

**Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Direito**

MARIANA MELO BOTELHO

**A REGULAÇÃO DO RENOVABIO: Um estudo sobre a
implementação de práticas responsivas na política pública do
setor de biocombustíveis**

*The RenovaBio regulation: A study on the responsive practices implementation in public policies
on the biofuel sector.*

**Brasília
2023**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE DIREITO

**A REGULAÇÃO DO RENOVABIO: Um estudo sobre a
implementação de práticas responsivas na política pública do
setor de biocombustíveis**

Autor: Mariana Melo Botelho

Orientador: Prof. Dr. Márcio Iorio Aranha

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel no Programa de Graduação da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, linha de pesquisa de *Transformações da Ordem Social e Econômica e Regulação*.

Brasília, 11 de julho de 2023.

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARIANA MELO BOTELHO

A REGULAÇÃO DO RENOVABIO: Um estudo sobre a implementação de práticas responsivas na política pública do setor de biocombustíveis

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel, no Programa de Graduação da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília, linha de pesquisa de *Transformações da Ordem Social e Econômica e Regulação*.

Aprovada em: 11 de julho de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Márcio Iorio Aranha
(Orientador – Presidente)

Prof. Dr. Adriano Drummond Cançado Trindade
(Membro)

Auditor-Chefe da AudiPetro TCU Marcelo Rodrigues Alho
(Membro)

Prof. Dr. Alexandre Araújo Costa
(Suplente)

Agradecimentos

Agradeço a Deus pelas inúmeras graças e bênçãos que tem me concedido até hoje.

Agradeço aos meus pais pelo amor incondicional, pelo apoio e por sempre acreditarem em mim e no meu potencial, mesmo quando eu desacreditei. Agradeço a minha mãe, Ana Cristina, por ter escutado com paciência as ideias deste TCC e por ter me ensinado dentro e fora da sala de aula que precisamos defender o que acreditamos com sabedoria e humildade. Agradeço, também, ao meu pai, Márlon, pelos abraços apertados e palavras certas que me fizeram chegar aqui mais forte. Sem vocês, eu não seria o que sou hoje.

Agradeço aos meus irmãos, Maria Luiza e Mateus, por sempre se preocuparem comigo e com o meu bem-estar, por me fazerem chorar de rir e pela compreensão nos desencontros do dia a dia. Estarei sempre aqui para e por vocês.

Agradeço à minha amada família que, mesmo distante, nunca mediu esforços para se manter presente em minha vida. À minha família de Brasília, que me acolheu tão bem e que fez deste cerrado o meu novo lar. Sou muito grata por ter tantos exemplos de determinação, garra, companheirismo e gentileza ao meu redor.

Agradeço também aos meus amigos de infância, Maíra, Vitória, Henrique e Sofias por terem me acompanhado nessa trajetória. Aos meus amigos da FD, que foram responsáveis por tornar essa jornada memorável e cheia de histórias. Fecho este ciclo sabendo que os levarei dos corredores da faculdade para a vida.

Gostaria de agradecer, em especial, ao Renan, um amigo da faculdade que se tornou meu companheiro de todas as horas e meu maior incentivador. Obrigada por compreender as ausências, pela paciência e pelo apoio durante todos esses anos.

Agradeço, de maneira especial, ao Professor Márcio Iório que, desde 2021, vem me acompanhando nesta jornada acadêmica dentro do Direito Regulatório. Professor, muito obrigada por dedicar seu tempo, de forma tão generosa e atenciosa, para compartilhar seus conhecimentos. Levarei todos os ensinamentos, reuniões, *feedbacks* e conselhos junto comigo para onde for e, espero um dia poder, assim como o senhor, compartilhar com outros o que aprendi.

Agradeço, ainda, ao Professor Adriano Cançado que, nos últimos anos da minha faculdade, desempenhou papel fundamental para o meu direcionamento rumo ao Direito dos Recursos Naturais Não Renováveis e Renováveis e que, gentilmente, colocou-se à disposição de participar da minha banca. Aproveito para agradecer a todos os Professores de Direito da FD que tive o privilégio de conhecer e aprender.

Agradeço, também, ao Auditor Chefe da AudiPetro TCU, Marcelo Rodrigues Alho, por ter aceitado fazer parte da minha banca e por se dispor, de maneira tão solícita, a tirar um tempo dos compromissos e afazeres, para discutir políticas públicas. Acredito que são nesses momentos que verdadeiras transformações acontecem.

São tantos agradecimentos que merecem ser feitos em tão pouco espaço, mas não posso deixar de agradecer a todos os excelentes profissionais e aplicadores do Direito que tive o prazer de conhecer nessa fase inicial das minhas experiências profissionais. Estar ao lado de vocês foi o que despertou o meu interesse nas regulações setoriais, no trato com as agências e nos debates jurídicos diversos sobre o ambiente regulatório. Vocês também contribuíram para que eu chegasse neste lugar e apresentasse este TCC.

Por fim, agradeço a todas as *playlists* de bossa nova e jazz instrumental por simplesmente existirem e me acompanharem durante as madrugadas escrevendo este trabalho.

FICHA CATALOGRÁFICA

Ms. Melo Botelho, Mariana. A REGULAÇÃO DO RENOVABIO: Um estudo sobre a implementação de práticas responsivas na política pública do setor de biocombustíveis / Mariana Melo Botelho; orientador Marcio Iorio Aranha. -- Brasília, 2023. 163 p.

Monografia (Graduação - Direito) -- Universidade de Brasília, 2023.

1. Teorias da Regulação. 2. Regulação Responsiva. 3. Regulação Inteligente. 4. Regulação dos Biocombustíveis. 5. RenovaBio. I. Iorio Aranha, Marcio, orient. II. Título.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BOTELHO, Mariana M. 2023. A REGULAÇÃO DO RENOVABIO: Um estudo sobre a implementação de práticas responsivas na política pública do setor de biocombustíveis. Monografia Final do Curso de Direito, Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, DF, número de páginas p. 163.

Sumário

INTRODUÇÃO	1
Apresentação do Estudo.....	1
Justificativa e Relevância da Pesquisa	2
Teorias Utilizadas neste Estudo	3
Problema de Pesquisa e Hipóteses	7
Limitações e objetivos da pesquisa	9
Estrutura da Pesquisa	10
CAPÍTULO 1: O RenovaBio	11
1.1 A criação do RenovaBio e os compromissos do Acordo de Paris.....	12
1.1.1 O Acordo de Paris	12
1.1.2 A criação do RenovaBio	13
1.1.3 A implementação do RenovaBio e os resultados do Acordo de Paris	14
1.2 Os ODS, a Transição energética e os biocombustíveis	15
1.2.1 Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável voltados para a matriz energética.....	15
1.2.2 A relação entre a transição energética e os ODS.....	17
1.2.3 A intersecção entre os biocombustíveis, a transição energética e os ODS.....	18
1.3 Os três eixos de atuação do RenovaBio	21
1.3.1 As metas de descarbonização.....	21
1.3.2 Os créditos de Descarbonização, o CBio	23
1.3.3 As Certificações dos Biocombustíveis	25
1.4 A forma regulatória predominante do RenovaBio	28
1.4.1 Histórico da Regulação no Brasil.....	29
1.4.2 Histórico da Regulação no Setor de Biocombustíveis	31
1.4.3 A aplicação do comando-e-controle no RenovaBio	35
1.4.4 Características predominantes do comando-e-controle	37
1.5 Desafios de implementação da política pública	41
1.5.1 O desmantelamento das metas entre 2020 e 2022	41
1.5.2 Judicializações.....	46
CAPÍTULO 2: A Regulação Responsiva	50
2.1 O que é a Regulação Responsiva?.....	51
2.2 Os Pressupostos da Regulação Responsiva	54
2.3 Os Métodos de Punição e Persuasão da Regulação Responsiva	60

2.3.1	Estratégia regulatória da reação equivalente ou <i>tit-for-tat</i>	60
2.3.2	As pirâmides regulatórias	66
2.4	Os desafios da responsividade no ambiente público	79
2.5	A Regulação Responsiva e o RenovaBio.....	86
CAPÍTULO 3: A Regulação Inteligente (<i>Smart Regulation</i>)		98
3.1	O que é a Regulação Inteligente?	99
3.2	Os Procedimentos para o Desenho Regulatório da Regulação Inteligente	102
3.3	Os Princípios Regulatórios da Regulação Inteligente	109
3.4	A Participação dos Agentes Públicos e Privados na Regulação Inteligente	116
3.4.1	Os terceiros interessados	117
3.4.2	Os consumidores “verdes”	118
3.4.3	Os investidores	121
3.4.4	As instituições financeiras	123
3.4.5	As seguradoras.....	124
3.4.6	Os Consultores Ambientais	125
3.5	A <i>Smart Regulation</i> e o RenovaBio.....	127
CONCLUSÃO.....		131
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		136

Resumo

[Propósito] - O presente estudo tem como propósito apresentar a modelagem regulatória do RenovaBio, uma das políticas públicas mais ambiciosas no setor de biocombustíveis, e relacioná-la com as teorias da Regulação Responsiva e da Regulação Inteligente (*Smart Regulation*). O objetivo principal é investigar as similaridades, diferenças e ausências entre o modelo regulatório adotado pelo RenovaBio e as teorias mencionadas, as quais enfatizam a criação de mecanismos que promovam maior aderência dos regulados às propostas regulatórias.

[Metodologia/abordagem/design] - A metodologia adotada consiste em um estudo de caso da política pública do RenovaBio, complementado por uma revisão bibliográfica das teorias da Regulação Responsiva e da Regulação Inteligente. Em seguida, foi realizada uma análise comparativa entre a modelagem regulatória aplicada no RenovaBio e os modelos propostos por ambas as teorias mencionadas anteriormente.

[Resultados] - Os resultados da análise comparativa revelam que a modelagem regulatória da política pública de biocombustíveis apresenta poucos pontos de convergência com as teorias da Regulação Responsiva e da Regulação Inteligente. No entanto, foram identificados alguns indícios de responsividade, os quais podem ser observados nos escassos incentivos presentes na política pública. Desse modo, é possível inferir que a política pública do RenovaBio é predominantemente baseada no paradigma do comando-e-controle. Esse resultado, entretanto, é consequência de um longo histórico de aplicação desse formato regulatório nas políticas públicas brasileiras, em geral, e, especificamente, no setor de biocombustíveis. Portanto, é necessário superar a barreira histórica do uso estrito do comando-e-controle, que se encontra ultrapassado, e adotar modelos que incorporam inteligência regulatória nas políticas públicas do setor, a fim de promover seu progresso e alcançar os resultados esperados.

[Implicações práticas] - O RenovaBio possui implicações práticas tanto no âmbito da preservação ambiental quanto na transição da matriz energética brasileira, ao incentivar a produção e comercialização em maior escala de biocombustíveis. O aumento das mudanças climáticas ressalta a necessidade de implementar políticas eficientes de preservação. Nesse sentido, o desempenho bem-sucedido da política pública do RenovaBio tem impacto direto nos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil no Acordo de Paris e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

[Originalidade/relevância do tema] - Embora o RenovaBio já tenha sido objeto de estudo pela comunidade acadêmica, especialmente no contexto das mudanças climáticas e da transição energética, ainda não existem estudos focados na análise do desenho regulatório do programa e da sua comparação com abordagens mais responsivas. Por esses motivos, destaca-se a relevância e a originalidade desta pesquisa.

Palavras-chaves: RenovaBio; Teoria da Regulação; Regulação Responsiva; Regulação Inteligente; Regulação dos Biocombustíveis.

Abstract

[Purpose] - The present study aims to present the regulatory design of RenovaBio, which is one of the most ambitious public policies in the biofuel sector and relate it to the theories of Responsive Regulation and Smart Regulation. The main objective is to investigate the similarities, differences, and absences between the regulatory model adopted by RenovaBio and the aforementioned theories, which emphasize the creation of mechanisms that promote greater compliance by those regulated with regulatory proposals.

[Methodology/Approach/Design] - The methodology employed in this study consists in a case study of the public policy of RenovaBio, complemented by a literature review of Responsive Regulation and Smart Regulation theories. Subsequently, a comparative analysis was conducted between the regulatory framework applied in RenovaBio and the models proposed by both theories mentioned above.

[Results] - The results of the comparative analysis reveal that the regulatory framework of the biofuel public policy exhibits few points of convergence with Responsive Regulation and Smart Regulation theories. However, some indications of responsiveness were identified. Thus, it can be inferred that RenovaBio is predominantly based on the command-and-control paradigm. This result, however, stems from a long history of applying this regulatory format in Brazilian public policies in general, and especially in the biofuel sector. Therefore, it is necessary to overcome the historical barrier of strict command-and-control and adopt regulatory models that incorporate regulatory intelligence in the sector's public policies, in order to promote progress and achieve the expected results.

[Practical Implications] - RenovaBio has practical implications both in terms of environmental preservation and the transition of Brazil's energy matrix, by encouraging the production and commercialization of biofuels on a larger scale. The increasing impact of climate change underscores the need to implement effective emission reduction policies. In this regard, the successful performance of RenovaBio has a direct impact on Brazil's international commitments under the Paris Agreement and the Sustainable Development Goals (SDGs).

[Originality/Relevance of the Topic] - While RenovaBio has been studied by the academic community, particularly in the context of climate change and energy transition, there is still a lack of studies focused on analyzing the program's regulatory design and comparing it with more responsive approaches. Therefore, the relevance and originality of this research are highlighted.

Keywords: RenovaBio; Regulation Theory; Responsive Regulation; Smart Regulation; Biofuel Regulation.

Lista de Figuras

Figura 1	– Funcionamento do RenovaBio	21
Figura 2	– Geração de CBio a partir das NEEA calculadas	25
Figura 3	– Pirâmide de constrangimento	67
Figura 4	– Pirâmide de recompensas	68
Figura 5	– Pirâmide de sanções	68
Figura 6	– Ambiente regulatório com cinco níveis de gravidade de infração e dois tipos de punição	72
Figura 7	– Pirâmide de estratégias regulatórias	73
Figura 8	– Pirâmide de pareamento entre perfis dos regulados e justiça restaurativa, dissuasiva e incapacitante	77
Figura 9	– Diamante Regulatório	78
Figura 10	– Pirâmide Regulatória de Constrangimento Expandida	112
Figura 11	– Pirâmide de Constrangimento do RenovaBio	132

Lista de Tabelas

Tabela 1	– Metas compulsórias anuais estabelecidas em 2019	42
Tabela 2	– Metas compulsórias anuais estabelecidas em 2020	43
Tabela 3	– Metas compulsórias anuais estabelecidas em 2021	43
Tabela 4	– Metas compulsórias anuais estabelecidas em 2022	43
Tabela 5	– Decálogo Regulatório	83
		84
Tabela 6	– Sanções aplicadas entre 2019-2020 aos distribuidores que descumpriram as suas metas individuais	90

Lista de Siglas e Abreviaturas

AGU	<i>Advocacia Geral da União</i>
ANAC	<i>Agência Nacional de Aviação Civil</i>
ANEEL	<i>Agência Nacional de Energia Elétrica</i>
ANP	<i>Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis</i>
ANTT	<i>Agência Nacional de Transportes Terrestres</i>
ASG	<i>Ambiental, Social e Governança Corporativa</i>
BNDES	<i>Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social</i>
CADE	<i>Conselho Administrativo de Defesa Econômica</i>
CAR	<i>Cadastro Ambiental Rural</i>
CBIO	<i>Crédito de Descarbonização</i>
CGU	<i>Controladoria-Geral da União</i>
CNAL	<i>Conselho Nacional do Alcool</i>
CNDC	<i>Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas</i>
CNPE	<i>Conselho Nacional de Política Energética</i>
COP-21	<i>Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas</i>
CVM	<i>Comissão de Valores Mobiliários</i>
EEIST	<i>Economics of Energy Innovation and System Transition</i>
EIA	<i>U.S. Energy Information Administration</i>
EPE	<i>Empresa de Pesquisa Energética</i>
ESG	<i>Environmental, Social and Governance</i>
EUA	<i>Estados Unidos da América</i>
FAA	<i>Federal Aviation Administration dos Estados Unidos</i>
GIPs	<i>Grupos de Interesse Público</i>
IAA	<i>Instituto do Açúcar e do Alcool</i>
IEA	<i>International Energy Agency</i>
iNDC	<i>Intended Nationally Determined Contributions</i>
MCOM	<i>Ministério das Comunicações</i>
MMA	<i>Ministério do Meio Ambiente</i>
MME	<i>Ministério de Minas e Energia</i>
MS	<i>Mandado de Segurança</i>
NDC	<i>Nationally Determined Contributions</i>
NEEA	<i>Nota de Eficiência Energético-Ambiental</i>
NF-e	<i>Nota Fiscal Eletrônica</i>
ODS	<i>Objetivos do Desenvolvimento Sustentável</i>
ONU	<i>Organização das Nações Unidas</i>
PIBIC	<i>Programa de Iniciação Científica</i>
PNPB	<i>Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel</i>
Pro-álcool	<i>Programa Nacional do Alcool</i>
Proinfa	<i>Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica</i>
RenovaBio	<i>Programa Nacional dos Biocombustíveis</i>
SIMP	<i>Sistema de Informações de Movimentações de Produtos</i>
SJDF	<i>Subseção Judiciária do Distrito Federal</i>
SPC Brasil	<i>Serviço de Proteção de Crédito Brasil</i>
TCU	<i>Tribunal de Contas da União</i>
TFT	<i>Tit-for-tat</i>

TRF1 Tribunal Regional Federal da Primeira Região
TRF4 Tribunal Regional Federal da Quarta Região
UNFCCC Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança Climática

INTRODUÇÃO

Apresentação do Estudo

O presente estudo visa apresentar a modelagem regulatória de uma das políticas públicas mais ambiciosas do setor de biocombustíveis, o RenovaBio e, a partir disso, relacioná-la com as teorias da Regulação Responsiva e da Regulação Inteligente (*Smart Regulation*). O objetivo é verificar quais as semelhanças, diferenças e ausências entre o modelo adotado para regular o RenovaBio e as teorias aqui mencionadas, que são, reconhecidamente, as correntes regulatórias que prezam pela criação de mecanismos que proporcionem maior aderência dos regulados ao que é proposto pelo regulador.

O RenovaBio foi criado em 2017 com os objetivos de (i) cumprir com os compromissos internacionais de redução de emissão de carbono firmados pelo Brasil no Acordo de Paris, em 2015, e (ii) expandir a produção e o uso dos biocombustíveis, visto que eles são fontes renováveis e fazem parte da agenda de transição de matriz energética do País. Contudo, desde a sua criação, o programa governamental vem enfrentando dificuldades de implementação.

Entre 2019 e 2022, os principais obstáculos observados foram: (i) resistência dos regulados à imposição das metas individuais e aquisições de CBio na bolsa de valores; (ii) dificuldade dos agentes regulados em cumprirem as metas individuais impostas, em razão da diminuição das receitas dos distribuidores de combustíveis na pandemia de COVID-19; e (iii) o desmantelamento das políticas públicas ambientais e de transição energética no governo entre 2020 e 2022. Todos esses fatores causaram (i) atrasos nas metas, (ii) judicializações e (iii) modificações constantes nas metas do RenovaBio.

A quantidade de desafios da política pública sob enfoque e as tentativas de desmonte apresentadas demonstram, dentre outros fatores, que o modelo regulatório utilizado aplica de forma ainda tímida as premissas da Regulação Responsiva, tampouco da Regulação Inteligente, para criar um equilíbrio suficiente entre elementos persuasivos e punitivos que gere a aderência dos regulados à política pública. Nesse sentido, estudos feitos em

sede de Projeto de Iniciação Científica (PIBIC), em 2022, mostraram que o modelo de regular o setor de biocombustíveis continua o mesmo desde 1930, quando as primeiras iniciativas relacionadas aos biocombustíveis surgiram. Em outras palavras, continua sendo pautado majoritariamente pelo comando-controle (BOTELHO, 2022).

Justificativa e Relevância da Pesquisa

Em termos históricos, o projeto se justifica, pois apresenta outras formas mais modernas e atuais de regular o setor de biocombustíveis que são mais eficientes, mais responsivas e mais persuasivas. É necessário quebrar a barreira histórica do uso estrito do comando-e-controle, já ultrapassado, e aplicar modelos que agregam inteligência regulatória nas políticas públicas do setor, a fim de que elas prosperem e alcancem os resultados esperados.

Em termos de relevância socioeconômica, política ou científica, há de se observar que o objeto desta pesquisa ganha destaque no âmbito da agenda da transição energética. A questão ambiental é uma pauta que vem ganhando cada vez mais espaço nas discussões nacionais e internacionais, em especial nas discussões da Assembleia Geral da ONU e da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança Climática (UNFCCC). Influenciado, assim, as decisões políticas, econômicas e sociais dos países.

O aumento das mudanças climáticas mostra que precisam ser implementadas políticas eficientes de redução das emissões de gás carbônico na atmosfera, destinação de resíduos, eficiência energética, proteção de barragens, entre outras. Nesse sentido, o bom desempenho da política pública do RenovaBio tem impactos diretos nos compromissos internacionais do Brasil firmados no Acordo de Paris e nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Quando a política implementada é um exemplo de sucesso, aumenta-se a confiança internacional, os investimentos e os incentivos no País.

No entanto, a relevância que o RenovaBio tem para o Brasil caminhar rumo à transição energética e proteção do meio ambiente se contrapõe com os obstáculos e desafios de implementação enfrentados desde a sua entrada em vigor. Esta discrepância entre os objetivos da política pública e os seus resultados no ambiente regulado, demonstram a necessidade urgente de se

repensar a forma como o RenovaBio é regulado e como ele é colocado em prática pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), por outros órgãos da Administração Direta e Indireta e pelos agentes privados do setor de biocombustíveis e combustíveis fósseis. Sendo assim, a produção de estudo com essa temática é atual e necessária para fomentar o debate sobre o tema e, de algum modo, contribuir para o aprimoramento da política pública em questão.

Teorias Utilizadas neste Estudo

O RenovaBio já vem sendo estudado pela comunidade acadêmica, em especial, sob os aspectos (i) das mudanças climáticas e transição energética¹; (ii) dos impactos econômicos, sociais e ambientais²; (iii) da participação de stakeholders³; (iii) do cumprimento das metas de descarbonização⁴; e (iv) dos instrumentos regulatórios da política pública, tais como, a diferenciação tributária do etanol, a mistura obrigatória do etanol e o CBio⁵. Este último estudo, sobre os instrumentos regulatórios do RenovaBio, tinha como objetivo entender porque os CBios não estavam

¹ Vide: PIMENTEL, Cacia Campos. **Transição Energética, Governança Ambiental e a Formulação de Políticas Econômicas: o programa RenovaBio como modelo de governança multilateral**. Revista Videre, Dourados, MS, v.11, n.22, jul./dez. 2019 - ISSN 2177-7837; MACEDO, Luiz César Machado de. **BIOCOMBUSTÍVEIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e sua contribuição para o atendimento dos compromissos brasileiros no Acordo de Paris (COP21)**. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biocombustíveis da Universidade Federal de Uberlândia. 2021.

² Vide: RIBEIRO, Carolina Habib; CUNHA, Marcelo Pereira. **The economic and environmental impacts of Brazilian National Biofuel Policy**. 2021 Society of Chemical Industry and John Wiley & Sons, Ltd Wiley Online Library All Journals Wiley Online Library Full Collection 2016. Biofuels, bioproducts and biorefining, 2022, Vol.16 (2), p.413-434; GRANGEIA, Carolina; SANTOS, Luan; LAZARO. Lira Luz Benites. **The Brazilian biofuel policy (RenovaBio) and its uncertainties: An assessment of technical, socioeconomic and institutional aspects**. Energy Conversion and Management: X 13 (2022) 100156.

³ Vide: L.L.B; THOMAZ, L.F. **A participação de stakeholders na formulação da política brasileira de biocombustíveis (RenovaBio)**. *Ambiente & Sociedade*. São Paulo, v. 24, p. 1-23, 2021.

⁴ Vide: CARVALHO, N.B.; BERRÊDO, Viana, D.; MUYLEAERT de Araújo, M.S.; LAMPREIA, J.; GOMES, M.S.P.; FREITAS, M.A.V. **How likely is Brazil to achieve its NDC commitments in the energy sector? A review on Brazilian low-carbon energy perspectives**. ScienceDirect Journals Renewable & sustainable energy reviews, 2020, Vol.133, p.110343-110343.

⁵ Vide: JÚNIOR, Claudionor Moura Nunes. **Política Nacional de Biocombustíveis: avaliação ex post do impacto dos instrumentos regulatórios do RenovaBio na expansão do etanol na matriz energética brasileira**. Trabalho de conclusão de curso submetido ao Instituto Serzedello Corrêa do Tribunal de Contas da União como requisito parcial para a obtenção do grau de especialista em Controle da Desestatização e da Regulação. TCU: Brasília, 2022.

sendo exitosos em impulsionar o etanol na matriz energética. Ao fim, a pesquisa conclui que há uma falha no desenho regulatório da política pública que está relacionada aos incentivos e isenções fiscais concedidas aos biocombustíveis (JÚNIOR, 2022). No entanto, não há estudos voltados a analisar o desenho regulatório do programa e compará-lo com modelos mais responsivos, por isso, destaca-se o caráter inovador e relevante da presente pesquisa.

Por outro lado, estudos sobre como a atuação alinhada e responsiva de órgãos da administração pública direta e indireta aprimoraram e contribuem com a regulação e controle de políticas públicas, têm ganhado cada vez mais espaço nas pesquisas sobre o direito regulatório⁶. Seja por meio da implementação de mecanismos mais participativos e transparentes de comunicação entre a Agência e os regulados⁷, seja por análises da atuação dos órgãos de controle, como o Tribunal de Contas da União, na fiscalização e controle das atividades-fim das agências reguladoras⁸. Há ainda estudos que apresentam bons exemplos de regulação responsiva implementados nos órgãos de controle interno, como a CGU, que gerem políticas públicas⁹.

Para tratar de formatos regulatórios mais modernos, a pesquisa será ancorada nas teorias (i) da Regulação Responsiva e (ii) da Regulação Inteligente (*Smart Regulation*). Elas servirão de base para, em primeiro lugar, identificar quais mecanismos regulatórios apresentados por estas teorias são

⁶Vide: BRAGA, T. C. A. **A regulação ad hoc nas decisões do CADE**. *Revista de Direito Setorial e Regulatório, Brasília*, v. 3, n. 2, p. 173-190, outubro de 2017; CHAVES, Mauro César Santiago. **Regulação Responsiva e Agências Reguladoras Federais: recorte jurídico-institucional sob a perspectiva da Advocacia-Geral da União e do Poder Judiciário Federal**. Monografia de Especialização. Brasília: ISC/TCU, 2023.

⁷ Vide: ABU-EL-HAJ, G. F. **Aplicação de regulação responsiva e redes de governança na regulação da segurança de barragens de rejeitos de mineração no Brasil**. *Revista de Direito Setorial e Regulatório, Brasília*, v. 6, no 1, p. 68-98, maio de 2020.

⁸ Vide: SILVA JUNIOR, F. M. da. **A (Sobre)Regulação do Tribunal de Contas da União - TCU sobre Atividades-fim das Agências Reguladoras: análise do julgamento das Bandeiras Tarifárias à luz do Trilema Regulatório**. *Revista de Direito Setorial e Regulatório, Brasília*, v. 6, no 1, p. 21-49, maio 2020; COSCARELLI, Roberta Mallab. **O controle externo de políticas públicas: abordagens e perspectivas**. Coletânea de Pós-Graduação, v.2 n.19. Brasília: ISC/TCU, 2019; DOS REIS, Fernando Simões. **Mudanças climáticas e transição energética justa: reflexões sobre a atuação do TCU**. Monografia de especialização. Brasília: ISC/TCU, 2023.

⁹ Vide: CARDOSO, Fernando Roriz Marques. **CGU além do Comando e Controle: Uma comparação com a Regulação Responsiva**. *Revista de Direito Setorial e Regulatório*, v. 7, no 1, p. 150-193, maio-junho 2021.

utilizados ou não na regulação do RenovaBio. Em segundo lugar, para casos de ausências e disparidades, apresentar um novo panorama regulatório que pode ser utilizado na política pública em questão.

Nessa perspectiva, ambas as teorias foram escolhidas por apresentarem um meio termo entre o comando-e-controle e a desregulação. Trata-se de duas modelagens flexíveis que agregam vários outros métodos regulatórios, não aplicando nenhum de forma estrita, mas aproveitando o que cada uma tem de melhor.

A teoria da Regulação Responsiva, consolidada por Ian Ayres e John Braithwaite, em 1992, foi pioneira ao apresentar um modelo regulatório que se apresenta como um meio termo aos polos opostos do comando-controle e da desregulação. O primeiro se pauta na intensa intervenção do Estado e de seu aparato normativo-sancionador, enquanto o segundo modelo se fundamenta na ausência total ou mínima de intervenção do Estado nos setores e agentes regulados. Contudo, percebeu-se que a aplicação estrita de um modo regulatório, seja ele a desregulação, a autorregulação ou o comando-controle, possuía limitações, uma vez que todas essas formas regulatórias têm vantagens e desvantagens.

Nesse sentido, as correntes contemporâneas de regulação prezam não pelo “relaxamento” das formas de se regular, mas sim pela aplicação de teorias que agreguem maior inteligência regulatória. Essa abordagem regulatória, por possuir sistemas de incentivo, de diálogo, de internalização de condutas e de punições escalonadas e condizentes com o contexto fático, aumenta o nível de persuasão e de aderência dos regulados à política pública implementada.

Nessa mesma perspectiva, a *Smart Regulation* foi criada por Neil Gunningham e Peter Grabosky, em 1998, com o objetivo de apresentar estratégias específicas para a regulação ambiental, que assim como todos os setores regulados, possuem particularidades e pressões sociais e econômicas. À semelhança da Regulação Responsiva, a *Smart Regulation* propõe que as políticas públicas, em especial, as ambientais, superem a forma básica do comando-controle e apliquem estratégias flexíveis, inovadoras e criativas para alcançar não só os interesses dos governos, mas também das empresas e dos terceiros.

Os idealizadores dessa teoria acreditam que a regulação por si só não é o único meio para solucionar os complexos desafios das questões ambientais, mas que a regulação tem sim um papel fundamental na proteção do meio ambiente. O problema é que muitas vezes as formas regulatórias adotadas pelos governos não são eficientes. Assim, o objetivo da teoria da *Smart Regulation* ou Regulação Inteligente é mostrar como remodelar a regulação ambiental para que ela atinja um ponto ótimo. Para isso, é necessário mesclar vários tipos regulatórios e também equilibrar as diferenças de objetivos e visões dos agentes envolvidos nas questões ambientais, passando pelos governos, protetores do meio ambiente e potenciais poluidores.

Ambas as teorias possuem experiências empíricas de aplicações em diversos setores regulados no Brasil e no mundo. O Brasil tem exemplos exitosos de implementação da Regulação Responsiva pela ANAC¹⁰ e pela ANTT¹¹ no setor de infraestrutura, pela ANATEL¹², no setor de telecomunicações, pela ANEEL¹³ no setor de distribuição de energia elétrica.

¹⁰ Vide: NDSR, Núcleo de Direito Setorial e Regulatório da Faculdade de Direito da UnB. **Estudo sobre abordagem comando-e-controle e teorias da regulação apoiadas em incentivos, com ênfase na regulação responsiva e seus fundamentos, inclusive o desenho das pirâmides responsivas, bem como sua aplicação direta no setor aéreo.** Brasília-DF, 2021; NDSR, Núcleo de Direito Setorial e Regulatório da Faculdade de Direito da UnB. **Estudo sobre correspondência entre modelos regulatórios apoiados em incentivos, em especial a regulação responsiva, e os princípios jurídico-constitucionais e a fiscalização regulatória da ANAC.** Brasília-DF, 2021.

¹¹ Vide: BRASIL, Agência Nacional dos Transportes Terrestres (ANTT). **Atuação responsiva é incluída no Mapa Estratégico da ANTT. Documento formaliza a atuação responsiva como atributo de proposta de valor.** Disponível em: <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/atuacao-responsiva-e-incluida-no-mapa-estrategico-da-antt> Publicado em 11.8.2021. Acesso em 3.4.2023; BRASIL, Agência Nacional dos Transportes Terrestres (ANTT). **Governança regulatória.** Disponível em: https://portal.antt.gov.br/resultado/-/asset_publisher/m2By5inRuGGs/content/id/1887619 Acesso em 11.8.2023; BRASIL, Agência Nacional dos Transportes Terrestres (ANTT). **Portaria nº 34, de 12 de fevereiro de 2020.** Estabelece diretrizes de atuação responsiva às unidades organizacionais da ANTT. Disponível em: https://anttleis.antt.gov.br/action/UrlPublicasAction.php?acao=getAtoPublico&sgl_tipo=POR&num_ato=00000034&seq_ato=ATT&vlr_ano=2020&sgl_orgao=DG/ANTT/MI&cod_modulo=420&cod_menu=7145&print=S Acesso em 3.4.2023.

¹² Vide: BRASIL, Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL). **Anatel aprova Regulamento de Fiscalização Regulatória.** Disponível em: <https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/anatel-aprova-regulamento-de-fiscalizacao-regulatoria> Acesso em 3.4.2023; MELLO DA SILVA, J.M.A. M. **A Regulação Responsiva das Telecomunicações: Novos horizontes para o controle de obrigações pela Anatel.** Revista de Direito Setorial e Regulatório, Brasília, v.3, n.1, p. 255 - 280, maio de 2017.

¹³ Vide: BRASIL, Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). **Fiscalização da Distribuição.** Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/distribuicao/fiscalizacao> Acesso em 3.4.2023.

Nos Estados Unidos há exemplos de atuações mais responsivas implementadas pela FAA no setor infraestrutura¹⁴ e pela *US Mine Safety* no setor de mineração dos EUA¹⁵. Por outro lado, a Regulação Inteligente também possui estudos empíricos de sua aplicação, em especial, nos setores das indústrias químicas e do agronegócio nos EUA, na Europa e na Austrália¹⁶.

