



X Encontro Brasileiro de Administração Pública.  
ISSN: 2594-5688  
secretaria@sbap.org.br  
Sociedade Brasileira de Administração Pública

**“Corrida de revezamento” de empreendedores políticos: uma análise do processo legislativo do RenovaBio utilizando o Modelo de Múltiplos Fluxos**

**Gustavo Velloso Breviglieri, Camila Yamahaki**

**[ARTIGO] GT 2 Análise de Políticas Públicas**

# “Corrida de revezamento” de empreendedores políticos: uma análise do processo legislativo do RenovaBio utilizando o Modelo de Múltiplos Fluxos

## Resumo

Utilizando como *framework* teórico o Modelo de Múltiplos Fluxos (MMF), o presente artigo busca analisar as forças atuantes e os papéis desempenhados por diferentes atores envolvidos no processo político da Política Nacional de Biocombustíveis, o RenovaBio, de sua concepção à aprovação. Por meio da aplicação do MMF, foi possível identificar a presença de múltiplos empreendedores políticos, que investiram seu tempo e recursos em diferentes momentos do processo para assegurar que o RenovaBio fosse aprovado, regulamentado e implementado, de maneira similar à observada por participantes de uma corrida de revezamento. Os resultados da pesquisa indicam que esta multiplicidade de empreendedores políticos e a “rotulação” da política como uma política climática contribuíram para menor oposição pública ao RenovaBio e, conseqüentemente, para sua célere aprovação.

**Palavras-chave:** Biocombustíveis. Mudança do clima. Empreendedor político.

## 1. Introdução

No âmbito do Acordo de Paris, o Brasil se comprometeu a reduzir suas emissões de gases de efeito estufa (GEE), para toda a economia, em 37% até 2025 e 43% até 2030, com relação aos níveis observados em 2005, e atingir a neutralidade climática até 2050. Além disso, em suas Diretrizes para uma Estratégia Nacional para Neutralidade Climática, o país indicou o desejo de aumentar a participação de biocombustíveis em sua matriz energética, com o aumento do consumo de biocombustíveis e da oferta de etanol (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2021). As emissões de GEE derivadas da queima de combustíveis fósseis para transporte representam percentual significativo das emissões do setor de energia no país<sup>1</sup>. Em 2020, o setor energético foi responsável por 18% das emissões totais brasileiras, das quais 48% oriundas do setor de transportes e outros 17% da produção de combustíveis (SEEG, 2021). Tal intensidade de carbono reflete a dependência excessiva do país no uso do modal rodoviário para o transporte de cargas (CNT, 2019; MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2018).

Nesse contexto, a Política Nacional de Biocombustíveis (“RenovaBio”, Lei nº 13.576/2017) configura-se como o primeiro caso de política pública com o objetivo explícito de contribuir para o cumprimento das metas climáticas do Brasil (ROMEIRO; SIMÕES; KURITA, 2021), caminho não perseguido no processo legislativo de outras políticas setoriais com potencial de reduzir as emissões de GEE do país, como, por exemplo, no Programa “BR do Mar” (YAMAHAKI & BREVIGLIERI, 2022).

Assim, o presente artigo aplica o Modelo de Múltiplos Fluxos (MMF)

---

<sup>1</sup> As emissões originárias da geração de energia elétrica respondem por apenas 8% de todas as emissões de energia, devido ao vasto uso de energia hidrelétrica no país (SEEG, 2021).

(KINGDON, 2014) como *framework* teórico para melhor compreender as forças atuantes e os papéis desempenhados por diferentes atores desde a concepção até a (neste caso, rápida) aprovação do RenovaBio. Tal modelo é amplamente aceito pela comunidade acadêmica como uma ferramenta útil para a análise de processos de políticas públicas, especialmente durante seus estágios iniciais, como na definição da agenda (JONES ET AL., 2016; RAWAT & MORRIS, 2016).

Por meio da aplicação do MMF, foi possível identificar a presença de múltiplos empreendedores políticos, os quais investiram seu tempo e recursos em diferentes momentos do processo para assegurar que o RenovaBio fosse aprovado, regulamentado e implementado, de maneira similar à observada por participantes de uma corrida de revezamento. Os resultados da pesquisa indicam que esta multiplicidade de empreendedores políticos e a “rotulação” da política como uma política climática contribuíram para menor oposição pública ao RenovaBio e, conseqüentemente, para sua célere aprovação. Dessa maneira, o artigo contribui com a literatura acadêmica ao realizar nova aplicação do MMF em um mercado emergente, além de identificar os benefícios e desafios decorrentes da integração de considerações climáticas em políticas públicas setoriais.

O artigo está estruturado da seguinte maneira: primeiramente, analisamos a literatura acadêmica sobre o uso do MMF em processos de políticas públicas ambientais e de mudança do clima. Em seguida, descrevemos os métodos e apresentamos os resultados da pesquisa de acordo com cada fluxo (problemas, soluções e político), identificando o papel desempenhado pelos diferentes empreendedores de políticas públicas atuantes no caso do RenovaBio. Por fim, discutimos as implicações do “revezamento” de empreendedores políticos e da integração da mudança do clima como um dos objetivos da política, explorando possíveis lições e aprendizados para outros processos de políticas públicas setoriais.

