles que participam do acordo de governança cooperarem? Quais?
- Há/prevalece a expectativa de que os atores coordenem suas ações em **rede** e de forma **espontânea**, por alinhamento de interesses com os demais? Como?
- Há **combinações dos três tipos de instrumentos de coordenação** anteriores? Como funcionam?

Este conjunto de aspectos foram observados transversalmente e levaram à elaboração de quadros síntese e de identificação de lições, apresentadas no tópico seguinte, juntamente com a análise em profundidade de casos especialmente relevantes. Para isso, os casos selecionados foram: Alemanha, Dinamarca, França, Costa Rica e Estados Unidos. A escolha dessas experiências se justificou por sua relevância internacional no campo da bioeconomia e, ao mesmo tempo, pela expressiva diversidade de modelos de governança em que elas operam: algumas são mais abrangentes no número de atores e setores mobilizados, outras mais restritas; algumas são mais complexas em sua estrutura de funcionamento, outras mais simples; algumas são mais verticais, outras mais policêntricas.

Para estas análises foram levantados bibliografia, documentos e relatórios sobre cada uma dessas experiências. O resultado final também foi expresso em uma tabela síntese, apresentada no item seguinte deste relatório, e sob a forma de lições fundamentais úteis para o caso brasileiro.

3.2. Apresentação das experiências

Aqui apresentaremos uma breve descrição das experiências internacionais analisadas, com foco em seu escopo, os atores predominantes, o papel do governo federal e as estruturas de governança existentes.

Alemanha

O escopo da governança no caso alemão envolve os seguintes tipos de iniciativas: ciência e tecnologia (incentivos internacionais); pesquisa e desenvolvimento (financiamento de pesquisa); Infraestrutura; promoção de diálogo na sociedade. As ações abrangem todos os setores econômicos relevantes, mas já destaque para os setores de política industrial, política energética, política agrícola, florestal e pesqueira e política climática.

Entre os atores predominantes do modelo estão: Estado (tanto nível federal como entes federativos, compondo diversos ministérios e secretarias); organismos Internacionais; União Europeia, atores de mercado; consumidores; organizações da sociedade civil – esta participa do Conselho de Bioeconomia, que é uma estrutura estatal, mas composta por membros da sociedade civil e do governo.

Em termos de responsabilidades, o Conselho de Bioeconomia é um órgão consultivo sobre assuntos diversos (apoio a pesquisa; diálogo com a sociedade e em contexto global; educação e treinamento em bioeconomia entre outros). Cabe ao Governo Federal implementar a Nova Estratégia Nacional de Bioeconomia e aplicar instrumentos transversais para implementar as estratégias. Já os Ministérios constituem um grupo de trabalho interministerial junto com o Governo Federal,

chamado "IMAG" e coordenam as atividades para implementação da nova Estratégia Nacional de Bioeconomia, de acordo com suas respectivas áreas. Cabe aos governos subnacionais definirem as estratégias políticas específicas para suas localidades e iniciativas para financiamento de pesquisas em bioeconomia e desenvolvimento sustentável. Está em proposta a criação de um grupo de trabalho entre Governo Federal e Governos Estaduais para coordenar as iniciativas locais já desenvolvidas e demais novas. Por fim, cabe aos atores de mercado alinhar seus investimentos em consonância com as diretrizes gerais expandindo suas atividades em bioeconomia.

Em termos de relação entre os atores, o governo alemão também se relaciona com a União Europeia para intercâmbio de informações nas áreas de pesquisa, desenvolvimento e inovação em bioeconomia, por meio dos grupos de trabalho: *Standing Committee on Agricultural Research (SCAR)* e *States Representative Group of the Bio-Based Industries Joint Undertaking (BBI JU)*.

A governança está regida pela Estratégia Nacional de Bioeconomia, que reúne as diretrizes gerais do programa, e pelo Fundo de Pesquisa do Ministério da Educação e Pesquisa, que financia parte das ações.

Este arranjo possibilita as seguintes formas de coordenação: coordenação intersetorial, via IMAG; coordenação de ações federativas, via grupo de trabalho entre governo federal e estados; relações com sociedade e mercado via Conselho de Bioeconomia

Dinamarca

O escopo da governança no caso dinamarquês envolve: ciência e tecnologia (pesquisas para alavancar áreas com interesse econômico e potencial em sustentabilidade); mercado (instrumentos voltados a estimular o mercado da bioeconomia); infraestrutura (expansão de biorefinarias públicas). As ações abrangem a indústria de biotecnologia, os setores de agricultura, florestas, resíduos e biorefinarias.

Os principais atores envolvidos são: Governo Central da Dinamarca (e seus ministérios); representantes de cada região (cinco) e municipalidades; biorefinarias públicas; sociedade (por meio do Painel Dinamarquês de Bioeconomia); centros de conhecimento; organizações não governamentais; organizações industriais e de mercado (empresas de resíduos sólidos, biorefinarias e empresas de energia).