Problema de Pesquisa e Hipóteses

A partir (i) do aprofundamento investigativo das teorias apresentadas, (ii) da literatura já existente sobre o tema e (iii) do detalhamento da política pública do RenovaBio, o presente estudo se propõe a responder a seguinte pergunta de pesquisa: Que relação há entre as teorias da Regulação Responsiva e da Regulação Inteligente (*Smart Regulation*), e a política pública informadora do RenovaBio?

Para respondê-la, formulou-se a hipótese de que a política pública não se assemelha, atualmente, aos parâmetros propostos pela Regulação Responsiva e a *Smart Regulation*. Tem-se que o RenovaBio ainda se utiliza de modelos regulatórios baseados predominantemente na lógica simplista e ultrapassada do comando-e-controle. Isso porque, a política pública analisada (i) alterou de forma recorrente as metas dos distribuidores de combustíveis fósseis, (ii) criou um sistema tímido de punições gradativas (as únicas sanções para aqueles que não cumprem as metas são as pecuniárias e, em casos mais graves, as incapacitantes), (iii) não desenvolveu, de maneira clara, por meio do diálogo com os distribuidores, mecanismos para conscientização coletiva dos benefícios do cumprimento das metas para o meio ambiente e para a população, (iv) não organizou mecanismos para que as diretrizes do RenovaBio fossem internalizadas nas normas internas e na cultura empresarial dos distribuidores e, (v) não pautou a sua regulação em incentivos fortes, mas sim em altas penalidades pelo descumprimento.

¹⁴ Vide: NDSR, Núcleo de Direito Setorial e Regulatório da Faculdade de Direito da UnB. **Desenvolvimento de modelos de atuação da fiscalização compatíveis com a RR.** Estudo com a proposta, para a temática escolhida pela Diretoria Colegiada da ANAC, de modelagem regulatória baseada em mecanismos de incentivos. Brasília-DF, 2021.

¹⁵ Vide: BRAITHWAITE, John. **To Punish or Persuade: Enforcement of Coal Mine Safety.** Albany: State University of New York Press, 1985.

¹⁶ Vide: GUNNINGHAM, Neil; GRABOSKY, Peter. **Smart Regulation: Designing Environmental Policy.** Oxford: Clarendon Press, 1998.

Apesar de não guardarem tantas semelhanças, há no RenovaBio algumas similitudes com as teorias apresentadas, que devem ser levadas em consideração. A flexibilização das metas no período de crise da pandemia de COVID-19, por exemplo, mostrou que a ANP, ao regular a política pública buscou entender a situação do mercado e dos distribuidores. A postura colaborativa da Agência mostra um traço de responsividade que se assemelha ao proposto na teoria da Regulação Responsiva e da *Smart Regulation*.

Além disso, possui em seus eixos de atuação sistemas de recompensas para os regulados e, em alguns casos, sistemas de gradação de punições nas hipóteses de irregularidades nos processos de certificação dos CBios. Essas formas de atuação devem ser preservadas e devem servir de exemplo para estimular outras abordagens mais alinhadas com as teorias da Regulação Responsiva e da Regulação Inteligente.

Nesse sentido, a pergunta de pesquisa tem como base empírica os obstáculos enfrentados pelo RenovaBio entre os anos de 2020 e 2022, quando os distribuidores de combustíveis fósseis, de maneira mais efusiva, recusavam-se a cumprir as metas impostas pelo Ministério de Minas e Energia (MME) e pela ANP, em razão da diminuição de suas receitas na época da pandemia. A meta definitiva, segundo a ANP, para o ano de 2020, estabelecida em unidades de Créditos de Descarbonização (CBio), a partir da meta compulsória anual definida pela Resolução CNPE nº 15/2019, precisou ser reduzida de 28,7 milhões de CBios para 14,53 milhões de CBios (praticamente pela metade). As metas individuais dos distribuidores de combustíveis fósseis também foram recalculadas.

Além disso, as judicializações da política pública, dificultaram a sua implementação eficaz e retardaram o cumprimento das metas para aquele ano e anos subsequentes. Na época, as distribuidoras requisitaram (i) a diminuição das metas individuais; (ii) a inconstitucionalidade da Lei do RenovaBio, uma vez que, na concepção da empresa distribuidora de combustíveis de Araucária (PR), o CBio seria um tributo criado por ato infralegal; (iii) a dispensa das distribuidoras da aquisição de CBios, entre outros.

Portanto, analisando mais a fundo como o RenovaBio funcionava, percebeu-se que além de todos os obstáculos, ainda existia um empecilho regulatório na política pública. Isso porque, a forma de regular o RenovaBio não gera estímulos aos regulados, mas somente medo das altas penalidades quando as metas não são cumpridas. Contudo, esse receio não cria uma política pública duradoura e perene, que é o que se espera de uma política pública eficiente e eficaz.

Limitações e objetivos da pesquisa

A presente pesquisa, no entanto, não abordará de forma aprofundada as questões doutrinárias de direito ambiental, economia ambiental e reserva de mercado, tampouco os modelos econômicos de créditos de carbono. Estes temas já vêm sendo bastante discutidos na comunidade acadêmica e possuem vasta bibliografia. O objetivo desta pesquisa é analisar o modelo regulatório adotado por esta política pública, as problemáticas de sua aplicação e alternativas regulatórias que pressupõem maior aderência dos regulados. Sendo assim, a pesquisa não faz juízo de valor sobre se o RenovaBio é uma política boa ou ruim, se ela é uma reserva de mercado ou não. Ela se restringe a avaliar, sob o aspecto regulatório, a política pública, o que tem sido pouco feito pela academia.

Importante ressaltar que a presente pesquisa, ao analisar a política pública, faz um recorte do RenovaBio em seu contexto de implementação entre os anos de 2019 e 2022, partindo das leis e regulamentos criados desde 2017 até 2022 para guiar o Programa Nacional dos Biocombustíveis. Análises *ex ante* dos ciclos das políticas públicas foram tangenciadas pela pesquisa, mas não são aprofundadas, uma vez que não são objeto do presente trabalho.

Além disso, vale destacar que a pesquisa não possui a intenção de apresentar tampouco descrever soluções pormenorizadas quanto ao que deve ser feito pelos reguladores do RenovaBio para melhorar a política pública. Tal esforço deve ser feito pelos próprios gestores na execução do programa. O que se propõe como solução, por vias indiretas, nesta pesquisa, é que essa atuação seja guiada por pressupostos mais responsivos e, por isso, as teorias da Regulação Responsiva e a Regulação Inteligente são apresentadas.

Estrutura da Pesquisa

Assim, com o intuito de apresentar a pesquisa aqui especificada, o Capítulo 1 deste estudo apresentará o panorama geral do RenovaBio, desde a sua criação e seus objetivos, passando pelo histórico regulatório do setor até as tentativas de desmonte da política pública. O Capítulo 2 abordará os pressupostos, métodos e desafios da Regulação Responsiva e apresentará em que pontos a política pública estudada se aproxima ou se distancia desta teoria. Por fim, no Capítulo 3, o mesmo procedimento feito para a teoria da Regulação Responsiva será utilizado para a Regulação Inteligente (*Smart Regulation*): apresentação dos pressupostos e principais conceitos e em seguida relacioná-la com o que foi adotado no RenovaBio.

CAPÍTULO 1: O RENOVABIO

A Política Nacional dos Biocombustíveis – RenovaBio –, que abarca os biocombustíveis como etanol, biodiesel, biometano, bioquerosene, bem como os de segunda geração¹⁷, foi criada, por meio da Lei nº 13.576/2017, com dois principais objetivos: (i) cumprir com os compromissos estabelecidos pelo Brasil no Acordo de Paris para redução de emissões de gases causadores do efeito estufa; e (ii) estimular a expansão da produção dos biocombustíveis na matriz brasileira para fins de transição energética.

Dos artigos 1º, 2º e 3º da Lei nº 13.576/2017 depreende-se que o programa marca o retorno de um projeto antigo do governo brasileiro, iniciado, de certo modo, com o Programa Nacional do Álcool, em 1975, o qual almeja aumentar a previsibilidade do abastecimento, a competitividade, a livre concorrência e o uso dos biocombustíveis pelos consumidores na matriz energética nacional.

No entanto, desde a sua implementação, o RenovaBio vem enfrentando dificuldades de implementação consubstanciadas na inconformidade dos regulados em cumprirem as metas, nas intensas judicializações, nas modificações recorrentes das metas e nos normativos do programa e, até mesmo, nas tentativas de desmonte da política pública.

A quantidade de obstáculos enfrentados, coloca em foco a discussão sobre qual o modelo regulatório foi utilizado pelo governo ao formular a política pública. Sendo assim, este capítulo tem o objetivo de apresentar a política pública, o que motivou a sua criação, as suas frentes de atuação e objetivos, o histórico de regulação do setor, o modelo regulatório utilizado e os obstáculos encontrados, para que assim, nos próximos capítulos, que apresentarão as teorias da Regulação Responsiva e da Regulação Inteligente (*Smart Regulation*), a política pública do RenovaBio possa ser comparada com as teorias aqui mencionadas.

¹⁷ Os biocombustíveis de segunda geração são aqueles que produzidos por diferentes fontes de biomassa vegetal que, em geral, não são utilizadas na alimentação humana. Como, por exemplo, os óleos vegetais provenientes do pinhão manso que são considerados altamente tóxicos para serem consumidos, mas que seriam boas fontes de combustíveis (DAMASCENO, 2012; BASTOS *et al*, 2015, p. 124). Outro exemplo, são os biocombustíveis provenientes de resíduos agrícolas (ex.: bagaço e palha) e industriais (PACHECO, 2011).

1.1 A criação do RenovaBio e os compromissos do Acordo de Paris

Apesar de ter sido criada em 2017, a política pública do RenovaBio começou a ser desenhada anos antes quando os órgãos governamentais brasileiros, juntamente com os setores produtivos e a sociedade civil trabalhavam para formular o documento de contribuições do Brasil, o *Intended Nationally Determined Contributions* (iNDC), a ser apresentado na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP-21) que aconteceria em Paris no ano de 2015. Nesse documento, os biocombustíveis ganharam destaque no que se referia a implementação de fontes renováveis na matriz energética do país (MACEDO, 2021).

1.1.1 O Acordo de Paris

De 30 de novembro a 11 de dezembro de 2015, 196 países se reuniram a fim de traçar diretrizes para responder de forma adequada às mudanças climáticas e reforçar as medidas de adaptação climática global. As discussões promovidas nesse período resultaram na celebração do Acordo de Paris, assinado em 12 de dezembro de 2015 pelos países signatários da COP-21. Em 2017, o Acordo de Paris foi ratificado pelo Brasil e convertido no Decreto nº 9.073/2017, passando, assim, a ter força normativa no território nacional.

Nesse sentido, o Acordo de Paris estabeleceu três pilares de atuação: (i) controle e limite do aumento da temperatura média global; (ii) aumento da capacidade de adaptação aos impactos negativos das mudanças climáticas e desenvolvimento de mecanismos de baixa emissão de gases do efeito estufa; e (iii) conciliação entre os fluxos financeiros e tecnologias de baixa emissão de gases de efeito estufa (art. 2º do Acordo de Paris).

Para alcançar esses objetivos, ficou estabelecido no art. 4º do Acordo que cada país signatário deveria preparar, comunicar e manter sucessivas contribuições nacionalmente determinadas (NDCs) que pretendia implementar para alcançar tais objetivos. De cinco em cinco anos os países devem prestar contas dessas medidas para a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (art. 4º, §9º e 13 do Acordo de

Paris). No caso do Brasil, uma dessas contribuições foi a criação da Política Nacional de Biocombustíveis, o RenovaBio.

Além disso, o País se comprometeu (i) a reduzir 37% das emissões dos gases do efeito estufa até 2025 e, progressivamente, reduzir 43% das emissões até 2030 (considerando como marco inicial o ano de 2005); (ii) aumentar em 18% a presença da bioenergia na matriz energética brasileira; (iii) restaurar e reflorestar cerca de 12 milhões de hectares de florestas e, por fim (iv) fazer com que as energias renováveis representem 45% da composição da matriz energética brasileira (BRASIL, MMA, 2017).

1.1.2 A criação do RenovaBio

Uma das formas pensadas pelo governo para cumprir essas metas e atuar em conformidade com os pilares de atuação do Acordo de Paris foi tirar do papel o projeto do RenovaBio, estruturado pelo Ministério de Minas e Energia (MME) a partir dos estudos formuladores do NDC e apresentado pelo Brasil na COP-21 (MACEDO, 2021). O resultado foi a promulgação da Lei nº 13.576/2017, que instituiu a Política Nacional dos Biocombustíveis.

Nesse sentido, o RenovaBio foi criado com os objetivos (art. 1º da Lei nº 13.576/2017) de: (i) atender os compromissos firmados pelo País na COP-21 e no Acordo de Paris; (ii) utilizar os biocombustíveis como fonte energética para reduzir as emissões de gases causadores do efeito estufa na produção; (iii) estimular a produção e o uso dos biocombustíveis na matriz energética brasileira, com foco na regularidade de abastecimento dos biocombustíveis¹⁸; e (iv) amparar o setor para que ele possa participar, com os seus variados tipos de biocombustíveis, de forma competitiva no mercado de combustíveis brasileiro.

Ademais, a política pública tem como princípios norteadores (art. 3º da Lei nº 13.576/2017): (i) a previsibilidade da presença dos biocombustíveis no setor energético brasileiro com foco na sua produção sustentável e na segurança do abastecimento; (ii) a proteção dos consumidores quanto ao

¹⁸Essa preocupação com a regularidade do abastecimento vem da experiência passada do Brasil com o Pró-álcool, que teve a sua crise em especial por conta da crise do desabastecimento do etanol e a falta de tecnologia para tratar das questões da seca, por exemplo (TÁVORA, 2011).

preço, qualidade e oferta dos produtos; (iii) a eficácia na participação dos biocombustíveis na redução de emissões de gases causadores do efeito estufa e de poluentes locais; (iv) o estímulo à geração de emprego, ao desenvolvimento regional e à criação de uma bioeconomia sustentável; (v) o uso de biocombustíveis em veículos, em máquinas e equipamentos a fim de promover melhor eficiência energética; e (vi) o fomento ao desenvolvimento tecnológico e à inovação no setor de biocombustíveis com o intuito de aumentar sua competitividade no mercado e acelerar o desenvolvimento e a inserção de biocombustíveis novos e mais avançados.

1.1.3 A implementação do RenovaBio e os resultados do Acordo de Paris

O art. 4º da Lei nº 13.576/2017 prevê que as ações que foram tomadas na conjuntura do Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima são um dos instrumentos da Política Nacional de Biocombustíveis. Assim, percebe-se que o Acordo de Paris é uma das forças motores para se alcançar resultados concretos no RenovaBio (e vice-versa) seja pela redução de emissões de gases do efeito estufa, pelo cumprimento das metas percentuais de redução estabelecidas pelo governo no âmbito internacional, seja pela utilização dos biocombustíveis como forma de trilhar um caminho rumo a uma transição energética baseada na sustentabilidade.

Entretanto, sete anos após a celebração do Acordo de Paris, identificou-se que o Brasil se distanciou do cumprimento das suas metas, sendo, atualmente, o quinto País que mais emite gases poluente na atmosfera¹⁹. Ao invés de diminuir de 2015 a 2022, as emissões de gases do efeito estufa, em especial, de gás carbônico, aumentaram. De acordo com os estudos do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases do Efeito Estufa, o aumento das emissões brasileiras está, entre outras causas, relacionado ao aumento do desmatamento, que, entre 2020 e 2022, cresceu 20%, e ao aumento da queima de combustíveis fósseis no setor de

¹⁹ Vide: EPBR. **Brasil está se distanciando das metas do Acordo de Paris**. Disponível em: <https://epbr.com.br/brasil-esta-se-distanciando-das-metas-do-acordo-de-paris/> Acesso em: 17.4.2023.

energia, de processos industriais e de transportes, sendo que este último é responsável por 38% das emissões dos três setores juntos²⁰.

Diante desse distanciamento das metas e observados os objetivos e os princípios do RenovaBio, que incluem a redução das emissões de gases causadores do efeito estufa, o cumprimento das metas estabelecidas no Acordo de Paris e o uso dos biocombustíveis no transporte e nas indústrias, é possível inferir que (i) a política pública, até o momento (2023), não atingiu o seu ponto máximo de atuação de forma a colocar em prática os seus objetivos e (ii) é necessário conferir maior eficácia para o RenovaBio, visto que ele tem papel importante para aproximar o País das suas metas internacionais e para melhorar a situação climática mundial.

Ressalta-se, por fim, que o distanciamento das metas pelo Brasil não pode ser atribuído somente a um discreto desempenho do RenovaBio, mas tais acontecimentos levantam a hipótese de que não seria contraproducente esperar que se o RenovaBio fosse implementado de forma mais eficaz, os percentuais de emissões pelo País não estariam tão altos como estão hoje. O normal seria esperar que, depois de quatro anos da política pública do RenovaBio em funcionamento, os números de emissões estivessem menores. Também é essa a visão do Tribunal de Contas da União, que ao avaliar a política pública no TC 015.561/2021-6, levantou em sua auditoria que, aparentemente, o RenovaBio não estava atingindo os resultados esperados.

1.2 Os ODS, a Transição energética e os biocombustíveis

1.2.1 Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável voltados para a matriz energética

Em 2015, além da celebração do Acordo de Paris, os 193 países membros da Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU),

²⁰ Vide: Instituto de Energia e Meio Ambiente. **COP 27: O Brasil está se distanciando das suas metas propostas ao Acordo de Paris.** Disponível em: <https://energiaeambiente.org.br/cop27-brasil-esta-se-distanciando-das-suas-metas-propostas-ao-acordo-de-paris-20221110> Acesso em: 17.4.2023.

dentre eles o Brasil, definiram 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, baseadas em parâmetros sociais, ambientais e econômicos, para se alcançar o desenvolvimento sustentável, de maneira coesa e integrada, no âmbito da Agenda 2030.

Sob o viés social, os objetivos buscam focar nas agendas de (i) erradicação da fome e da pobreza; (ii) acesso a serviços de saúde e de educação; (iii) melhoria da qualidade de vida; (iv) acesso à justiça; (v) igualdade de gênero; (vi) fortalecimento do Estado de Direito e (vii) igualdade e não discriminação (ONU, 2015, p.4).

Dessa forma, entende-se que o desenvolvimento sustentável pleno abarca também a garantia dos direitos humanos e de oportunidades para todos, independentemente de cor, gênero e renda (ONU, 2015, p.8). Isso porque, a prosperidade e longevidade da vida humana é um dos motivos pelos quais se busca uma forma de exploração das atividades econômicas de modo mais equilibrado e balanceado a fim de garantir às gerações futuras a possibilidade de prosperarem.

Quanto ao eixo ambiental das metas e dos objetivos para o desenvolvimento sustentável, a comunidade internacional destaca a urgência de implementação de medidas que diminuam o ritmo acelerado das mudanças climáticas e que promovam uma melhor adaptação climática aos danos que já ocorreram e que são irreversíveis. Para tanto, os ODS focam em ações para: (i) preservar e conservar do meio ambiente; (ii) combater o desmatamento, que gera impactos negativos como as desertificações, aumento das secas, degradação do solo, perda de biodiversidade e a escassez dos cursos de água doce; (iii) promover o uso sustentável dos oceanos e recursos marinhos e; (iv) assegurar participação de energias renováveis na matriz energética mundial (ONU, 2015).

Na perspectiva econômica, os ODS e suas metas tratam de atividades econômicas essenciais como a mineração, a geração de energia e o sistema de transporte e, por isso, debruçam-se sobre as questões: (i) do uso e limitações de recursos naturais não renováveis; (ii) da gestão de resíduos; e (iii) do consumo de energia, para assim assegurar a proteção duradoura do planeta e dos recursos naturais.

Nesse sentido, o ODS nº 7 estipula que até 2030 possa-se: (i) assegurar o acesso universal e confiável dos serviços de energia; (ii) aumentar, de maneira considerável, a participação de energias renováveis na matriz energética global; (iii) dobrar a taxa mundial de eficiência energética; (iv) reforçar as pesquisas e o desenvolvimento de tecnologias voltadas para as energias renováveis, para os combustíveis fósseis avançados e mais limpos e para as infraestruturas das fontes de energia limpa; e (v) aumentar e modernizar a infraestrutura das fontes energéticas renováveis nos países em desenvolvimento e menos desenvolvidos (ONU, 2015, p. 26).

Do mesmo modo, o ODS nº 12 sugere, em seu subitem 12.2, que até 2030, os países membros da Assembleia Geral da ONU consigam alcançar a gestão sustentável baseada no uso eficiente dos recursos naturais (ONU, 2015, p. 31). Essa preocupação está relacionada à natureza não renovável dos recursos naturais, como o petróleo, os minérios e o gás natural, por exemplo, que precisam ser preservados também para as gerações futuras.

Por fim, o ODS nº 13, que trata da ação contra a mudança global do clima e seus impactos, propõe, dentre outras, que as medidas da mudança do clima sejam integradas nas políticas, estratégias e planejamentos sociais bem como que as medidas educacionais de conscientização sobre a mudança do clima sejam aprimoradas. A política do RenovaBio, nesse sentido, apresenta-se como uma política que tem como objetivo combater as alterações climáticas integrando a transição energética ao mecanismo de captura de carbono dos biocombustíveis.

1.2.2 A relação entre a transição energética e os ODS

Em razão da finitude bem como do grande potencial poluente dos recursos naturais, é que se discute a transição energética, que consiste na redução do uso das fontes de origem fóssil na matriz de energia e, por conseguinte, no aumento do uso de fontes renováveis como a bioenergia, a energia solar e eólica, a nuclear e a hidráulica²¹. Além disso, a transição

²¹ Cabe ressaltar que ser considerada uma fonte renovável não significa dizer que tais fontes não poluam nem degradem o meio ambiente, pois, em certa medida, todas as atividades geram algum tipo de impacto ambiental. Contudo, elas são consideradas renováveis pois os

energética propõe o fomento de práticas e tecnologias de armazenamento de energia em baterias, por exemplo, e, também, formas de aumentar a eficiência energética (EPE, 2019).

Para tanto, a transição energética se sustenta em 4 pilares (ou 4 “Ds”): a descentralização, o design, a descarbonização e a digitalização. A descentralização pauta-se na geração de energia mais próxima do consumidor para evitar perdas energéticas e custos mais elevados da prestação de serviço. O design foca na melhoria da infraestrutura de edificações e veículos para que eles consigam aproveitar de maneira mais eficiente a energia gerada. A descarbonização baseia-se na geração de energia por meio de fontes que emitam menos carbono e a digitalização é o emprego de tecnologia nos processos produtivos (EPE, 2019).

Esse movimento, por fomentar fontes suplementares e subsidiárias às fontes não renováveis, tem como objetivo promover o desenvolvimento sustentável na medida em que possibilita (i) a gestão sustentável dos recursos finitos, no sentido de permitir que as gerações futuras também possam usufruir deles; e (ii) a redução das emissões de gás carbônico e, por conseguinte, a preservação do meio ambiente, uma vez que as fontes renováveis são mais limpas do que as não renováveis (EIA, 2022).

1.2.3 A intersecção entre os biocombustíveis, a transição energética e os ODS

A bioenergia – formada a partir da biomassa presente nos biocombustíveis –, além de ser uma fonte subsidiária dos combustíveis fósseis como a gasolina, o diesel e o gás natural, ainda contribui para a redução das emissões de gás carbônico na atmosfera²². Por esses fatores, percebe-se que os biocombustíveis estão diretamente relacionados com os ODS e com a transição energética. É dizer: os biocombustíveis concretizam

seus impactos são consideravelmente menores quando comparadas às fontes não renováveis (MITCHELL; WOODMAN, 2010).

²² Neste ponto, os biocombustíveis conseguem compensar as emissões, pois o que é gasto na combustão é capturado no processo de fotossíntese das biomassas que são as matérias primas dos biocombustíveis. Essa compensação, que não existe nos ciclos dos combustíveis fósseis é o que faz os biocombustíveis serem considerados uma fonte limpa e que auxilia na redução das emissões de gases de efeito estufa na atmosfera (EMBRAPA, 2014; EPE, 2007).

os objetivos do desenvolvimento sustentável, em especial o ODS nº 7, que trata da matriz energética bem como viabiliza a transição dos combustíveis fósseis para energias renováveis, principalmente no setor de transportes.

Segundo dados da Instituição *World Resources Institute*, os setores de transportes e geração de energia são as atividades mais poluentes da atualidade²³. Ambos contribuem com cerca de 45% das emissões de gases do efeito estufa (WRI BRASIL, 2020)²⁴. Esse cenário não é diferente no Brasil, pois, de acordo com a EPE (2019), o País é bem avançado no uso de energias renováveis, em especial, na área da geração de energia elétrica, em razão do seu grande potencial com a energia solar, eólica, hidráulica e nuclear.

Contudo, o grande desafio está relacionado ao setor de transportes que, no Brasil, utiliza de forma majoritária combustíveis fósseis, que emitem muitos gases do efeito estufa na atmosfera. Nesse sentido, o país tem investido no uso de biocombustíveis para realizar a transição energética no setor (EPE, 2019). A política nacional dos biocombustíveis, o RenovaBio, nesse sentido, investe em um setor que já está presente na matriz energética brasileira desde a década de 1930, quando o governo, por meio do Decreto nº 19.717/1931, tornou obrigatória a mistura de 5% de etanol na gasolina importada.

A transição energética, no entanto, não se limita a esses pilares. De acordo com o estudo *Dez princípios para a formulação de políticas na transição energética*, (i) as intervenções governamentais, por meio das regulações; (ii) a combinação de políticas; e (iii) a formulação de políticas flexíveis que respondam de forma mais fácil e rápida às mudanças, às oportunidades e aos riscos, também contribuem de forma relevante para a mudança da matriz energética global (EEIST, 2022, p.3).

²³ Vide: Levantamentos de 2019, 2018 e 2016 do World Resources Institute. Disponível em: <https://www.wri.org/data/world-greenhouse-gas-emissions-2019> Acesso em: 17.5.2023.

²⁴ Vide: WRI BRASIL. **4 Gráficos para entender emissões de gases de efeito estufa por país e por setor**. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/4-graficos-para-entender-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa-por-pais-e-por-setor#:~:text=Setor%20de%20energia%20é%20o,por%2073%25%20das%20emissões%20mundiais>. Publicado em 28.2.2020. Acesso em 20.5.2023.

A fim de destacar o papel relevante da regulação como forma de direcionamento do processo de desenvolvimento, o estudo traz o exemplo bem-sucedido dos projetos de energia eólica no Brasil, que foram alvo de várias regulamentações e políticas públicas entre os anos de 2002 e 2011, entre elas o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa). Tais esforços governamentais foram motivados pela crise hidrelétrica que assolou o país em 2001. Graças às políticas regulatórias, incentivos e possibilidades de financiamento no BNDES, a energia eólica teve o seu custo da capacidade instalada reduzido em 57% entre 2001 e 2020 e tornou-se a segunda maior fonte de energia da matriz elétrica brasileira (EEIST, 2022, p. 19).

Dessa forma, para que o RenovaBio consiga alcançar os seus objetivos para com a redução das emissões de gases do efeito estufa (preconizado pelo Acordo de Paris), o desenvolvimento sustentável na matriz energética (como propõem os ODS) e a transição energética, é preciso avaliar as formas regulatórias adotadas. Isso porque, a regulação, apesar de não ser a única responsável por viabilizar as mudanças para sistemas de energia mais sustentáveis, desempenha papel fundamental no desempenho dessas transformações (MITCHELL; WOODMAN, 2010).

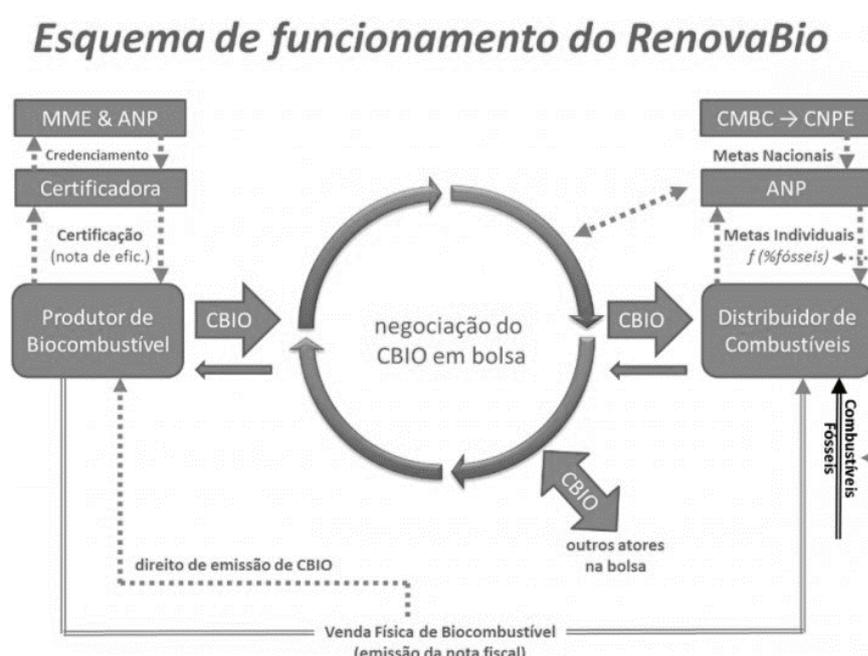
Superadas as questões internacionais que motivaram a criação do RenovaBio e demonstraram a relevância da política pública para os planos do desenvolvimento sustentável e mitigação das mudanças climáticas, o próximo tópico tratará do funcionamento da política nacional dos biocombustíveis para que, assim, possa-se identificar um modelo regulatório predominante e, nos capítulos seguintes, a relação da regulação do RenovaBio com as teorias da regulação responsiva e da regulação inteligente.

Tal digressão para as motivações e objetivos antes de adentrar a política pública em si, fazem-se necessárias, pois para traçar desenhos regulatórios mais responsivos, é importante que o regulador tenha em mente os objetivos regulatórios desejados, para que assim ele possa melhor escolher quais instrumentos deverão ser utilizados para alcançá-los (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998).

1.3 Os três eixos de atuação do RenovaBio

Para alcançar os objetivos propostos no artigo 1º da Lei nº 13.576/2017, o RenovaBio foi operacionalizado em três eixos principais de atuação (art. 4º da Lei nº 13.576/2017): as metas de redução de emissão dos gases de efeito estufa, as certificações de produção dos biocombustíveis e os créditos de descarbonização (CBios), os quais serão aprofundados a seguir e estão sistematizados na Figura 1 abaixo.

Figura 1. Funcionamento do RenovaBio



Fonte: Nota explicativa do MME sobre a Proposta de Criação da Política Nacional de Biocombustíveis, 2017.

1.3.1 As metas de descarbonização

O primeiro eixo estratégico, também denominado de metas de descarbonização, são metas fixadas, de forma unilateral, pela entidade reguladora, para assegurar uma intensidade menor de carbono na matriz de combustíveis brasileira (art. 5º, XII, da Lei nº 13.576/2017). Essas metas devem ser obrigatoriamente cumpridas pelos distribuidores de combustíveis fósseis e são definidas anualmente, para um período de 10 anos, pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE).

Depois de estabelecidas as metas gerais, a ANP estabelece as metas individuais para cada distribuidor com base na participação dele no mercado de comercialização de combustíveis fósseis no ano anterior²⁵ (art. 7º da Lei nº 13.576/2017 e art. 4º do Decreto nº 9.888/2019) e também (ii) no levantamento dos dados de movimentações de combustíveis fósseis informados no Sistema de Informações de Movimentações de Produtos (SIMP), que são enviados pela ANP para o TCU (art. 3º da Resolução ANP nº 791/2019).

As metas estabelecidas devem levar em consideração, conforme o artigo 6º da Lei nº 13.576/2017 e o artigo 2º, III, do Decreto nº 9.888/2019: (i) os compromissos internacionais formulados no Acordo de Paris de redução das emissões dos gases de efeito estufa; (ii) a disponibilidade de oferta de biocombustíveis; (iii) a valorização dos recursos energéticos; (iv) a proteção dos interesses dos consumidores; (v) o aumento do consumo dos combustíveis e dos níveis de importação; e (vi) o impacto do cumprimento das metas nos preços dos combustíveis.

Ao cumprir a meta, os distribuidores de combustíveis fósseis estariam, portanto, compensando o gás carbônico que foi emitido na atmosfera em razão da sua atividade. Isso porque, o cumprimento das metas se dá pela aquisição dos CBios, que são lastreados na produção, comercialização e importação de biocombustíveis, na Bolsa de Valores. De acordo com o §2º do artigo 3º do Decreto nº 9.888/2019, que regulamenta as metas compulsórias, cada CBio equivale a uma tonelada de emissões evitadas ou compensadas. Esse cálculo é feito considerando a diferença entre as emissões de gases de efeito estufa no ciclo de vida de um biocombustível e as emissões de seu combustível fóssil substituto (art. 3º, §2º do Decreto nº 9.888/2019).

O cumprimento da meta individual por parte das distribuidoras deve ser comprovado para a ANP. Caso contrário, os normativos do RenovaBio estabelecem multas para os casos de descumprimentos parciais ou totais das

²⁵ A participação de mercado dos distribuidores de combustíveis fósseis leva em consideração quatro fatores: (1) o volume comercializado pelo distribuidor, (2) a quantidade de combustível fóssil presente no volume comercializado quando descartado o volume correspondente ao percentual de mistura obrigatória de biocombustíveis, (3) as emissões de gases do efeito estufa na atmosfera e (4) a participação de mercado do distribuidor (art. 6º da Resolução nº 791/2019).

metas de descarbonização. As multas são calculadas de maneira proporcional ao descumprimento, levando em consideração a maior média mensal dos CBios na época da infração, podendo variar de R\$100.000,00 (cem mil reais) até R\$50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), de acordo com o que reza o artigo 6º, §1º do Decreto nº 9.888/2019. Nesse sentido, a estratégia regulatória predominante adotada nesse eixo de atuação seguiu a lógica do comando-e-controle, na medida em que condicionou o comportamento dos regulados ao medo das altas sanções.