## **2. Revisão de literatura**

Políticas públicas podem ser encaradas como o resultado dos processos a partir dos quais as pessoas “constroem, preservam e ajustam as regras sob as quais elas vivem” (HEYWOOD, 2007, P. 4). Ainda que esses processos não necessariamente ocorram de maneira ordenada, é analiticamente útil considerar os processos de políticas públicas como compostos de estágios, como: definição da agenda (*agenda-setting*); formulação de políticas; tomada de decisão; avaliação e término (JANN & WEGRICH, 2007).

Nesse campo do conhecimento, em particular no que diz respeito aos estágios iniciais do processo de política pública, o Modelo de Múltiplos Fluxos tem sido amplamente empregado para auxiliar na compreensão de como certas questões ganham importância na agenda dos governos (CAIRNEY & JONES, 2016). Tal modelo sugere que mudanças na agenda governamental resultam do encontro de três fluxos distintos:

- **Fluxo de problemas:** explica como alguns problemas passam a ser percebidos como dignos de atenção, por exemplo, em decorrência de crises (p. ex., desastres), do acompanhamento de indicadores (p. ex., taxas de mortalidade) e do monitoramento de programas e políticas existentes;
  - **Fluxo de soluções/alternativas:** em que diversas propostas são apresentadas, revisadas e recombinaadas até que um pequeno grupo de soluções factíveis, que atendem a critérios técnicos e orçamentários e estão alinhadas a valores dominantes, ascendem para consideração dos tomadores de decisão; e
  - **Fluxo político:** em que diferentes fatores, como mudanças no “clima nacional, campanhas de grupos de interesse, resultados eleitorais e outras mudanças na configuração dos Poderes Executivo e Legislativo contribuem para a formação de coalizões e de um ambiente propício para a mudança de política (KINGDON, 2014).
- Analiticamente, cada fluxo pode ser considerado independente dos demais. Eventualmente, os três fluxos convergem, com o surgimento de um problema convincente, uma solução factível e um ambiente favorável, abrindo uma janela política para que empreendedores políticos promovam suas propostas de preferência e/ou direcionem a atenção para os problemas que mais lhes interessam (KINGDON, 2014).

Com efeito, esses empreendedores desempenham papel crucial na junção dos três fluxos, já que podem acoplar soluções a problemas, diminuir e superar eventuais restrições e obstáculos, reescrever propostas e se aproveitar de eventos favoráveis (CAPELLA, 2006). Comumente, são especialistas em determinado assunto e podem ou não ocupar alguma posição dentro do governo, representando as ideias de diferentes grupos, de forma a assegurar que estas sejam bem recebidas pelos demais participantes dos processos de política pública (ALMEIDA & GOMES, 2018; KINGDON, 2014).

Na literatura, exemplos de empreendedores políticos em políticas relacionadas a meio ambiente ou mudança do clima no Brasil incluem um Secretário de Biodiversidade no Ministério do Meio Ambiente, comprometido com áreas protegidas, que propôs que o país criasse grandes áreas de proteção marinha para que cumprisse, a um baixo custo, seus compromissos internacionais de biodiversidade (GONCALVES & DE SANTO,

2021). O Ministério da Infraestrutura foi identificado como o empreendedor político do Programa de Estímulo ao Transporte por Cabotagem (“BR do Mar”), embora sem enfatizar o potencial climático do Programa (YAMAHAKI & BREVIGLIERI, 2022).

## 2.1 Contexto brasileiro

Desde os anos 1970 é possível identificar políticas direcionadas a biocombustíveis no Brasil, com a instituição do Programa Nacional do Alcool (“Próalcool”), em 1975, com incentivos à abertura de novas usinas de cana-de-açúcar e compras governamentais de etanol acima dos preços de mercado, visando lidar com os impactos da primeira crise global do petróleo e, assim, aumentar a segurança energética e reduzir o déficit da balança comercial do país (LIMA & FABIANO, 2020). Similarmente, em 2005, o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) procurou subsidiar a produção de biodiesel para aumentar a participação de fontes renováveis na matriz energética brasileira (GRANGEIA ET AL., 2022).

Dois impulsos adicionais aos biocombustíveis advêm das obrigações de mistura de etanol na gasolina, de 4,5% em 1977 para 27% até 2019, e de biodiesel no diesel, de 5% em 2015 para 11% em 2019 (PAVLENKO & ARAUJO, 2019) e da crescente frota de veículos *flex-fuel*, que podem rodar com qualquer combinação entre gasolina e etanol e representam 72,7% de todos os automóveis em circulação no país (SINDIPEÇAS, 2022).

Contudo, nos anos 2010 a indústria sucroenergética enfrentou período adverso em que os investimentos no setor foram reduzidos e usinas enfrentaram situação de elevado endividamento e baixa lucratividade, resultando em mais de 100 empresas fechadas ou em recuperação judicial (ADDINGTON, 2017; BARBOSA ET AL., 2022), com uma capacidade instalada inferior em 2021 ao encontrado em 2005 (EPE, 2022).

Nesse contexto, o RenovaBio foi inicialmente proposto pelo Departamento de Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia em 2016, sendo objeto de consultas públicas em 2017 (ANP, 2021). Devido a atrasos na apresentação da proposta em forma de medida provisória pelo Poder Executivo, o Deputado Federal Evandro Gussi (Partido Verde, São Paulo), então líder da Frente Parlamentar do Biodiesel, apresentou o RenovaBio como um projeto de lei (PL 9.086/2017) em 14 de novembro de 2017, o qual tramitou em caráter de urgência na Câmara dos Deputados e no Senado, sendo aprovado por este em 12 de dezembro de 2017, e sancionado pelo Presidente da República em 26 de dezembro do mesmo ano (LAZARO & THOMAZ, 2021).