Estes atores se relacionam por diversos instrumentos. O principal deles é o Painel Dinamarquês de Bioeconomia, que é composto por 27 membros das áreas de associações de indústria e outras empresas, representantes das regiões do país, pesquisadores, sindicatos, organizações não governamentais e representantes de cinco ministérios. Estes atores trabalham de forma coordenada para concretizar ações em prol da pesquisa e do amadurecimento do mercado da bioeconomia. O Painel é o responsável por definir as diretrizes e coordenar a concretização das ações. Se reúne três vezes ao ano desde 2013. Além disso, as ações de bioeconomia são regidas por diversas diretrizes governamentais e diretrizes para o mercado, que propõem as prioridades de intervenção na bioeconomia.

Cabe ao Governo Central atuar na ampliação e desenvolvimento de biorefinarias, ampliar parcerias do público com o setor privado e centros de conhecimento, atrair recursos da União Europeia e de outros fundos para desenvolver tecnologias. Às empresas cabe desenvolver infraestrutura, mobilizar capital para desenvolvimento das cadeias de valor da bioeconomia. É função dos ministérios coordenar e cooperar no desenvolvimento das relações socioeconômicas e informar o Painel dos avanços. Os Centros de conhecimento, organizações empresariais e organizações não governamentais devem realizar pesquisa acerca do tema, interligar parceiros públicos e privados, e apoiar autoridades públicas para definição de critérios para promover compras públicas de produtos bioeconômicos sustentáveis. Por fim, as municipalidades incentivam os projetos locais de temas correlatos sobre bioeconomia.

Este arranjo possibilita as seguintes formas de coordenação: coordenação intersetorialidade via Painel; relações federativas via Painel; relações com sociedade e mercado também via Painel

França

O escopo da governança no caso francês envolve: pesquisa e desenvolvimento; infraestrutura; ações de promoção de mercados; infraestrutura; financiamento e promoção de diálogo com a sociedade. As áreas consideradas centrais das políticas de bioeconomia são alimentação, meio ambiente, negócios e energia.

Os atores que participam do modelo de governança são: o Estado (Ministério da Ecologia, Desenvolvimento Sustentável e Energia; Ministério da Economia, Indústria e do Setor Digital; Ministério da Educação, Ensino Superior e da Pesquisa; Ministério da Agricultura, Agroalimentar e Florestal; Ministério de Coesão Territorial); algumas agências governamentais e os institutos de conhecimento, ciência e tecnologia; atores de mercado (representações de agricultores, indústria e silvicultura); atores da sociedade civil como acadêmicos, organizações setoriais e não governamentais.

Ao governo central cabe apoiar as regiões na implementação de políticas locais e assegurar coerência entre a política nacional e as ações regionais do país. Há um grupo interministerial que é responsável pela política de bioeconomia. Os governos regionais devem desenvolver políticas regionais, financiamento e mobilizar os atores para a implementação. Cabe às agências governamentais implementarem a política de bioeconomia acordada considerando seu escopo de atuação. Já os institutos de ciência, conhecimento e tecnologia devem realizar pesquisas acerca da implementação da política, dividido em três grupos - Estabelecimentos públicos de pesquisa (EPST); Estabelecimentos industriais públicos (EPIC); e as chamadas *Grandes écoles* (institutos destacados de ensino superior). A sociedade é estimulada a participar por meio de ações específicas de participação social. Por fim, as organizações clusters devem fortalecer e apoiar a competitividade das empresas em bioeconomia. E as organizações não governamentais atuam em parcerias envolvendo implementação da política com alto grau de variação na forma, a depender da área. Espera-se que as instituições de conhecimento, as organizações clusters,

organizações governamentais e empresas atuem conjuntamente em diferentes etapas - pesquisa, produção das políticas que compõem o portfólio da bioeconomia.

Em termos de arranjos, há o grupo interministerial e o Comitê Estratégico de Bioeconomia (em implementação), reunindo representantes das principais instituições de cada setor. São atribuições do Comitê: assegurar a coerência das medidas e políticas públicas; facilitar o diálogo entre departamentos oficiais e setores econômicos; esclarecer as mudanças no plano de ação e desenvolver um procedimento de avaliação ex-post.

Como fruto destes arranjos, foram propostos quatro projetos transversais com diretrizes específicas. E foram criadas políticas para cada setor, em um documento que reúne os planos de ação de diferentes setores, "*A bioeconomy strategy for France 2018-2020 – Action Plan*".

A Agência Nacional de Pesquisa Francesa fornece financiamento por meio de chamadas de propostas em todas as áreas científicas para universidades, organizações, pesquisas públicas ou empresas, e outra agência, a ADEME, fornece financiamento para P&D e projetos de implementação em suas áreas temáticas. Há ainda programas de investimento específicos e fundos para financiamento de ações na área de bioeconomia. Por fim, há diversas fundações e administrações regionais que também desenvolvem ações coerentes com a estratégia nacional.