Apesar de, por um lado, a política pública ter um eixo de atuação pautado, predominantemente, na punição por altas multas em casos de descumprimento, por outro lado pensou-se em algumas formas, ainda tímidas, de incentivos. Em primeiro lugar, se o distribuidor de combustíveis fósseis firmar um contrato de fornecimento de longo prazo para aquisição de biocombustíveis com um produtor, a meta individual do distribuidor pode ser reduzida, conforme determinam o art. 8º da Lei do RenovaBio, o art. 7º do Decreto nº 9.888/2019 e o artigo 6º da Resolução ANP nº 921/2023. Essa redução, no entanto, não pode ser superior a 20% (art. 7º, parágrafo único do Decreto nº 9.888/2019).

Em segundo lugar, se o distribuidor adimpliu de forma integral as suas metas individuais no ano anterior, no próximo ano ele poderá comprovar até 15% do seu cumprimento no ano subsequente (art. 7º, §4º da Lei do RenovaBio). Ou seja, para ele será concedido o benefício de ter mais tempo para cumprir com a sua meta anual, mas somente se ele demonstrar um bom comportamento como regulado e estiver sempre em dia com o cumprimento integral das suas metas. Entretanto, esses incentivos são modestos e, portanto, não podem ser utilizados para afirmar que a regulação do RenovaBio usa a modelagem responsiva, como será demonstrado mais a frente no trabalho.

1.3.2 Os créditos de Descarbonização, o CBio

O segundo eixo estratégico do RenovaBio é pautado no Crédito de Descarbonização (CBio), definido, pelo art. 5º, V da Lei nº 13.576/2017, como um instrumento registrado sob a forma escritural que serve para comprovar o cumprimento da meta individual do distribuidor de combustíveis. O CBio é

lastreado no volume de produção, importação e comercialização dos biocombustíveis pelos emissores primários. O volume, nesse sentido, é comprovado por meio da Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) ou do SIMP e calculado conforme a Nota de Eficiência Energético-Ambiental (NEEA) contida na certificação do biocombustível.

O emissor primário é aquele agente autorizado pela ANP a produzir ou importar biocombustíveis e, por isso, está habilitado a solicitar a emissão de CBio em quantidade proporcional ao volume de biocombustível produzido, importado ou comercializado (art. 5º, VII, da Lei nº 13.576/2017 e art. 2º, III, da Resolução ANP nº 802/2019). A participação do emissor primário no RenovaBio é voluntária, ao contrário dos distribuidores de combustíveis fósseis que são agentes de participação obrigatória (art. 1º, §1º da Resolução ANP nº 758/2018).

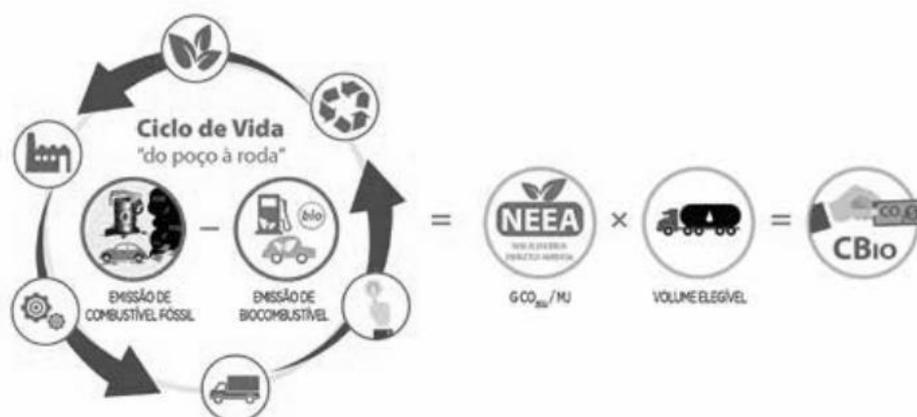
Preenchidos os requisitos para geração de lastro, a emissão do CBio é solicitada pelo emissor primário a um banco ou uma instituição financeira de sua preferência. Feita a requisição e averiguado que aquele emissor se encaixa no conceito de emissor primário e que a operação é capaz de gerar o lastro de emissão, o banco ou a instituição financeira podem escriturar os CBios e colocá-los na bolsa de valores. Esse procedimento deve ser feito dentro de 60 (sessenta) dias contados a partir da emissão da NF-e que é o documento que comprova a comercialização do biocombustível produzido ou importado pelo emissor primário (art. 4º da Resolução ANP nº 802/2019).

Colocados na bolsa, os CBios passam a ser aposentados pelas partes obrigadas, que são os distribuidores dos combustíveis fósseis, para o cumprimento das suas metas individuais. A aposentadoria dos CBios nada mais é que a retirada de circulação por meio da compra de uma determinada quantidade desses créditos para o cumprimento das metas individuais (art. 2º, V da Resolução ANP nº 802/2019 e Portaria MME nº 419/2019). Assim, a depender de quantos CBios foram adquiridos/aposentados, a Agência saberá se a meta foi cumprida parcialmente ou integralmente, quanto ficou faltando cumprir para fins de penalização do regulado e qual deve ser o valor da multa correspondente ao descumprimento.

1.3.3 As Certificações dos Biocombustíveis

O terceiro eixo do RenovaBio se pauta nas certificações dos Biocombustíveis (art. 4º, III da Lei nº 13.576/2017). Elas consistem nos cálculos realizados por uma firma inspetora que avalia a eficiência energética e as emissões dos gases do efeito estufa referentes ao biocombustível produzido ou importado (art. 5º, I da Lei nº 13.576/2017). Tais cálculos geram o Certificado de Produção Eficiente dos Biocombustíveis e conferem ao volume produzido ou importado Nota de Eficiência Energético-Ambiental (NEEA), que determina quantos CBios podem ser gerados a partir do volume produzido, comercializado ou importado. A esse processo dá-se o nome de Certificação dos Biocombustíveis, sistematizado na imagem abaixo.

Figura 2. Geração de CBios a partir das NEEA calculadas



Fonte: MORANDI, Marcelo A. B. *et al*, 2020.

O Certificado de Produção Eficiente dos Biocombustíveis tem validade de três anos e é produzido somente pelas firmas inspetoras cadastradas na ANP que são partes terceiras independentes na política pública. O Certificado pode ser renovado, suspenso ou cancelado pela ANP. Nos três casos, esse pedido pode ser formulado a qualquer tempo pelo produtor ou importador. Contudo, destaca-se que os dois últimos casos também podem ser determinados pela ANP como forma de punição, em especial, nos casos de fraude no processo de obtenção do Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis (art. 33 da Resolução ANP nº 758/2018).

Contudo, nem todo produtor e importador de biocombustíveis pode gerar um lastro com a sua atividade, ou seja, ter a sua atividade certificada. Isso porque, as operações de biocombustíveis (i) destinadas para a

industrialização ou exportação; (ii) advindas de terceiros após ou não do reprocessamento e; (iii) realizadas entre os próprios produtores de biocombustíveis ou entre os produtores e empresas comercializadoras de etanol que não atuam no mercado dos combustíveis não são capazes de gerar o lastro de emissão dos CBios (art. 7º da Resolução ANP nº 802/2019). Ademais, as biomassas provenientes de resíduos não poderão ser certificadas para participar da política pública do RenovaBio (art. 24, §3º e art. 25, §1º da Resolução ANP nº 758/2018).

Nesse ponto, percebe-se traços da regulação por comando-e-controle da política do RenovaBio, na medida em que as regulamentações descrevem nos pormenores como essas biomassas devem ser destinadas e o processo produtivo que envolve a produção dessa matéria-prima. Isso porque, uma das marcas dessa modelagem é a descrição exaustiva da forma como o regulado deve realizar sua produção e sua operação (ARANHA, 2021, p. 93).

As Notas de Eficiência Energético-Ambiental, para serem emitidas, devem considerar somente a biomassa energética produzida em área onde não tenha ocorrido supressão de vegetação nativa (art. 24 da Resolução ANP nº 758/2018). Além disso, considerar-se-á somente a produção de biomassa que ocorrer dentro do imóvel rural do produtor, que estiver com o Cadastro Ambiental Rural (CAR) ativo ou pendente (art. 25 da Resolução ANP nº 758/2018). As biomassas importadas, neste mesmo sentido, só estarão aptas a passar pelo processo de Certificação se o imóvel rural, onde ocorre a sua produção, estiver de acordo com a legislação ambiental do seu país de origem.

Estas restrições fazem-se necessárias, pois o regulador não pode permitir que atividades ilegais ou poluidoras possam estar aptas a gerar os CBios. Essa conduta seria, inclusive, contraproducente com os objetivos que se pretende alcançar com a política pública que preza pela proteção e preservação do meio ambiente ao buscar compensar e reduzir as emissões de gases do efeito estufa na atmosfera. Cumprindo tais requisitos a biomassa estará apta a ser certificada, o que, por conseguinte, gerará um determinado número de CBios que poderão ser comercializados na bolsa de valores a partir das operações de produção, importação e comercialização dos biocombustíveis.

Quanto mais sustentável for a produção da biomassa para compor os biocombustíveis, maior será a Nota de Eficiência Energético-Ambiental e, conseqüentemente, maior será a quantidade de CBios que aquela produção de biomassa pode gerar. Sendo assim, quanto menor as emissões de carbono no processo produtivo dos biocombustíveis, mais CBios aquele produtor gerará. Noutras palavras, emissões de gases do efeito estufa na produção é inversamente proporcional ao lastro dos CBios (CARVALHO; BERRÊDO; MUYLAERT; LAMPREIA; GOMES; FREITAS, 2020, p.7).

Para incentivar tais práticas mais sustentáveis e pautadas na redução da emissão dos gases do efeito estufa, o artigo 29 da Resolução ANP nº 758/2018 prevê a aplicação de bônus de até 20% sobre a Nota de Eficiência quando houver a comprovação de emissão negativa de gases causadores do efeito estufa no ciclo de vida do biocombustível em comparação ao seu substituto de origem fóssil. Tendo mais CBios sendo negociados na bolsa, maior será o retorno financeiro para o produtor.

O processo de certificação, por mais que seja feito por empresa terceirizada e não pela Agência, ainda sim impõe um fardo regulatório e fiscalizatório redobrado para a ANP que, de acordo com o artigo 35 da Resolução ANP nº 758/2018, pode, a qualquer tempo, não só realizar vistorias nas unidades produtoras ou importadoras do biocombustível certificado, mas também nas firmas inspetoras e nos demais agentes econômicos que estão envolvidos no processo de certificação dos biocombustíveis.

Caso seja averiguada alguma irregularidade nesse procedimento, a Resolução prevê a aplicação de penalidades como suspensão e cancelamento do Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis e demais sanções que estão previstas na Lei nº 9.847/1999, que dispõe sobre a fiscalização das atividades relativas ao abastecimento nacional de biocombustíveis. Tais sanções vão desde aplicações de multas até a revogação da autorização para o exercício da atividade, o que demonstra traços de responsividade baseados no sistema de gradações de punições no terceiro eixo de atuação do RenovaBio. Essa gradação, no entanto, não se faz presente no primeiro eixo de atuação da política pública, uma vez que o não cumprimento da meta só enseja o pagamento de elevadas multas.

Não obstante a previsão das sanções nos casos de irregularidade de lastro do CBio, o TCU em sede de auditoria da política pública, constatou que a ANP não tem estrutura de controle para fiscalizar a veracidade dos lastros do CBIO. Na fase de entrevistas da auditoria, averiguou-se que não havia um banco de dados capaz de fazer levantamentos estatísticos sobre os créditos de descarbonização. O que se tinha eram mais de quatrocentas planilhas diversas sem consolidação das informações, dificultando, inclusive, o atendimento pela ANP das requisições iniciais do TCU sobre o processo de fiscalização dos lastros (TCU, 2023).

Diante de tal situação, os regulados que percebem que são rígidos os comandos, mas, em contrapartida, o modo de controle é falho, tendem a descumprir os comandos no entendimento de que não serão punidos e, assim, a política pública vai, paulatinamente, perdendo a sua credibilidade (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 45).

Por fim, apresentada a sistemática do RenovaBio, conclui-se que, apesar de apresentar alguns sistemas de incentivo, a política pública é pautada predominantemente no modelo comando-e-controle. Nesse desenho regulatório, o Estado formula as normas e impõe aos regulados o seu cumprimento. Em casos de descumprimento, o regulador, detentor do poder sancionador, intervém de forma indireta da atividade econômica aplicando altas penalidades ao infrator, sem explorar medidas persuasivas de adesão dos regulados. Este é o tema que será tratado no tópico seguinte.

1.4 A forma regulatória predominante do RenovaBio

Para entender o desenho regulatório adotado pelo Estado na política pública do RenovaBio, é importante entender o contexto histórico em que a regulação brasileira está inserida. É dizer, o modelo predominante do comando-e-controle, que se depreende dos estudos dos normativos do RenovaBio, está muito atrelado a como os reguladores construíram a ideia de atuação do Estado nas atividades econômicas.

1.4.1 Histórico da Regulação no Brasil

A história da regulação no Brasil tem muitas fases. Do período colonial até o império, o país vivenciou a regulação patrimonialista. Esse formato regulatório estava, em sua maioria, voltado para atender as vontades subjetivas do soberano, uma vez que o Estado era entendido como sua propriedade privada (ARANHA, 2021, p. 273).

Do segundo império até cerca de 1930, instalou-se a fase da regulação desconcentrada. Esse período foi muito influenciado pelas correntes ideológicas liberais de que o Estado não deveria intervir em hipótese alguma na economia. Trilhando, portanto, para a contenção da interferência estatal rumo à desregulação da atividade econômica (ARANHA, 2021, p. 274).

A partir de 1930, como o crescimento do nacionalismo da Era Vargas, o Brasil foi tomado pela fase da regulação concentrada na qual o Estado centralizava a sua atividade nos dois principais aspectos regulatórios (i) o normativo e o (ii) operacional. Esse período, por exemplo, foi marcado pelas estatizações e pela criação de normas para guiar o funcionamento dos núcleos setoriais das telecomunicações, da energia e dos transportes. Estes últimos setores foram bastante regulados, em especial, no período dos governos militares. Essa fase vigorou até meados da década de 80 (ARANHA, 2021, p. 275-276).

Marcado muito pela corrente dos direitos de 2ª Geração, o Estado passou a ser entendido como o grande provedor da saúde, moradia, educação, lazer e dos serviços públicos em geral. O estado precisava, então de receita, para poder garantir tais direitos sociais. Para além dos tributos, o caminho escolhido foi, também, a entrada do Estado nos mercados e na exploração da atividade econômica de forma direta. Assim, o Estado passa a atuar como agente econômico substituindo os particulares e pegando para si a atribuição de realizar as atividades consideradas importantes para o crescimento e desenvolvimento econômico (SUNDFELD, 2012, p. 55).

Entretanto, com o tempo, percebeu-se que era inviável o Estado satisfazer todas as necessidades públicas e, por isso, caber-lhe-ia

descentralizar a execução dessas atividades ou serviços. O Estado passou, então, a exercer um novo tipo de controle baseado na orientação e acompanhamento das atividades realizadas pelos agentes privados, denominado de função regulatória (CARVALHO FILHO, 2011, p. 63).

Assim, a partir da década de 80, o país adotou o formato do Estado regulador, que perdura até hoje. Nesse formato, adota-se um meio termo entre as correntes ideológicas do liberalismo, em que vigorava a máxima do Estado mínimo, e as do intervencionismo, no qual o Estado era o grande provedor da sociedade. O período inicial dessa fase foi marcado pelas ondas de privatização e pela retirada do Estado da intervenção direta da economia.

No estado regulador, passa-se a intervir de forma indireta nas atividades econômicas, em especial nas atividades que são imprescindíveis para a garantia dos direitos sociais (LOSS, 2011, p. 113). É nesse período, então, que surgem as agências reguladoras, responsáveis por exercer a função regulatória, e as ideias de controlador (Estado) e de prestadores (setor privado) (ARANHA, 2021, p. 276; CARVALHO FILHO, 2011, p. 63).

Dessa forma, o Estado deixou de prestar os serviços públicos de forma exclusiva ou direta como acontecia entre as décadas de 1930 e 80, mas passou a assegurar o seu fornecimento pelo setor privado, uma vez que esses serviços não podem depender da vontade do mercado para serem prestados (LOSS, 2011).

Além disso, no âmbito do Estado regulador, firmou-se o entendimento de que o mercado deve ser controlado por meio das regras e direcionado para sobrepor o interesse público ao interesse privado dos agentes econômicos. Essa corrente considera que, quanto mais imprescindível a atividade para o interesse público maior vai ser a intervenção estatal no setor (LOSS, 2011, pp. 112-113).

Nesse formato, o Estado, por meio das agências reguladoras e no exercício da sua autoridade, direciona os seus esforços para a regulação normativa, na qual a agência (i) edita e impõe as normas, (ii) fiscaliza e (iii) pune os casos de descumprimento. Diante de tal dinâmica de aplicação da função regulatória, é possível concluir que o comando-e-controle é o modelo

regulatório que historicamente conduz as práticas institucionais das agências reguladoras no Brasil (NDSR, 2021, p. 177).

1.4.2 Histórico da Regulação no Setor de Biocombustíveis

No setor dos biocombustíveis o desenho regulatório adotado não poderia ser diferente. Desde a década de 1930, quando o Estado impôs pela primeira vez a mistura do etanol na gasolina, passando pelo Pro-álcool, em 1975, até a criação do RenovaBio, em 2017, o padrão predominante da regulação do setor é o comando-e-controle (BOTELHO, 2022).

A regulação setorial dos biocombustíveis não é recente no Brasil, mas assim como a história da regulação brasileira, ela é marcada por fases que vão desde o intenso intervencionismo da fase da regulação controlada (de 1930 até 1990)²⁶, passam pela desregulação das atividades do setor (1990 até 2011)²⁷ até a retomada da regulação e criação da nova política nacional dos biocombustíveis (entre 2011 até os dias atuais).

Na década de 30, em razão (i) do excedente de produção de açúcar no Brasil; (ii) da diminuição das exportações de açúcar em virtude crise econômica internacional de 1929 e (iii) do descompasso entre a escassez de oferta e a alta demanda por petróleo no País, é que o Estado passou a intervir no setor sucroalcooleiro (MORAES, 2018). Os objetivos dessa intervenção eram dar vazão para o excesso de oferta da cana-de-açúcar e tornar o Brasil menos dependente da gasolina importada (CALABI, 1983).

Para tanto, o Estado publicou uma série de normativos estabelecendo (i) isenções de impostos e taxas relacionadas à importação de maquinário para produção de álcool combustível (Decreto nº 19.717/1931); (ii) regimes de depósito de açúcar para controle de preços (Decreto nº 20.401/1931); e

²⁶ Período que vai desde o primeiro ato regulador que impôs a mistura do etanol na gasolina, em 1930 (Decreto nº 19.717/1931), até a extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool e fim do Proálcool em 1990, por meio do Decreto nº 99.240/1990.

²⁷ Esse período foi marcado pela ausência total de intervenção estatal no setor de biocombustíveis, que passou a ser regido somente pelas regras do mercado (VIAN; BELIK, 2003). A única exigência governamental que continuou valendo desde 1930 até os dias atuais é a obrigatoriedade de mistura do etanol à gasolina, que era controlada e definida em percentuais pelo Ministério da Agricultura e Pecuária e agora é regulada pelo CNPE.

(iii) elevadas sanções pecuniárias para aqueles produtores que deixassem de colocar em depósito as sacas de açúcar (Decreto nº 20.401/1931).

Percebe-se, por tais medidas, que o modelo adotado à época foi o comando-e-controle. Isso porque, o poder estatal determinava (i) os preços do açúcar e do álcool combustível; (ii) a quantidade de sacas que deveria ser armazenada; e (iii) quanto deveria ser destinado para a produção de açúcar e álcool. Nesse sentido, o Estado atuava nos pormenores do micro gerenciamento das atividades privadas, sendo esta uma atuação típica da modalidade do comando-e-controle (ARANHA, 2021, p. 92). Além disso, estabelecia altas sanções nos casos de descumprimento, seguindo os pressupostos desse desenho regulatório de que o regulado só age em conformidade com o regulamento se ele estiver sob constante ameaça do poder punitivo do Estado (ARANHA, 2021).

Anos depois, com a crise do petróleo em 1973, o Brasil, que dependia muito do petróleo importado, passou a investir na expansão do uso do álcool na matriz energética de modo a tornar o País mais autossuficiente no abastecimento de combustíveis (SZMRECSÁNYI, 1979). Partindo dessas motivações, surge, em 1975, a Política Nacional do Álcool, o Pro-álcool, com o objetivo de aumentar a oferta de matéria-prima para a produção de álcool, nos moldes do artigo 2º do Decreto nº 76.593/1975, que regulamentou o programa.

Para isso, o normativo previa (i) o regime de paridade de preços entre o álcool e o açúcar (artigo 6º); (ii) um sistema de distribuição de álcool anidro utilizando a estrutura das empresas distribuidoras de petróleo para garantir a comercialização do álcool (artigo 7º); (iii) planos de financiamento dos projetos do programa (artigo 5º); (iv) a participação social para propor medidas de modernização dos modelos de produção do álcool (artigo 4º); e (v) o controle das exportações do mel residual e do álcool pelo Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA) (artigo 10).

Da análise do Decreto, infere-se que o modelo regulatório adotado no Pro-álcool continuou sendo o mesmo, qual seja, predominantemente do comando-e-controle. O Estado permanecia controlando os preços, a comercialização e a exportação de modo a intervir no gerenciamento das

atividades privadas dos regulados. Na época, tamanha intervenção estatal foi, inclusive, criticada pelos agentes privados, pois a política de preços e de créditos de financiamento, impostos pelo Estado, não refletiam os altos custos das empresas da indústria do álcool que acabavam saindo no prejuízo para manterem suas atividades (CALABI, 1983).

Em 1979, em razão da segunda crise do petróleo, o Pro-álcool inicia a sua segunda fase com o Decreto nº 83.700/1979. Neste normativo, instituiu-se o Conselho Nacional do Álcool (CNAL) e a ele competia, de acordo com o artigo 2º do Decreto, (i) a definição das metas de produção dos tipos de álcool e sua destinação (inciso III); (ii) a avaliação do desempenho do programa e adoção de medidas cabíveis para correção de desvios (inciso VIII); (iii) a compatibilização das participações dos órgãos estatais no programa; (iv) a fixação de critérios para definição dos preços de comercialização do álcool (inciso IX); (v) a homologação das especificações do álcool (inciso X), entre outros.

Além disso, o Decreto (i) reforça as políticas de paridade de preços entre o álcool e o açúcar cristal “standard” (artigo 11); (ii) estabelece que todas as destilarias de álcool deveriam estar inscritas no IAA (artigo 7º); (iii) determina que as exportações do mel residual e do álcool devem passar pela autorização prévia do CNAL e não mais do IAA (artigo 13); (iv) promove a criação de sistemas de comercialização do álcool por meio das distribuidoras de petróleo e distribuidoras diretas para o consumidor final (artigo 14), entre outras.

A segunda fase da política nacional também é marcada pela lógica do comando-e-controle na qual o Estado, por meio de sua autoridade, dita as normas e os regulados são obrigados a obedecê-las. Nesse sentido, por existir um distanciamento considerável entre o regulador e o regulado, não há, nesse modelo, qualquer tipo de diálogo ou acordo entre as partes para alinhar os interesses públicos com os privados (ARANHA, 2021).

Esse formato muito interventivo acabou por gerar altos custos para o governo brasileiro que, ao final da década de 80, com o aumento da dívida externa e da crise econômica deixada pelos governos militares, começou a se retirar do setor e diminuir os subsídios e imposições no setor (SHIKIDA,

1998). Como a adoção do formato regulatório do comando-e-controle tende a não gerar uma aderência aos objetivos e à sistemática da política pública, a saída do Estado desencorajou a produção de álcool pelos regulados o que gerou a crise de abastecimento, estopim para o fim do Pro-álcool, em 1990 (TONIN, 2014).

Analisando o histórico do Pro-álcool, o que parece é que os regulados não “compraram a ideia” do Estado de reduzir a dependência do petróleo importado e promover uma nova política energética para o País, baseada em uma matéria-prima abundante. Os agentes privados só obedeciam aos comandos gerados pelo Estado. Por conseguinte, quando o regulador parou de emitir os comandos, o regulado não continuou perseguindo os objetivos da política pública por si só. Isso pode estar atrelado ao não alinhamento dos interesses públicos com os interesses das empresas do setor sucroalcooleiro e, inclusive, ao modelo regulatório adotado.

Nesse sentido, uma das grandes críticas feitas por Neil Gunningham e Peter Grabosky (1998) é que o uso predominante do comando-e-controle em uma política pública não é capaz de encorajar as empresas a irem além das determinações normativas rumo a um desenvolvimento contínuo de mudança cultural.

Posteriormente, o setor de biocombustíveis passou por um longo período de desregulação. Não havia agência reguladora que regulamentasse os biocombustíveis como ocorria com o setor do petróleo e do gás natural, que passou a ser regulado pela Agência Nacional de Petróleo e Gás Natural (ANP) a partir de 1997, ano em que a agência foi criada.

É somente em 2011, por meio da Lei 12.490/2011, que a fiscalização e a regulação dos biocombustíveis passam a ser competência da ANP. Marcando, assim, o retorno do setor para o ambiente regulado. Até esse momento, a única medida governamental relacionada ao setor era a mistura obrigatória do etanol à gasolina. Até 2019, era o Ministério da Agricultura e Pecuária quem definia os percentuais de adição. Em 2022, por meio do Decreto nº 10.940/2022, a competência para fixar o percentual de etanol na gasolina passou a ser do CNPE. Outra política vigente era o Programa

Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), que é conduzido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

1.4.3 A aplicação do comando-e-controle no RenovaBio

Analisando os eixos de atuação do RenovaBio e os normativos do Pro-álcool, percebe-se que as duas políticas, apesar de tratarem sobre os biocombustíveis, apresentam configurações distintas. No Pro-álcool, o Estado controlava os preços, a quantidade que iria ser destinada para o etanol e quanto para o açúcar. Por outro lado, no RenovaBio, pressupõe uma lógica pioneira, no Brasil, similar a um mercado de carbono, no qual os CBios são livremente negociados na bolsa e podem ter qualquer preço baseado na especulação²⁸. Embora o RenovaBio tenha alguns aspectos menos interventivos se comparado com o Pro-álcool, a política pública é, em grande medida, marcada pelo comando-e-controle.

Como visto, no primeiro eixo de atuação do RenovaBio, o comando-e-controle se apresenta nas altas multas como único instrumento sancionador nos casos de descumprimento das metas. O regulador lança mão de um instrumento típico desse formato regulatório que é atrelar a conformidade do regulado à norma ao medo da punição (AYRES; BRAITHWAITE, 1992). Esse fator foi determinante para o número de judicializações da política pública, que será objeto deste estudo mais adiante.

O segundo eixo de atuação da política pública é a última fase do ciclo do RenovaBio e, por estar, majoritariamente, alocado na bolsa de valores, este eixo não sofre tantas interferências da ANP e do MME como os outros eixos do programa. Esse ambiente “mais liberal”, no entanto, não aproxima o RenovaBio das teorias da regulação responsiva e da regulação inteligente, pois, ao invés de propor uma ideia que transcendesse a lógica bivalente do comando-e-controle e liberalismo, escolheu aplicar o modelo estrito da

²⁸ Dos fundamentos dispostos no artigo 2º, inciso II, da Lei do RenovaBio, vê-se que a política dos biocombustíveis preza pela livre concorrência no mercado de biocombustíveis, o que já demonstra, se compararmos com o Proálcool, um avanço com relação à intervenção do Estado no controle da atividade. Contudo, esse avanço tem autoridade estatal sempre à espreita, uma vez que o MME já se pronunciou em auditoria do TCU sobre a política pública que interviria nos preços dos CBios caso fosse necessário.

desregulação²⁹. Esse posicionamento tem causado muitos conflitos entre os reguladores e os regulados. Estes a todo momento reclamam e questionam os elevados preços do CBio. Acusando, inclusive, os produtores de biocombustíveis de manipulação dos preços por meio das certificações³⁰. Não se trata, contudo, de intervir no preço ou no sistema da bolsa de valores, o que seria recorrer ao outro extremo do comando-e-controle, mas sim incluir mecanismos regulatórios que aumentem a confiabilidade das partes obrigadas do RenovaBio ao Crédito do CBio.

Além disso, em entrevista para a auditoria do TCU (2023), o MME disse que monitorava constantemente a evolução dos preços do CBio para, caso fosse necessário, intervir no mercado para corrigir eventuais desequilíbrios de preços que pudessem ocasionar impacto no valor dos combustíveis ou desestimular o programa. Regular preços é, por exemplo, um dos instrumentos característicos do comando-e-controle e foi muito utilizado no Pro-álcool.

Por último, o terceiro eixo do RenovaBio tem a lógica do comando-e-controle evidenciada pelas vastas e pormenorizadas descrições sobre a procedência da biomassa e a sua composição. É, portanto, a autoridade estatal intervindo no micro gerenciamento das atividades da empresa (ARANHA, 2021). Cabe destacar que as atividades que se deem em áreas provenientes do desmatamento de áreas de conservação e/ou em áreas irregulares, de fato, não podem ser consideradas pelo regulador, visto que ele não pode admitir resultados provenientes de condutas ilegais. Os outros pormenores, no entanto, que tratam sobre as operações e processos produtivos, poderiam ser flexibilizados, para que, assim, cada vez mais CBios sejam gerados e introduzidos no mercado da bolsa de valores.

²⁹ Vale destacar que a desregulação a que se refere este ponto diz respeito a desregulação por parte do órgão reguladores do setor de biocombustíveis, pois, por parte do setor financeiro este mercado de CBios na bolsa de valores está sob o enfoque regulatório da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

³⁰ Vide: RODRIGUES, Lorena; PORTO, Gustavo. **MME pede ao CADE apuração sobre suspeita de manipulação no mercado de CBios**. Disponível em: <http://broadcast.com.br/cadernos/financeiro/?id=V21CRTI3eWdjMzVaeGg2UTBwa2I3UT09> Acesso em: 11.6.2023. Publicado em 19.7.2022.

Do histórico da regulação do setor dos biocombustíveis, depreende-se que a intervenção do Estado, a curto prazo, surtiu o efeito desejado. Na época do Pro-álcool, os objetivos de (i) depender menos das importações muito caras nas épocas das crises do petróleo e (ii) dar vazão à superprodução do açúcar, de certa maneira, foram alcançados³¹. No RenovaBio, segundo os relatórios de desempenho da política pública, 98% das metas de descarbonização foram cumpridas em 2020 e 96,8% em 2021, o que demonstraria numericamente a eficiência do programa e, conseqüentemente, o alcance dos objetivos da política pública (BRASIL, MME, 2021)³².

No entanto, da experiência histórica do Pro-álcool, infere-se que um programa baseado predominantemente nas características do comando-e-controle, a longo prazo, não tem o poder de se sedimentar no setor. Dado que, não se pode esperar que uma política pública baseada na autoridade do Estado e no medo dos regulados em serem punidos possa se manter como um programa longo.

1.4.4 Características predominantes do comando-e-controle

O comando-e-controle, por essência, é o formato regulatório que se respalda nas sanções como forma de persuadir os regulados a agirem em conformidade com as normas impostas pelo regulador (BALDWIN, 1997). Além do binômio norma e sanção, atribui-se outros traços característicos ao comando controle, entre eles: burocrático, custoso, coercitivo, ineficiente, padronizado e legalista (SHORT, 2012; GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998).

Burocrático, porque determina procedimentos rigorosos, que interligam organizações complexas às rotinas e processos rigidamente institucionalizados (FILGUEIRAS, 2018, p. 355). Custoso, uma vez que gera

³¹ Estudos do centro de pesquisa da USP (CEPA) demonstram que, em 1979, 87,5% do consumo de petróleo no Brasil era proveniente das importações. Enquanto em 1985, com o desenrolar da segunda fase do Pro-álcool as importações do petróleo representavam 57,1% do que era consumido. Essa redução, segundo o estudo, deve ser atrelada ao aumento do consumo de álcool combustível pelos consumidores e pela diminuição dos custos da exploração do petróleo nacional (CEPA, 1999).

³² Vice: Ministério de Minas e Energia (MME). **MME divulga balanço do RenovaBio em 2020 e metas de redução de emissões para 2022-2031**. Janeiro de 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/mme-divulga-balanco-do-renovabio-em-2020-e-metas-de-reducao-de-emissoes-para-2022-2031-1> Acesso em: 20.5.2023.

altos custos tanto para os regulados, que precisam mudar para se adequar aos regulamentos, quanto para os reguladores que precisam investir em toda uma estrutura burocrática do Estado, para fiscalizar, autuar, processar, cobrar e executar, por exemplo. Dessa forma, quando comparado com outras alternativas regulatórias vê-se que o comando-e-controle gera altos custos para a Administração (SHORT, 2012, p. 663).

Coercitivo, na medida em que o Estado regulador intervém de maneira opressiva no gerenciamento das atividades privadas. Ineficiente, pois distorce a lógica da operação dos mercados e dos regulados, já que impõe às empresas como elas devem funcionar, o que elas devem comprar, como e onde elas devem plantar, entre outras. Padronizado, uma vez que não faz distinção dentre os mais diversos agentes que estão incluídos na política pública e não leva em conta as particularidades e interesses contraditórios que integram o comportamento dos regulados (SHORT, 2012).

Por fim, legalista, posto que diante do descumprimento, cria esquemas normativos cada vez mais complexos e rígidos para forçar a conformidade, o que gera uma dificuldade para os regulados e reguladores estarem em dia com as suas obrigações. A sobrecarga regulatória de grandes quantidades de leis, normativos das agências reguladoras e decisões judiciais converte-se em resultados contraproducentes que podem inibir a entrada de novos agentes e indústrias no setor (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 46).

No livro *Smart Regulation: designing environmental policy*, os autores destacam que, no início da década de 70, quando as pautas ambientais ganharam destaque nas agendas governamentais, os países mais desenvolvidos começaram a introduzir nos seus arcabouços jurídicos uma série de regulações proibindo ou restringindo atividades que degradavam o meio-ambiente. Na maioria dos casos, as políticas ambientais estabeleciam um limite de emissões de poluentes. Se o regulado extrapolasse o limite, ele seria penalizado. Essa sistemática ocorreu com frequência nos casos de poluição da água e do ar (GUNNINGHAM; SINCLAIR; GRABOSKY, 1998, pp. 38-39).