O RenovaBio lista entre seus objetivos contribuir para que o país atinja seus compromissos no Acordo de Paris e promover a expansão da produção e uso de biocombustíveis na matriz energética (BRASIL, 2017). Para tanto, institui metas anuais nacionais de descarbonização, que são individualizadas em metas obrigatórias para todas as distribuidoras de combustíveis fósseis do país, de maneira proporcional à sua participação neste mercado. De forma a cumprir com suas metas, cada distribuidora deve adquirir créditos de descarbonização (CBIOS) em volume equivalente ao de suas metas. Tais CBIOS são ativos financeiros negociáveis em bolsa, gerados por produtores de biocombustíveis que tenham, voluntariamente, certificado sua produção e, assim, recebido uma Nota de Eficiência Energético-Ambiental, refletindo a contribuição individual de cada produtor para a mitigação de uma quantidade específica de GHG em comparação com o combustível fóssil que substituem. Cada CBIO representa uma tCO<sub>2</sub>e evitada na cadeia produtiva daquele biocombustível, sendo calculados pela multiplicação das Notas de Eficiência Energético-Ambiental pelo volume de biocombustíveis vendido pelo produtor certificado. A Nota de Eficiência é calculada por meio de uma ferramenta disponibilizada pelo programa, a RenovaCalc, desenvolvida pela Empresa Brasileira de Pesquisa de Agropecuária (Embrapa) (MME, 2017).

### **3. Métodos**

Este artigo realiza uma análise de conteúdo de artigos de jornais e documentos oficiais relativos ao projeto de lei, além de entrevistas semiestruturadas complementares, para aplicar os conceitos do MMF e analisar as principais forças atuantes no processo legislativo do RenovaBio. Compõem a amostra da análise: 123 artigos de três jornais de grande circulação (Folha de São Paulo, Estado de São Paulo e Valor Econômico), contendo a expressão “RenovaBio” e publicados entre agosto de 2016 e abril de 2018<sup>2</sup>; e Nota Explicativa do Ministério de Minas e Energia, de 2017, descrevendo e justificando a criação do programa. A inclusão de três jornais na amostra busca aumentar o número de artigos analisados e, assim, reduzir o impacto de eventuais vieses editoriais na análise.

Adicionalmente, para triangular os dados, foram conduzidas oito entrevistas semiestruturadas com representantes do governo (1), distribuidores de combustíveis (2), produtores de biocombustíveis (1), associações setoriais (2) e sociedade civil (1). As entrevistas foram realizadas de forma virtual entre 26 de janeiro de 2023 e 20 de março

---

<sup>2</sup> Do momento em que nova administração assume a Presidência da República até a apreciação dos vetos presidenciais à Lei nº 13.576/2017 pelo Congresso.

de 2023, gravadas e transcritas<sup>3</sup>.

Os documentos foram codificados de maneira independente por dois pesquisadores familiares com o MMF, de acordo com o seguinte esquema:

- Códigos primários: fluxo de problemas; fluxo de soluções/alternativas; fluxo político; empreendedor político.
- Subcódigos:
  - Problemas: eventos e crises; indicadores; *feedback* de políticas.
  - Soluções/alternativas: viabilidade técnica; valores vigentes na sociedade; capacidade de antecipar contingenciamentos futuros.
  - Político: clima nacional; forças políticas organizadas; mudanças no governo.
  - Empreendedor político: reivindicação de atenção; conexões políticas e capacidade de negociação; persistência.
  - Participantes: Presidente da República; servidores públicos; Congresso; grupos de interesse; pesquisadores, acadêmicos e consultores; partidos políticos e atores eleitorais; mídia; público em geral (KINGDON, 2014).

#### **4. Resultados**

Os resultados da análise são apresentados a seguir, também de acordo com os principais conceitos do MMF.

##### **4.1 Fluxo de problemas**

Nos artigos de jornais e nas entrevistas, o problema mais frequentemente mencionado foi a necessidade de o país atingir seus compromissos climáticos, tanto por parte de atores de dentro quanto de fora do governo (45 citações). Por exemplo, representantes do MME destacaram que tais objetivos não poderiam ser atingidos sem o uso em larga escala de biocombustíveis e que estavam empenhados em tornar o RenovaBio “uma das estrelas” das iniciativas relacionadas ao Acordo de Paris (Valor, 15/09/2017). Dois entrevistados ressaltaram o fato de que o RenovaBio é o único caso concreto de mercado de carbono no país. Um deles complementa que os benefícios de mitigação climática do programa são progressivos, já que, por meio da RenovaCalc, os produtores de etanol têm condições de avaliar onde podem realizar melhorias para aumentar a sua Nota de Eficiência Energético-Ambiental e, assim, gerar mais CBIOs.

---

<sup>3</sup> Exceto em um caso em que os entrevistados solicitaram pela não gravação e os entrevistadores, então, tomaram notas detalhadas.

Apesar de amplamente discutida publicamente, a contribuição do Programa para as metas climáticas do país foi objeto de apenas quatro páginas em sua Nota Explicativa (p. 39, 94, 111-112).