Este arranjo possibilita as seguintes formas de coordenação: coordenação intersetorial via comitê interministerial; relações federativas via articulação direta entre governo central e governos regionais; relações com sociedade e mercado via Comitê Estratégico de Bioeconomia.

Costa Rica

Na Costa Rica, o escopo de ação de bioeconomia se concentra nas áreas de P&D (inovação), mercados, financiamento e diálogos com a sociedade e educação. Em termos de áreas de intervenção, as principais são: setor rural (agropecuária, floresta e

pesca); biodiversidade (terrestre e marinha); biorefinarias; ciências biológicas e sustentabilidades; desenvolvimento urbano (cidades verdes).

Entre os atores que participam, estão os estatais e não estatais. Dos estatais destacam-se: os Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes); o Ministério da Ciência, Tecnologia e Telecomunicações; o Ministério do Meio Ambiente e Energia; o Ministério da Agricultura e Pecuária; e o Ministério da Economia, Indústria e Comércio. No arranjo da Costa Rica, o governo da Alemanha tem um papel central, por meio da agência GIZ. Também participam setores públicos e experts de C&T, academia e outros organismos de cooperação internacional como Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, e a Comissão Econômica para a América Latina - Cepal. Os atores do mercado participantes não foram nomeados diretamente nos documentos oficiais, mas são das áreas de biorefinarias, biotecnologias e bioturismo; além de setor privado que atua na área de C&T.

Em termos de responsabilidades, os Ministérios são responsáveis pelas demandas setoriais. As Coredes são seis unidades regionais que articulam e coordenam políticas, programas, e projetos institucionais e interinstitucionais, composto por diferentes atores do desenvolvimento regional. O governo da Alemanha apresentou uma Estratégia de Bioeconomia para a Costa Rica, na qual se compromete com a expansão e contribuição para o desenvolvimento de políticas nesta área. Cabe à Cepal auxiliar o governo dentro do escopo de seu programa de promoção a Bioeconomia na América Latina e no Caribe. E o PNUD é responsável pela potencialização de recursos financeiros e apoio técnico. Já os setores públicos e privados da área de Ciência e Tecnologia desenvolvem atividades ligadas à promoção de P&D. O mercado tem como atribuição desenvolver atividades em conformidade com os princípios da bioeconomia e recebe respaldo do governo para projetos relacionados.

Em termos de instrumentos de governança, há o seguinte: Costa Rica, Alemanha e Cepal instituíram o Programa CEPAL-BMZ/GIZ, o qual contou com o aporte financeiro da Alemanha e apoio da Cepal para a formulação da estratégia para o país. Foi criado um Grupo Interministerial que tem como função encabeçar a Estratégia Nacional de

Bioeconomia, liderado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Telecomunicações. Está prevista a constituição, abaixo do Grupo Interministerial, do Conselho Consultivo Nacional de Bioeconomia, composto pelo setor público, Coredes, setor privado, academia, setor empresarial e pela a sociedade civil. E abaixo do conselho está previsto diversos Grupos de Trabalho temáticos. Também foi criado o "Acordo de Entendimento MICITT-PNUD" entre Costa Rica e PNUD para mobilizar recursos financeiros e técnicos.

Por fim, são feitas ações conjuntas específicas para agregar setor público, empresas e academia.

Este conjunto de espaços e instrumentos de governança são regidos pelo documento "*Estrategia Nacional de Bioeconomia: Costa Rica 2020-2030*" e pelo "*Acuerdo de Entendimiento MICITT-PNUD*".

As formas de coordenação envolvem, portanto: coordenação intersetorial via grupo interministerial e conselho consultivo nacional, além dos futuros grupos temáticos ; coordenação vertical com Coredes, via conselho consultivo nacional; relações com sociedade e mercado via conselho consultivo nacional, acordo de entendimento com PNUD e parceria com Cepal e Governo da Alemanha.

EUA

No caso dos EUA, o escopo de atuação envolve: P&D (investimento em pesquisa; concretização de projetos); C&T (novas tecnologias e aprimoramento das já existentes); mercado; regulação. Em termos de áreas de atuação, a governança da bioeconomia se concentra em: energia; agricultura; saúde; meio-ambiente.

Há diversos atores envolvidos na política, embora o foco maior seja de regulação e menos de intervenção ou coordenação direta. Cabe ao governo federal definir os objetivos estratégicos para potencializar a bioeconomia dos EUA. As ações federais são realizadas pelas agências governamentais que desenvolvem suas atividades em conformidade com as diretrizes da bioeconomia, cada um com suas especificidades e

dinâmicas. As principais entidades são: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos; Departamento de Energia dos Estados Unidos; Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos; Fundação Nacional da Ciência; Departamento de Defesa dos Estados Unidos; Departamento dos Transportes dos Estados Unidos; Departamento do Interior dos Estados Unidos. O setor privado é responsável pelo investimento em P&D e por desenvolver atividades alinhadas com as diretrizes da bioeconomia. Há também a Bio, que é uma associação de trade que representa as empresas de biotecnologia, instituições acadêmicas, centros estaduais de biotecnologia e demais organizações relacionadas ao tema, dos Estados Unidos e outras nações. Tem como objetivo avançar com a inovação em biotecnologia, promover políticas públicas sólidas e colaboração local e global. Por fim, há ainda laboratórios de pesquisa, academia e universidades que desenvolvem pesquisas e realizam difusão e transferência para o mercado.