Os Estados Unidos, por exemplo, foi um País que adotou essa metodologia e pautou sua atuação na lógica do comando-e-controle, o que

gerou uma grande resistência regulatória pelos regulados. Ao final da década 70, quando as medidas adotadas foram avaliadas, constatou-se que os resultados proporcionados pelo comando-e-controle não eram aqueles que os reguladores tinham almejado. Tendo em vista os investimentos do Estado nas políticas públicas ambientais, era contraditório ver na prática que o desenho regulatório adotado não tinha proporcionado o que era prometido (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 38-50).

Apesar das severas críticas a esse formato, os autores não deixam de lado o papel relevante que o comando-e-controle teve para diminuir o ritmo da degradação ambiental que ocorria na época. Mais que isso, não se pode ignorar o efeito que a regulação tem para a melhoria das questões ambientais (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998).

Neil Gunningham e Peter Grabosky (1998) defendem que, há tempos, a aplicação estrita do comando-e-controle como projeto regulatório já estava saturado e não produzia mais o custo-benefício de antigamente. Além disso, esse modelo deixava de considerar as virtudes dos mecanismos empresariais. Esses fatores fizeram com que políticas importantes que tratavam de questões como, as mudanças climáticas, o desmatamento e o escoamento agrícola alcançassem resultados modestos com o comando-e-controle.

Desse modo, por ser um modelo invasivo que remonta às raízes históricas de intervenção intensa do Estado nas atividades econômicas, com o passar dos anos, constatou-se que essa forma de atuação não gerava a aderência necessária para que o interesse público fosse concretizado. Isso porque, o uso do comando-e-controle de forma isolada, sem agregar inteligência regulatória de outros modelos mais voltados para os incentivos, tem maior probabilidade de gerar conflitos entre os regulados e os reguladores. Essas desavenças se formam, pois o Estado, neste desenho regulatório, coloca-se em uma posição hierarquizada e distanciada diante dos regulados, o que impede o diálogo e o alinhamento de interesse entre as partes (ARANHA, 2021).

A busca pela concretização do interesse público, conforme preconiza o Estado Regulador, nem sempre é uma prioridade para o regulado, pois este

é ora guiado pela lógica lucrativa dos mercados, ora pela responsabilidade social (ARANHA, 2021). Esse atrito, contudo, pode fazer com que os regulados comecem a buscar brechas regulatórias para escapar dos comandos estatais, a despeito dos objetivos almejados pelos reguladores (ARANHA, 2021, p. 93).

É nesse sentido que surgem as teorias regulatórias pautadas nos incentivos, para fazer um contraponto a aplicação estrita do comando-e-controle. Ressalta-se, neste ponto, que os modelos de incentivo não deixam de aplicar as punições típicas do comando-e-controle, mas buscam outras formas, como diálogo e incentivos, para aproximar os reguladores dos regulados e, por conseguinte, aumentar a conformidade destes aos programas formulados pelo Estado (ARANHA, 2021).

Sobretudo em relação ao RenovaBio, é importante que o Estado supere a forma predominante do comando-e-controle para que a política pública não seja ainda mais atingida pelos “efeitos colaterais” que esse formato regulatório proporciona, tais como judicializações, altos custos de fiscalização e altos índices de descumprimentos. Os objetivos da Política Nacional dos Biocombustíveis vão muito além da inserção de uma nova fonte energética para o setor dos transportes, há também uma função ambiental importante de reduzir as emissões de gases do efeito estufa na atmosfera, auxiliar na manutenção e diminuição das temperaturas globais e proteger o meio ambiente das mudanças climáticas.

Além disso, a Política Nacional dos Biocombustíveis é um dos instrumentos utilizados para concretizar o interesse público preconizado no artigo 225 da Constituição Federal de 1988, o qual prevê que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e que é dever de todos e do Poder Público conservar e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Sendo assim, nas palavras de Carvalho Filho (2011), o Estado deve se adequar e se aparelhar de forma eficiente e completa para satisfazer o interesse da coletividade. Para isso, o conservadorismo deve ceder lugar à inovação, para que assim, o Estado ande lado a lado com a evolução social. Adequando para o objetivo desta pesquisa, entende-se que o Estado deve

deixar de lado as raízes históricas da atuação do comando-e-controle e colocar em prática modelagens pautadas nos incentivos e que agreguem inteligência regulatória às políticas públicas governamentais.

1.5 Desafios de implementação da política pública

Desde a implementação do RenovaBio, a política pública tem enfrentado obstáculos de implementação e efetivação, em especial entre os anos de 2020 e 2022. Um dos fatores a que se atribui essa dificuldade de aderência dos regulados à política pública é o formato regulatório adotado no programa, que, como visto, é historicamente o mais utilizado no Brasil. Dessa forma, abordar-se-á, neste tópico, de forma mais aprofundada, os obstáculos e tentativas de desmonte da política pública, que, em grande medida, estão diretamente relacionados à aplicação predominante do comando-e-controle no RenovaBio.

1.5.1 O desmantelamento das metas entre 2020 e 2022

Apesar de ter sido criado em 2017, o RenovaBio só foi de fato implementado em dezembro de 2019, quando as metas universais de descarbonização de 2019 a 2029 já tinham sido divulgadas, por meio da Resolução nº 15/2019 do CNPE³³. Em março de 2020, a ANP, por meio do Despacho nº 236/2020, tornou pública as metas individuais compulsórias. Assim, os distribuidores de combustíveis fósseis tinham até 31 de dezembro de 2020 para cumprirem suas metas.

No entanto, alguns dias depois o Brasil foi assolado pela pandemia da Covid-19, que afetou significativamente o setor de combustíveis (EPE, 2022, p. 38). Segundo relatório da IEA (2020)³⁴, nas primeiras 16 semanas da pandemia, os países que adotaram as medidas de restrição de circulação, tiveram redução de 50% a 75% das atividades de transporte rodoviário. Tal

³³ O CNPE, em 2018, publicou a Resolução nº 5/2018 publicando metas de 2018 a 2028, mas a resolução foi revogada pela Resolução CNPE nº 15/2019. As metas em si permaneceram as mesmas, mas os intervalos de tolerância foram alterados.

³⁴ Vide: International Energy Agency (IEA), *Global Energy Review 2020*, IEA, Paris. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020>. License: CC BY 4.0., 2020. Acesso em: 23.5.2023.

diminuição afetou o consumo de combustíveis fósseis, que detém a maior parcela de abastecimento do setor de transportes (EPE, 2020).

Segundo a Nota Técnica da EPE (NT/DPG/SDB/2020/02), *Impactos da Pandemia de Covid-19 no mercado brasileiro de combustíveis*, em abril de 2020, no auge do período de isolamento social, o consumo de querosene de aviação reduziu em 85%, da gasolina C em 29% e o óleo diesel em 14% quando comparado ao mesmo período em 2019. Essa redução ocasionou perda de receitas, elevação dos estoques, paralisação de atividades em refinarias, postergação de investimentos, entre outros (EPE, 2020, pp. 22-23).

Em virtude dos impactos negativos da Covid-19 no setor, em setembro de 2020, o CNPE excepcionalmente, por meio da Resolução nº 8/2020, reduziu as metas compulsórias anuais para o ano de 2020. Essa postura, mostra que o regulador compreendeu as dificuldades mercadológicas as quais o setor estava passando no momento e entendeu que as metas nos níveis que estavam não seriam cumpridas pelos regulados.

Além disso, o regulador demonstrou que conseguia se adaptar em momentos de crise e continuar mantendo algum nível de cumprimento das metas, mesmo que reduzidas. Essa compreensão reflete que o CNPE levou em consideração os comportamentos empresariais da lógica dos mercados, o que pode ser entendido como uma atuação mais responsiva no RenovaBio. As metas foram reduzidas conforme as tabelas abaixo:

Tabela 1. Metas compulsórias anuais estabelecidas em 2019

Ano	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Meta anual (milhões de CBIOS)	16,8	28,7	41,0	49,8	59,6	66,9	73,3	79,5	85,1	90,1	95,5
Intervalos de tolerância	-	-	45,5	54,3	64,1	71,4	77,8	84,0	89,6	94,6	100,0
	-	-	36,5	45,3	55,1	62,4	68,8	75,0	80,6	85,6	91,0

Fonte: Resolução CNPE nº 15/2019

Tabela 2. Metas compulsórias anuais estabelecidas em 2020

Ano	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Meta Anual (Milhões de CBIOS)	14,53	24,86	34,17	42,35	50,81	58,91	66,49	72,93	79,29	85,51	90,67
Intervalos de Tolerância (Limites Superior e Inferior)	-	-	42,67	50,85	59,31	67,41	74,99	81,43	87,79	94,01	99,17
	-	-	25,67	33,85	42,31	50,41	57,99	64,43	70,79	77,01	82,17

Fonte: Resolução CNPE nº 8/2020

Das tabelas, percebe-se que as metas de 2020 foram reduzidas em 50%, as metas de 2021 em aproximadamente 40%, as metas de 2022 em 32% e os demais anos também sofreram significativas mudanças nas metas. Em 2021, quando a meta para o ano de 2022 foi estabelecida (Resolução CNPE nº 17/2021), nota-se que em relação ao que foi estabelecido em 2020, a meta sofreu um aumento de 5% e em relação a 2019, a meta anual foi reduzida em 28%. Em 2022, a meta para o ano de 2023, estabelecida na Resolução CNPE nº 13/2022, foi reduzida em 11,5% em relação à estabelecida em 2021 e em 22% quando comparada a 2020, conforme abaixo:

Tabela 3. Metas compulsórias anuais estabelecidas em 2021

ANO	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Meta Anual (Milhões de CBIOS)	35,98	42,35	50,81	58,91	66,49	72,93	79,29	85,51	90,67	95,67
Intervalos de Tolerância (Limites Superior e Inferior)	-	50,85	59,31	67,41	74,99	81,43	87,79	94,01	99,17	104,17
	-	33,85	42,31	50,41	57,99	64,43	70,79	77,01	82,17	87,17

Fonte: Resolução CNPE nº 17/2021

Tabela 4. Metas compulsórias anuais estabelecidas em 2022

ANO	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Meta Anual (Milhões de CBIOS)	37,47	50,81	58,91	66,49	72,93	79,29	85,51	90,67	95,67	99,22
Intervalos de Tolerância (Limites Superior e Inferior)	-	59,31	67,41	74,99	81,43	87,79	94,01	99,17	104,17	107,72
	-	42,31	50,41	57,99	64,43	70,79	77,01	82,17	87,17	90,79

Fonte: Resolução CNPE nº 13/2022

Em 2021, o aumento das metas para 2022, resultado da cumulação das metas que não tinham sido cumpridas em 2020, foi alvo de discordâncias por parte dos distribuidores obrigados a comprar o CBio (TCU, 2023). A Petrobras Distribuidora, que detém 20% do mercado de distribuição, na época da proposta de resolução, rebateu a Resolução afirmando que as

modificações nas metas geravam instabilidade e imprevisibilidade no planejamento comercial a longo prazo das empresas. Argumentou-se que o aumento da meta, aumenta o número de CBios que precisam ser adquiridos e, por consequência, os custos das empresas distribuidoras aumentam (TCU, 2023). Esse aumento, portanto, é indesejado para o interesse privado da lucratividade.

O relatório de auditoria do TCU (2023), no item 228, considerou que essas alterações poderiam ser, em parte, imputadas à inovação e à complexidade de se criar um mercado de carbono, mas também revelavam limitações do programa, que poderiam colocar a existência do RenovaBio em risco. Isso porque, tantas reduções sucessivas poderiam prejudicar a previsibilidade e a credibilidade da política pública.

Para o ano de 2023, a redução da meta se mostrou incongruente, pois foi de encontro ao crescimento do mercado de combustíveis em 2022 (EPBR, 2022). A EPE calculou um crescimento de 2,4% nas vendas de diesel e de 3,1% da gasolina, no ano passado. Argumenta-se, nesse sentido, que a diminuição da meta, para 2023, se deu, para além dos impactos da pandemia, também em razão das pressões do governo Bolsonaro para diminuir o preço dos combustíveis nos postos. A justificativa utilizada foi que o preço e a quantidade dos CBios afetam o preço final dos combustíveis, encarecendo-os, por isso era preciso reduzir a meta (EPBR, 2022).

Outra intervenção feita pelo governo Bolsonaro no RenovaBio foi em relação ao prazo de cumprimento das metas pelos distribuidores. A medida tinha como objetivo diluir a demanda pela compra dos CBios, a fim de reduzir o preço dos créditos de descarbonização na bolsa de valores. Isso porque, em junho de 2022 um CBio estava custando R\$ 202,00. O valor alto, atrelado ao aumento das metas para 2022, estava aumentando o preço dos combustíveis nos postos. Assim, em julho, o ex-presidente Bolsonaro assinou o Decreto nº 11.141/2022 prorrogando o prazo de comprovação da meta individual do dia 31 de março de 2023 para 30 de setembro de 2023. Com mais tempo para cumprimento, a demanda seria diluída e o preço do CBio reduzido, o que de fato aconteceu. Em outubro, os preços do CBio já estavam no patamar de R\$ 93,00 (EPBR, 2022).

Em 2023, o Decreto nº 11.141/2022 foi revogado pelo atual governo, mas manteve a data de 30 de setembro de 2023 para o cumprimento das metas individuais. Ademais, o novo Decreto nº 11.499/2023, alterou o prazo para comprovação de atendimento à meta individual de 31 de março do ano subsequente, estabelecido pelo Decreto nº 9.888/2019, para 31 de dezembro do ano corrente. Essa alteração passará a valer para as metas de 2024. O cumprimento das metas de 2023 poderão ser comprovados excepcionalmente até 31 de março de 2024. Essa quantidade de mudanças pode enfraquecer a política pública, pois a descredibiliza e gera um cenário de insegurança jurídica para os regulados.

Diante desse cenário, o que se tem é um verdadeiro desmantelamento das metas dos CBios. Flexibilizações e adaptações em um ambiente de implementação de políticas públicas são necessárias, contudo, elas devem ser equilibradas e sopesadas com as questões de segurança jurídica e previsibilidade para que o programa governamental não seja prejudicado. As mudanças nas metas ocorridas no período de pandemia foram necessárias em razão dos impactos nos setores de transporte e de combustíveis. Entretanto, é importante que as metas aos poucos se reestabeleçam de maneira clara e previsível para o regulado, para que, assim, os objetivos do RenovaBio sejam alcançados, sendo um deles a redução das emissões de gases causadores do efeito estufa por meio do mecanismo de compensação das emissões.

Há também recorrentes questionamentos das metas por parte dos distribuidores que discordam do aumento das metas, pois o aumento afeta os seus interesses privados. Em contrapartida, quando as metas são reduzidas, afetando o interesse público de compensação e redução das emissões dos gases do efeito estufa, as distribuidoras nem sequer se pronunciam. Esse comportamento, entretanto, é, também, um dos “efeitos colaterais” do comando-e-controle, que não consegue gerar a aderência dos regulados e nem mesmo criar uma cultura colaborativa rumo ao desenvolvimento sustentável estimulado pela política pública.

1.5.2 Judicializações

Outro desafio que o RenovaBio vem enfrentando são as judicializações, o que demonstram uma dificuldade de diálogo e acordo entre os regulados e reguladores da política pública. Esse obstáculo também é um “efeito colateral” do comando-e-controle, pois ele gera um distanciamento entre as partes no ambiente regulado. Além disso, as judicializações também criam instabilidades no mercado e dificultam ainda mais a implementação das políticas públicas. Desse modo, esse tópico apresentará o estudo de 3 mandados de segurança³⁵ (MS) que ocorreram entre 2020 e 2021. Esses três MS foram selecionados para análise da presente dissertação, pois foram os primeiros casos de judicialização da política pública e, portanto, eles passam a visão da primeira reação dos regulados à implementação do RenovaBio.

As alterações das metas dos CBios na época da pandemia, por exemplo, foram alvo de judicialização por parte da Associação das Distribuidoras de Combustíveis (Brasilcom). Em suas razões de defesa, a Brasilcom requereu ao juízo que somente 25% das metas de 2020 fossem cumpridas pelas suas associadas e, subsidiariamente, caso a meta não fosse reduzida, que nenhuma multa fosse cobrada dos distribuidores em caso de descumprimento das metas. Isso porque, as distribuidoras precisariam cumprir 100% da meta de 2020, em três meses, de outubro até dezembro de 2020, visto que em setembro, as metas para aquele ano tinham sido alteradas em razão da pandemia.

O curto prazo para cumprimento causou, na época um aumento exponencial da demanda pelo CBio, que aumentou de preço. Assim, a Brasilcom reclamava que em junho um CBio custava R\$ 15,00 e em outubro, à época da ação, o CBio já custava R\$ 62,46 reais. Esse aumento prejudicaria as distribuidoras que já estavam com suas receitas prejudicadas pela pandemia.

Ademais, defendia-se que apesar da redução das metas em 50%, obrigar os distribuidores a cumprir tal meta até dezembro de 2020 era

³⁵ Vide: Mandado de Segurança 1062057-56.2020.4.01.3400/SJDF, Mandado de Segurança nº 27093/DF/STJ e Mandado de Segurança nº 5013972-17.2021.4.04.7000/TRF4.

desarrazoado e manifestamente ilegal. O juiz da 4ª Vara Cível da SJDF, na época, concedeu a liminar e as 46 associadas da Brasilcom puderam comprovar somente 25% de suas metas individuais para a ANP no ano de 2020. O pedido de redução da meta também foi motivado pelo medo da aplicação das altas multas em caso de não cumprimento da meta por parte de seus associados. Assim, diante da percepção de que as empresas não conseguiriam cumprir a meta, logo se recorreu ao judiciário para que fosse possível reduzi-la para fugir das altas penalidades.

Posteriormente o Desembargador do TRF1, Jiraim Aram Meguerian, suspendeu a liminar que tinha sido concedida pela primeira instância e acolheu os argumentos da ANP de que os regulados sabiam das metas desde março de 2020 e que seria delas a responsabilidade de planejamento para aquisição dos CBios na bolsa de valores. Por mais que tivesse ocorrido uma mudança em setembro, desde março as distribuidoras poderiam adquirir suas cotas, refutando o argumento de que as distribuidoras teriam apenas três meses para cumprir as metas. A AGU, ao defender a ANP perante o tribunal, também argumentou que o Estado já tinha feito a sua parte ao reduzir as metas em 50% diante das dificuldades da pandemia. Se agora as distribuidoras estavam insatisfeitas com a supervalorização do preço do CBio, elas assumiram esse risco quando deixaram para comprá-lo em cima da hora. Por fim, argumentou-se que não era de competência da ANP estabelecer as metas, mas sim do CNPE. A ANP apenas individualizava a meta de acordo com o estabelecido pelo conselho do MME.

Irresignados com o desdobramento da ação, a Brasilcom impetrou novo um mandado de segurança, agora no STJ, contra a Resolução CNPE nº 8/2020, requerendo, sob os mesmos argumentos de desrazoabilidade e ilegalidade, a redução das metas relativas ao ano de 2020. O Ministro Gurgel de Faria indeferiu o pedido de liminar acolhendo os argumentos do CNPE, apresentados pela AGU, de que os regulados já tinham conhecimento das metas desde março, apesar da redução em setembro e não havia desproporcionalidade nas metas estabelecidas, inclusive, porque elas já tinham sido reduzidas em 50% em razão da pandemia.

Destaca-se, nesse ponto, que a judicialização também aumenta os custos da política pública, uma vez que as unidades técnicas da Agência precisam alocar seu tempo e energia na instrução das defesas, os Advogados da União são acionados para atuar defendendo as Agências perante os Tribunais, o que também despende recursos públicos e várias outras estruturas administrativas também passam a envolver os processos. Sendo assim, o Estado precisa estar sempre investindo em sua estrutura burocrática, aumentando o quadro de servidores, de advogados, de técnicos, entre outros, para suprir cada vez mais demandas judiciais que poderiam ser evitadas se os regulados fossem persuadidos dentro do ambiente regulatório.

Outro caso que a AGU se deparou sobre o RenovaBio no Poder Judiciário foi no âmbito do MS nº 5013972-17.2021.4.04.7000 impetrado, em 2021, perante o TRF4. Nesse caso, a impetrante GP Distribuidora de Combustíveis S.A. (GP) pleiteava a sua isenção do CBio, argumentando que a ANP, ao prever o crédito de descarbonização em seus regulamentos, estaria criando um tributo por meio de ato infralegal e, portanto, o CBio seria inconstitucional. O juiz da 1ª instância indeferiu o pedido da impetrante, que recorreu da decisão no TRF4. Em 2022, o Tribunal negou provimento ao recurso da GP e, por unanimidade, entendeu-se que os CBios não possuem natureza tributária.

Diante dos casos analisados, é possível inferir que a política pública do RenovaBio até o momento gerou pouca aderência dos regulados, em especial dos distribuidores de combustíveis fósseis. Estes a todo momento tentam se esquivar das obrigações impostas pelo programa governamental, seja pelas vias judiciais requerendo (i) a redução das metas, (ii) a prorrogação dos prazos para cumprimento das metas ou (iii) a inconstitucionalidade dos regulamentos, seja por vias políticas.

As judicializações sempre existirão, mas elas devem ser ao máximo evitadas sob o prejuízo de inviabilizar a aplicação das políticas públicas. Isso porque, elas afetam a credibilidade, os resultados e os gastos dos programas governamentais. Para evitar que os atritos entre os regulados e os reguladores cheguem a esse ponto, é necessário investir em modelagem regulatórias que promovam a aderência dos regulados às normas. As teorias da Regulação

Responsiva e da Regulação Inteligente que serão apresentadas nos próximos capítulos apresentam alternativas para esses desafios regulatórios.

CAPÍTULO 2: A REGULAÇÃO RESPONSIVA

A regulação responsiva se apresenta, no âmbito regulatório, como um meio termo aos polos opostos entre regular e desregular. Trata-se de uma alternativa à visão maniqueísta entre a intensa intervenção do Estado por meio de seu aparato normativo-sancionador e a ausência total ou mínima de intervenção do Estado nos setores e agentes regulados.

Contudo, percebeu-se que a aplicação de um único modo regulatório, seja ele a desregulação, a autorregulação ou o comando-controle, possuía limitações, posto que cada uma dessas formas regulatórias tem vantagens e desvantagens (AYRES; BRAITHWAITE, 1992). Dessa maneira, as teorias regulatórias contemporâneas se desenvolveram para agregar maior inteligência regulatória, utilizando-se de sanções, mas não se limitando somente a elas, para aumentar a persuasão e, por consequência, gerar maior aderência do regulado. Tais teorias têm como pilares: (i) sistemas de incentivo; (ii) mecanismos de diálogo; (iii) elementos para internalização de condutas; (iv) punições graduadas condizentes com a infração e seu contexto fático; e (v) gradações de estratégias regulatórias para encontrar aquela que mais se adequa ao comportamento daquele regulado.

Nesse sentido, a teoria da Regulação Responsiva deve ser entendida como um guia de atuação para os reguladores interagirem com os regulados, que se pauta em responder de forma adequada ao comportamento do regulado de forma individualizada. Tratando cada regulado de forma diferente, na medida das suas diferenças de personalidade, abrindo mão da padronização de atuação do comando-e-controle e partindo para um sistema de equilíbrio entre punir e persuadir.

Como visto no capítulo anterior, o RenovaBio, apesar de ser considerado um programa promissor, tem enfrentado desafios que atravessam um obstáculo regulatório. A forma adotada hoje, predominantemente do comando-controle, tem produzido dificuldades de aderência dos regulados, o que vem prejudicando a política pública em questão. Embora tenha alguns elementos responsivos, os reguladores do

RenovaBio ainda aplicam essa teoria de forma tímida na execução da política pública. Ao final do capítulo, concluir-se-á que essa aplicação, ainda que fraca dos instrumentos da Regulação Responsiva, não é suficiente para se afirmar que a política do RenovaBio se assemelha à teoria da Regulação Responsiva e que aplica seus pressupostos no ambiente regulatório.

Espera-se que, com a explanação do que é a Regulação Responsiva, seus pressupostos e métodos seja possível, em primeiro lugar, visualizar se a política pública do RenovaBio se utiliza dessa teoria em seu desenho regulatório e, em segundo lugar, apresentar alternativas regulatórias que podem aprimorar a mais importante política pública do setor de biocombustíveis da atualidade, para que ela possa se desenvolver com menos resistência e mais colaboração dos regulados.

Além disso, a apresentação da teoria da Regulação Responsiva servirá de base para o capítulo seguinte, uma vez que ela é uma das fontes teóricas da Regulação Inteligente (*Smart Regulation*).

2.1 O que é a Regulação Responsiva?

A Regulação Responsiva é uma teoria pautada na postura dos reguladores diante do comportamento dos regulados. Essa atuação transcende a opção singela entre regular e desregular e agrega abordagens mais diversificadas, estimulando os reguladores a criarem regras dotadas de mecanismos de incentivos, que induzam os regulados a cumprirem voluntariamente as políticas públicas propostas pelo Estado (AYRES; BRAITHWAITE, 1992; ARANHA, 2021).

O mecanismo básico que a teoria propõe é que os reguladores devem ser responsivos ao perfil de conformidade dos regulados (pessoas ou empresas) para então definir se a regulação estatal será mais ou menos interventiva (BRAITHWAITE, 2002). Para além disso, a Regulação Responsiva tem como característica a combinação entre medidas de cooperação, de confiança e de diálogo entre os reguladores e os regulados, e medidas de punição. Sendo assim, os métodos de incentivos e de

persuasão são a primeira opção para solucionar os conflitos quando o regulado detém perfil comportamental virtuoso. Caso os regulados se recusem consistentemente a cooperar com o regulado, então, passa-se aos métodos punitivos. Portanto, a Regulação Responsiva faz um contraponto ao modelo puro do comando-e-controle que se pauta estritamente na punição (MASCINI; VAN WIJK, 2009).

Para John Wright e Brian Head (2009), a Regulação Responsiva é uma teoria de ampla aplicação que analisa as estruturas institucionais dos agentes envolvidos no ambiente regulatório e constrói um modelo que considera o interesse público na regulação (este entendido como o alcance dos objetivos das políticas públicas pensadas pelo Estado). Além disso, a teoria sugere um sistema tripartite de negociação entre regulador, regulado e terceiros e um outro sistema racional-estratégico de punições e recompensas, a fim de gerar uma conformidade efetiva.

Contudo cabe destacar que, segundo Ian Ayres e John Braithwaite (1992), a Regulação Responsiva não é uma fórmula para melhorar a regulação, tampouco é um programa claramente definido. E nem pode ser, pois a responsividade pressupõe que cada situação no ambiente regulatório demandará uma resposta diferente do regulado, alinhada com o contexto, com a cultura regulatória e com o histórico regulatório em que as partes estão inseridas.

Por isso, a Regulação Responsiva se apresenta como um modelo de governança de mercado, uma vez que a aderência ou não de uma regulação estatal estará vinculada a quão semelhantes ou distintas elas são da regulação interna dos regulados (AYRES; BRAITHWAITE, 1992; ARANHA, 2021, p. 114). Assim, para aumentar a conformidade, é necessário colocar o regulado também como protagonista da produção das normas, para que assim elas possam ser ratificadas e internalizadas (BRAITHWAITE, 1985, p. 126; ARANHA, 2021, p. 114).

Dessa forma, o grande desafio da Regulação Responsiva é fazer o regulador entender, primeiro, quais condutas do regulado estão aptas a motivar respostas regulatórias e, segundo, qual será a resposta regulatória adequada para aquele tipo de comportamento. Sendo assim, a teoria propõe

que a regulação seja uma resposta à própria conformação empresarial e às diversas motivações dos regulados. Cada conformação gerará uma forma e um grau regulatório diferente. Isso significa dizer que, para essa teoria, quanto melhor estiver indo a regulação privada das empresas, menor será o grau de intervenção estatal na atividade econômica e vice-versa (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 4).

Nessa perspectiva, para os autores da teoria, a responsividade estaria na intervenção governamental de forma escalonada para criar um ambiente regulatório com um formato de menos intromissão e mais delegação. Assim, seriam alcançados os benefícios de uma governança mais liberal, porém sem renunciar à responsabilidade regulatória estatal. Esse modelo tem maior potencial para gerar cooperação e aderência dos regulados (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 5).

Outra forma, que a teoria propõe, para aumentar as chances de uma política pública alcançar os seus objetivos, é evitar modelos regulatórios puros, quais sejam, só de punições ou só de incentivos. É preciso, portanto, agregar inteligência regulatória aos programas governamentais, para que eles possam equilibrar mecanismos de punição e persuasão (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, pp. 5-6).

Com o objetivo de aumentar o nível de alcance das políticas públicas, a teoria de Ayres e Braithwaite propõe duas pirâmides (que serão estudadas com mais profundidade nos próximos tópicos). Uma mostra a hierarquia de estratégias regulatórias, enquanto a outra apresenta a hierarquia de sanções que variam com o nível de intervenção do estado na atividade econômica. O escalonamento das pirâmides (da base para o topo) tem por objetivo indicar como o regulador pretende agir diante do comportamento do regulado. Como consequência dessa responsividade aos comportamentos do regulado, aumentar-se-ia o grau de conformidade dos regulados aos objetivos regulatórios do regulador e diminuiria a necessidade do Estado de atuar de forma mais coercitiva e autoritária (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 6).

Vale destacar, ainda, que a teoria da Regulação Responsiva supera as discussões sobre o porquê de se regular e passa a tratar da regulação sobre um outro viés, qual seja: já que se regula, porque restringir as

discussões sobre regulação aos dois pontos extremos do comando-e-controle e da desregulação (ARANHA, 2021)? Apresentadas as noções iniciais do que é a teoria e a que ela se propõe, passa-se, então, ao estudo de seus pressupostos.

2.2 Os Pressupostos da Regulação Responsiva

Os autores da Regulação Responsiva, diante do contexto histórico em que estavam inseridos e apoiados nas experiências advindas dos estudos dos comportamentos dos atores regulatórios e na análise da regulação das políticas públicas da época, partem dos seguintes pressupostos para desenvolver sua teoria:

- ***A política governamental que mistura elementos das regulações públicas e privadas encontrará melhores possibilidades de solucionar os problemas da aplicação dos modelos extremos puros e superar os desafios que permeiam o dia a dia de aplicação da política pública*** (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

Este primeiro pressuposto é entendido como o pressuposto central da teoria da Regulação Responsiva (ARANHA, 2021, p. 111) Nesse sentido, os autores dessa teoria defendem que um bom programa governamental é aquele que promove uma “simbiose” entre a regulação estatal e a autorregulação. Isso porque, uma regulação eficiente não se pauta somente na escolha entre uma modelagem intervencionista ou liberal, nem sequer se limita à formulação do regulamento (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

Dessa maneira, uma boa atuação regulatória perpassa entender as estruturas empresariais do mercado, a regulação privada e como elas se relacionam com a regulação estatal. Só assim será possível alcançar a “simbiose” entre a regulação estatal e a regulação privada. Quanto mais criativas forem as formas de interrelacionar essas duas formas regulatórias, melhor serão as soluções regulatórias encontradas para a política pública. Essas soluções para serem eficientes precisam levar em consideração o nível de apoio ou de oposição dos regulados (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

- ***Os regulados e reguladores têm uma tendência a adotar estratégias regulatórias ineficientes.***

Por isso é que a Regulação Responsiva propõe que o regulador esteja sempre em busca contínua por estratégias inovadoras para fazer frente quando as políticas públicas vivenciem fracassos repetitivos (BRAITHWAITE, 2014; ARANHA, 2021, p. 112).

Assim, combinar os pontos fortes e positivos da regulação privada com os da regulação estatal permite que essa tendência à ineficiência seja superada, mas para isso é preciso abrir mão de estigmas da impunidade de uma regulação privada e da onisciência do Estado regulador sobre todos os pormenores da gestão empresarial. Por essa razão, a Regulação Responsiva parte dos pressupostos que:

- ***A regulação interna privada não é uma forma de gerar impunidade no ambiente regulado.***

Pelo contrário, a fiscalização interna de uma empresa consegue ser mais ostensiva, demorada e profunda do que qualquer fiscalização realizada pelo Estado (ARANHA, 2021). Isso porque, na fiscalização privada, por já estar inserida no contexto da empresa, os regulados teriam mais confiança para apontar descumprimentos e construir juntos formas de correção e a fiscalização em si poderia ser mais detalhista, intensa a ponto de detectar melhor os problemas que precisam ser resolvidos (BRAITHWAITE, 1985, p. 122).

- ***As regulações estatais não conseguem prever na minúcia todas as variáveis que integram a gestão empresarial*** (ARANHA, 2021, p. 114).

Sob esse aspecto, defende-se que a regulação estatal não consegue prever nem sequer controlar as práticas complexas que perpassam a gestão empresarial dos regulados. Isso porque, além de existir uma natural assimetria entre as informações detidas pelos agentes do Estado e do mercado, também há, na gestão empresarial, uma necessidade de tomada de decisões céleres, as quais nem sempre a burocracia estatal consegue alcançar (ALHO, 2020, p. 51).

As regras governamentais, também, não conseguem antever os resultados de uma governança interna deficiente, que se apresenta no planejamento inadequado, nas falhas de comunicação e na contabilidade deficiente (BRAITHWAITE, 1985, p. 142; ARANHA, 2021, p. 114).

Se por um lado a regulação do Estado não consegue prever essas questões, por outro, ela consegue incentivar uma gestão empresarial melhor e mais eficiente por meio do escalonamento na pirâmide de estratégias regulatórias a depender do comportamento do regulado. Em vista disso, o regulador que promove a escalada de estratégias regulatórias tem uma vantagem comparativa frente ao regulador que não faz uso dela (ARANHA, 2021, p. 117).

Para além de entender se a regulação estatal deverá ser mais ou menos interventiva, a Regulação Responsiva também argumenta que é necessário saber quando punir e quando persuadir. Isso porque, a teoria parte dos princípios de que:

- ***O equilíbrio e a harmonia nas formas de persuadir e punir acarretam menor resistência dos regulados à norma*** (BRAITHWAITE, 1985, p. 126).

Nesse sentido, a teoria da Regulação Responsiva defende que também não se pode aqui adotar os extremos de só persuadir ou de só punir, mas que sejam equilibradas a ponto de permitir manobras por parte do regulador que ora persuade ora está pronto para punir, caso necessário, a depender da personalidade do regulado que estiver aflorada naquele momento (motivado pelo lucro, pela responsabilidade social ou pelos princípios dos negócios) (BRAITHWAITE, 2017; ARANHA, 2021, p. 117).