Outro problema de destaque nos artigos de jornal (35 citações) e nas entrevistas diz respeito às condições desfavoráveis para o mercado de etanol, com a presidente da União da Indústria de Cana-de-Açúcar e Bioenergia (Unica) indicando que a retomada de investimentos no setor “não vai acontecer sem esse programa” (Valor, 21/11/2017). De maneira similar, um produtor de biocombustíveis e um consultor argumentaram que o Programa traria maior estabilidade para a produção de etanol e, conseqüentemente, maior previsibilidade para a realização de investimentos nas empresas do setor (Estado, 22/01/2018; Valor, 26/09/2017).

Já na Nota Explicativa do MME, a questão mais explorada é a da segurança energética do país, encontrada em 19 páginas (p. 10-13, 16-18, 25-27, 30-38), uma vez que, na ausência de medidas para expandir significativamente a produção de combustíveis no Brasil entre 2016 e 2026, o país necessitaria importar volumes cada vez maiores de combustíveis fósseis. Essa preocupação também aparece em uma das entrevistas com representante do setor de biocombustíveis.

Com relação a eventos específicos, a Conferência das Partes (COP23) no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, realizada em dezembro de 2017 na Alemanha, provavelmente ajudou a acelerar o processo legislativo do RenovaBio. De fato, o então Ministro do Meio Ambiente estava interessado em divulgar iniciativas de cunho climático durante o evento e, assim, reforçar o compromisso do Brasil com o Acordo de Paris (Valor, 09/11/2017). Na conferência, o governo brasileiro e de outros dezoito países declararam conjuntamente que a proporção de biocombustíveis na matriz energética global deveria ser triplicada para assegurar a meta de aumento de temperatura até 2º Celsius (Estado, 29/11/2017; Estado, 03/04/2018).

Por fim, o acompanhamento dos impactos da redução de tributos sobre a gasolina e o diesel, entre 2011 e 2015, que resultou em perda de competitividade para o setor de etanol (Folha, 25/12/2017), contribuiu para a compreensão da necessidade de políticas que viabilizassem investimentos no setor sucroenergético (Estado, 08/04/2017). Com efeito, um entrevistado afirmou que o controle de preços da gasolina, via redução tributária, fez com que quase metade das usinas fossem à falência. Outro entrevistado comentou que se, no passado, os consumidores adquiriam um veículo a gasolina ou a álcool, com o advento do carro *flex-fuel*, os consumidores podem decidir pela mudança



de combustível imediatamente após quaisquer alterações nos preços desses combustíveis.

## 4.2 Fluxo de soluções

Um dos entrevistados indicou que o Programa teve como fontes de inspiração as ideias acerca de externalidades desenvolvidas pelo economista Ronald Coase, em 1960, e por pesquisa da Embrapa, de 2016, que realizou análise de ciclo de vida da cana-de-açúcar brasileira (PICOLI et al., 2016). Outro entrevistado complementou que uma terceira (e inicial) fonte de inspiração foi o programa californiano Low Carbon Fuel Standard (LCFS). Isso porque, em dezembro de 2016, o Departamento de Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia abriu uma chamada de propostas de políticas públicas sobre bioenergia e a Unica foi uma das associações setoriais que contribuíram, propondo a criação de uma política de mercado baseada no programa californiano, proposta que, de acordo com este entrevistado, foi bem recebida pelo departamento. De acordo com outro entrevistado, experiências internacionais também foram analisadas quando da construção da RenovaCalc.

As considerações sobre possíveis limitações futuras do Programa tiveram como foco seu possível impacto nos preços de combustíveis, uma vez que as despesas com a compra de CBIOs pelas distribuidoras seria repassada aos consumidores finais (Folha, 26/11/2017). Essa preocupação, por exemplo de técnicos do Ministério da Fazenda, motivou os atrasos do Poder Executivo em enviar o projeto como medida provisória ou projeto de lei ao Congresso para criação do Programa (Valor, 24/01/2018). Os custos de implantação e monitoramento do RenovaBio, em particular frente à maior simplicidade do reajuste do regime tributário sobre combustíveis, também foram alvo de preocupação por parte de pesquisadores e consultores (Folha, 26/11/2017; 01/12/2017; 14/12/2017). Nesse ponto, um entrevistado destacou que maior foco e custos de monitoramento eram necessários para evitar fraudes no Programa.

Os entrevistados elencaram aspectos positivos e negativos do desenho do Programa. Dentre os aspectos positivos, foram destacados o estabelecimento de metas anuais para as distribuidoras de combustíveis fósseis; a atribuição de responsabilidade pelo estabelecimento de metas ao Conselho Nacional de Pesquisa Energética (CNPE), minimizando possíveis interferências políticas; a adoção da análise de ciclo de vida dos combustíveis e a robustez da RenovaCalc; a sólida estrutura de certificação do CBIO; e sua maior dependência em mecanismos de mercado e no sistema de preços, caracterizado por um dos entrevistados como feito “quase revolucionário em políticas energéticas no

Brasil”.

Em relação aos aspectos negativos, foram mencionadas a ausência de metas obrigatórias para os produtores de biocombustíveis, comprometendo a oferta de CBIOs e a estabilidade de preços; a falta de um prazo máximo para que os produtores de biocombustíveis coloquem o CBIO à venda após a sua emissão, possibilitando especulação de preços por parte dos produtores; a ausência de um limite máximo para a compra de CBIOs por parte das distribuidoras, podendo prejudicar o cumprimento das metas das demais; e a não obrigatoriedade em utilizar as receitas com CBIOs em expansão da capacidade produtiva por parte dos produtores de biocombustíveis.