As ações são desenvolvidas de forma segmentada, sem coordenação centralizada ou um instrumento específico de governança entre os atores. Há documentos para políticas específicas orientando as ações e o investimento para cada uma delas. Como exemplos estão o "*Strategic plan for a thriving and sustainable Bioeconomy*" e o "*BioPreferred Program*". Neste sentido, não há propriamente arranjos de governança intersetoriais, federativos ou com a sociedade.

Quadro 1. Síntese das experiências internacionais selecionadas. Fonte: Do autor, 2020.

	Escopo	Atores predominantes	Papel Governo nacional	Estruturas de governança
Alemanha	Indústria, energia, agricultura e clima	Estado (central e entes federativos) Sociedade civil (ONG) Mercado Organismos internacionais	Induzir, coordenar, executar e regular	Intersetoriais Federativas Com participação de diferentes atores Territorial Fóruns ascendentes e descendentes
Dinamarca	Biotecnologia, agricultura e florestas	Estado (central) Sociedade Mercado	Induzir, coordenar, executar e regular	Painel com representantes de diferentes setores (nacional)
França	Alimentação, meio ambiente e energia	Estado (central) Mercado produtor Sociedade	Dar coerência à ação feita por vários atores	Coordenação nacional e divisão de tarefas entre participantes
Costa Rica	Setor rural, biodiversidade e sustentabilidade	Estado (central) Governo alemão Organismos de cooperação internacional	Induzir, coordenar, executar	Coordenação com os três atores centrais Territorialização (conselhos regionais)
EUA	Energia, agricultura e meio ambiente	Estado	Normatizar e regular	Cada setor regula o que emana da decisão centralizada

3.3. Lições aprendidas desde as experiências internacionais

Três lições sintetizam os principais achados obtidos desde a análise das experiências internacionais cobertas por este levantamento não exaustivo da literatura. Elas são brevemente sumarizadas a seguir.

A primeira constatação é que os arranjos de governança analisados priorizam mais a **promoção** da bioeconomia do que a **gestão dos riscos** envolvidos.

A estratégias de promoção envolvem, sobretudo, ações de: **P&D** - estratégia de pesquisa e desenvolvimento com repercussão para produtos e serviços de base biológica; **incentivos** – fortalecimento da competitividade dos produtos de base biológica por meio de subsídios e outros incentivos; **comunicação** - campanhas e ações públicas para aumentar a visibilidade da bioeconomia e participação da sociedade na transformação de base biológica, incluindo um consumo mais responsável e sustentável

As ações de gestão de risco, por sua vez, envolvem voltadas a mitigar ou dirimir conflitos associados ao tema bioeconomia, como: **medidas e diretrizes associadas a preocupações com a equidade** – para amenizar problemas de seletividade na

contratação trabalhadores e fornecedores nas cadeias de produtos/serviços; **ações para evitar escassez e degradação de recursos** - uma vez que a potencialização da bioeconomia pode resultar em pressão sobre recursos e eventual uso exacerbado (por exemplo: água, solo, biodiversidade); **monitoramento e ações de mitigação e adaptação relacionadas a mudança no uso da terra** – a bioeconomia pode impulsionar conversão de usos da terra ou conflitos envolvendo o controle deste recurso por grupos em disputa (por exemplo em áreas de florestas e recursos de uso comum).

Esta constatação é relevante porque o desejável é que arranjos de governança possam abranger estes dois domínios, uma vez que o tema da bioeconomia é objeto de certa controvérsia social no que diz respeito aos riscos e potenciais conflitos mencionados acima.

A segunda lição diz respeito ao **desenho dos modelos de governança** adotados. O que se observou é que existe uma **variação** enorme, mesmo quando se considera apenas as experiências selecionadas. Deve-se considerar também que se trata de experiências relativamente recentes, sobre as quais não há avaliação de desempenho e resultados. Isso torna impossível afirmar que existe um modelo, ou mesmo que há componentes inequívocos que poderiam ser reproduzidos.

Infelizmente, por conta do tempo, não foi possível, pela análise de literatura, simplesmente, alcançar certas minúcias no funcionamento dos arranjos, como, por exemplo, o uso de formas de consulta ou deliberação, ou mesmo detalhes a respeito dos tipos de incentivos utilizados.

Há, por certo, traços comuns, ou ao menos presente em parte significativa de casos, e que reforçam indicações gerais da literatura sobre governança e arranjos institucionais: a necessidade de envolver diferentes estruturas setoriais de governo (ministérios, secretarias e agências), a importância de articular atores estatais e não-estatais, a centralidade da área de ciência e tecnologia. As formas pelas quais isso ocorre, contudo, são bastante diversificadas. Existe, portanto, muito espaço para

criatividade nas maneiras de combinar diferentes tipos de espaços, na definição de segmentos prioritários, e na mobilização de instrumentos.