Por isso, quanto mais as punições ocuparem o plano de fundo das políticas regulatórias e mais medidas persuasivas de incentivos morais forem adotadas, mais eficiente será a regulação daquela política (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 19).

- ***A ameaça da sanção é um instrumento persuasivo que confere legitimidade ao regulador que deseja negociar no ambiente regulado*** (BRAITHWAITE, 1985, p. 118).

Nesse sentido, Braithwaite, em seu livro *To Punish or Persuade: Enforcement of Coal Mine Safety* (1985), defende que a persuasão pode ser mais eficiente quando os regulados sabem que os reguladores podem recorrer à punição caso suas tentativas de persuadir são ignoradas. Segundo o que prega a Regulação Responsiva, a persuasão advém da negociação. Nesse sistema, valoriza-se a postura cooperativa do regulado e, por conseguinte, renuncia-se às aplicações desmedidas e automáticas das sanções (ARANHA, 2021, p. 112).

- ***A aplicação inflexível e rígida das punições é cara, enquanto a persuasão é barata*** (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 19).

Nessa perspectiva, a Regulação Responsiva parte do entendimento de que modelos regulatórios que adotam modelos predominantemente punitivos vão gastar os seus recursos com litígios quando, na verdade, esse dinheiro poderia ser alocado para monitorar e persuadir os regulados. Como citam os autores, "uma fiscalização com níveis elevados de punição em uma mina fará o regulador passar mais tempo no Tribunal do que na mina em si" (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 20).

Tais constrangimentos punitivos criam um jogo, que Ian Ayres e John Braithwaite metaforicamente denominam, de "gato e rato regulatório", pois os regulados tentam a todo momento fugir da regulação como um rato foge do gato e os reguladores, no papel do gato, passam a criar cada vez mais normas para fechar as lacunas regulatórias, para, dessa forma, encurralar e impedir a fuga dos regulados (ARANHA, 2021, p. 117; AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 20).

Desse modo, as políticas regulatórias baseadas puramente em punições criam uma cultura empresarial no sentido oposto da cultura que se pretende alcançar com uma política governamental, que é baseada na conformidade voluntária dos regulados à lei. Nesse caso, organiza-se uma resistência à regulamentação, na qual a resistência por vias legais e o contra-ataque são incorporados ao comportamento das empresas (BARDACH; KAGAN, 1982).

A boa regulação, nesse sentido, seria aquela que sabe quando punir e não aquela que pune só porque há previsão regulamentar (ARANHA, 2021, p.112). A punição sozinha não é um bom método de regular um setor (BRAITHWAITE, 1985, p. 117).

Com relação ao comportamento dos regulados, também são pressupostos da regulação responsiva:

- ***Os agentes regulados são tomados por interesses contraditórios que ora se posicionam de forma mais voltada para a racionalidade econômica, ora para o respeito às leis e ora para a responsabilidade do negócio.***

Assim, existirão regulados que só vão aderir ao regulamento se for economicamente viável fazê-lo e outros que só vão aderir porque é o que a lei estabelece. O comportamento deles, então, dependerá do contexto e do momento, pois terão momentos em que o regulado agirá de forma a obter maiores lucros e em outros em que estarão mais preocupados com o cumprimento da lei (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 19).

Desse modo, partindo do pressuposto de que as empresas e aqueles que tomam as decisões dentro do ambiente empresarial são combos de compromissos contraditórios que atuam com diferentes motivações, a teoria da Regulação Responsiva defende que política pública para ser sólida deve e pode dialogar com as mais diversas motivações dos regulados no ambiente regulatório (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 20).

Ademais, faz-se necessário entender que:

- ***Uma estratégia regulatória baseada somente nas sanções tem o poder de minar a boa vontade dos regulados quando eles estiverem em um contexto de personalidade mais voltado para a responsabilidade social*** (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 19; ARANHA, 2021, p. 116).

Por esse motivo, o regulador não deve se limitar a basear a regulação apenas no medo de punição por parte do regulado. É fundamental que quem aplica a regulação vá além, orientando sua atuação para esclarecer a norma quando descumprida pelo regulado, incentivando assim uma postura mais responsável e um maior desejo de conformidade. Nessa linha, a ameaça e a

acusação não se mostram eficazes como formas de regulação, pois podem transformar um agente regulado moralmente orientado em um adversário que não valoriza os princípios estabelecidos na política pública (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

- ***O regulado que tem um viés comportamental mais voltado para a racionalidade econômica, ao se deparar com estratégias regulatórias baseadas somente na autorregulação e nos incentivos, tenderá a manipular o sistema para maximizar os seus lucros*** (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 19).
- ***Para aqueles regulados que são predominantemente movidos pela racionalidade econômica, deve-se aplicar a estratégia regulatória da reação equivalente, conhecida como “tit for tat (TFT)” ou isso por aquilo, em português*** (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 19).

Esse método, que tem raízes na teoria dos jogos, é capaz de reduzir o desrespeito às normas por esses agentes, de gerar confiança e, ainda, de estimular o comportamento da virtude cívica, uma vez que será responsiva à provocação, mas também será capaz de perdoar (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 20)

- ***Quanto maior for (i) o uso da barganha de reação equivalente; (ii) a disposição hierárquica de uma gama de sanções e de estilos regulatórios dispostos nas pirâmides regulatórias; e (iii) a altura das pirâmides, o que significa mais formas de atuação, maior será o nível de cooperação dos regulados*** (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 40).

A atuação alinhada nesses três pontos causa no regulado a sensação e a consciência de que o regulador pauta a sua postura em critérios e na justiça. Essa percepção, por parte do regulado, aumenta as chances de conformidade (BENKLER, 2009).

Assim, o que se depreende de um raciocínio comum por trás de todos os pressupostos acima mencionados é que a conformidade não será alcançada com a aplicação de um só um modelo regulatório em detrimento do outro, “só punir” ou “só persuadir”, “só o intervencionismo” ou “só o liberalismo”. A aderência do regulado está nos desenhos regulatórios que

mesclam e que são graduados de um extremo ao outro, pois os comportamentos dos regulados também variam no contexto de aplicação das políticas públicas. Desse modo, a conformidade em seu ápice é alcançada por aquela regulação que consegue ser dura ou agradável, quando for preciso (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 27; ARANHA, 2021, p. 118).

2.3 Os Métodos de Punição e Persuasão da Regulação Responsiva

Como visto, a lógica central da teoria da Regulação Responsiva é baseada na transcendência da aplicação pura de uma única forma de atuação. Não é só punir ou só persuadir, mas sim entender quando, como e em que medida variar entre os extremos. Entender como a Regulação Responsiva equaciona punição e persuasão é essencial para a compreensão aprofundada desta teoria regulatória.

2.3.1 Estratégia regulatória da reação equivalente ou *tit-for-tat*

A estratégia regulatória da reação equivalente ou TFT (*tit-for-tat*) é uma das fontes a que a Regulação Responsiva recorre para tentar responder a pergunta que guia toda essa teoria que é: quando punir e quando persuadir?

O TFT, nesse sentido, é entendido como um modelo de atuação do regulador perante o regulado. Nessa modelagem, pressupõe-se que, enquanto o regulado estiver cooperando, o regulador se abstém de responder ao regulado de maneira punitiva. Entretanto, quando o regulador não coopera e burla o sistema descumprindo o regulamento, então o regulador muda sua postura de cooperativa para punitiva, a fim de reagir de forma equivalente ao comportamento do regulado (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 21).

Além disso, essa forma de atuação, em níveis ótimos, prevê que tanto o regulado quanto o regulador cooperem entre si até um desistir. Quando uma das partes desistir, a outra revida. Se for o regulado quem desistiu, o regulador atua de forma dissuasiva para reforçar o regulamento. Se for o regulador quem desistiu primeiro de cooperar, então, o regulado revida

esvaziando o regulamento deixando de cumpri-lo (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 21).

O revide, no entanto, deve ser adequado e proporcional, para que permita que os atores regulatórios retornem para a cooperação. Esse retorno só será possível se quem revidou perdoar o momento de desistência da outra parte. Assim, reestabelece-se o ambiente de mútua cooperação que compensa mais do que a deserção mútua.

Dessa forma, a Regulação Responsiva argumenta que o regulador deve (i) cooperar e perdoar o regulado, dando a ele uma segunda chance de se comportar de forma colaborativa; (ii) ser assertivo com os que descumprem, oferecendo-lhes motivos para optarem pela cooperação; e (iii) perdoar aqueles que demonstram sinais de abandono ao descumprimento em prol da cooperação (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 33).

Nesse sentido, o regulador que perdoa tem mais habilidade de construir a cultura de comprometimento ao regulamento no regulado (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 27). Além disso, o regulador que fomenta a responsabilidade e a cooperação no regulado, consegue persuadir para criar fidelidade no regulado para cumprir os objetivos da lei sem ter que se preocupar com preencher as brechas ou lacunas da norma, uma vez que não mais será preciso encurralar o regulado, para que ele cumpra a regulação.

Dessa forma, a estratégia mencionada defende que o regulador deve começar tentando a cooperação em primeiro lugar. Essa postura viabiliza que até mesmo o regulado motivado pelo viés econômico perceba que existem recompensas racionais para se cooperar até que um dos atores regulatórios decida parar de fazê-lo (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

Por outro lado, começar uma política pública logo com a punição é inacessível, impraticável e contraproducente (AYRES; BRAITHWAITE, 1992). Isso porque, os regulados não são estimulados a aderir ao regulamento a ponto de o aplicarem voluntariamente na forma de autorregulação. Esse comportamento resultará no aumento do número de regras, que passam a ser contraditórias e não formam um sistema normativo coeso, e no legalismo improdutivo, que se concentra em violações

específicas, pequenas e visíveis em detrimento do foco em soluções para problemas sistêmicos profundos (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 26).

Punir, entretanto, não deve ser afastado de um modelo regulatório eficiente. A questão é entender quando é o momento para aplicar a punição e, por conseguinte, desistir de cooperar. Nessa perspectiva, o regulador que desiste de cooperar com um regulado resistente pode ter dois resultados. O primeiro deles pode ser a perda de autoridade do regulador perante o regulado que judicializa o regulamento e ganha no tribunal. O segundo, por outro lado, é o reforço do senso de justiça para aqueles que estão cumprindo o regulamento e escolheram não “cair na tentação” do descumprimento. Esse senso de justiça, causado pela punição justa e racional, é um incentivo importante para aumentar a conformidade.

Nesse sentido, o autor Chester Bowles relata em seu artigo *Promises to Keep: My years in Public Life* (1971), que na sua experiência dentro da Agência de Administração de Preços dos Estados Unidos (*U.S. Office of Price Administration*) ele percebia que dos regulados, 20% cumpriam a lei, 5% tentavam encontrar brechas para se esquivar da lei e os 75% restantes só cumpririam a lei se vissem que os 5% que estavam tentando se esquivar estavam sendo efetivamente punidos, o que significaria que o regulador estava adotando um modelo de punição com credibilidade.

Dessa forma, os autores da Regulação Responsiva argumentam que esse tipo de regulado faz uma análise correta de que se ele entrar em um jogo cooperativo com o regulador, ele tem menor probabilidade de ser punido. No entanto, se ele estiver lidando com um regulador que nunca aplica punição, ele não teria motivos para fazer essa análise. A falta de punição, nesse caso, acarretaria o desvirtuamento dessa parcela de 75% rumo ao descumprimento, pois não se teria incentivos para cumprir a lei.

Destaca-se, então, a importância da aplicação de punições efetivas por parte do regulador. A falta de punição leva à diminuição da conformidade à lei, pois os indivíduos não têm incentivos para agir de forma cooperativa se não houver consequências para aqueles que tentam escapar da lei. Por isso que a teoria da Regulação Responsiva defende que a punição também é uma forma de persuadir o regulado (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

Ademais, o comportamento dos regulados diante do regulamento está diretamente relacionado com as suas motivações. John Braithwaite , em seus estudos de caso envolvendo os asilos, deparou-se com vários atores que tinham diferentes motivações. Havia aqueles que se preocupavam somente com as questões econômicas da prestação do serviço, outros que só se preocupavam em prestar o melhor serviço, independentemente das questões financeiras. Além disso, tinham os agentes que entendiam que somente prestando o melhor serviço é que se teria os maiores lucros, alguns que agiam de forma a prestar um serviço de qualidade suficiente e priorizar os seus lucros e, por fim, outros que tinham como objetivo ganhar somente o necessário para se manter no mercado e prover o melhor serviço (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 29).

Diante de tantas personalidades, o regulador não pode simplesmente reduzi-las e atuar da mesma forma. Aqueles regulados que agem com responsabilidade social e seguem os regulamentos devem ser cada vez mais persuadidos e recompensados pelo bom comportamento. Diante daqueles que estão motivados em fornecer o mínimo, o regulador deve atuar em cima desse patamar e persuadi-lo a entender o regulamento como esse mínimo que ele se sente responsável em atingir. Se o regulado resistir a esse entendimento, então aí os autores da Regulação Responsiva entendem que será necessário partir para modelos mais duros de imposição do regulamento (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 29).

Quanto aos regulados que se comportam para sobreviver com o mínimo de lucros e o máximo da prestação dos serviços, o regulador, ao contrário do que se imagina, não deve lançar mão dos incentivos, mas sim puni-los em certo grau (não no mesmo grau daqueles que não cumprem o regulamento), pois em algum momento viver nesse limiar de não ter lucro ocasionará uma crise empresarial que os fará diminuir os padrões de prestação do serviço para um patamar menor do que o estabelecido na regulação. Então, para preservar os padrões do regulamento, eles devem ser punidos para serem desencorajados de alcançar uma prestação excelente a qualquer custo e partir para um modelo mais equilibrado de atuação (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 29).

Para os regulados que só prezam pelos lucros, então o comportamento do regulador deve ser no sentido de valorizar ainda mais as recompensas quando eles cooperarem, para que eles entendam que é mais lucrativo cumprir do que descumprir o regulamento. Em relação àqueles que estão “em cima do muro” que ora são motivados pela responsabilidade social ora pela maximização do lucro, o regulador deve se adequar e responder de acordo com a ação do regulado, buscando sempre esse raciocínio do *tit-for-tat*. Por isso, para Braithwaite, a estratégia do TFT seria a que melhor lidaria com esse grande espectro de motivações e personalidades (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 29).

Portanto, para Ian Ayres e John Braithwaite (1992), o TFT é um instrumento de relevância para a eficiência das políticas públicas, uma vez que ela potencializa a diferença entre as compensações da cooperação e as punições dos descumprimentos e pode ser aplicada às mais diversas motivações dos agentes regulatórios. Diante desse cenário, quando o regulado se questionar se vale a pena ou não seguir um regulamento, a resposta mais economicamente racional será partir para a cooperação (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 26).

Contudo, nem sempre a persuasão e a cooperação irão funcionar. São os casos do agente irracional e do agente internacional. Os regulados que não se motivam, de forma alguma, pelas responsabilidades sociais nem sequer pela racionalidade econômica, são vistos pela Regulação Responsiva como agentes irracionais. Para eles, as punições precisam ir além das multas e é preciso também ter arcabouço de punições incapacitantes como revogação de licenças, de contratos, de concessões, entre outras (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p.30).

No caso do agente internacional, que tem a sede da empresa e seu centro de tomada de decisões é em outro país, a persuasão também não funcionará. Isso porque o regulado, por mais que seja guiado pela racionalidade econômica, em razão de ter outra compreensão cultural da regulação, não será constrangido a cumprir a norma. Sem o constrangimento, a empresa irá sempre descumprir a norma (AYRES;

BRAITHWAITE, 1992, p.30). Nesses casos, o regulador também precisará atuar de maneira fortemente punitiva.

Os autores, entretanto, fazem questão de ressaltar que mesmo havendo essas hipóteses em que a persuasão da estratégia TFT não funcionará, isso não a descredibiliza, tampouco significa que a aplicação automática da punição sempre funcionará. Como visto, os gastos relacionados a um modelo baseado exclusivamente em punições são tão elevados que o Estado só pode suportar punir as infrações mais graves; para ofensas menos sérias, o Estado pode obter resultados superiores ao buscar soluções cooperativas voluntárias com os atores comprometidos em cumprir a lei (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p.30).

Por todo o exposto, conclui-se que a estratégia regulatória da reação equivalente é uma forma de guiar a atuação do regulador quando ele se deparar com o dilema entre persuadir ou punir. Além disso, o TFT é capaz de criar, na maioria dos casos, uma cultura racional de responsabilidade social até mesmo nos agentes que são mais movidos pela racionalidade econômica. Isso porque a conformidade é otimizada quando se age balanceando a coerção com o perdão.

Ressalta-se, por fim, que essas formas de raciocínio de atuação, para além do dia a dia do ambiente regulatório, devem ser aplicadas também no processo de criação dos regulamentos para que possam prever as hipóteses de punição e persuasão adequadas para cada tipo de comportamento dos regulados que já consiga ser previamente vislumbrado naquele momento. Por isso também é que a Regulação Responsiva defende que se deve entender a fundo o setor que está sendo regulado, para quais atores aquele regulamento está sendo feito e como eles tendem a se comportar.

Esse esforço é importante para que as regulações estejam cada vez mais compatíveis com o mercado e, por conseguinte, encontrem menos resistência dos regulados. Claramente, não será possível prever todos os tipos de comportamento, visto que os regulados são combos de interesses contraditórios e é, por isso também, que a Regulação Responsiva entende pela flexibilização ao caso concreto e não somente aplicar a norma por aplicar.

2.3.2 As pirâmides regulatórias

Juntamente com a estratégia regulatória da punição equivalente, as pirâmides regulatórias propostas pela teoria da Regulação Responsiva são tentativas de sistematizar a dinâmica de quando persuadir e quando punir, a fim de que o regulador consiga ser responsivo de forma adequada e racional aos comportamentos dos regulados.

Para isso, é necessário ter um arcabouço extenso de tipos de punição, que não se limitem à forma mais clássica de punição no ambiente regulatório, a multa. Em um ambiente no qual se busca o comportamento cooperativo do regulado para alcançar os objetivos da política pública, é necessário desenvolver um sistema de gradação de sanções.

Segundo os autores da abordagem da Regulação Responsiva (1992), quando há uma variedade de medidas coercitivas disponíveis, a renúncia à cooperação por parte do regulado se torna menos atrativa em comparação com o cenário em que há apenas uma opção de punição para dissuadi-lo de cooperar. Por isso, para se atingir a conformidade, o regulador precisa dispor de uma pirâmide de constrangimentos, como a da Figura 3 que foi desenvolvida por John Braithwaite em 1985 no livro *To Punish or Persuade*.

Essa pirâmide, de acordo com o autor, serve bem para regular questões que envolvam o meio ambiente, a saúde e a segurança do trabalho, por exemplo, mas podem não servir para outros ambientes regulatórios, que precisarão elaborar suas próprias pirâmides, partindo deste modelo proposto, mas com outros níveis de sanções (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, pp.35-36; ARANHA, 2021, p. 149).

Figura 3. Pirâmide de constrangimento



Fonte: AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 35

Na base da pirâmide proposta pela teoria está a persuasão como a primeira medida de incentivar o regulado a cumprir o regulamento. É sempre da base que deve começar a escalada do regulador (BRAITHWAITE, 2002, p. 30). Se esse método não funcionar, então escala-se a punição para uma advertência. Se não funcionar, então passa-se a penalidades monetárias cíveis e administrativas, depois para as penais. Subindo para os níveis de punição mais graves, o regulador deve proceder para a suspensão da licença e, por último, para a revogação da licença (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 36)³⁶.

Nesse sentido, quanto maior a gravidade da punição a que uma agência pode chegar, maior será sua capacidade de empurrar o regulado para a base cooperativa da pirâmide (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 40). Por isso, os autores da Regulação Responsiva sugerem que as pirâmides regulatórias devem ser o mais alongadas possível, com a base da pirâmide mais alargada e o topo mais fino, para que se tenha mais possibilidades de

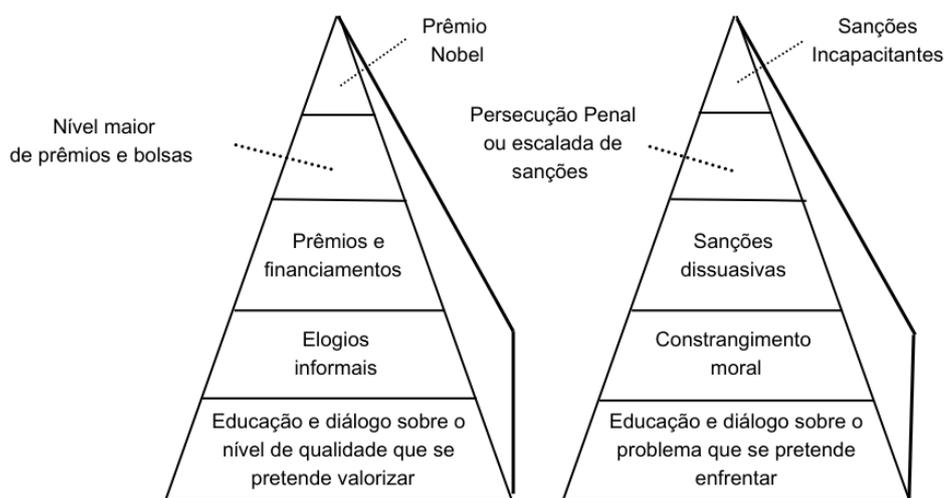
³⁶ Além dessas punições há também as punições de cunho reputacional, que apesar de não ter tanto poder de persuadir rumo à cooperação tem um grande valor para conscientizar o regulado quanto a moralidade (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 35).

intervenções persuasivas e um percentual menor de intervenções punitivas severas (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 41). Nessa conformação, o regulador terá mais opções para efetuar suas escaladas punitivas e “desescaladas” persuasivas (ARANHA, 2021, p. 143). A possibilidade de escalar e “desescalar” a pirâmide demonstra que as técnicas utilizadas são firmes, mas também podem ser usadas para perdoar. Nesse sentido, a vontade de mudar o comportamento deve ser recompensada, assim como a resistência em mudar o comportamento após o descumprimento deve ser punida (BRAITHWAITE, 2002, p. 31).

Dentro do nível de persuasão e nos níveis intermediários das sanções de advertência até a revogação da licença existem outras duas pirâmides, propostas por John Braithwaite no livro *The Essence of Responsive Regulation* (2011), que apresentam um rol genérico de alternativas persuasivas e sancionatórias que podem ser utilizadas como base pelo regulador quando este se deparar com algumas situações no ambiente regulatório (figuras 4 e 5).

Figura 4. Pirâmide de recompensas

Figura 5. Pirâmide de sanções



Fonte: BRAITHWAITE, 2011, p. 482

Vale ressaltar que as pirâmides não são uma lista exaustiva de medidas regulatórias, mas sim um rol de técnicas regulatórias de representação simbólica que deixa espaço para a inovação por parte do regulador. Cada setor e cada conjuntura regulatória demandarão diferentes

aplicações e abordagens das técnicas regulatórias (ARANHA, 2021, p.144). Por esse motivo, é comum evitar, na modelagem responsiva, a inclusão de medidas específicas na pirâmide, transferindo para o regulador a responsabilidade de preenchê-la conforme as demandas e especificidades do setor no ambiente regulado (ARANHA, 2021, p.134).

O importante é que o regulador tenha sempre em mente que, ao adotar abordagens mais cooperativas e conciliatórias, ter-se-á, comparativamente, maiores chances de se alcançar efetivamente as metas regulatórias quando comparadas com as estratégias do comando-e-controle que são focadas em atingir as metas e objetivos regulatórios a qualquer custo (ARANHA, 2021, pp. 146-147).

Desse modo, o modelo regulatório proposto, ao priorizar as medidas de persuasão e negociação, reforça a máxima da Regulação Responsiva que considera a aplicação indiscriminada de penalidades, sejam elas cíveis, penais ou administrativas, uma abordagem ineficaz para obter a cooperação do regulado.

O uso excessivo das sanções severas que estão no topo da pirâmide diminui o poder persuasivo dessas punições. Portanto, uma boa técnica regulatória começa com a persuasão (na base da pirâmide) e a negociação, e somente em último caso, recorre à aplicação de uma sanção, prezando, assim, pelo princípio do mínimo suficiente. Essa abordagem consegue aumentar os níveis de conformidade com as normas e promover a internalização dos regulamentos na prática do regulado (BRAITHWAITE, 1985, p. 100).

O princípio do mínimo suficiente preza pela adequação aceitável da punição à conduta infratora, pois qualquer atuação para além do necessário é capaz de reduzir os benefícios da responsividade. Sendo assim, é importante que o regulador evite penalidades incompatíveis com a postura do agente regulado, pois isso pode desvirtuar sua responsabilidade social e comprometer os objetivos da política pública proposta (ARANHA, 2021, p. 130).

Para estabelecer confiança, o regulador precisa demonstrar que a gradação de penalidades é real e efetiva, ou seja, infrações graves resultarão em penalidades igualmente graves, enquanto erros menores podem ser negociados com o Estado (BRAITHWAITE, 2002). Essa confiança criada pelo regulador gera a persuasão adequada em relação aos métodos sancionatórios, levando o regulado a ser mais cauteloso para evitar a escalada de punições (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

Além disso, o princípio do mínimo suficiente, quando aplicado no ambiente regulatório, demonstra que quanto menos proeminente e poderoso for o método de controle utilizado para garantir o cumprimento das regulações, maior a probabilidade de internalização da norma pelo regulado. Isso ocorre porque a internalização duradoura, baseada em valores como altruísmo e resistência à tentação, é inibida quando os regulados percebem que suas ações são motivadas apenas pelo desejo de recompensa ou pelo medo de punição.

A internalização, no entanto, demanda tempo, negociação e diálogo para trazer frutos e, por esse motivo, os reguladores que querem “mostrar serviço” e “eficácia” optam por meios mais severos de punição para adequar o comportamento do regulado no curto-prazo. No entanto, é essencial considerar que o que pode ser eficaz para o cumprimento imediato pode ser contraproducente (ineficiente) para a internalização a longo prazo, que é crucial para praticamente todas as políticas públicas (AYRES; BRAITHWAITE, 1992).

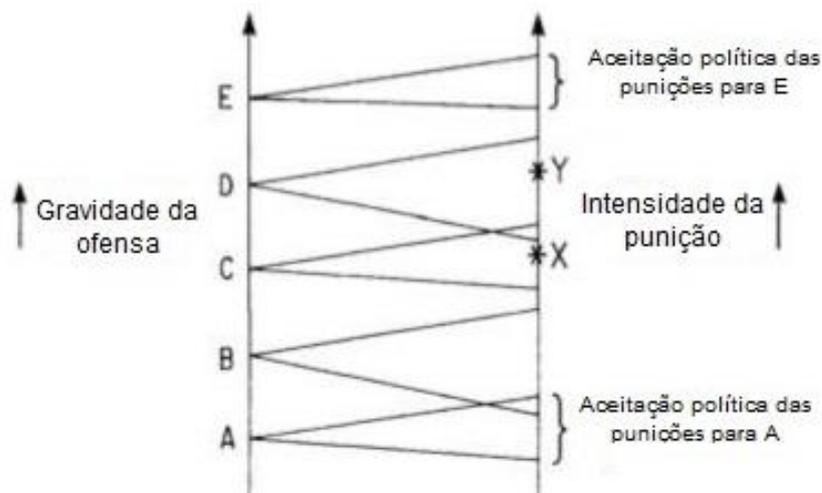
Segundo os autores da teoria da Regulação Responsiva, quando se trata de intervenções regulatórias, os gestores tendem a querer operar no máximo e persuadir somente com severas punições, esperando em contrapartida um cumprimento rápido e a curto-prazo. Contrariando, assim, uma das máximas da regulação responsiva que é colocar as punições no plano de fundo (AYRES; BRAITHWAITE, 1992). Medidas de dissuasão ou incapacitação, por exemplo, só devem ser aplicadas quando a internalização das normas no comportamento do regulado não for bem-sucedida (ARANHA, 2021, p. 130).

Entretanto, na contramão da inovação e da variedade de instrumentos cooperativos, as agências reguladoras têm, no geral, como única ferramenta efetiva as sanções incapacitantes e, por isso, enfrentam, recorrentemente, dilemas em relação à aplicação delas no ambiente regulado. O problema, nesse sentido, reside no fato de que essas sanções, como a suspensão ou retirada de licenças, são tão severas que se torna politicamente inviável e moralmente inaceitável aplicá-las para ofensas que não sejam extremamente graves. Como resultado, essas agências frequentemente se veem em uma posição em que seu apelo implícito por cooperação, sob a ameaça de sanções severas, tem pouca credibilidade perante os regulados (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 36).

Isso porque, uma agência que possui apenas uma sanção que não pode ser utilizada politicamente ou legalmente em situações específicas não é capaz de fornecer um incentivo de punição efetiva e justa. Por outro lado, quando uma agência reguladora dispõe de sanções que não abarcam todos os tipos de conduta do regulado, a empresa infratora que é racional calculará que se ela atuar de uma forma que não está prevista no regulamento, a agência será incapaz de usar as armas que estão a sua disposição (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 36).

Se a empresa cometer uma infração leve e as punições forem muito pesadas, será politicamente e moralmente inviável punir a conduta, por questões de racionalidade e proporcionalidade. Por outro lado, se o regulado comete uma infração muito mais grave que supera a maior punição que a agência pode praticar, vai “sair barato” para o regulado e, assim, será mais vantajoso descumprir o regulamento do que segui-lo. Essa dinâmica é sistematizada por Ian Ayres e John Braithwaite (1992) na imagem abaixo:

Figura 6. Ambiente regulatório com cinco níveis de gravidade de infração e dois tipos de punição



Fonte: AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 37

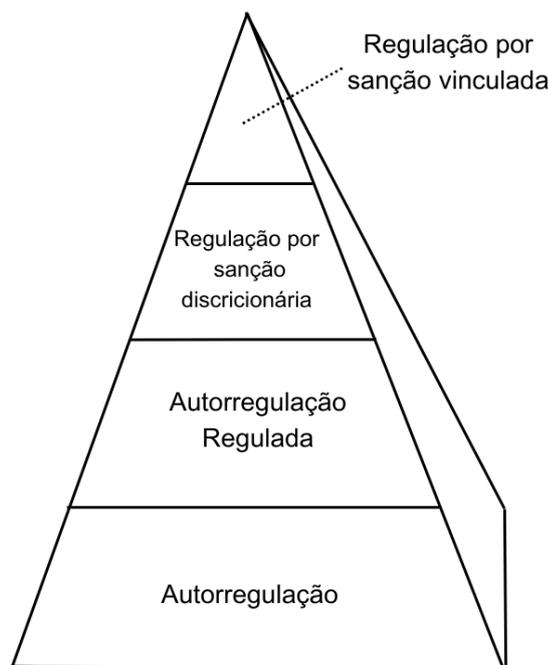
A figura descreve uma arena regulatória em que existem cinco tipos de infrações com diferentes níveis de gravidade - A, B, C, D e E - e em que apenas duas punições estão previstas pela lei para essas infrações - X e Y. As sanções X e Y são consideradas apropriadas pela comunidade para as infrações C e D. No entanto, essas sanções são severas demais para as infrações menos graves A e B. Portanto, não seria aceitável punir essas infrações de maneira desproporcional e desarrazoada. Com relação à conduta E há um problema adicional, visto que, embora E possa ser punida (por X ou Y), o nível de punição é considerado excessivamente bondoso pela comunidade. Isso implica que, se o regulado ultrapassar certos limites de não conformidade, ela encontrará uma zona em que os benefícios do descumprimento superam os custos de todas as possíveis sanções - é dizer, compensaria ser um infrator (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, pp. 36-37).

Desse modo, segundo a teoria da Regulação Responsiva, a solução para o dilema apresentado na Figura 6 é projetar adequadamente uma pirâmide de aplicação da lei que inclua pelo menos três sanções adicionais dentro dos limites da aceitação política para os tipos de infrações A, B e E. Por conseguinte, cada aumento no descumprimento por parte da empresa pode ser respondido com um aumento correspondente na gravidade da punição pelo Estado. Agindo desse modo, as agências reguladoras conseguem alavancar a cooperação ao escalar a pirâmide de

constrangimento de uma forma que responda tanto ao grau de falta de cooperação da empresa quanto à aceitabilidade moral e política da resposta (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 37).

Como visto, as pirâmides apresentadas até o momento tratam de uma responsividade individual para cada tipo de comportamento de um regulado. A Regulação Responsiva, no entanto, propõe-se a apresentar, também, um modelo de pirâmide que se aplique a todos os agentes regulados de um setor, que é a pirâmide de estratégias regulatórias (Figura 7), apresentada pela primeira vez por John Braithwaite em seu livro *To Punish or Persuade: Enforcement of Coal Mine Safety* (1985) e desenhada no livro *Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate* (1992).

Figura 7. Pirâmide de Estratégias Regulatórias



Fonte: BRAITHWAITE, 1985, p. 142 e AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 39.

No livro *To Punish or Persuade: Enforcement of Coal Mine Safety* (1985), foi argumentado que os reguladores têm uma maior probabilidade de alcançar seus objetivos ao comunicar aos regulados que a melhor estratégia no ambiente regulatório é a autorregulação. Ao negociar metas regulatórias com a indústria e delegar a ela o critério e a responsabilidade de escolher como atingir essas metas, há uma maior eficiência produtiva. Essa eficiência

é caracterizada pelo máximo cumprimento das metas com o menor custo tanto para os regulados quanto para os reguladores. No entanto, a experiência prática dos autores da Regulação Responsiva revela que os regulados sempre tentarão explorar o privilégio da autorregulação visando ao cumprimento das metas regulatórias abaixo do estabelecido.

Portanto, é necessário que o Estado deixe claro para os regulados que está disposto a aumentar sua estratégia regulatória para níveis mais intensos de intervenção se os critérios e a responsabilidade da empresa não estiverem alinhados com o cumprimento das metas acordadas. A proposta da pirâmide de estratégias regulatórias, apresentada acima, sugere começar com a autorregulação, avançar para a autorregulação regulada e, em seguida, graduar-se para os níveis mais elevados de intervencionismo, como a regulação por sanções discricionárias (ou por comandos normativos com discricionariedade para punir) e a regulação por sanções vinculadas (ou por comandos normativos punitivos vinculados) (ARANHA, 2021, p. 144).