### **4.3 Fluxo político**

Os atores externos ao governo mais relevantes e frequentemente mencionados nos artigos de jornais são a indústria de etanol e os produtores de biodiesel, os quais, uma vez convencidos pelo corpo técnico do MME dos méritos do Programa, procuraram criar um ambiente propício para sua rápida aprovação (Valor, 29/11/2017). Produtores agrícolas, de forma geral, também eram favoráveis ao RenovaBio (Valor, 12/09/2017; 13/10/2017) e organizações da sociedade civil preocupadas com pautas ambientais, ainda que pouco envolvidas no processo legislativo, conforme relatado por um entrevistado, compreenderam que a política tinha méritos do ponto de vista climático e buscava reduzir emissões de GEE. Vale destacar que, no Congresso, as Frentes Parlamentares do Biodiesel, da Agricultura e do Meio Ambiente, que comumente apresentam posições antagônicas, também eram favoráveis ao RenovaBio (LIMA; TONI, 2020).

No governo, mais especificamente no Poder Executivo, houve discordâncias entre ministérios, com os Ministérios de Minas e Energia, Meio Ambiente e Agricultura, Pecuária e Abastecimento sendo favoráveis ao envio da proposta como uma medida provisória (Valor, 09/08/2017, ao passo que os Ministérios da Fazenda, do Planejamento e da Casa Civil apresentavam preocupações com relação aos impactos do RenovaBio nos preços de combustíveis e questionavam a urgência e relevância da proposta para que fosse enviada como medida provisória (Estado, 04/09/2017). Essas discussões e o consequente atraso do processo legislativo do Programa motivaram a apresentação do RenovaBio, pelo líder da Frente Parlamentar do Biodiesel, como um projeto de lei, tramitando em regime de urgência (Valor, 14/11/2017; 21/11/2017; 28/11/2017).

### **4.4 Empreendedores de políticas públicas**

A partir dos artigos de jornais e entrevistas, foi possível identificar quatro empreendedores de políticas públicas:

- **Empreendedor 1:** servidores de carreira do Departamento de Biocombustíveis do MME;
- **Empreendedor 2:** líder da Frente Parlamentar do Biodiesel no Congresso;
- **Empreendedor 3:** presidente da Unica, órgão representativo do setor sucroenergético;
- **Empreendedor 4:** produtores de biocombustíveis.

Cada empreendedor atuou em diferentes momentos do desenvolvimento, aprovação e implementação do RenovaBio (Figura 1), fazendo uso de seus recursos para avançar o Programa.

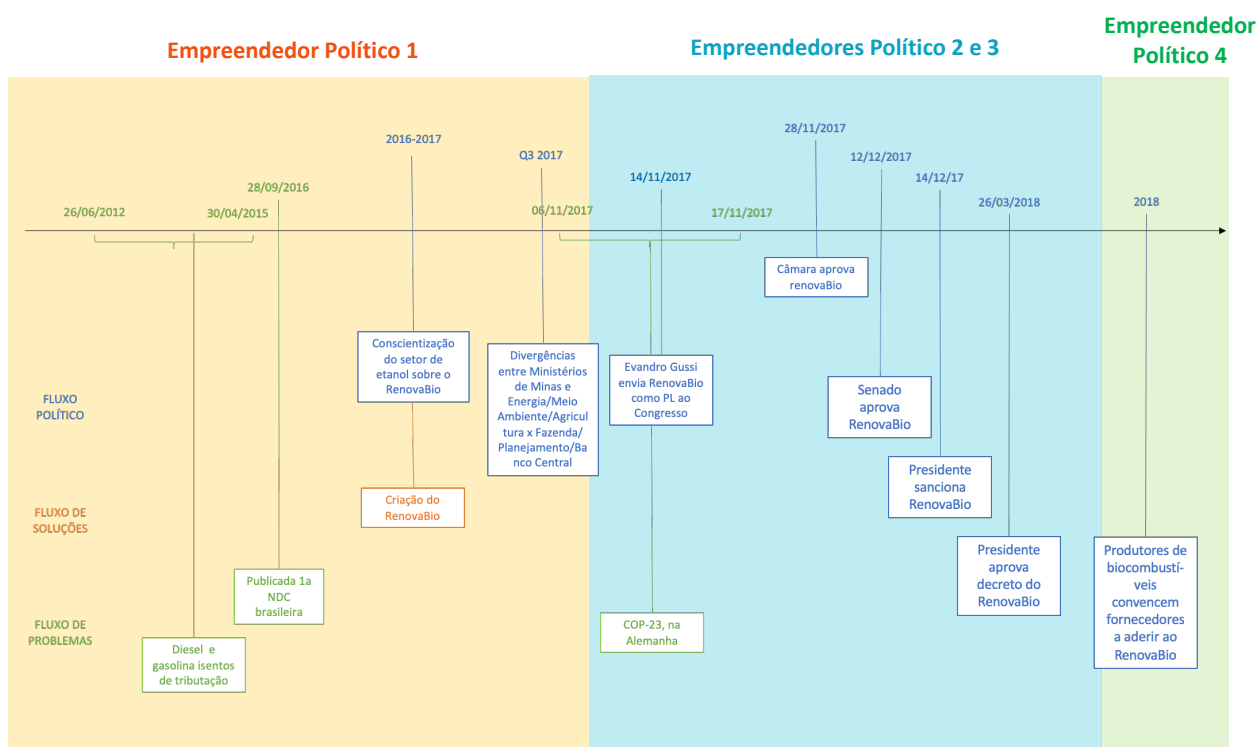
O Empreendedor Político 1 foi responsável pela formatação do RenovaBio e realizou o engajamento inicial e intenso com o setor de biocombustíveis, inclusive com os Empreendedores Políticos 2 e 3, de maneira a convencê-los sobre os méritos do Programa.