A terceira lição tem a ver justamente com as **condições de adaptabilidade** dos desenhos. Observa-se claramente que os desenhos mais relevantes possuem alta aderência às características específicas do ambiente político, econômico e social dos países. Dito de outra forma, mais importante do que certa rigidez em termos de que tipo de desenho adotar, o fundamental é buscar uma solução que permita absorver e coordenar, por meio do arranjo de governança, as características mais substantivas do ambiente e dos atores. Não se pode impor regras de governança que não cabem ou não encaixam nas características, expectativas e condicionantes do contexto do país.

É por isso, por exemplo, que o modelo de governança da Alemanha é um dos mais complexos, refletindo o ambiente institucional do país marcado por um arranjo federativo envolvendo governo central e governos regionais, um setor privado pujante, uma presença marcante na cooperação internacional, um expressivo aparato de instrumentos de regulação e de políticas. No caso francês, há uma importância para os instrumentos que alinham, desde o governo central, atores regionais e de mercado, com alto grau de coordenação, coerente com a tradição de busca por coesão. No caso dos Estados Unidos já prevalece a atuação das estruturas setoriais de governo e do mundo empresarial, com menor ênfase para a constituição de espaços multiatores para a governança da bioeconomia. E no caso da Costa Rica, a valorização da biodiversidade perpassa o conjunto de ações, com forte participação de atores internacionais, duas características marcantes do país.

O formato desta necessária adaptabilidade depende da resposta a quatro perguntas: a) qual é o **escopo** das ações e setores; b) qual é a **diversidade de atores** estatais e não estatais envolvidos; c) quais são os **instrumentos de coordenação** e os padrões de interação que eles viabilizam; d) quais são os **espaços formalmente constituídos** para a gestão destas ações, atores e instrumentos.

As duas figuras a seguir apresentam, de maneira esquemática, dois modelos típico-ideais, baseados na combinação de características vistas em diferentes arranjos. O primeiro deles se apoia em traços vistos, por exemplo, nos modelos alemão e dinamarquês, marcados por escopo relativamente amplo de atuação, alta diversidade de atores, complexidade de instrumentos e espaços. O segundo deles mescla traços de experiências como a dos EUA, com um escopo mais restrito e menor complexidade institucional em termos de espaços e instrumentos, deixando maior protagonismo a estruturas setoriais de governo ou à iniciativa privada.

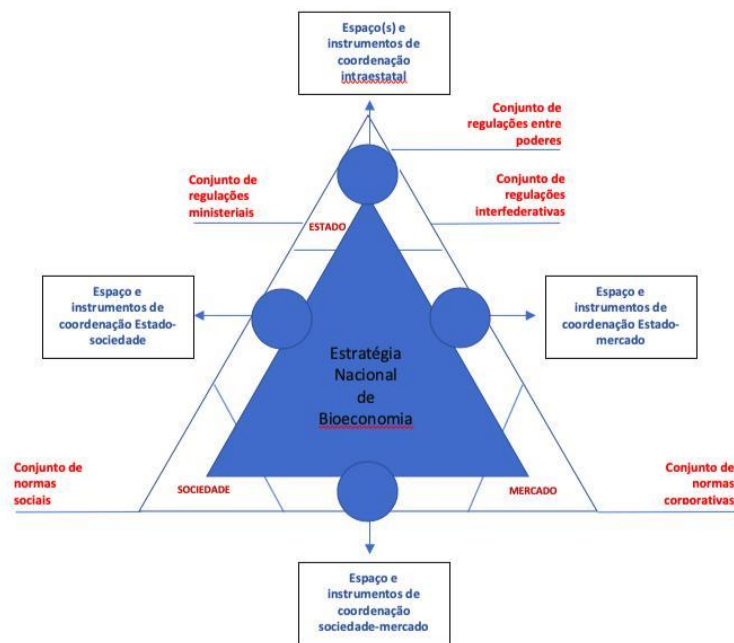


Figura 1. Arranjo complexo de governança com escopo de atuação amplo. Fonte: Do autor, 2020.



Figura 2. Arranjo simplificado de governança com escopo restrito de atuação. Fonte: Do autor, 2020.

As escolhas envolvendo um modelo ou outro nestes extremos implica em perdas e ganhos, custos e benefícios. Os dois quadros a seguir trazem uma síntese deste balanço. No primeiro são apresentados os contrastes envolvendo as opções relativas à complexidade e robustez do arranjo, e também sua abrangência, mais ampla ou mais restrita. No quadro seguinte, são apresentadas as vantagens e os desafios relativos ao uso de cada um dos tipos de instrumentos de coordenação possíveis. Isto porque, a opção por um arranjo mais complexo implica em equivalente robustez dos instrumentos de coordenação a serem mobilizados. Sem isso o desenho comportaria uma inadequação entre desenho e meios de implementação, comprometendo sua eficácia.