Esse último nível, que é o mais severo em termos de intervenção do Estado na atividade econômica, tem como objetivo mostrar aos regulados que o regulador não irá ceder, tampouco retroceder. Dessa forma, é estabelecida uma clara mensagem de que o não cumprimento das metas regulatórias terá consequências mais rigorosas (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 38).

Percebe-se, dessa forma, que à medida em que o regulador sobe a pirâmide, aumenta-se a sua capacidade de garantir o cumprimento, porém, às custas de uma regulamentação cada vez mais inflexível e conflituosa. Por esse motivo, a comunicação clara e antecipada sobre a disposição do regulador de escalar a pirâmide proporciona incentivos para os agentes regulatórios, que passam a buscar concretizar a regulação em níveis mais baixos de intervencionismo. O paradoxo instalado, então, é que a previsão de uma atuação mais rigorosa do regulador é capaz de criar um ambiente regulatório mais voluntarista e menos litigioso do que quando o regulador busca somente persuadir e descarta a adversidade e a punibilidade como opção. A remoção dos topos das pirâmides, por exemplo, reduz as perspectivas de autorregulação e diminui as possibilidades de persuasão

como alternativa à punição (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 39; BRAITHWAITE, 1985, p. 147).

Ian Ayres e John Braithwaite (1992) defendem que os reguladores devem estabelecer altas punições e níveis elevados de intervencionismo como forma de incentivar o cumprimento. No entanto, mesmo possuindo amplos poderes e capacidade para esses tipos de atuação, os reguladores responsivos raramente precisam recorrer a essas sanções mais intensas. Na pirâmide de constrangimento, por exemplo, muitos nem mesmo avançam para além do nível das sanções penais. Isso porque, a responsividade sugere ao regulador que atue de maneira mais suave e comunicativa com o regulado, pressionando o comportamento do regulado para as bases cooperativas da pirâmide, mas que também continue carregando o seu aparato coercitivo. Seguindo a máxima do “*speaking softly and carrying big sticks*” (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p.40).

Vale ressaltar, nesse ponto, que as duas pirâmides inicialmente apresentadas por Ian Ayres e John Braithwaite (1992) não podem ser vistas como pirâmides que podem ser sobrepostas. A sanção penal constante no quarto nível da pirâmide de constrangimento pode ser utilizada na autorregulação regulada que é o segundo nível da pirâmide de estratégias regulatórias. Sobrepor as pirâmides, por conseguinte, geraria um desarranjo na atuação do regulador que não mais conseguiria persuadir mesmo usando as pirâmides propostas pela teoria.

Nesse sentido, os níveis das pirâmides são fluídos para mostrar somente que há prioridades de respostas antes de efetivamente chegar nas punições e não predeterminar medidas que devem ser tomadas automaticamente pelo regulador (ARANHA, 2021, p. 148). As pirâmides sozinhas não resolvem os problemas do regulador, é necessário usá-las como guias e agregar inteligência regulatória aos regulamentos, entendendo, principalmente, o contexto e os comportamentos que permeiam os regulados.

Além de estabelecer as pirâmides de gradação das punições e das formas de intervencionismo na atividade econômica, o regulador precisa levar em consideração com que tipo de regulado está lidando. Isso porque,

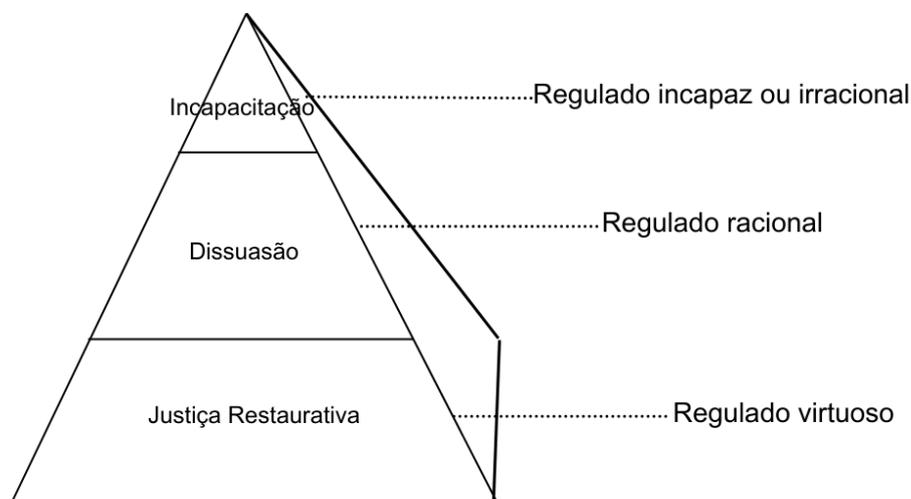
a atuação do regulador exerce grande influência sobre o comportamento do regulado. Assim, partindo do pressuposto de que o regulado é um agente guiado por atitudes contraditórias, se ele for tratado de maneira coerente e consistente, tenderá a adotar um comportamento mais voltado para a virtuosidade e a responsabilidade social. Caso contrário, o regulado pode se comportar de forma mais acentuada em busca de lucro e racionalidade econômica (BRAITHWAITE, 1985).

Com a evolução dos debates sobre a teoria da regulação responsiva, foram elaboradas as pirâmides de perfis dos regulados e das finalidades regulatórias (ARANHA, 2021, p. 137), que quando alinhadas formaram a pirâmide de pareamento entre perfis dos regulados e justiça restaurativa, dissuasiva e incapacitante (Figura 8) (BRAITHWAITE, 2002, p. 32). Elas correlacionadas mostram que o regulador, ao lidar com regulados virtuosos, deve prezar pela persuasão ou pela justiça restaurativa. Ao tratar com os racionais, deve-se escalar para as medidas de dissuasão e com os irracionais (incapazes, incompetentes e resistentes) deve-se aplicar medidas mais severas de privação ou incapacitação.

O regulado racional primeiro ponderará qual caminho será menos custoso: o do cumprimento ou o do descumprimento da lei. Diante desse comportamento, o regulador deve persuadir e mostrar para ele que é menos custoso e economicamente mais benéfico cumprir a lei. Já em relação ao regulado irracional, tem-se que ele é negligente ou até mesmo incapaz de cumprir um regulamento. Essa incapacidade pode ser proveniente da gestão da empresa, que não tem a competência tampouco a responsabilidade necessária para desempenhar seu papel no nível exigido pelo regulamento.

Desse modo, se a gestão de uma empresa não estiver à altura da tarefa, ela deve perder sua licença para operar. Então, quando a dissuasão falha, a ideia da pirâmide é que a incapacitação é o próximo porto de escala. A escalada para medidas mais caras e menos respeitadas, quando as medidas menos custosas e mais respeitadas não funcionaram é o que faz o controle coercitivo ganhar credibilidade (BRAITHWAITE, 2002, p. 32).

Figura 8. Pirâmide de Pareamento entre Perfis dos Regulados e Justiça Restaurativa, dissuasiva e incapacitante



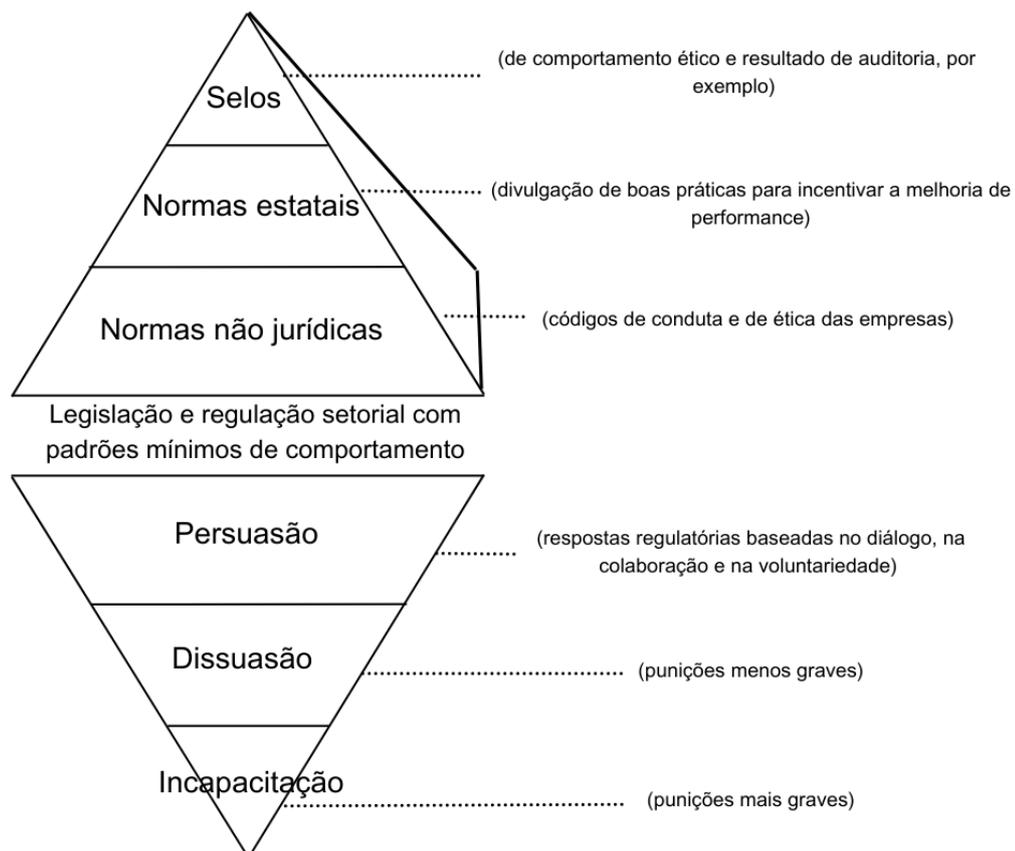
Fonte: BRAITHWAITE, 2002, p. 32

O objetivo da pirâmide acima é mostrar que quando aplicadas sozinhas, a justiça restaurativa, a dissuasão e a incapacitação são medidas limitadas e falhas, pois não conseguem nem podem ser aplicadas a todos os tipos de regulados. Contudo, quando estão combinadas e sistematizadas na pirâmide regulatória, o ponto fraco de uma é encoberto pelo ponto forte da outra, o que agrega inteligência regulatória para a política pública (BRAITHWAITE, 2002).

Outra vertente da Regulação Responsiva, que foi aprofundada anos depois da formulação inicial da teoria, foca no cumprimento para além das regras. Adiciona-se, neste sentido, ao binômio quando punir e quando persuadir, o questionamento sobre quando recompensar (KOLIEB, 2015, p. 146). Tal corrente propôs, então, um modelo de diamante regulatório que amplia o conceito de regulação para estimular a conformidade através de mecanismos e métodos que incentivem os regulados a não se restringirem somente à meta regulatória estabelecida, mas irem além. O objetivo é criar um verdadeiro mercado de virtude, uma vez que, para os doutrinadores dessa perspectiva responsiva, aquele regulado que somente cumpre o regulamento não pode ser entendido como um virtuoso ideal. As recompensas, nesse sentido, são mecanismos que transformam esse comportamento virtuoso de conformidade em um regulado virtuoso ideal, que

não mais está na base da pirâmide de Braithwaite, mas sim na parte superior do diamante. Assim, conforme disposto na Figura 9 abaixo, a parte inferior do diamante regulatório é a pirâmide de constrangimento formulada por Braithwaite invertida (regulação de conformidade) e a parte superior é a representação dos mecanismos de recompensas que podem ser usados para o regulado ir além do cumprimento do regulamento (regulação aspiracional) (KOLIEB, 2015, p. 150).

Figura 9. Diamante Regulatório



Fonte: ARANHA, 2021, p. 141; KOLIEB, 2015, p. 150

Por fim, a lógica da regulação responsiva para resolver o dilema sobre quando punir e quando persuadir é baseada na estratégia da reação equivalente e nas sistematizações de medidas persuasivas e coercitivas. Ambas permitem que o regulador consiga responder de maneira mais eficiente e proporcional aos mais diversos comportamentos do regulado no ambiente regulatório. O aumento do cumprimento dos regulamentos se dá justamente quando o regulado percebe que é mais vantajoso para ele cooperar com o regulador do que resistir.

A resistência gera punições severas e incapacitantes, enquanto a cooperação tem recompensas, incentivos, diálogo e perdão. O regulador que é coerente e justo não tenta “matar uma mosca usando uma bola de canhão tampouco tenta desviar o curso de uma bola de canhão usando uma raquete de matar mosca”, pois sabe que ambos os instrumentos são ineficientes para alcançar o objetivo desejado. Em vez disso, ele adota abordagens responsivas que equilibram a estrutura, as motivações e o comportamento dos regulados em relação às regulamentações, a fim de não só alcançar a conformidade, mas também ir além.

2.4 Os desafios da responsividade no ambiente público

A aplicação da teoria, dos pressupostos, das estratégias e dos mecanismos apresentados nas pirâmides regulatórias perpassam pela atuação dos agentes públicos no ambiente regulado. Nesse sentido, de nada adianta o esforço teórico dos doutrinadores se no dia a dia da aplicação da regulação tais ensinamentos não são colocados em prática por aqueles que possuem competência para tanto.

Assim, de acordo com os estudos de Kim Loyens et al (2019), o desenvolvimento de políticas públicas deve levar em consideração técnicas regulatórias de decisão não só baseadas no comportamento e nas características dos regulados, mas também na identidade do papel profissional dos reguladores. Nesse sentido, a efetividade da política pública não depende só de certas características do regulado, mas também da forma como o regulador encara o seu papel enquanto profissional e aplicador do Direito.

Contudo, a implementação de práticas responsivas no ambiente público é marcada por desafios, pois os reguladores constantemente se deparam com sinais contraditórios em relação a sua atuação. Se por um lado eles são cobrados por mais responsividade, por outro eles também estão cercados por protocolos e burocracias criados pelo Estado com o intuito de evitar atuações inconsistentes e contraditórias por parte dos reguladores e,

por conseguinte, garantir a legitimidade e responsabilidade da fiscalização (LOYENS; SCHOTT; STEEN, 2019).

Na Regulação Responsiva, os reguladores ganham protagonismo no ambiente regulado, uma vez que deles não é mais cobrada a aplicação estrita e legalista dos regulamentos, mas sim a atuação inovadora e criativa para os problemas de conformidade que são apresentados todos os dias no ambiente regulatório. O regulador, nesse sentido, passa de um aplicador das leis para um profundo conhecedor do mercado, dos comportamentos dos regulados do setor, das técnicas persuasivas e de como aplicá-las caso a caso. Ter esse conhecimento é importante, para que ele possa levar em consideração as particularidades do regulado quando for decidir e, assim, conseguir aumentar os níveis de cumprimento do regulamento (LOYENS; SCHOTT; STEEN, 2019, p. 80).

Para além disso, os reguladores responsivos precisam desenvolver habilidades interpessoais tais como a confiabilidade, a sabedoria, a diplomacia e a incorruptibilidade para tomar melhores decisões sobre quando punir, quando persuadir e quando recompensar (BRAITHWAITE, 1985). Entretanto, além dessa cobrança pela mudança de atuação dos servidores, eles ainda precisam lidar com o aumento, cada vez maior, de protocolos e manuais de uniformização de atuação (LOYENS; SCHOTT; STEEN, 2019).

Transposto o obstáculo consubstanciado nas contradições sobre como o regulador deve atuar, se mais responsivo ou mais apegado às padronizações dos manuais, quando se escolhe pela responsividade existem ainda uma série de obstáculos relacionados, por exemplo, à corrupção, aos limites da discricionariedade dos reguladores e ao medo da inovação dentro dos ambientes públicos.

Da experiência de Grabosky e Braithwaite (1986), as agências reguladoras eram mais propensas a utilizarem práticas regulatórias baseadas na cooperação quando (i) se tratava de um número pequeno de regulados; (ii) havia um grupo de reguladores específico lidando diretamente com mesmas empresas; (iii) era só uma empresa ao invés de várias e diversas empresas; e (iv) se tinha um grupo grande de reguladores especializados naquele setor. Entretanto, essa abordagem tão próxima entre

o regulado e o regulador, apesar de aumentar a cooperação no ambiente regulatório, pode gerar riscos de corrupção e captura (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 55).

De acordo com Ayres e Braithwaite (1992), no ambiente regulado onde os encontros são cotidianamente repetidos com o mesmo regulador, a corrupção pode se tornar mais recompensadora para ambas as partes, haja vista que o regulador pode cobrar subornos recorrentes e a empresa pode se beneficiar com cumprimentos abaixo dos padrões. Em virtude disso, as agências reguladoras, em geral, optam pela (i) rotatividade do quadro de servidores para distanciar os regulados dos reguladores; (ii) multiplicidade de competências regulatórias incidentes sobre a mesma indústria; e (iii) restrição de liberdade de decisão dos reguladores. Essas medidas, no entanto, geram prejuízos para a cooperação, visto que a cada novo ciclo de reguladores, novos laços de confiança, de justiça e de respeito precisam ser formados (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p.56).

Esse mesmo paradoxo está presente na questão da discricionariedade, que, quando ampla, pode abrir margem para a corrupção e a captura dos reguladores. Em contrapartida, o não uso da discricionariedade do regulador no ambiente regulatório é prejudicial para a responsividade, pois o apego irrestrito às normas impede a busca de soluções mais eficientes para problemas regulatórios (BRAITHWAITE, 1992). Vale ressaltar, nesse sentido, que para a Regulação Responsiva a discricionariedade é só mais um instrumento regulatório, assim como as técnicas de conformidade e de punição, e, portanto, ela a utiliza de forma equilibrada, nem demais nem de menos (ARANHA, 2021).

Embora a responsividade aumente a discricionariedade do regulador no planejamento de regimes distintos para cada tipo de comportamento do regulado, ela também impõe limites ao vincular o regulador às medidas de conformidade específicas para cada perfil de regulado, que foram pré-definidas com clareza e transparência. Isso resulta em maior segurança jurídica, pois o regulador atua de acordo com as medidas definidas para cada camada responsiva e dentro do ponto ótimo da discricionariedade. Portanto, por mais que exista uma margem de discricionariedade, o regulador na

regulação responsiva é regrado, pois não se permite que ele atue como bem entender, mas nos limites das pirâmides e estratégias regulatórias (ARANHA, 2021, p. 169).

Para superar o dilema entre estimular a cooperação, que inevitavelmente depende da aproximação dos reguladores aos regulados e da discricionariedade no caso a caso, e evitar a corrupção e captura, a teoria da Regulação Responsiva propõe três alternativas de controle: a regulação privada, o tripartismo e criação de princípios identitários de atuação para o regulador.

Dessa forma, a Regulação Responsiva delega algumas atribuições para a regulação privada a fim de complementar a estatal. Defende-se que os fiscalizadores contratados pelas empresas privadas para monitorar suas atividades conseguem atingir um nível melhor de cooperação entre o regulado e o regulamento, pois eles estão em uma posição privilegiada e de confiança com o regulado e, por isso, podem atuar de maneira mais adequada, dura e certa (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, p. 55). Nessa perspectiva, ter um sistema de fiscalização e de compliance interno é interessante, inclusive, para identificar e denunciar abusos do poder regulador estatal, como uma maneira de “controlar o controlador” (AYRES; BRAITHWAITE, 1992). Fazendo uma analogia com a estrutura da administração pública brasileira, é como se cada empresa tivesse dentro da sua estrutura um departamento de controle interno fazendo as vezes de uma corregedoria.

Por outro lado, o tripartismo consiste na inserção de um terceiro *player* no ambiente regulatório: os grupos de interesse público (GIPs). A participação deles se dá de três modos: (i) acesso a todas as informações as quais o regulador tem acesso; (ii) participação no processo de negociação; e (iii) legitimidade para processar e denunciar práticas dos regulados a luz dos regulamentos como se regulador fosse. Os GIPs, então, poderiam ser associações, sindicatos, órgãos públicos e todos aqueles que tenham

condições de garantir e contestar o interesse público por trás de um regulamento (AYRES; BRAITHWAITE, 1992, pp. 57-58)³⁷.

Os princípios identitários, por sua vez, desempenham um papel central na orientação das escolhas e processos de tomada de decisão dos reguladores ao longo do tempo e em diferentes situações. Esses princípios não apenas fornecem uma estrutura para a interpretação das experiências vividas, mas também influenciam a forma como os reguladores compreendem as intenções e comportamentos dos regulados. Consequentemente, é razoável esperar que reguladores com diferentes identidades profissionais reajam de maneiras distintas diante do mesmo comportamento e atitude dos regulados. Aqueles que valorizam a responsividade como um elemento central de sua atuação tendem a ter respostas diferentes daqueles que enfatizam a execução rigorosa do papel regulador nos moldes dos manuais (LOYENS; SCHOTT; STEEN, 2019, pp. 87-88).

Um dos esforços para estabelecer um “caminho das pedras” para orientar de forma resumida a postura que se espera de um regulador quando esclarecido pela responsividade está representado pelo decálogo regulatório, apresentado no livro Manual de Direito Regulatório (Fundamentos de Direito Regulatório), de Márcio Iório Aranha, e sistematizado na tabela abaixo:

Tabela 5. Decálogo Regulatório

Nº	Postura esperada
1	Não idolatrarás o incentivo: o incentivo é um meio; não um fim em si mesmo.

³⁷ A teoria da Regulação Inteligente se debruçará nos estudos e levantamentos destes terceiros interessados. Enquanto a teoria da Regulação Responsiva se limita a tratar de maneira genérica das contribuições de terceiros em uma política regulatória complexa e repleta de interesses muitas vezes contraditórios, a teoria da Regulação Inteligente categoriza os agentes privados e apresenta como cada um pode contribuir com a implementação de uma regulação ambiental “ótima” e quais seriam as limitações de cada uma. O objetivo, nesse sentido, é apresentar os pontos positivos e negativos para que o regulador não se utilize de apenas um dos agentes, mas faça combinações que agreguem os pontos positivos que cada um deles tem a oferecer no ambiente regulado. O próximo capítulo, portanto, apresentará, de forma mais aprofundada, a atuação desses agentes.

2	Honra o comportamento racional sempre que possível.
3	Honra ainda mais o comportamento virtuoso, mesmo que impossível.
4	Não cobiçarás o incentivo extrínseco.
5	Aplica a punição de forma comedida e pensada.
6	Não perseguirás o prazer de punir.
7	Aplica a punição sem remorso, mas como pais que as aplicam aos filhos na exata medida do absolutamente necessário para o bem deles.
8	Lembra-te do princípio maior da eficiência.
9	Estuda.
10	Cria o seu próprio mandamento adequado à conjuntura regulatória.

Fonte: ARANHA, 2021, p. 170

Por último, o receio do regulador em introduzir inovações tem sido uma preocupação constante no âmbito da administração pública. Os gestores públicos enfrentam diariamente o dilema de tomar decisões inovadoras e serem pessoalmente responsabilizados caso suas interpretações entrem em conflito com as dos órgãos de controle. Para evitar o envolvimento em investigações administrativas, prestação de esclarecimentos e possíveis consequências negativas, como termos de ajustamento de conduta ou ações judiciais por improbidade administrativa, os reguladores por vezes optam por não decidir ou não atuar, o que ficou conhecido como “apagão das canetas”. Diante desses riscos, eles se sentem desencorajados a tomar decisões inovadoras ou que vão contra as orientações dos órgãos de controle. Ao testemunharem casos em que colegas foram responsabilizados por suas atividades, mesmo que tenham cometido erros de boa-fé, esses gestores preferem adotar uma postura conservadora como forma de sobrevivência no serviço público (DE PALMA, 2020, p. 234).

Essa cultura de receio e aversão ao risco tem limitado a capacidade de inovação e transformação na administração pública, dificultando a adaptação às demandas e necessidades da sociedade. De acordo com Juliana Bonacorsi de Palma (2020), para superar essa situação, é preciso

buscar maior clareza e detalhamento das normas, bem como criar ressalvas que protejam os gestores públicos honestos de penalidades injustas. Somente assim será possível estimular a coragem e a criatividade na busca por soluções inovadoras, fortalecendo a administração pública e beneficiando toda a sociedade³⁸.

Assim, por todo o exposto, tem-se que a implementação da Regulação Responsiva enfrenta desafios e contradições, na medida em que se exige dos reguladores criatividade e inovação, mas, ao mesmo tempo, o Estado impõe protocolos e burocracias para o controle da atividade reguladora. Para superar o dilema entre cooperar e prevenir a corrupção, a teoria da Regulação Responsiva, inicialmente, recorreu, à regulação privada e ao tripartismo. Posteriormente, com o amadurecimento da teoria no ambiente acadêmico, passou-se a defender também a importância de criar uma cultura de responsividade não só no regulado, mas também no regulador, por meio da criação de princípios identitários que guiam a postura do regulado.

Não obstante os desafios relacionados aos paradoxos da aplicação da regulação responsiva, os reguladores ainda lidam com o receio de serem penalizados ou responsabilizados por atuarem de forma mais criativa e inovadora no ambiente regulatório. Contudo, superar a cultura de receio e aversão ao risco na administração pública é fundamental para estimular coragem e criatividade. Construir uma cultura de confiança, cooperação e diálogo entre reguladores, regulados e grupos de interesse é crucial para alcançar o cumprimento das regulamentações, a efetividade das políticas públicas e os benefícios para a sociedade. A Regulação Responsiva representa um caminho promissor para aprimorar políticas públicas e essa melhoria perpassa repensar e superar os desafios relacionados à atuação dos reguladores para promover um ambiente regulatório mais eficiente e justo.

³⁸ Nesse sentido, de acordo com o artigo 22, §1º, da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB) atualizada, estabelece-se que, ao interpretar as normas relativas à gestão pública, é necessário levar em consideração os desafios e as dificuldades práticas enfrentadas pelo gestor, bem como as demandas impostas pelas políticas públicas sob sua responsabilidade (DE PALMA, 2020, p. 228). Esse mecanismo de interpretação é exemplo para diminuir o medo do gestor e viabilizar decisões mais criativas, inovadoras e adequadas aos casos concretos, pelos servidores.

2.5 A Regulação Responsiva e o RenovaBio

Como visto no capítulo anterior, a política pública do RenovaBio se pauta em três eixos principais: as metas de descarbonização, os créditos de descarbonização e as certificações dos biocombustíveis. Dessa forma, à luz dos pressupostos e técnicas regulatórias da teoria da Regulação Responsiva apresentados neste capítulo, passa-se, então, à análise sobre se o RenovaBio se utiliza de mecanismos responsivos em sua estruturação.

Ressalta-se, neste ponto, que o objetivo do tópico não é fornecer alternativas específicas de aplicação da Regulação Responsiva no RenovaBio, tampouco apresentar soluções para os desafios regulatórios que a política pública tem enfrentado. Esses esforços devem ser feitos pelo regulador na execução e formulação do programa. Dito isto, para fins metodológicos, analisar-se-á cada eixo separadamente a seguir.

No primeiro eixo, que trata das metas de descarbonização, três pontos precisam ser avaliados sob a perspectiva responsiva: (i) as modificações recorrentes das metas; (ii) as punições para o descumprimento; e (iii) os incentivos ao cumprimento das metas.

Com relação ao primeiro ponto, tem-se que as mudanças recorrentes nas metas, segundo a teoria em questão preconiza, podem gerar resistência dos regulados ao cumprimento, como de fato gerou. Em 2021, quando as metas para 2022 foram implementadas, grandes players como a Petrobras fizeram pressão para redução das metas (TCU, 2023, itens 251 e 252 do relatório). A Brasilcom também, desde o início da implementação do RenovaBio, judicializou o programa para evitar o cumprimento e as altas penalidades argumentando que as alterações nas metas geravam uma insegurança jurídica no setor.

Isso porque, as modificações recorrentes não geram no regulado um senso de credibilidade e previsibilidade da política pública. O regulador precisa passar sinais claros e coerentes para que o regulado entre em conformidade com o regulamento. Se não se tem segurança sobre qual será a meta para os próximos anos, então, aumentam-se as chances de o regulado buscar brechas para escapar do regulamento.

O RenovaBio, nesse quesito, é um exemplo, de que as políticas públicas que não passam segurança para os regulados criam um jogo de “gato e rato regulatório” onde o regulado tenta de todo modo fugir da regulação por meio da resistência por vias legais e contra-ataques. Além disso, as altas punições do RenovaBio e a falta de incentivos graduados podem minar a boa vontade dos regulados mais virtuosos e voltados para a responsabilidade social, uma vez que não há, na política pública, uma atuação pautada em responder de maneira adequada aos diversos comportamentos dos regulados.

Quanto às punições para o descumprimento, a Lei do RenovaBio e os regulamentos que tratam das metas de descarbonização só preveem as multas como penalidade, que podem variar de R\$100.000,00 (cem mil reais) até R\$50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) a depender do grau de descumprimento da meta. Falta, portanto, neste eixo todo o resto da pirâmide de constrangimento (Figura 3). Falta a base pautada na persuasão e falta o escalonamento do topo da pirâmide como, por exemplo, a perda da licença para distribuir combustíveis fósseis. A ausência de outras técnicas que agregam inteligência regulatória às políticas públicas, pode diminuir, no longo prazo, a conformidade dos regulados ao regulamento.

Além disso, os altos valores das multas, no primeiro momento, passam a impressão de que elas seriam muito persuasivas à medida em que o distribuidor que descumpra completamente a meta (conduta mais grave) seria punido em cinquenta milhões (penalidade mais grave). Contudo, neste ponto, o que pode acontecer é o regulado cair na lógica da Figura 6 apresentada linhas acima, de incompatibilidade da conduta com a punição correspondente.

Para fins de exemplificação, pegando o distribuidor com a maior meta de CBios entre 2019 e 2020 a ser cumprida (Petrobrás Distribuidora S.A - 4.040.538 de CBios³⁹) e o maior valor da cotação dos CBios em 2020 (ano

³⁹ BRASIL, AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS, **RenovaBio: ANP divulga cumprimento de metas 2019-2020**. Disponível em: https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/renovabio-anp-divulga-cumprimento-de-metas-2019-2020 Acesso em 11.6.2023. Atualizado por último em 31.10.2022.

que as metas de 2019 e 2020 poderiam ser cumpridas) (R\$ 50,44⁴⁰), se ele descumprisse completamente o regulamento sua multa seria de cinquenta milhões de reais, enquanto o que ele deveria aposentar de CBios equivaleria a quase duzentos e quatro milhões de reais. Usando a lógica da Figura 6 a conduta mais grave que ele poderia ter acarretaria sanção menor do que o regulado efetivamente deveria desembolsar para cumprir o regulamento. O regulado que é racional, diante deste cenário, entenderia que seria mais vantajoso economicamente ser um infrator da política pública.

Em contrapartida, distribuidores com a menor meta de CBios entre 2019 e 2020 a ser cumprida (PDV Brasil Combustíveis e Lubrificantes S.A., Orca Distribuidora de Petróleo Ltda., Ecológica Distribuidora de Combustíveis Ltda. e Atlanta Distribuidora de Petróleo Ltda. – todas com 1 CBio) e com a mesma cotação acima do valor do CBio, se descumprissem a meta em sua integralidade seriam penalizadas em cinquenta milhões de reais, quando para o cumprimento elas deveriam pagar somente cinquenta reais e quarenta e quatro centavos. Essa punição, de acordo com a Figura 6, não poderia ser aplicada pois seria desproporcional e desarrazoada. Seria tentar acertar uma mosca com uma bala de canhão. Essa incompatibilidade, na linha do que defende a Regulação Responsiva, pode diminuir a credibilidade das punições e aumentar a resistência dos regulados.

O regulador do RenovaBio tentou contornar esse cenário de vantajosidade do comportamento infrator, estipulando, no artigo 11 da Resolução nº 719/2019, que, se a multa prevista no regulamento não for equivalente à vantagem auferida com o descumprimento, será aplicada pena de suspensão temporária, total ou parcial, do funcionamento das instalações do distribuidor. Essa previsão se aproxima um pouco mais da teoria responsiva, no entanto ainda falta à escalada punitiva da política pública do RenovaBio níveis intermediários e persuasivos.

Ademais, segundo o Relatório de Sanções aplicadas aos distribuidores que não cumpriram a meta 2019-2020 publicado pela ANP em

⁴⁰ FORNARO, Daniel Henrique; MARJOTTA-MAISTRO, Marta Cristina; DOS SANTOS, Jeronimo Alves. **Negociação em bolsa dos créditos de descarbonização**. Research, Society and Development, v. 11, n. 13, 2022.

dezembro de 2021, é possível concluir que a ANP não tem uma preocupação de comunicação clara da forma e da distinção de aplicação das multas em relação ao cumprimento dos regulados na política pública.

O regulado que tem acesso aos dados da tabela abaixo (Tabela 6) pode ser levado a inferir (pelos elementos visuais) que não há uma metodologia clara sobre a aplicação de multas no caso a caso, uma vez que o regulado que cumpriu 98,35% da meta foi punido no mesmo valor do que aquele que cumpriu 0%. Os regulamentos, por outro lado, não explicam, de forma clara e coesa, se outros critérios além do descumprimento das metas serão utilizados para calcular a aplicação da multa.

Sabe-se que será considerada a hipótese de reincidência, mas não se sabe se a postura do regulado terá impacto no cálculo e se a relevância do distribuidor de combustíveis fósseis em termos de participação no mercado de CBios, por exemplo, serão fatores de diferenciação. Nesse sentido, a tabela abaixo tem como objetivo somente apresentar quanto será arrecadado pela Administração e não tem a intenção de comunicar uma distinção de tratamento dos regulados tampouco de persuadir por meio da punição. Tal percepção, à luz da teoria da Regulação Responsiva, tem o poder de reduzir a conformidade ao regulamento.