O Empreendedor Político 2, incentivado por produtor de biodiesel, tomou conhecimento da proposta e foi se aprofundar sobre seus méritos e lógica junto ao corpo técnico do MME. Este Empreendedor foi responsável pela apresentação do projeto de lei no Congresso e figura primordial nas negociações para acelerar sua tramitação e aprovação em regime de urgência (Valor, 21/11/2017). O Empreendedor Político 3 é o mais frequentemente mencionado nos artigos de jornais, representando os interesses dos produtores de biocombustíveis, publicamente defendendo o Programa e contribuindo para criar um ambiente favorável para que o RenovaBio fosse apreciado e aprovado (Valor, 14/05/2017). Esses três empreendedores possuem como característica comum, identificada nas entrevistas, um perfil “mais acadêmico”, ainda que ocupando posições políticas, seja por utilizar conhecimentos acadêmicos para o desenvolvimento do Programa (Empreendedor Político 1), seja pelo apreço à incorporação do conhecimento acadêmico no desenvolvimento de políticas públicas (Empreendedor Político 2), seja pela experiência profissional como professor universitário (Empreendedor Político 3) e, assim, capazes de compreender a complexidade e os méritos do programa.

Por fim, o Empreendedor Político 4 teve papel importante após a aprovação da lei, contribuindo para a efetiva implementação do RenovaBio, engajando fornecedores de matérias-primas e convencendo-os a integrar o Programa, bem como coletar e

disponibilizar os dados necessários para certificação dos biocombustíveis, inclusive com programas de fidelização e remuneração diferenciada, com a geração voluntária de CBIOS.

Figura 1 – Empreendedores de políticas públicas e linha do tempo do Programa RenovaBio



Fonte: elaborado pelos autores.

## 5. Discussão

A análise dos artigos de jornais e das entrevistas permite levantar duas hipóteses acerca desses pontos, as quais são exploradas, conjuntamente, a seguir:

**H1: O RenovaBio contou com um “revezamento” de empreendedores políticos, fazendo com que o processo de política pública fosse percorrido em menor tempo e de maneira mais efetiva.**

**H2: A rotulação do RenovaBio como uma política climática reduziu possível resistência pública ao seu rápido avanço.**

### A largada

Servidores públicos do Departamento de Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia identificam um problema a ser resolvido - o de insegurança energética do país

-, e de possível solução tecnicamente factível e alinhada a valores de mais fácil aceitação (i.e., dependência em mercados e no sistema de preços), com inspirações para o desenho do Programa em bases acadêmicas (Teorema de Coase e análise de ciclo de vida da cana-de-açúcar), bem como de sugestões de atores relevantes no contexto da bioenergia, como o próprio Empreendedor 3, e, ao menos indiretamente, das experiências californiana e norte-americana.

Esses empreendedores (Empreendedor 1), então, investem seu tempo, recursos e reputação procurando convencer outros atores acerca dos méritos do programa, com base em argumentos técnicos. Em particular, conseguem engajar dois outros atores reconhecidos por seu perfil acadêmico, ainda que ocupantes de posições políticas, os Empreendedores Políticos 2 e 3.

### O meio do percurso

A passagem de bastão para os Empreendedores Políticos 2 e 3 por meio de convencimento sobre a robustez técnica do RenovaBio resulta na formação de dois líderes que passam a advogar em prol do RenovaBio em duas novas esferas: no Congresso Nacional e na mídia. Esses reforços focam, majoritariamente, em dois problemas adicionais que o RenovaBio contribui para solucionar: o atingimento das metas climáticas do país; e a criação de condições de mercado estáveis para o setor de etanol.

Ao publicamente reforçar a contribuição do RenovaBio para o cumprimento do Acordo de Paris, os empreendedores tornaram politicamente custosa a oposição pública ao Programa. Com efeito, a única distribuidora de combustíveis a se manifestar abertamente de maneira contrária ao RenovaBio foi criticada pelo setor sucroenergético (Valor, 26/04/2017) e, segundo um dos entrevistados, retirou de circulação Nota Técnica em que questionava o Programa, pois objeções ao RenovaBio poderiam ser percebidas como críticas à ciência do clima. Outro entrevistado comentou que as distribuidoras eram críticas ao RenovaBio, mas não publicamente, enquanto um terceiro entrevistado destacou que a oposição das distribuidoras não foi muito intensa porque não estavam confiantes de que o RenovaBio fosse realmente ser aprovado. Em relação à sociedade civil, um dos entrevistados comentou que as ONGs não estavam acompanhando de maneira muito próxima as discussões do projeto de lei, mas que, de qualquer forma, não faria sentido organizações ambientais serem contra uma lei que busca internalizar externalidades ambientais negativas. Adicionalmente, a proximidade da realização da COP23, em dezembro de 2017, trouxe ímpeto adicional para o célere avanço do

Programa, com o Ministro do Meio Ambiente anunciando em seu discurso o projeto de lei (PL) do RenovaBio e o líder da Frente Parlamentar do Biodiesel enviando o PL ao Congresso durante a realização da conferência.