Quadro 2. Vantagens e desvantagens dos tipos possíveis de desenho dos arranjos de governança.
 Fonte: Do autor, 2020.

Variáveis de desenho de governança	Vantagens	Desvantagens
Arranjos complexos e robustos	<p>Maior coerência entre atuações setoriais</p>	<p>Maiores custos de transação para mobilizar e envolver agentes</p> <p>Necessidade de instrumentos de coordenação igualmente robustos (autoridade/hierarquia para comando e controle, recursos para serem transformados em incentivos...)</p>
Arranjos 'soft'	<p>Custos de transação mais baixos – coordenação por adesão</p>	<p>Maior suscetibilidade à dependência de caminho, frágil <i>enforcement</i> das diretrizes</p>
Arranjos de escopo amplo	<p>Envolve os vários setores que importam</p> <p>Potencial para atuar no conjunto de nós críticos</p> <p>Evita “vazamentos” na estratégia</p>	<p>Maiores custos de transação para mobilizar e envolver agentes</p> <p>Necessidade de instrumentos de coordenação igualmente robustos (autoridade/hierarquia para comando e controle, recursos para incentivos...)</p>
Arranjo de escopo restrito	<p>Custos de transação mais baixos – menos interesses a coordenar</p> <p>Focalização de esforços</p>	<p>Maior potencial de “vazamentos”</p> <p>Maior exposição a riscos e conflitos</p>

Quadro 2. Vantagens e desvantagens dos tipos possíveis de desenho dos instrumentos de coordenação. Fonte: Do autor, 2020.

Instrumento	Vantagens	Desvantagens
Hierarquia	Garantia de coerência em um conjunto de entes subordinados sob formas de decisão e coordenação vertical	<p>É preciso haver autoridade central</p> <p>É preciso haver reconhecimento da legitimidade da autoridade central</p> <p>É preciso haver meios de cumprimento da decisão hierárquica (penas/sanções)</p>
Incentivos	Transfere aos agentes em interação a responsabilidade pela condução das ações visando os fins almejados	<p>É preciso haver os recursos necessários para estimular o comportamento dos agentes</p> <p>Riscos de captura por agentes mais bem posicionados</p> <p>Custos de monitoramento</p>
Rede/adesão	<p>Baixos custos de transação</p> <p>Quem adere o faz por afinidade com os marcos gerais da iniciativa – alto compromisso</p>	<p>Totalmente dependente da convergência de propósitos entre atores</p> <p>Não cria/fortalece novos atores</p> <p>Frágil em mudança e <i>enforcement</i></p>

4. Questões para um modelo brasileiro de governança

A definição de um modelo de governança implica em equacionar aspectos de ordem técnica e de ordem política. Como foi dito na introdução, este relatório se concentra no primeiro conjunto, à medida que busca sistematizar lições vindas desde a experiência de outros países e da literatura geral sobre governança. Caberá aos atores políticos tomar decisões dentro de um campo determinado de opções e, nisso, priorizar certas estratégias, interesses e apostas quanto aos caminhos a seguir. O que é apresentado a seguir deve ser lido como uma primeira aproximação sobre os aspectos centrais que darão os contornos ao modelo brasileiro de governança. Seu detalhamento depende tanto da evolução do processo de coleta e análise de informações ainda em curso, como também de definições políticas a serem tomadas.

4.1. Parâmetros gerais

Desde a literatura e desde a experiência, sugere-se que sejam observados um conjunto de **parâmetros**. São eles:

a) Evitar path dependence e captura

Uma das grandes dificuldades na experiência internacional é alterar a balança envolvendo a bioeconomia e os setores convencionais, porque há um conjunto de fatores que reforçam a inércia dos modelos *business as usual*. Em um país com as dimensões do Brasil, com setores econômicos já bem constituídos em trajetórias tecnológicas determinadas, é preciso atenção na moldagem de uma estrutura de governança para evitar riscos de captura de eventuais incentivos por atores mais estabelecidos ou com mais poder. Promover a bioeconomia implica em, necessariamente, introduzir mudanças qualitativas na matriz produtiva e nos hábitos de consumo. Para tanto, é preciso favorecer a emergência de atores e comportamentos que, no modelo convencional de negócios, são periféricos.

No desenho de governança isso implica em garantir espaços, instrumentos e recursos para estes setores, atores, comportamentos e práticas emergentes e de potencial no fortalecimento da bioeconomia. Trata-se, pois, de novos setores e atores. Mas pode envolver também novas práticas e comportamentos em velhos setores e atores. Para cada uma das duas situações são necessárias estratégias específicas com equivalente disposição de instrumentos no modelo de governança a ser adotado.

b) Mesclar promoção da bioeconomia e gestão de riscos e da contestabilidade

Embora na experiência internacional os modelos de governança priorizem mais a promoção da bioeconomia por meio de incentivos e investimentos, e menos a gestão de riscos e da contestabilidade, é recomendável que no caso brasileiro haja melhor equilíbrio entre estas duas dimensões. Primeiro, porque em qualquer caso a gestão

antecipada de riscos e de contestabilidade ajuda a diminuir os custos de transação das ações voltadas a promover um determinado setor ou atividade. Segundo, porque no caso brasileiro, em particular, há razoável controvérsia social, no plano doméstico e no plano externo, envolvendo a base de recursos naturais do país.