Tabela 6. Sanções aplicadas entre 2019-2020 aos distribuidores que descumpriram as suas metas individuais

PROCESSO	META (em CBIOS) 2019 + 2020	CUMPRIMENTO DA META (%)	META NÃO CUMPRIDA (em CBIOS)	MULTA APLICADA
48610.202566/2021-55	188.045	0	188.045	9.484.989,80
48610.202726/2021-66	46.700	0	46.700	2.355.548,00
48610.202762/2021-20	23.323	0	23.323	1.176.412,12
48610.202738/2021-91	13.926	0	13.926	702.427,44
48610.202749/2021-71	13.662	0	13.662	689.111,28
48610.202753/2021-39	11.590	0	11.590	584.599,60
48610.202776/2021-43	11.924	4,65	11.370	573.502,80
48610.202777/2021-98	8.535	0	8.535	430.505,40
48610.202778/2021-32	8.154	0	8.154	411.287,76
48610.202771/2021-11	43.981	82,72	7.600	383.344,00
48610.202779/2021-87	6.976	0	6.976	351.869,44
48610.202783/2021-45	6.248	0	6.248	315.149,12
48610.202830/2021-51	5.392	0	5.392	271.972,48
48610.202834/2021-39	2.795	0	2.795	140.979,80
48610.202997/2021-11	1	0	1	100.000,00
48610.203006/2021-18	1	0	1	100.000,00
48610.203067/2021-85	1	0	1	100.000,00
48610.203066/2021-31	1	0	1	100.000,00
48610.202995/2021-22	2	0	2	100.000,00
48610.203079/2021-18	3	0	3	100.000,00
48610.203078/2021-65	6	0	6	100.000,00
48610.203048/2021-59	7	0	7	100.000,00
48610.203049/2021-01	7	0	7	100.000,00
48610.202976/2021-04	42	0	42	100.000,00
48610.202941/2021-67	48	0	48	100.000,00
48610.202933/2021-11	130	0	130	100.000,00
48610.202921/2021-96	256	0	256	100.000,00
48610.202910/2021-14	5.559	94,39	312	100.000,00
48610.202891/2021-18	33.607	98,35	556	100.000,00
48610.202889/2021-49	559	0	559	100.000,00
48610.202888/2021-02	602	0	602	100.000,00
48610.202843/2021-20	1.196	0	1.196	100.000,00
48610.202841/2021-31	1.223	0	1.223	100.000,00
48610.202835/2021-83	1.750	0	1.750	100.000,00
48610.202837/2021-72	1.878	0	1.878	100.000,00
		TOTAL	362.897	19.971.699,04

Fonte: ANP, 2021.

Em relação aos incentivos ao cumprimento das metas, tem-se que eles revelam sim um tímido pensamento responsivo, mas que ainda não permitem afirmar que o primeiro eixo da política pública é guiado pela teoria da Regulação Responsiva. O primeiro incentivo é baseado na redução da meta individual do distribuidor de combustíveis fósseis que tenha firmado um contrato de fornecimento de duração superior a um ano. Esta redução, segundo o parágrafo único do artigo 7º do Decreto nº 9.888/2019, não pode ser superior a 20%.

A Portaria ANP nº 921/2023, estabelece, nesse sentido, que quanto maior a duração do contrato de fornecimento, maior será o volume de biocombustível que passará a ser contabilizado para a redução da meta. Assim, contratos que duram de um a dois anos terão 50% do biocombustível adquirido contabilizados para redução da meta individual, enquanto nos contratos de no mínimo três anos, terão, a partir do terceiro ano, 100% do biocombustível adquirido contabilizados para redução da meta individual.

Nesse formato, percebe-se que o regulador quis estimular, por meio de recompensas gradativas, o distribuidor a firmar contratos de longa duração com os produtores certificados de biocombustíveis. No entanto, o incentivo se limita a uma redução de 20% da meta individual, o que demonstra a timidez do incentivo e uma postura do regulador de estimular o regulado racional a sempre atuar no mínimo. Isso porque, se a empresa pode firmar um contrato de dez anos com um produtor de biocombustíveis, mas vai receber a mesma recompensa daquele que firmar um contrato de três anos, o regulado guiado pela lógica econômica vai preferir assinar um contrato de três anos ou nem o firmar se comparar o custo-benefício entre firmar um contrato ou simplesmente comprar os CBios na bolsa de valores. O RenovaBio, portanto, não cria, em seu desenho regulatório, um mercado de virtudes tampouco mecanismos eficazes de persuasão e recompensa.

O segundo incentivo é pautado no aumento do prazo para aquisição dos CBios para aqueles regulados que tiveram um bom comportamento e estiveram em dia com o cumprimento integral da meta no ano anterior. Novamente, trata-se de um incentivo tímido ao cumprimento das metas, que estão sendo pensadas no curto-prazo e no esforço mínimo do regulado. O período de um ano é muito curto para provar para o regulador que o regulado é virtuoso. Além disso, pensando na lógica empresarial, um ano pode abarcar a troca de gestores e administradores que podem mudar de visão e até mesmo de estratégia, o que pode desestimular o cumprimento das metas e o bom comportamento da empresa. Estimular o bom comportamento e o cumprimento integral das metas de maneira escalonada no longo prazo e recompensá-las à altura, para além do aumento do prazo para aposentadoria dos CBios, aproximaria mais o RenovaBio das práticas responsáveis.

Ademais, esse sistema de incentivo só contemplaria os regulados virtuosos, mas deixaria de lado os regulados racionais, que segundo a Regulação Responsiva, deveriam ser os mais persuadidos dentro de uma política pública. É dizer, aqueles que aposentaram de 60% a 99%, por exemplo, não serão incentivados nem persuadidos a continuarem cumprindo a meta e a aumentarem seus níveis de adimplemento. O único benefício, no caso concreto, seria não ser tão punido pela ANP pelo descumprimento. Os

virtuosos, por outro lado, seguindo a lógica da estratégia da reação equivalente, deveriam ser ainda mais recompensados pelo regulador, para que assim os outros regulados passassem a se esforçar para ter os mesmos benefícios.

Por fim, percebe-se que, na regulação do RenovaBio, a atuação do regulador não se pauta no princípio responsivo do mínimo suficiente, mas na operação no máximo e persuasão somente com punições severas, a espera de cumprimentos elevados e a curto-prazo. De fato, em 2021, o MME divulgou que 97,5% das metas da política pública tinham sido cumpridas, mas ao contrário do que o Ministério argumenta, o alto nível de cumprimento não comprova por si só a eficácia da política pública.

Em 2022, a ANP publicou um relatório sobre o cumprimento das metas estabelecidas para o ano de 2021 pelos distribuidores de combustíveis. Dos 142 distribuidores com metas fixadas, tem-se que 102 deles cumpriram integralmente a meta estabelecida⁴¹. Por outro lado, 7 distribuidores aposentaram CBios em quantidade inferior a 85% da meta individual estabelecida, e 17 distribuidores não aposentaram CBios. No total, foram aposentados 24.405.193 CBios pelos distribuidores de combustíveis, o que corresponde a 96,8% das metas individuais atribuídas a eles pela ANP. Essa porcentagem demonstra uma pequena redução em relação ao cumprimento das metas de 2020 para 2021, que também não pode ser completamente relacionada ao modelo regulatório adotado. Ainda não há dados sobre o cumprimento de 2022, pois as metas desse ano poderão ser cumpridas até setembro de 2023.

Interessante notar que a veiculação dos dados só se preocupa em demonstrar os percentuais de cumprimento das metas, que até o momento são altas, e não mostram que entre 2019 e 2020, 75% dos distribuidores cumpriram integralmente as metas⁴². Enquanto que, entre 2020 e 2021, o

⁴¹ BRASIL, Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Comprovação da meta individual de 2021 por distribuidor de combustíveis**. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/renovabio/comprovacao-da-meta-individual-de-2021-por-distribuidor-de-combustiveis> Acesso em 14.6.2023.

⁴² BRASIL, Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **RenovaBio: ANP divulga cumprimento de metas 2019-2020**. Disponível em: https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-

percentual caiu para 71%. Esse indicador deveria ser de maior relevância para o regulador, pois demonstra que os índices de conformidade estão caindo, quando para a concretização dos objetivos da política pública essa porcentagem deveria estar caminhando em direção ao 100% e além. Isso porque o interesse da política pública é gerar uma cultura nos distribuidores de combustíveis fósseis de reparação e compensação pelos gases emitidos na atmosfera e não ficar restrito simplesmente à porcentagem do cumprimento das metas.

Ademais, apesar do alto percentual de cumprimento das normas, atribuído às altas sanções do programa, é crucial reconhecer que uma política baseada unicamente em punições não é suficiente. É necessário investir em incentivos extrínsecos para evitar que os regulados busquem brechas para violar a política. Embora no curto prazo o programa tenha apresentado bons indicadores em termos de resultados, esses índices não refletem necessariamente uma colaboração genuína e a internalização das normas pelos regulados. Em vez disso, o cumprimento é impulsionado principalmente pelo temor das severas punições estabelecidas para o descumprimento das metas individuais. No entanto, como preconiza o modelo de Regulação Responsiva, não se pode esperar que o agente seja motivado exclusivamente pelo medo de punição a longo prazo. É necessário criar uma cultura de cooperação voluntária duradoura nos regulados. As multas sozinhas não possuem esse poder.

O segundo eixo do RenovaBio é o menos regulado pela ANP dos três eixos, uma vez que ele está inteiramente ligado ao mercado da bolsa de valores. Entretanto, vale destacar que, ao adotar um ambiente mais liberal, o RenovaBio também se afasta dos pressupostos da teoria da Regulação Responsiva, uma vez que opta por uma abordagem estrita de desregulação (um extremo) em vez de transcender a lógica tradicional de comando-e-controle e liberalismo.

Nesse sentido, como a teoria em questão sinaliza, não é só o comando-e-controle que gera conflitos no ambiente regulatório, um modelo

baseado puramente na desregulação também é apto a gerar desavenças. Tanto é assim que, no caso do RenovaBio, tem-se um alto nível de resistência e questionamentos com relação aos preços dos CBios, à previsibilidade de geração de lastro para esses créditos e, até mesmo, à confiabilidade dos produtores de biocombustíveis, que frequentemente são acusados de manipulação dos preços dos CBios pelos distribuidores de combustíveis fósseis⁴³.

O interessante, nesta situação, seria realizar um esforço regulatório de superar os extremos, agregando inteligência regulatória, para aumentar o nível de cooperação e confiança dos regulados na comercialização dos CBios na bolsa de valores. Tal superação, contudo, não se encontra na intervenção do Estado na Bolsa de Valores, que deve ser regido pela garantia do livre mercado, mas sim em mecanismos que diminuam as desavenças quanto à veracidade dos lastros dos CBios, por exemplo.

O terceiro eixo, que trata sobre as certificações dos biocombustíveis, tem outros três pontos que precisam ser avaliados sob a perspectiva responsiva: (i) fiscalização do lastro dos biocombustíveis; (ii) incentivos à produção mais sustentável de biocombustíveis; e (iii) formas de punição em relação às irregularidades no sistema de certificação. Quanto ao primeiro ponto, um dos pressupostos da Regulação Responsiva é investir mais em monitoramento e fiscalização do regulado do que em punições, pois estas são mais caras. No RenovaBio, gasta-se tantos recursos nas judicializações e resistências às punições que a fiscalização de maneira confiável, eficiente e potente é deixada de lado pelo regulador. Este é, portanto, outro fator que distancia a política pública da teoria da Regulação Responsiva.

A fiscalização contundente e confiável faz parte da técnica regulatória da Regulação Responsiva para aumentar o nível de cumprimento do regulamento. No entanto, se o modo de controle é falho e, por consequência, a resposta do regulador não é adequada, os regulados racionais tendem a

⁴³ Vide: RODRIGUES, Lorena; PORTO, Gustavo. **MME pede ao CADE apuração sobre suspeita de manipulação no mercado de CBios**. Disponível em: <http://broadcast.com.br/cadernos/financeiro/?id=V21CRTI3eWdjMzVaeGg2UTBwa2I3UT09> Acesso em: 11.6.2023. Publicado em 19.7.2022.

descumprir os regulamentos sob o argumento de que não serão punidos. Essa postura faz com que a política pública perca a sua credibilidade no ambiente regulatório e a sua força tanto persuasiva quanto punitiva. O TCU, nesse sentido, concluiu em seu relatório (2023) que a ANP não tem estrutura de controle para fiscalizar a veracidade dos lastros do CBio. Se o regulador aplicasse mais os seus recursos no aprimoramento da fiscalização, fosse mais responsivo a ponto de deixar as medidas punitivas no segundo plano e não despendesse tantos esforços recorrendo e se defendendo nos Tribunais, ele poderia ter melhores resultados regulatórios conforme a teoria da Regulação Responsiva preconiza.

Em relação ao segundo ponto, incentivos à produção mais sustentável de biocombustíveis, o regulamento do RenovaBio prevê que aqueles produtores de biocombustíveis que tivessem os índices de emissão de gases do efeito estufa negativos, a eles seria concedido um bônus de até 20% sobre a Nota de Eficiência, o que significa dizer que a mesma quantidade de biocombustíveis produzidas estaria apta a gerar até 20% a mais de CBios no mercado para aquele produtor. Este incentivo também é sutil, mas demonstra uma leve intencionalidade de estimular o regulado a ir além. Quanto mais sustentável for a produção dos biocombustíveis, maior será a quantidade de CBios revertidos em favor do produtor. Então, se o produtor deseja obter mais receita por meio dos CBios, é necessário investir em uma produção menos poluente. Nesse raciocínio, alcançar as emissões negativas já estariam no rol de atuação dos regulados racionais, mas o regulador o estimula mais ainda com o bônus.

Essa medida é a que mais se aproxima da lógica responsiva, mas ela é aplicada justamente para o grupo que tecnicamente precisaria de menos incentivos, pois os produtores não são partes obrigadas e, como a política os beneficia, eles voluntariamente já cumprem com as metas regulatórias. Além disso, é preciso destacar que esse incentivo também não é escalonado, o que o afasta em certa medida do que a teoria da Regulação Responsiva propõe. Aquele regulado que investiu muito na sua produção e chegou ao nível de emissões zero não é tratado de modo diferente daquele que reduziu as emissões em 50%. O regulador os coloca no mesmo nível, o que significa dizer

que não há incentivo para aqueles que se esforçam para diminuir as emissões e sair do 50% e chegar ao 0%. Só se incentiva uma parcela dentre uma variedade de produtores.

Para ser realmente responsivo, o regulamento poderia prever bônus para todos aqueles que de um período para outro conseguiram diminuir suas emissões e não se limitar a beneficiar somente aqueles que alcançarem níveis negativos. Seguindo a lógica da Regulação Responsiva, se um produtor que, de um período para outro conseguiu reduzir 5% das emissões, foi gratificado pelo regulador com um bônus de 5%, esse incentivo pode levar outro regulado que não tem condições econômicas e tecnológicas de produzir com emissões negativas, mas que pode se esforçar para reduzir 5%, seja persuadido a buscar esse bônus de 5% também. Essas pequenas e gradativas reduções, por serem possíveis para um maior número de produtores, têm o potencial de serem muito mais benéficas do que os incentivos de redução do zero para o negativo.

No tocante às punições, a política pública do RenovaBio prevê que constatadas irregularidades no processo de certificação, os Certificados da Produção Eficiente de Biocombustíveis podem ser suspensos ou cancelados pela ANP. Além dessas, ainda podem ser aplicadas as sanções que estão previstas na Lei nº 9.847/1999, que apesar de não tratar do RenovaBio em si, dispõe sobre a fiscalização das atividades relativas aos biocombustíveis. Tais sanções vão desde aplicações de multas até a revogação da autorização para o exercício da atividade, o que demonstra traços semelhantes com as pirâmides da Regulação Responsiva. Contudo, se analisarmos somente os regulamentos que tratam especificamente do RenovaBio, tem-se que ela só prevê as duas punições mais elevadas da pirâmide regulatória (suspensão e cancelamento) para lidar com as empresas certificadoras e produtores infratores, o que vai de encontro com os ensinamentos da teoria em questão.

Por fim, a partir da análise e comparação da política pública com a modelagem proposta pela teoria da Regulação Responsiva, conclui-se que o RenovaBio aplica esta teoria de forma ainda muito tímida. Tão tímida a ponto de ser predominantemente baseada no comando-e-controle e não possuir tantas semelhanças com a Regulação Responsiva. Vale destacar, nesse

ponto, que apesar de serem tímidas, não significa que esses incentivos são ruins, pelo contrário a análise tem como objetivo mostrar que esses incentivos podem ser aprimorados pela abordagem responsiva, a fim de que se tornem cada vez mais persuasivos e eficientes na política pública e que não se percam boas possibilidades de persuasão dentro do RenovaBio.

Além disso, percebe-se que a política pública não se utiliza de mecanismos fortes de recompensas que vão além do estrito cumprimento da norma, o que também faz com que o programa dos biocombustíveis se distancie do que a teoria defende. Entretanto, diante da importância da política nacional de biocombustíveis para o desenvolvimento sustentável e preservação do meio ambiente, seria interessante que a atuação dos reguladores fosse mais semelhante ao que propõe a Regulação Responsiva. Aplicada essa técnica regulatória, as chances de política pública se tornar perene, mais eficiente e com altos níveis de conformidade são maiores.

CAPÍTULO 3: A REGULAÇÃO INTELIGENTE (*SMART REGULATION*)

A *Smart Regulation* ou Regulação Inteligente foi criada por Neil Gunningham e Peter Grabosky, em 1998, com o objetivo de apresentar estratégias para a regulação de políticas ambientais que, assim como todos os regulamentos setoriais, possui particularidades e estão rodeadas por pressões sociais e econômicas. À semelhança da Regulação Responsiva, esta teoria propõe que as políticas públicas, especialmente aquelas que envolvem o meio ambiente, superem a forma básica do comando-e-controle e apliquem estratégias flexíveis, inovadoras e criativas para alcançar não só os interesses dos governos, mas também das empresas e terceiros.

Os idealizadores dessa teoria acreditam que a regulação por si só não é o único meio para solucionar os complexos desafios das questões ambientais, mas que a regulação tem sim um papel fundamental na proteção do meio ambiente. O problema é que muitas vezes as formas regulatórias adotadas pelos governos não são eficientes.

Assim, o objetivo da teoria é mostrar como remodelar a regulação ambiental para que ela atinja um ponto ótimo. Para isso, é necessário mesclar vários tipos regulatórios e, também, equilibrar as diferenças de objetivos e visões dos agentes envolvidos nas questões ambientais, passando pelos governos, protetores do meio ambiente e chegando nos potenciais poluidores.

A preocupação com a preservação do meio ambiente fez com que vários países já na década de 70 começassem a regular as atividades poluidoras das suas indústrias. O modelo adotado e difundido, em especial, pelos Estados Unidos, foi o do comando-controle, que até hoje é a diretriz das políticas públicas de muitos países, inclusive das do Brasil.

Contudo, ao longo dos anos a percepção de ineficiência da aplicação do comando-controle puro foi ganhando força. Percebeu-se que a qualidade do ar e as emissões de gás carbônico na atmosfera tinham piorado apesar

da quantidade de normativos e regras criadas pelo governo para que esses índices melhorassem (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998). Sendo assim, a *Smart Regulation*, por meio de estudos históricos da regulação ambiental e de casos concretos, apresenta critérios para aumentar a eficácia e a eficiência das políticas públicas ambientais.

O RenovaBio, nesse sentido, (i) por ser uma regulação que tem objetivos de proteção ambiental e (ii) por utilizar predominantemente o modelo do comando-controle nas suas regulações, pode ser analisada segundo os parâmetros da Regulação Inteligente. Ademais, a *Smart Regulation* visa aprimorar a execução das políticas públicas desse setor, por meio da utilização de muitos pressupostos da Regulação Responsiva e da elaboração de um desenho regulatório que leva em consideração as particularidades e desafios inerentes às pautas ambientais.

As normas e os regulamentos do meio ambiente precisam ser mais do que instrumentos institucionais para mostrar ao mundo que existem políticas ambientais no país. Eles precisam ser efetivos e causar, de fato, um impacto positivo no meio ambiente. Como se percebeu no passado, de nada adianta ter um grande arcabouço normativo e regulatório se os índices ambientais estão caminhando em sentido oposto ao que se espera.

Desse modo, apresentar-se-á, neste capítulo, o que é a *Smart Regulation*, seus princípios e métodos, a fim de, em primeiro lugar, visualizar se a política pública do RenovaBio se utiliza dessa teoria em seu desenho regulatório e, em segundo lugar, auxiliar a política pública do RenovaBio a prosperar e trazer melhores resultados tanto regulatórios quanto ambientais.

3.1 O que é a Regulação Inteligente?

A Regulação Inteligente ou, em inglês, *Smart Regulation* é outro modelo regulatório que preza pela superação do binômio comando-e-controle/desregulação, pois, entende que ambos os modelos, quando aplicados sozinhos apresentam resultados regulatórios abaixo do esperado.

O objetivo da teoria é apresentar um desenho regulatório que, por um lado, evite os excessos do comando-e-controle e que, por outro lado, não caia nas armadilhas da desregulação, mas que consiga agregar as vantagens desses modelos com outros instrumentos regulatórios baseados na combinação de políticas comerciais e não comerciais (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 35). Por propor um modelo regulatório similar ao da teoria criada por Ian Ayres e John Braithwaite, a Regulação Inteligente é considerada um tipo de Regulação Responsiva (ARANHA, 2021, p. 171).

Dessa forma, o objetivo desta teoria é alinhar instrumentos regulatórios às particularidades de objetivos e circunstâncias que envolvem as políticas públicas ambientais, para que, assim, elas alcancem resultados mais eficazes e eficientes. Esse alinhamento perpassa pela participação de terceiros interessados de caráter comercial e não comercial (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 15). Para os autores dessa teoria, esses agentes podem exercer influências no controle e na promoção da proteção ambiental, para além daquelas que os governos podem promover.

Esses terceiros teriam a função de intermediar as relações entre o regulador e o regulado, utilizando-se de recursos externos para, por um lado, apoiar o interesse público do regulado e, por outro lado, levar os pedidos das empresas privadas até os reguladores para melhor promover a proteção ambiental (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 15-16). Por esse motivo, os autores defendem que o recrutamento de vários terceiros tem o poder de (i) promover melhores níveis de compliance pelos regulados; (ii) aumentar a eficiência usando menos o aparato governamental e mais o aparato desses agentes comerciais e não comerciais; e (iii) reduzir os custos regulatórios (GUNNINGHAM, 2011, p. 174).

Sendo assim, a Regulação Inteligente propõe que além de agregar instrumentos de conformidade típicos da Regulação Responsiva como as pirâmides de constrangimento, o regulador também deve envolver outros atores nas políticas públicas ambientais. Essa mistura entre instrumentos e atores, no entanto, por variar de acordo com o nível do problema ambiental e com o setor regulado que se está lidando, não pode ser aplicada de

maneira padronizada ou generalista pelo regulador. Cada tipo de política e de setor demandará uma nova estruturação para o binômio instrumentos e atores (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p.16).

Existem vários tipos de instrumentos regulatórios que são usados ou que podem ser utilizados nas políticas públicas ambientais, para além do comando-e-controle e da autorregulação, tais como: os instrumentos econômicos⁴⁴, educacionais e informativos⁴⁵, o voluntarismo, o comando-e-controle, a autorregulação e as políticas ambientais de mercado. No entanto, quando aplicadas sozinhas elas não são tão eficientes e, por isso, a Regulação Inteligente defende que sejam feitas as mais diversas combinações caso a caso. Para isso, é necessário ter um regulador consciente e informado de todos os instrumentos que ele dispõe e suas respectivas limitações. O desafio a que a Regulação Inteligente se propõe é imaginar quais instrumentos podem ser misturados e que agentes institucionais podem ser acionados para desenhar uma política pública ambiental de maneira mais adequada para cada setor (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 90-91).

⁴⁴ Os instrumentos econômicos ainda podem ser subdivididos em (i) direito de propriedade; (ii) criação de mercado; (iii) medidas fiscais e de cobrança; (iv) financiamentos; (v) instrumentos de responsabilização; (vi) vínculos posteriores à atividade; e (vii) sistemas de reembolso de depósitos (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 70). Para os autores da teoria da Regulação Inteligente (1998), muitos desses instrumentos podem ser utilizados para influenciar o comportamento do regulado por meio de incentivos, contudo eles exigem a presença de um Estado forte e interventor para fazer cumprir os padrões, o que pode gerar algum nível de resistência por parte do regulado.

⁴⁵ Este instrumento pode, por exemplo, incluir programas educacionais e de treinamentos, relatórios corporativos ambientais, formulação de inventários de poluição, mecanismos de transparência das informações sobre gestão ambiental da empresa para a sociedade, certificação dos produtos e esquemas de premiação (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 60). A fragilidade desses instrumentos é que eles não possuem métodos de precaução nos níveis em que as políticas públicas necessitam. Além disso, elas dependem do nível de cooperação e virtuosidade do regulado que nem sempre é estável. Isso porque, de acordo com os autores da Regulação Inteligente (1998), haverá momentos em que os objetivos comerciais de uma empresa não estarão alinhados com os objetivos sociais. Somado a isso, no caso dos relatórios de gestão ambiental da empresa, por exemplo, para eles serem instrumentos regulatórios eficientes, eles dependem do interesse da sociedade de olhar o relatório, acompanhar os resultados e a partir dessa análise retaliar as más performances ou valorizar os bons resultados. Na mesma linha, nos casos das certificações dos produtos, depende-se da intenção do consumidor em dar preferência aos produtos “verdes” (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 69). As políticas ambientais, portanto, não podem se sustentar só nas medidas educacionais e informativas. É necessário, portanto, agregar outros instrumentos.

Para atingir um melhor nível de combinações regulatórias, a teoria da Regulação Inteligente se sustenta em quatro pilares: (i) superação da lógica dos extremos regular/desregular; (ii) valorização da modelagem da autorregulação regulada (*enforcement self-regulation*) que propõe que as próprias empresas formulem, a partir das normas regulatórias estatais, os seus programas de compliance os quais serão avaliados e aprovados pela Agência Reguladora; (iii) atuação voltada para o republicanismo regulatório, no qual as empresas e os reguladores deliberam, participam de forma construtiva e contribuem diretamente no processo regulatório; (iv) uma visão comum do pluralismo jurídico regulatório que está relacionado à combinação estratégica de diversos modelos regulatórios complementares (ARANHA, 2021, p. 173; GUNNINGHAM; SINCLAIR, 1999).

Por fim, a Regulação Inteligente apresenta uma modelagem de política pública ambiental baseada em um desenho regulatório apoiado em princípios e procedimentos (*process and principal based framework*), os quais serão apresentados de forma mais aprofundada nos tópicos a seguir.

3.2 Os Procedimentos para o Desenho Regulatório da Regulação Inteligente

Do mesmo modo em que existem muitos problemas ambientais, existem também muitas soluções, mas para elas serem eficientes, precisam ser adequadas para cada contexto. A escolha dos instrumentos e das instituições depende do tipo de proteção e política ambiental que está em questão. É por isso que se deve evitar a padronização de modelos e combinações, e sim buscar soluções específicas para cada tipo de problema ambiental, que devem ser pensadas pelo regulados dentro de uma base de procedimentos (perguntas que o regulador deve fazer para ter mais assertividade ao atuar) e princípios (critérios para decidir como atuar) para a formulação de desenhos regulatórios ambientais (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 375).

Assim, esses princípios e procedimentos são apresentados no livro *Smart Regulation: Designing Environmental Policy*, por Neil Gunningham e

Peter Grabosky (1998), com o objetivo de guiar os reguladores e formuladores das políticas públicas ambientais na criação de desenhos e/ou soluções regulatórias que podem ser aplicadas em qualquer problema ambiental, sempre com as devidas adaptações ao caso concreto para que se chegue a melhor abordagem regulatória possível, que os autores chamam de “ponto máximo regulatório” (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 376).

Nesse sentido, os procedimentos regulatórios são ferramentas importantes para analisar e estruturar a aplicação dos princípios regulatórios que a Regulação Inteligente se baseia. Além disso, eles têm como finalidade fazer com que o regulador entenda melhor quais são os objetivos da política pública, quais as circunstâncias ambientais que estão no pano de fundo daquela regulação e quem são os regulados que estarão submetidos aquele programa governamental. Na visão de Neil Gunningham e Peter Grabosky (1998), ter o conhecimento desses pontos é pré-requisito fundamental para o avanço de uma política pública ambiental⁴⁶. Sendo assim, a Regulação Inteligente apresenta os seguintes procedimentos:

- ***Procedimento 1 - Identifique os objetivos regulatórios desejados e as negociações que precisam ser feitas para alcançá-los (GRABOSKY; GUNNINGHAM, 1998, pp. 380-382).***

O primeiro passo para desenhar uma política pública ambiental é apresentar de forma clara e mais extensa possível os objetivos a que ela se propõe a alcançar. Apesar de saber que muitas das vezes quantificar metas ambientais é um desafio e que essas metas podem variar ao longo da execução da própria política, os autores da Regulação Inteligente propõem

⁴⁶ A Análise de Impacto Regulatório (AIR), por exemplo, é uma boa forma de se aplicar os procedimentos apresentados pela teoria da Regulação Inteligente. Isso porque, os questionamentos feitos nessa fase de elaboração dos regulamentos perpassam por entender qual a natureza do problema que está sendo regulado, qual o objetivo da intervenção, quais são as metas que estão sendo perseguidas, quais são as alternativas regulatórias, quais os benefícios e malefícios da intervenção regulatória, como vai ser a implementação da política pública, entre outras (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 379). A realização da Análise de Impacto Regulatório (AIR) passou a ser obrigatório para as regulações, somente em 2020, por meio do Decreto n. 10.411. A AIR tem como objetivo melhorar a qualidade regulatória no país. Apesar da boa intenção, na prática, poucos AIRs são feitos sob a justificativa de urgência das normas regulatórias. O Instituto Brasileiro de Estudos de Concorrência, Consumo e Comércio Internacional (IBRAC), inclusive, defende que os casos de urgência não devem ensejar a dispensa, mas sim um AIR mais simples (IBRAC, 2019).

que o regulador faça esse esforço de identificação. Se não for possível averiguar os objetivos em si, que pelo menos seja identificado quais as motivações por trás da criação da política pública como, por exemplo, motivações baseadas em pesquisas e constatações científicas. Ter esses objetivos e metas bem estabelecidos aumentam as chances de se obter melhores resultados regulatórios, pois todas as partes regulatórias sabem onde devem chegar. Além disso, quando o regulador tem esses pontos claros em mente fica mais fácil tomar uma decisão regulatória ou encontrar uma solução, pois eles entendem o que precisa ser feito para alcançar tal objetivo (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998).

Esses objetivos são, no geral, formulados pelo governo, pois eles possuem autoridade e influência para agregar uma variedade maior de instrumentos e agentes rumo à uma solução regulatória ótima. Nada impede que objetivos ambientais sejam traçados pelas próprias empresas, associações ou por organizações não governamentais, contudo a Regulação Inteligente prefere abordar com mais profundidade as metas e objetivos formulados pelo governo por terem maior amplitude (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 381).

Além de estabelecer o objetivo e/ou a meta, o regulador precisa visualizar quais serão os mecanismos utilizados e quais as prioridades regulatórias para alcançar estes objetivos e/ou metas. O regulador, nesse sentido, deve entender que será necessário fazer escolhas e priorizar alguns tipos de atuações. A depender do que a regulação pretende alcançar, o regulador precisará focar mais na eficiência, ou então mais na eficácia ou na equidade (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 381).

Sob essa perspectiva, a política pública ambiental que pretende evitar um dano irreversível como a extinção de uma espécie deve focar mais na eficácia, ou seja, no resultado do alcance das metas do que no modo em que essa meta foi alcançada (eficiência) ou na equidade entre as partes reguladas. Isso porque, nesse caso de nada adiantará ter executado a política com custos governamentais mínimos e sem intervenções mais abruptas se o resultado não for alcançado por completo, pois não haverá uma segunda chance para corrigir os níveis de eficiência, a espécie já terá

sido extinta. Entretanto, no caso de uma política de redução de emissões do efeito estufa, os autores entendem que o regulador deve focar na eficiência, na qualidade do cumprimento, nos menores custos regulatórios, pois se em um ano a política não atingiu suas metas de redução, no próximo esse percentual pode ser compensado e, a longo prazo, os mesmos resultados ainda podem ser alcançados. O importante é criar uma cultura de redução progressiva e acumulativa (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 381).

Sendo assim, para que o regulado entenda qual será sua forma de atuação e decisão regulatória, é preciso que ele tenha em mente dois fatores: (i) qual o objetivo e quais as motivações da política pública que está sendo implementada e (ii) que será necessário, a depender da situação e do problema ambiental abordado pelo regulamento, flexibilizar a eficácia em detrimento da eficiência ou vice-e-versa para alcançar os objetivos pretendidos. Para certos programas ambientais será melhor investir na criação de uma cultura ambiental pautada na eficiência do que nos resultados a qualquer custo baseado somente na eficácia.

• ***Procedimento 2 - Identifique as características únicas do problema ambiental em que a regulação será aplicada (GRABOSKY; GUNNINGHAM, 1998, pp. 382-383).***

Além de definir os objetivos da política ambiental, é preciso estabelecer quais combinações de instrumentos e agentes regulatórios podem ser aplicados no caso concreto. Nesse sentido, como não se pode aplicar uma única combinação para todos os tipos de políticas ambientais, o regulador precisa entender quais são as especificidades e particularidades do objeto e dos agentes que estão sendo alvo da regulação. Só assim será possível estabelecer a melhor e mais adequada combinação de instrumentos e de agentes (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 382).

Sob essa perspectiva, é importante saber, por exemplo, se o problema ambiental alvo da política pública é localizado ou é difuso, quais são os reguladores que estarão a frente da política pública, se tem uma quantidade suficiente de servidores nesses órgãos reguladores, se há uma representação setorial industrial forte a qual os regulados fazem parte, qual o nível de compatibilidade ou divergência entre os interesses públicos e

privados, quais serão os custos regulatórios para o Estado, entre outros. A partir desse conhecimento do setor, do problema ambiental e do público-alvo, é que a política ambiental deve ser moldada (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 382-383).

Os autores do livro *Smart Regulation: Designing Environmental Policy* fazem, então, um estudo de caso com o setor das indústrias químicas e com o setor das indústrias agrícolas. Segundo Neil Gunningham e Peter Grabosky (1998), a indústria química, por exemplo, diferenciava-se do setor agrícola, pois aquela tinha mais players sujeitos à pressão da comunidade local e dos grupos ambientais nacionais por atuações mais sustentáveis. Além disso, o problema ambiental era facilmente identificável nas indústrias químicas e, por isso, conseguiriam ser amplamente fiscalizados e monitorados pelos reguladores (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 383).