Por outro lado, o incentivo à produção de etanol e outros biocombustíveis trouxe preocupações acerca do impacto da política sobre os preços de combustíveis, fator que retardou a ação do Poder Executivo e contribuiu para maior protagonismo do Poder Legislativo e, conseqüentemente, do Empreendedor Político 2 na condução e aprovação de Projeto de Lei criando o programa. Contudo, mesmo a preocupação do impacto nos preços dos combustíveis não foi suficiente para inviabilizar a aprovação do RenovaBio, uma vez que suas possíveis conseqüências negativas recaem de maneira dispersa sobre toda a sociedade.

Em resumo, os Empreendedores Políticos 2 e 3 obtiveram sucesso em criar um ambiente favorável à política, em que diversos atores estavam dispostos a defender publicamente a solução concebida pelo Empreendedor Político 1 e, mais importante, poucos estavam dispostos a arcar com ônus de publicamente se opor ao RenovaBio.

### O *sprint* final

Após a sanção da lei criando o Programa, outro empreendedor entra em ação para assegurar que o RenovaBio seja, de fato, implementado. Como, por desenho, a oferta de CBIOS dependia da participação voluntária dos produtores de biocombustíveis e da efetiva análise de ciclo de vida dos biocombustíveis, a implementação do programa dependia do convencimento por parte de produtores de biocombustíveis (Empreendedor Político 4) junto à sua cadeia de fornecedores para a obtenção de dados primários de emissões de GEE do processo de produção do etanol e do biodiesel. Vale ressaltar que utilizar dados-padrão da RenovaCalc resulta em Nota de Eficiência mais baixa que com uso de dados primários.

Com efeito, a aprovação legislativa de uma proposta não necessariamente assegura sua implementação, fenômeno comumente referido no Brasil como “leis que pegam e leis que não pegam” (CASTOR, 2000, APUD COSTA, 2014). Assim, a existência de um grupo de atores que se percebe como beneficiário da política (neste caso, os produtores de biocombustíveis), provavelmente facilitou para que esta continuasse a ser defendida e, conseqüentemente, posta em prática.

## **6. Considerações finais**

O processo legislativo da Política Nacional de Biocombustíveis configura um caso único por duas razões: i) teve apreciação e aprovação em curto espaço de tempo, com apenas 30 dias decorridos entre a apresentação do projeto de lei e a sanção presidencial; e ii) trata-se da primeira política brasileira com objetivo explícito de contribuir para o atingimento das metas climáticas do país no âmbito do Acordo de Paris.

Os resultados da pesquisa demonstram que a integração do tema climático no processo político de uma política setorial de baixo carbono contribuiu para a redução de possível resistência pública por parte de atores contrários, receosos de que uma postura adversária poderia comprometer a sua reputação ao serem interpretados como atores contrários à ciência do clima. Ademais, os atores envolvidos no processo político se aproveitaram de um evento internacional climático, a COP23, para ressaltar a importância do etanol para a transição energética do país, culminando no envio do projeto de lei ao Congresso durante o período da conferência.

Os resultados do estudo também ressaltam a importância de haver empreendedores políticos nos diversos estágios do processo político que tenham as habilidades e competências necessárias para fazer avançar as etapas de desenvolvimento, aprovação e implementação da política. Nesse caso, o Empreendedor Político 1 utilizou-se de competências acadêmicas e de habilidade de engajamento para desenvolver um programa tecnicamente robusto e convencer os atores do setor sobre os seus méritos. Os Empreendedores 2 e 3 utilizaram o seu perfil de liderança e capacidade de negociação para criar ambiente político favorável e fazer a proposta avançar no Congresso até a sua aprovação. Já o Empreendedor Político 4 se utilizou de sua influência na cadeia de valor do biocombustível para auxiliar na efetiva implementação do RenovaBio. Portanto, a pesquisa indica que a presença de diversos empreendedores políticos, ativos e comprometidos em todos os estágios do processo político e com habilidades complementares, contribuiu para que todo o percurso fosse percorrido de maneira célere, desde o desenho até a aprovação do Programa.

Para estudos futuros, sugerimos que outros processos de políticas públicas em que o tema climático tenha sido explicitamente integrado sejam analisados, de maneira a avaliar se os resultados deste estudo podem ser generalizados. Ademais, apesar de não ter sido objeto da presente pesquisa, durante as entrevistas, os participantes sugeriram diversas oportunidades de melhoria ao desenho do programa. Dessa forma, estudos futuros poderiam analisar a efetividade do RenovaBio, por exemplo, à luz de literatura acadêmica recente sobre fatores de sucesso de mercados ambientais internacionais.

## **Agradecimentos**

Este trabalho contou com o apoio do Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear da Alemanha, como parte do projeto de pesquisa “Fortalecendo a implementação da política climática nacional: Aprendizado empírico comparativo e criação de vínculo com o financiamento climático”. O financiador não teve envolvimento na decisão de escrever e submeter esse artigo para publicação.