No desenho de governança isso implica em destinar espaços e ações ou mobilizar atores que possam representar os interesses dos segmentos da sociedade para os quais os riscos e as controvérsias envolvendo inclusão social e sustentabilidade são temas sensíveis. Isso permitiria introduzir estas variáveis como critérios a serem observados nas ações priorizadas e, dessa forma, a um só tempo, gerir antecipadamente a contestação das ações de promoção da bioeconomia, e promover graus mais elevados de eficiência social e ambiental na estratégia brasileira.

c) **Observar marcos e referências sobre governança**

Nos últimos anos decretos e dispositivos governamentais foram adotados no sentido de rever e redefinir parâmetros que afetam a constituição de órgãos colegiados e outras estruturas de governança. O desenho de um modelo para a bioeconomia no Brasil precisa, naturalmente, se adequar a estes marcos e manejar, de forma criativa, as possibilidades abertas para que se tenha um desenho capaz de equacionar os vários desafios e necessidades aqui apontadas.

4.2. Sobre espaços e instrumentos de governança

Ainda desde a literatura e desde a experiência, sugere-se que seja adotado um modelo de governança situado em um ponto intermediário entre os tipos pautados por alta complexidade e robustez, de um lado, e por baixa complexidade e ausência de mecanismos de coordenação de outro.

Traduzindo isto em elementos de desenho de um arranjo de governança, isto significa adotar os seguintes **espaços e instrumentos**:

a) Conselho (ou nome equivalente) para pactuação de diretrizes, combinado com câmaras setoriais ou temáticas e com grupos de assessoria técnica

É importante que seja constituída uma estrutura ou **espaço de governança em âmbito nacional**, a quem caberia pactuar diretrizes capazes de orientar o comportamento de um conjunto de agentes estatais e não estatais. Isso é o que ocorre na maior parte dos países, às vezes com mais de um espaço com tal finalidade.

Esta instância deverá ser organizada **de acordo com os parâmetros legais vigentes** e, na medida do possível, envolver representantes de áreas de governo, de níveis de governo, e das esferas estatal e não estatal.

O funcionamento desta instância deverá ser amparado e complementado com a constituição de **câmaras setoriais ou temáticas**, dedicadas a setores da economia ou a temas relevantes para a promoção da bioeconomia, também compostas por atores diversificados, escolhidos de acordo com sua relevância.

E, por fim, deve-se também utilizar o recurso de **grupos de trabalho**, compostos de maneira temporária e com funcionamento destinado a produzir subsídios concretos para processos de tomada de decisão amparadas por evidências e análises tecnicamente sólidas.

De forma complementar, o Conselho ou estrutura equivalente poderá lançar mão de recursos que vêm sendo mencionados como promissores na literatura, como as consultas organizadas a **painéis de especialistas e de não especialistas**. Este tipo de recursos permite muitas vezes mobilizar opiniões, conhecimentos e mapear interesses que não precisam estar permanentemente representados nas estruturas de governança.

Algo a definir diz respeito à **posição que esta estrutura de governança nacional irá ocupar na hierarquia governamental**. Ela pode se situar sob a coordenação de alguma estrutura ministerial ou de governo com capacidade de incidência sobre

demais estruturas ministeriais. Ou pode se situar dentro de uma estrutura ministerial específica, em condição de simetria com as demais.

b) Mescla de instrumentos de coordenação envolvendo hierarquia, incentivos, redes por adesão espontânea

Páginas atrás foi mencionado que os três principais instrumentos de coordenação possíveis de serem manejados em arranjos de governança envolvem hierarquia, incentivos, ou redes por adesão relativamente espontânea.

No caso da coordenação hierárquica, é difícil imaginar que este possa ser o principal instrumento de coordenação num arranjo de governança da bioeconomia por uma razão simples: o tema, embora importante e com destaque crescente, não pode ser considerado uma alta prioridade governamental neste momento; e isso é um critério para que os agentes participem de um arranjo sob pena de sofrer algum prejuízo em suas ações, seja na forma de ações do tipo comando e controle, seja sob a forma de sanções políticas. Também não há uma atribuição executiva forte a esse arranjo dada, por exemplo, por papéis constitucionalmente definidos para os agentes neste tema, ou o poder de regular como acontece com agências. Trata-se, fundamentalmente, de uma instância de articulação, e isso é frágil em termos de exercício de poder hierárquico.

No caso da coordenação por incentivos também há dificuldades, porque este arranjo de governança não terá, neste momento, instrumentos vigorosos para mobilizar incentivos que atraiam a participação e gerem o compromisso vinculante de uma diversidade de agentes – algo como um fundo de financiamento ou a gestão relativamente autônoma de projetos estratégicos. Mas há alguns ativos que podem se converter em incentivos à participação: o principal deles é um capital de conhecimento, a ser produzido em torno de temas estratégicos (como identificação de tendências, produção de diagnósticos) e que pode subsidiar o planejamento de agentes específicos como ministérios e secretarias; outro é um capital social, ao criar oportunidades de relações e compromissos entre agentes nos marcos das instâncias

a serem criadas e, por aí, aumentar seu poder de mobilizar recursos, estabelecer parcerias ou influenciar decisões de governo.

O terceiro e último tipo de instrumentos é a coordenação em rede. Esta será a principal forma mobilizada em um arranjo de governança da bioeconomia. Os atores terão a oportunidade de influenciar na moldagem de diretrizes e espera-se que, por aí, haja identificação e que ela se traduza em compromisso de alinhamento com tais definições. Desta forma se faria a convergência entre o comportamento dos vários atores. Mas é importante mencionar que isto resulta em algo fortemente dependente de certa adesão espontânea dos agentes que continuarão tendo o controle quase autônomo das ações em sua respectiva esfera de atuação setorial.

Estes tipos de instrumentos poderão se concretizar em objetos específicos como Planos plurianuais ou equivalente para sistematizar as diretrizes a orientar o comportamento dos agentes, Câmaras temáticas ou equivalente para favorecer a formação de compromissos envolvendo a diversidade de atores e similares.

Por fim, a literatura e a experiência internacional sugerem que se defina um **escopo de atuação**, definindo setores estratégicos a serem priorizados. Quanto a isso, sugere-se:

a) Adotar, neste desenho de governança, a priorização já pactuada nos documentos e referências de políticas públicas no Brasil para o tema da bioeconomia

Apesar da controvérsia envolvendo as formas de definição da bioeconomia e de ser desejável trabalhar com um foco mais restrito em termos de setores e prioridades, é difícil neste momento, nos marcos desta iniciativa, caminhar nesta direção. Um possível acomodamento destas controvérsias consiste em trabalhar com uma definição já pactuada de bioeconomia, mais ampla e que envolve a diversidade de atividades apoiadas em recursos de base biológica, mas criar espaços de discriminação positiva envolvendo ainda os outros dois recortes possíveis: aquele

que, dentre as atividades deste tipo, se volta prioritariamente àquelas com alta capacidade de promover a transição para uma economia e uma matriz produtiva de baixo carbono; e aquele, ainda mais específico, que neste rol, prioriza as atividades que se apoiam na promoção e valorização da sociobiodiversidade.

Esta discriminação positiva, como é aqui chamada, pode se dar sob duas formas: criação de espaços específicos que resultem na visibilidade das demandas destes segmentos como Grupos de trabalho ou Câmaras (pois as soluções de crédito, tecnologia, infraestrutura e mercados precisam ser diferentes nos três segmentos, ou distintas para grandes e pequenos negócios, ou ainda para setores já estabelecidos e outros embrionários); e a garantia de representação plural de representantes destes diferentes segmentos nos espaços que venham a ser constituídos.

b) Traduzir estas prioridades em projetos específicos estratégicos, com metas a serem acompanhadas e monitoradas no Conselho e que funcionem como catalizadores da coordenação

Esta leitura a diversidade da bioeconomia e o trato afirmativo da diversidade de segmentos precisará se concretizar em produtos concretos como projetos específicos e de caráter estratégico, com metas que permitam seu efetivo acompanhamento por uma Secretaria executiva e pelo Conselho nacional ou equivalente. Por exemplo, criando Instrumentos financeiros específicos e não somente um documento de diretrizes para o financiamento da bioeconomia; ou com a montagem de arranjos de promoção de mercados específicos para cada um dos segmentos, de acordo com suas características.

5. Considerações finais

As notas apresentadas nas páginas anteriores representam o estado atual de levantamento de informações, produzido por meio da análise da experiência internacional e do levantamento bibliográfico sobre o tema. A próxima etapa, em curso, pretende complementar estas informações com a análise de casos de governança participativa já experimentados no caso brasileiro, de forma a extrair lições específicas relacionadas ao ambiente institucional do país. Além disso, serão realizadas também entrevistas com informantes chave selecionados para levantar expectativas e mapear temas sensíveis a serem considerados na proposição de um arranjo.

Com base neste conjunto de passos será então elaborado um desenho preliminar do arranjo de governança, a ser submetido a um coletivo formado por representantes ministeriais para apreciação. Desta discussão pretende-se, finalmente, chegar a uma nova versão, que comporá, então, o relatório final, no qual deve-se consolidar os insumos colhidos durante o conjunto das etapas, incluindo aí, uma proposta de arranjo de governança para a bioeconomia no Brasil, apoiado nestes parâmetros e, portanto, solidamente baseado em evidências sobre os melhores caminhos a tomar.