## Referências

- ADDINGTON, B. **RenovaBio: A Paradigm Shift for Biofuels in Brazil**. Rockville, MD, USA: [s.n.].
- ALMEIDA, L. DE A.; GOMES, R. C. Processo das políticas públicas: revisão de literatura, reflexões teóricas e apontamentos para futuras pesquisas. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 16, n. 3, p. 444–455, set. 2018.
- ANP. **Linha do Tempo Renovabio**.
- BARBOSA, P. I.; SZKLO, A.; GURGEL, A. Sugarcane ethanol companies in Brazil: Growth challenges and strategy perspectives using Delphi and SWOT-AHP methods. **Biomass and Bioenergy**, v. 158, p. 106368, mar. 2022.
- BRAZIL. **Lei Nº 13,576, de dezembro de 2017** Brasília, DF Presidência da República, , 2017.
- CAIRNEY, P.; JONES, M. D. Kingdon’s Multiple Streams Approach: What Is the Empirical Impact of this Universal Theory? **Policy Studies Journal**, v. 44, n. 1, p. 37–58, fev. 2016.
- CAPELLA, A. C. N. Perspectivas Teóricas sobre o Processo de Formulação de Políticas. **Revista Brasileira de Informações Bibliográficas em Ciências Sociais**, p. 87–124, 2006.
- CNT. **Aspectos gerais da navegação interior no Brasil**. Disponível em: <<https://cnt.org.br/aspectos-gerais-navegacao-brasil>>.
- COSTA, F. L. DA. História das reformas administrativas no Brasil: narrativas, teorizações e representações. **Revista do Serviço Público**, v. 59, n. 3, p. 271–288, fev. 2014.
- EPE. **Análise de Conjuntura dos Biocombustíveis – Ano 2021**. Brasília, DF: [s.n.]. Disponível em: <<https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/analise-de-conjuntura-dos-biocombustiveis>>.
- GONCALVES, L.; DE SANTO, E. M. Unpacking the process: how agenda-setting theory explains the case of creating large scale marine protected areas in Brazil. **Environmental Politics**, p. 1–20, abr. 2021.
- GRANGEIA, C.; SANTOS, L.; LAZARO, L. L. B. The Brazilian biofuel policy (RenovaBio) and its uncertainties: An assessment of technical, socioeconomic and institutional aspects. **Energy Conversion and Management: X**, v. 13, p. 100156, jan. 2022.
- HEYWOOD, A. **Politics**. New York: Palgrave Macmillan, 2007.

JANN, W.; WEGRICH, K. Theories of the Policy Cycle. In: MILLER, G. J.; SIDNEY, M. S. (Eds.). . **Handbook of public policy analysis: theory, politics, and methods**. Boca Raton, FL: CRC Press, 2007. p. 43–62.

JONES, M. D. et al. A River Runs Through It: A Multiple Streams Meta-Review. **Policy Studies Journal**, v. 44, n. 1, p. 13–36, fev. 2016.

KINGDON, J. W. **Agendas, Alternatives, and Public Policies**. 2. ed. Harlow: Pearson, 2014.

LAZARO, L. L. B.; THOMAZ, L. F. Stakeholder participation in the formulation of Brazilian biofuel policy (RenovaBio). **Ambiente & Sociedade**, v. 24, 2021.

LIMA, A. S.; TONI, F. Renovabio: Innovation and Sustainability at the New Brazilian Biofuels Policy or The Emperor’s New Clothes? **European Journal of Environment and Earth Sciences**, v. 1, n. 5, out. 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Diretrizes para uma Estratégia Nacional para Neutralidade Climática**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br/diretrizes-para-uma-estrategia-nacional-para-neutralidade-climatica.pdf/>>.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Política Nacional de Transportes - Resumo Executivo**. Disponível em: <[http://www.infraestrutura.gov.br/images/2018/POLITICA\\_PLANEJAMENTO\\_TRANSPORTES/documentos/resumo\\_executivo\\_PNT\\_portugues.pdf](http://www.infraestrutura.gov.br/images/2018/POLITICA_PLANEJAMENTO_TRANSPORTES/documentos/resumo_executivo_PNT_portugues.pdf)>.

MME. **Nota Explicativa sobre a Proposta de Criação da Política Nacional de Biocombustíveis**. Brasília, DF: [s.n.].

PAVLENKO, N.; ARAUJO, C. **Opportunities and risks for continued biofuel expansion in Brazil**. [s.l: s.n.].

PICOLI, J. F. et al. **Adaptação de inventários de ciclo de vida de cana-de-açúcar para o contexto brasileiro**. V Congresso Brasileiro em Gestão de Ciclo de Vida. **Anais...**Fortaleza: 2016

RAWAT, P.; MORRIS, J. C. Kingdon’s “Streams” Model at Thirty: Still Relevant in the 21st Century? **Politics & Policy**, v. 44, n. 4, p. 608–638, ago. 2016.

ROMEIRO, L. K. J.; SIMÕES, A. F.; KURITA, R. M. Interrelationships between policies to encourage biofuels, energy efficiency and climate change mitigation: A synergistic analysis focusing on the Brazilian RenovaBio Program. **Latin American Journal of Energy Research**, v. 8, n. 1, p. 46–58, jul. 2021.

SEEG. **Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil: 1970-2020**. São Paulo, SP: [s.n.].

SINDIPEÇAS. **Relatório da Frota Circulante**. São Paulo, SP: [s.n.].

YAMAHAKI, C.; BREVIGLIERI, G. V. **Integrating climate change into sectoral policy processes: An analysis of the legislative process of Statute No. 14,301/2022 (“BR do Mar”) using Kingdon’s Multiple Streams Framework**. IX Encontro Brasileiro de Administração Pública. **Anais...**São Paulo: 2022