Enquanto no setor agrícola, os regulados não são tão bem identificados. Os pequenos produtores, por exemplo, por estarem mais isolados não chegam nem a ser monitorados nem sequer fiscalizados pelos reguladores. Ademais, o setor agrícola tinha uma força de lobby e de resistência mais articulada que o setor químico o que diminuía a força de influência e pressão das organizações não governamentais (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 383). Dessa forma, o desenho regulatório adotado para um setor vai ser bem diferente do desenho do outro, uma vez que ambos os setores possuem características e particularidades únicas que devem ser levadas em consideração pelo regulador no momento de formulação e de execução da política pública.

● ***Procedimento 3 - Identifique as opções de potenciais agentes regulatórios e instrumentos regulatórios (GRABOSKY; GUNNINGHAM, 1998, pp. 383-385).***

Um dos pontos principais da teoria da Regulação Inteligente é mostrar a importância da atuação dos agentes privados (comerciais ou não comerciais) na implementação e na eficácia das políticas públicas ambientais. Dada a multiplicidade desses agentes – consumidores, investidores, seguradoras, empresas de consultoria, varejistas, atacadistas, entre outros –, um dos passos, para se estruturar uma política pública

ambiental, em ponto “ótimo”, é identificar as opções de potenciais agentes e instrumentos regulatórios que estão disponíveis.

Nesse sentido, para além de visualizar o que é viável ou não, esse passo tem a finalidade de garantir que todos os agentes e instrumentos possíveis foram considerados. Esse passo é importante porque, o que a teoria da Regulação Inteligente defende é que os reguladores no momento em que estão formulando os regulamentos restringem, de forma exagerada e prejudicial, a abrangência de atores e regulados que podem participar de uma determinada regulação (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 384).

Ademais, a presença ou não dos agentes privados é um importante fator para determinar qual instrumento será utilizado em determinada situação no ambiente regulatório (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 384). Existem situações nas quais os seguros não terão o mesmo poder persuasivo e fiscalizador do regulador, assim como haverá momentos em que a influência dos consumidores verdes não será tão forte, a depender do público-alvo da empresa e/ou produto.

Avaliada a abrangência das partes relevantes no programa ambiental, passa-se, então, a identificação de quais instrumentos regulatórios e quais partes podem ser utilizados (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 385). O regulador estatal pode, por exemplo, se utilizar de instrumentos do comando-e-controle e de incentivos. A instituição financeira, pode usar incentivos de crédito para os projetos que apresentarem estudos propondo melhorias ambientais e práticas mais sustentáveis, entre outros.

- ***Procedimento 4 - Identifique oportunidades para consultas e audiências públicas (GRABOSKY; GUNNINGHAM, 1998, pp. 385-387).***

As oportunidades para as consultas públicas são importantes para que os formuladores das políticas públicas tenham acesso a outras ideias, perspectivas, formas de atuação e problemáticas sob a visão de quem tem *expertise*, quem atua diretamente no setor ou que é diretamente afetado por ele. Quando este procedimento é realizado pelas Agências, a tendência é aumentar a conformidade voluntária, diminuindo a resistência e,

consequentemente, as sanções (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 385).

No mesmo sentido, as consultas públicas, segundo entendimento de Maria Sylvia Zanella di Pietro (2023), aproximam o particular da Administração, diminuindo as barreiras hierárquicas entre o Estado e a sociedade e promovendo a equidade, que muitas vezes é esquecida diante dos debates sobre eficiência e eficácia. Além de aproximar, para os autores Neil Gunningham e Peter Grabosky (1998), os procedimentos de participação social são capazes de aumentar a fiscalização da atuação das empresas bem como dos reguladores, uma vez que os participantes desses procedimentos se tornam verdadeiros “cães de guarda” regulatórios.

Ademais as consultas públicas resultam em decisões que são mais eficazes, é dizer: as decisões dos reguladores passam a alcançar seus resultados. Isso porque, de acordo com a teoria da Regulação Inteligente, os regulados tendem a cumprir mais as determinações regulatórias quando entendem as razões que as motivaram. Assim, as políticas regulatórias passam a ter maior aceitação política e a ter maior engajamento dos agentes desde o processo de formulação da política pública (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 386-387).

Para as agências reguladoras, os procedimentos de consulta pública são obrigatórios e devem ser feitos previamente à tomada de decisão do conselho diretor ou da diretoria colegiada (DI PETRO, 2023, p. 635). A aprovação de regulamentos, por exemplo, depende de decisão de caráter colegiado e, portanto, o regulamento precisa passar antes por consulta pública, conforme determinam os artigos 7º e 9º da Lei nº 13.848/2019, que dispõe sobre a gestão, a organização, o processo decisório e o controle social das agências reguladoras.

Além disso, há correntes do Direito Administrativo que também defendem que a obrigatoriedade dos procedimentos de consulta pública deriva do dever da Administração Pública de motivar os seus atos para, assim, garantir o devido processo legal, a ampla defesa e o contraditório dispostos nos incisos LIV e LV da CF/88. Assim, o dever de motivar os atos administrativos só estará plenamente cumprido, caso a Administração

forneça ao regulado todos os elementos que fundamentaram a provocação regulatória. A consulta pública nesse sentido é uma das formas de se materializar a motivação e a legitimidade dos atos normativos da Administração, além de ser um requisito de validade do ato administrativo normativo (MONTEIRO, 2018; CYRINO, 2018).

Entretanto, de nada adianta o regulador publicar o anúncio de abertura da consulta e da audiência, passar por todas as fases desses procedimentos e no final não acolher nenhuma das contribuições dos regulados ou não divulgar o que foi acolhido e não ser transparente na divulgação dos resultados e das contribuições dos participantes, como acontece em muitas agências (IPEA, 2013). Além disso, como aponta o IPEA no estudo *Potencial de Efetividade das Audiências Públicas do Governo Federal* (2013), é necessário que se tenha uma infraestrutura adequada, que as consultas sejam conduzidas por mediadores capacitados para tanto e neutros, de forma a não intimidar os participantes, que elas sejam realizadas em momento adequado e com escopo de discussões bem definidos, entre outros. Caso contrário, os procedimentos de consulta e audiência pública serão exercidos somente proforma e não atingirão seus objetivos de aproximar os reguladores, de aumentar a conformidade voluntária aos regulamentos dentre tantos outros benefícios que as consultas públicas têm.

Pelo exposto, os quatro procedimentos apresentados pela teoria da Regulação Inteligente são pré-requisitos essenciais para se desenhar, de maneira bem-sucedida, uma política pública ambiental. Não obstante o alinhamento aos procedimentos, também é necessário seguir certos princípios para aumentar as chances de se alcançar um ponto “ótimo” de conformidade aos regulamentos.

3.3 Os Princípios Regulatórios da Regulação Inteligente

Os princípios apresentados pela teoria da Regulação Inteligente são guias e roteiros que permitirão aos reguladores a apresentação de soluções para as questões ambientais que se apresentam no ambiente regulatório. Vale, novamente, fazer a ressalva de que devem ser feitas as devidas adequações nos casos concretos.

- ***Princípio 1 - Prefira combinações de modelos regulatórios que incorporem uma gama mais ampla de instrumentos e instituições (GRABOSKY; GUNNINGHAM, 1998, pp. 387-391)***

Partindo do entendimento de que cada um dos instrumentos regulatórios possui vantagens e desvantagens, a melhor forma de superar as desvantagens é combinar os pontos fortes das mais diversas modelagens para que elas atinjam os objetivos específicos daquela política regulatória. O voluntarismo e a autorregulação, por exemplo, apesar de não serem intrusivas e nem coercitivas, não passam a confiabilidade e a previsibilidade adequada para o setor quando aplicados sozinhos (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 388).

Nesse sentido, a combinação de modelos regulatórios deve ser feita de forma estratégica de modo a evitar que uma sobrecarga regulatória de instrumentos e instituições aconteça. Isso porque, existe um limite de conformidade das empresas às regulações e às pressões externas dos agentes privados. Um ambiente com um grande volume de regulamentos, em geral, tem mais descumprimento, pois os regulados nem sequer conseguem identificar todos os regulamentos que precisam cumprir. Ademais, o desenho regulatório precisa ser estratégico para combinar modelos complementares, visto que modelos combinados que não são complementares, mas sim contraditórios internamente podem causar resultados contra produtivos e com baixa eficácia (GUNNINGHAM, 2011). Ao fim, o esforço regulatório deve ser o de mesclar instrumentos que em um ponto ótimo equilibrem as pressões dos agentes privados externos, o medo das punições e o dever normativo (GUNNINGHAM, THORNTON; KAGAN, 2005, p. 313).

- ***Princípio 2 - Prefira medidas regulatórias menos intervencionistas (GRABOSKY; GUNNINGHAM, 1998, pp. 391-395)***

A teoria da Regulação Inteligente defende que as medidas regulatórias utilizadas em uma política pública devem se pautar no menor nível de intervencionismo possível, na linha do que também argumenta a Regulação Responsiva. Nesse sentido, entende-se que medidas muito intervencionistas avaliam mal os critérios de eficiência e eficácia. Quanto à

eficiência, modelos muito intervencionistas acabam por exigir altos custos de implementação tanto para os reguladores, que precisam gastar com monitoramento e aplicação de punições, quanto para os regulados que passam a ter mais despesas para cumprir as medidas regulatórias. Tais custos, por serem elevados, impedem que o regulado desenvolva uma cultura baseada no comportamento de ir além da regulação proposta (“*beyond compliance*”) (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 392).

Em relação à eficácia, medidas muito intervencionistas tendem a não gerar aderência nos regulados, uma vez que impostos e multas são menos receptivos que os incentivos econômicos propostos nas modelagens menos intervencionistas. Medidas predominantemente coercitivas, em geral, provocam resistência e indignação dos regulados e dificultam a conquista de resultados que impactam positivamente o meio ambiente (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 392).

Por outro lado, as regulações pautadas em medidas menos intervencionistas, por serem mais flexíveis e pautadas no diálogo, conseguem (i) propor soluções mais eficazes, pois contaram com a participação dos regulados e terceiros na sua criação; (ii) ter menos resistência; (iii) ter mais legitimidade; (iv) ser mais rápidas na tomada de decisões; (v) ser mais sensíveis às particularidades do mercado e do setor; e (vi) diminuir os custos regulatórios. Portanto, modelos baseados não só na coerção, conseguem criar uma cultura de mudança para um comportamento mais responsável com o meio ambiente e aumentar os níveis de conformidade (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998).

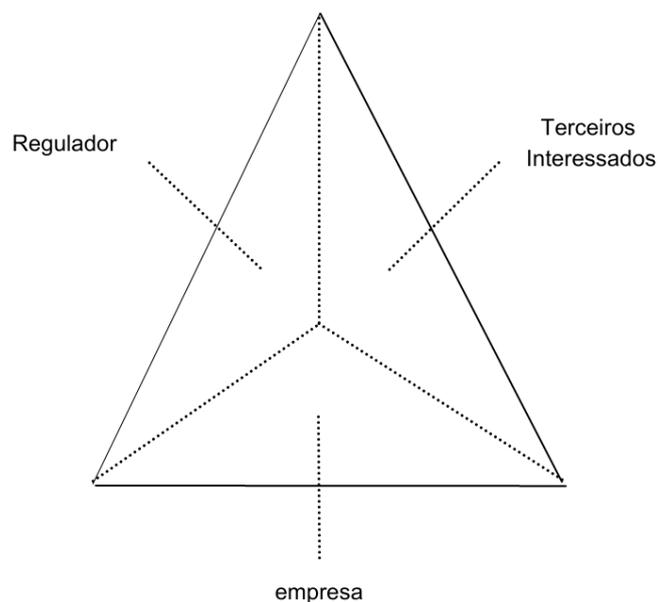
- ***Princípio 3 - Escala a pirâmide regulatória na medida necessária para atingir os objetivos da política pública (GRABOSKY; GUNNINGHAM, 1998, pp. 395-408)***

Este princípio da teoria da Regulação Inteligente, baseado na teoria da Regulação Responsiva, prevê que o regulador deve sempre dar preferência para as medidas persuasivas baseadas na menor intervenção. Contudo, nem sempre tal atuação será eficaz, pois nem todo regulado vai responder da mesma forma diante de um incentivo e nem todo incentivo previsto no regulamento será eficaz quando colocado em prática. Assim, em

alguns casos, será necessário escalar a pirâmide regulatória de constrangimento, formulada por Braithwaite, para atingir os objetivos da política pública (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998).

Contudo, a pirâmide apresentada por Braithwaite não leva em consideração os terceiros interessados, que é o ponto que inova e diferencia a Regulação Inteligente da Regulação Responsiva. Assim, Neil Gunningham e Peter Grabosky (1998) propõem a expansão do modelo de pirâmide da Regulação Responsiva para incluir também a escalada de medidas que podem ser tomadas pelos agentes privados, conforme ilustrado na imagem abaixo (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 398).

Figura 10. Pirâmide Regulatória de Constrangimento Expandida



Fonte: GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 398

Nesse sentido, consumidores verdes, por exemplo, podem atuar na base demonstrando a preferência por produtos sustentáveis e escalar sua atuação até o topo da pirâmide que seriam os boicotes às empresas que não são ambientalmente responsáveis. Nessa mesma perspectiva, a instituição financeira pode começar sua atuação instruindo, por meio de medidas educativas, seus credores a adotarem medidas mais sustentáveis e podem escalar sua atuação de modo a proibir que aquela empresa pegue novos empréstimos em sua instituição ou, até mesmo, encerrar o financiamento, no caso das empresas que apresentem, recorrentemente, resultados negativos

nas suas auditorias ambientais. Concomitantemente, a mesma empresa pode estar sendo alvo da escalada regulatória do regulador na pirâmide convencional de constrangimento (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 400).

Dessa forma, a teoria da Regulação Inteligente, defende que nos níveis adequados a combinação da atuação dos agentes públicos e as pressões exercidas pelos terceiros pode ser uma forma viável de se alcançar ótimos resultados regulatórios. Os terceiros interessados e os reguladores devem, então, trabalhar em conjunto e em sintonia para que possam promover escaladas graduais e condizentes (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998).

- ***Princípio 4 - Capacite os terceiros interessados comerciais e não comerciais que estão em melhor posição para atuar como reguladores substitutos (GRABOSKY; GUNNINGHAM, 1998, pp. 408-413).***

A teoria da Regulação Inteligente faz questão de destacar a importância dos terceiros interessados na implementação de regulações ambientais e de práticas mais sustentáveis em diversos setores. Esse papel muitas vezes é deixado de lado pelos formuladores das políticas públicas. Por isso, a teoria se propõe a apresentar os benefícios da capacitação dos terceiros interessados para atuar como reguladores substitutos.

O primeiro benefício é que os terceiros interessados podem intervir no comportamento das empresas de maneira mais potente. A ameaça de encerramento de um financiamento, por exemplo, pode ser muito mais persuasiva aos olhos da empresa do que qualquer multa do regulador estatal. O segundo benefício está relacionado à percepção do regulado de que os terceiros são mais legitimados a pressionar a forma de atuação das empresas do que a regulação do governo, um consumidor que para de consumir alimentos que possuem muitos químicos no seu ciclo produtivo e passa a consumir alimentos com menores níveis desses produtos, são capazes de persuadir uma empresa que usa mais químicos a reduzir seus níveis para que, assim, ela possa ser mais competitiva no setor (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 408).

O terceiro benefício seria a natureza menos limitada de recursos privados que poderiam ser destinados para fiscalização, punição e os incentivos de uma política pública ambiental. Os recursos estatais destinados à regulação são mais limitados. O quarto benefício é que mesmo se os recursos estivessem mais disponíveis, o regulador não consegue ser onipotente nem onipresente no ambiente regulado, como os terceiros conseguem. Por fim, o quinto benefício é que atuar com o mercado é muito melhor do que atuar contra ele. A liberdade econômica e o poder dos mercados são muito importantes para a mudança de comportamento das empresas (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 409).

Posto isto, vale ressaltar que por possuírem benefícios, não significa que a regulação estatal não precisa mais existir. Pelo contrário, os agentes públicos também possuem papel fundamental para incentivar e apoiar os terceiros interessados em suas iniciativas. O objetivo maior da teoria da Regulação Inteligente não é promover uma substituição de uma forma de regulação por outra, mas sim mostrar para o regulador que existem outras combinações e outras formas de atuação que podem aumentar ainda mais a eficiência e a eficácia das políticas públicas ambientais.

- ***Princípio 5 - Aumente as oportunidades para resultados ganha-ganha (“win-win”) que encorajem as empresas a irem além da conformidade (“beyond regulation”) (GRABOSKY; GUNNINGHAM, 1998, pp. 413-422).***

A maior crítica que se faz aos modelos regulatórios tradicionais é que eles pouco se utilizam de incentivos de melhoria contínua do desempenho ambiental dos regulados, não conseguem recompensar, por exemplo, aquela companhia que reduziu significativamente seus níveis de emissão bem como falham por não encorajar os regulados a irem além do que o próprio regulamento prevê. Nesse sentido, a teoria da Regulação Inteligente defende que para melhorar a performance ambiental das empresas é necessário que essa atuação voltada para a preservação do meio ambiente esteja alinhada com o aumento da produtividade e dos lucros dessas empresas, o que configura um cenário em que de todos os lados se sai ganhando (*win-win scenario*).

O desafio, nesse sentido, é chegar em um ponto que o cenário em que todos saem ganhando facilite e recompense o comportamento do regulado de ir além do que a regulação estipula. Em geral, as empresas que estão dispostas a irem além de forma voluntária são aquelas que querem melhorar a imagem corporativa, alcançar novas oportunidades e janelas de mercado, através do aumento da eficiência e da qualidade dos produtos. Essa atuação tende a ter uma maior aceitação dos consumidores e a diminuir as chances de responsabilizações legais. Além disso, é capaz de promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação para as questões relacionadas ao meio ambiente (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 414).

Apesar dos aparentes benefícios, a teoria da Regulação Inteligente, aponta que poucos regulados estão interessados a voluntariamente alcançá-los. O principal problema aventado é que os investimentos ambientais para além do exigido trazem benefícios, em geral, no médio/longo prazo, enquanto o sucesso econômico das empresas é, no geral, medido no curto prazo. O padrão mínimo exigido é o que mais atende essa lógica do curto prazo, pois apresentam resultados mais rápidos. Outro problema é que a gestão empresarial, muitas vezes, possui um raciocínio de racionalidade econômica limitada.

Nesse sentido, parece ser racional para uma empresa que gasta muito em energia elétrica implementar em suas instalações painéis solares ou outras fontes renováveis que tragam maior eficiência energética e redução dos custos. Contudo, as empresas que não gastam muito com energia elétrica nem se preocupam com a eficiência energética de suas instalações e ignoram uma oportunidade de se beneficiar tanto com a redução ainda maior dos gastos com energia elétrica e quanto com a implementação de práticas mais sustentáveis (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 416).

É nesse ponto que o regulador deve intervir, promovendo incentivos aos regulados. Um desses incentivos pode ser o fornecimento de informações baseada em dados de que os custos de implementar medidas ambientais que vão além dos regulamentos, a longo prazo, podem produzir benefícios muito maiores. Esse incentivo é capaz de fazer frente àqueles gestores que possuem uma racionalidade econômica limitada. Para as

empresas menores, o Estado pode atuar subsidiando consultorias e estudos para mostrar os benefícios do *beyond compliance* e mecanismos que podem ser usados pela empresa para alcançá-lo (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 417).

Contudo é inevitável que nem sempre as situações serão de ganho total. Haverá momentos em que aumentar os investimentos em políticas ambientais internas comprometerão o lucro da empresa e, por isso, passarão a ser inviáveis. Existirá situações em que investir no meio ambiente não gerará benefícios econômicos para a empresa. O regulador preparado irá estudar suas possibilidades, combinar instrumentos e acionará terceiros interessados sempre com o objetivo de aumentar as oportunidades em que a empresa e o meio ambiente saiam ganhando (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 419-420).

3.4 A Participação dos Agentes Públicos e Privados na Regulação Inteligente

Para a teoria da Regulação Inteligente, um dos elementos fundamentais dentro de um desenho regulatório é a participação dos terceiros interessados. Nesse sentido, defende-se que o entendimento da regulação como um controle exercido apenas pelo Estado é ultrapassado e, por conseguinte, é preciso agregar outros agentes tanto privados quanto públicos na atividade regulatória, pois a regulação do meio ambiente vai muito além da estrita atuação do Estado (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 93).

Jonathan C. Borck e Cary Coglianese (2011), em seus estudos sobre a participação das empresas em programas ambientais voluntários, identificaram que as pressões externas econômicas, sociais e regulatórias influenciam o processo decisório das empresas, desde a decisão de quanto poluir até decisões como quando ir além da regulação (*beyond compliance*).

As partes terceiras, nesse sentido, podem desempenhar inúmeros papéis no ambiente regulatório, entre eles, o papel de controlar de maneira social e informal os regulados. Em alguns casos eles, inclusive, conseguem

desempenhar esse papel de forma mais eficiente e eficaz e, se levar em consideração o ponto de vista e de dependência dos agentes privados para a manutenção dos negócios, mais legítima do que os próprios agentes públicos (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 132).

Os agentes públicos, por sua vez, podem desempenhar papéis que vão além da aplicação estrita dos instrumentos regulatórios. Eles podem atuar de forma, por exemplo, a apoiar as organizações não governamentais a promover o processo regulatório, a influenciar grupos de interesse público, grupos comerciais e as próprias indústrias do setor a fazerem as vezes do regulador. Essa forma de atuação é capaz de promover a inovação e o pluralismo jurídico nas regulações (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 93).

Além de pensar na combinação de modelagens regulatórias, que parte do pressuposto de que combinadas elas funcionarão melhor do que quando aplicadas de maneira individual, é preciso pensar também nas interações institucionais e nos agentes regulatórios, partindo da premissa de que o ambiente regulatório não é um ambiente bidimensional composto somente pelo regulador e pelo regulado, mas sim tridimensional, o que inclui uma complexa gama de terceiros. É por isso que a Regulação Inteligente preza não só pela combinação de instrumentos regulatórios, mas também, de instituições (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 94).

Assim, o livro *Smart Regulation: Designing Environmental Policy* apresenta seis categorias de terceiros interessados: os grupos de interesse público, os consumidores verdes, os investidores institucionais, as instituições financeiras, as seguradoras e os consultores ambientais.

3.4.1 Os terceiros interessados

Os maiores representantes dos grupos de interesse público seriam os ativistas ambientais e organizações não governamentais voltadas para o meio ambiente. Para os autores, elas possuem papel relevante (i) no processo educacional da comunidade sobre as questões ambientais; (ii) no fornecimento de informações para os regulados e reguladores; (iii) no processo de monitoramento do ambiente regulatório; (iv) na reformulação

das leis e das políticas públicas, entre outros (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 95).

Além de pressionar os órgãos governamentais a sempre fiscalizar e propor medidas de execução mais efetivas, os grupos de interesse público, ainda conseguem cobrar das empresas e indústrias uma atuação mais voltada para as questões ambientais. Tanto é assim que os autores Neil Gunningham e Peter Grabosky (1998) destacam que muitas empresas naquela época (1998) começaram a firmar parcerias com instituições ambientais para melhorar a gestão interna das empresas com relação ao meio ambiente. Ademais, ter o aval de uma organização ambiental pode aumentar o desempenho do marketing da empresa, o que faz as empresas investirem mais nas políticas internas ambientais e no cumprimento das regulações estatais (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 100).

Dessa forma, a teoria da Regulação Inteligente também ressalta que essas entidades precisam ser incentivadas pelo governo a continuar atuando e serem cada vez mais fortes e independentes no setor. Esse incentivo pode ser feito por isenções, auxílios financeiros, possibilidades de crédito e, também, por recompensas monetárias no caso de denúncia ou litigância bem-sucedida contra empresas infratoras (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 102).

3.4.2 Os consumidores “verdes”

Sobre outra perspectiva, a Teoria da Regulação Inteligente argumenta que a potência dos agentes comerciais foi deixada de lado nas políticas ambientais e, por isso, é necessário apresentar a sua influência no atingimento do ponto ótimo regulatório dos normativos ambientais. Os consumidores verdes, por exemplo, possuem uma força econômica importante que é capaz de demandar das empresas produtos mais sustentáveis, fazendo os produtos ou serem melhorados ou substituídos por outros mais sustentáveis no mercado. Isso acontece porque os consumidores verdes são aqueles consumidores que estão mais conscientes das questões ambientais e que, portanto, preocupam-se com a procedência e com o alinhamento do produto às questões ambientais.

Assim, quanto mais sustentáveis os produtos e melhor for a reputação da empresa, maior será a captura desse tipo de consumidor e, por conseguinte, a empresa terá uma vantagem competitiva no mercado. Conforme a explanação dos autores, as preferências dos consumidores seriam até mesmo mais exigentes que os padrões governamentais. Para induzir aqueles consumidores que não são tão guiados pelas preocupações ambientais, uma alternativa governamental seria a taxa a maior daqueles produtos que são danosos ao meio ambiente. Assim, o consumidor que é guiado pelos preços seria persuadido a comprar produtos ambientalmente mais adequados (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 107-109).

Nesse sentido, um estudo feito com alunos da Universidade de Uberlândia, em 2016, demonstrou que os consumidores que identificam um ganho financeiro na compra de algum produto ecologicamente correto são mais propensos a comprá-los. Uma lâmpada mais cara, mas que consegue economizar energia, por exemplo, demonstra o ganho financeiro e o ganho ambiental, ambos consubstanciados na economia de energia elétrica. Esse produto teria mais aderência não só em relação aos consumidores verdes, mas aos consumidores no geral (NOCERA; DA SILVA, 2016).

A pesquisa intitulada *Consumo Consciente*, conduzida pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil) em colaboração com a Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) em 2019, evidenciou que o consumidor brasileiro se encontra em um estágio de transição em direção a um padrão de consumo mais sustentável. Os resultados apontam que mulheres de meia-idade (45 a 59 anos), pertencentes a uma camada socioeconômica mais privilegiada, destacam-se por apresentar uma consciência ambiental mais acentuada. Tais mulheres revelam maior sensibilidade diante das questões sociais, em comparação aos homens, e o nível educacional que possuem influencia sua propensão a adotar comportamentos ecologicamente corretos (DE SOUZA; DE OLIVEIRA; MELILLO, 2021).

Tais pesquisas demonstram que os consumidores “verdes” brasileiros estão ganhando mais espaço como parte influente nas políticas públicas ambientais, mas que ainda precisam de certos incentivos para que sejam

cooptados para adquirir produtos mais sustentáveis. As políticas públicas, nesse sentido, devem implementar mecanismos persuasivos não só visando a aderência dos regulados aos objetivos da política pública ambiental, mas também dos consumidores, que têm o poder de pressionar e mudar o comportamento dos regulados.

Contudo, os consumidores “verdes” possuem limitações que merecem destaque. Segundo Neil Gunningham e Peter Grabosky (1998), a primeira delas é que é muito difícil para as empresas e para os reguladores formularem selos de preservação ambiental diante de cenários e parâmetros tão diversos sobre a adequação ambiental do produto. Em segundo lugar, o produto pode ser ambientalmente adequado, mas não ser utilizado de forma sustentável pelo consumidor. O terceiro empecilho seria o esvaziamento desses selos “*ecofriendly*”, pois não havia uma metodologia confiável para de fato demonstrar a sustentabilidade do produto. Por último, as campanhas publicitárias para os consumidores verdes não conseguem ser plenamente sustentáveis pois estimulam o aumento do consumo, o que significa uma contradição quando se trata da preservação ambiental (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 109).

As próprias empresas também são consumidoras importantes, pois elas adquirem produtos de seus fornecedores. De acordo com os autores da teoria da Regulação Inteligente, as empresas maiores têm o poder de persuadir as empresas menores a implementarem melhores práticas ambientais. Essa persuasão pode ser feita a partir da solicitação de informações sobre os ciclos de vida dos produtos, sobre a destinação de resíduos, sobre sistemas de gestão ambiental, entre outros (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 110).

Neste ponto, destaca-se o papel importante das empresas para implementação de medidas ambientais ao lidar com fornecedores que não dependem do governo como, por exemplo, investir em embalagens mais sustentáveis, em processos produtivos que produzam menos resíduos, em reciclagem e em menos consumo de energia, exigir que os fornecedores possuam políticas ambientais internas comprovadas por auditorias e que usem somente uma quantidade de embalagens que seja suficiente para

transportar adequadamente os produtos, entre outras (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 111-112)⁴⁷.

Essa atuação das próprias empresas, no entanto, depende não só de fatores externos como também de fatores internos de gestão empresarial, especial, daqueles que estão na posição de tomada de decisões (BORCK; COGLINESE, 2011). Os estudos conduzidos por Jonathan C. Borck e Cary Coglianese (2011), por exemplo, concluíram que o nível de conformidade às regulações ambientais e de intenção de transcender a norma estava, também, atrelado ao posicionamento dos CEOs ou diretores que persuadiam todo o resto da empresa a simplesmente cumprir a regra, pois era a coisa certa a se fazer, ou a ir além na proteção ambiental, em razão de suas visões pessoais sobre o meio ambiente.

3.4.3 Os investidores

A teoria da Regulação Inteligente também aborda a influência dos investidores na implementação de políticas públicas ambientais mais eficientes. Os autores da teoria defendem que além das questões éticas em se investir em empresas ambientalmente responsáveis, há também incentivos financeiros sólidos nesse tipo de operação que devem ser levados em consideração pelo investidor. Nesse sentido, a performance ambiental da empresa é um bom indicador da “saúde” do negócio, uma vez que uma boa gestão ambiental tende a refletir uma boa gestão empresarial no geral. Sob esse aspecto, Neil Gunningham e Peter Grabosky (1998) argumentam que quando os investidores perceberem essa correlação, eles passarão a cobrar que as empresas implementem melhores práticas corporativas ambientais e, por conseguinte, a pressão do investidor na empresa, com o intuito de que ela promova uma “virada ambiental”, será muito maior (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 114).

⁴⁷ Nesse sentido, o livro, *Smart Regulation: Designing Environmental Policy*, cita os exemplos das empresas (i) McDonald's que investiu cerca de US\$ 100.000.000,00 (cem milhões de dólares) em produtos provenientes de materiais reciclados; (ii) Boots, empresa química varejista, que colocou a meta de reduzir, até 1997, 75% do volume de embalagens de seus produtos; (iii) The Body Shop, empresa de cosméticos, que investe em ajudar os seus fornecedores a implementar políticas ambientais e desenvolver programas de auditoria interna (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 110-112). Tais iniciativas privadas são relevantes para aumentar o nível de preocupação das empresas e dos consumidores com as questões ambientais.

Essa percepção pode ser aguçada no investidor, por exemplo, por meio da regulação. Nesse caso, o regulador pode estipular a obrigatoriedade do compartilhamento das informações sobre o gerenciamento ambiental da empresa com acionistas e investidores ou, então, atribuir aos acionistas e investidores o direito de requerer que essas informações sejam prestadas como uma forma de prestação de contas da performance ambiental das empresas que eles investem. A transparência e confiabilidade das informações sobre gestão ambiental são essenciais para que o mercado consiga distinguir as empresas e, assim, os investidores e acionistas consigam fazer investimentos cada vez mais responsáveis do ponto de vista ambiental. Tornando, assim, os acionistas e investidores potenciais fiscais ambientais substitutos aos fiscais governamentais (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 114-115).

Nos últimos tempos, as práticas de "ESG" (*Environmental, Social and Governance*) têm se configurado como meios de fiscalização das empresas, por parte dos consumidores, investidores e credores, no que tange à implementação de políticas nacionais e internacionais relacionadas à responsabilidade socioambiental. Tal cenário decorre da percepção de que a conformidade ou não com tais diretrizes pode impactar diretamente a reputação e a credibilidade das empresas perante seus consumidores e investidores (PEREIRA; GOLDBERG, 2021, p. 278).

As práticas do ESG têm acarretado alterações significativas nos mecanismos internos das empresas. Nesse sentido, tal movimento tem influenciado administradores, sócios e investidores a considerar, de forma ainda mais acentuada, os impactos sociais e ambientais decorrentes de suas decisões (TRINDADE, 2022). A percepção atual é de que as empresas não podem mais se restringir à busca exclusiva de lucros e benefícios econômicos, mas devem envidar esforços para aprimorar suas relações tanto com os funcionários quanto com o ambiente em que estão inseridas. Agir em desconformidade com tais parâmetros pode, por exemplo, afetar negativamente a reputação das empresas no mercado financeiro, além de dificultar o acesso a financiamentos e investimentos.

3.4.4 As instituições financeiras

Para além dos investidores, as instituições financeiras possuem um papel relevante no comportamento dos clientes e das empresas. Isso porque os financiadores, em razão da sua influência na economia, possuem um histórico de eficácia como reguladores do comportamento empresarial. Nesse sentido, Neil Gunningham e Peter Grabosky (1998) destacam que muitos bancos já perceberam que se eles não monitorarem as práticas ambientais de seus devedores eles podem ter prejuízos tanto relacionadas ao inadimplimento do pagador como também relacionadas a responsabilidade civil solidária (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 115-117). Se, por exemplo, uma empresa pega um grande financiamento para montar um polo petroquímico, mas ao longo de suas operações, em razão do descarte irregular de resíduos químicos e contaminação dos lençóis freáticos, ela perde a sua licença de operar e é fechada pelos órgãos regulatórios competentes, a empresa sai no prejuízo, mas o banco também.

Nesse âmbito, a teoria da Regulação Inteligente argumenta que essa percepção da necessidade de monitoramento ambiental das atividades dos devedores pelas instituições financeiras, pode ser potencializada por previsões regulatórias de responsabilização solidária. Segundo Neil Gunningham e Peter Grabosky (1998), o aumento da responsabilidade do credor pode, eventualmente, levar a uma redução no número de atividades prejudiciais ao meio ambiente que são financiadas e, por sua vez, à retirada do mercado de indústrias e negócios de natureza particularmente prejudicial ao meio ambiente (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 117).

Assim, a pressão que uma instituição financeira pode fazer em uma empresa para que ela siga as regulações e padrões ambientais tem uma força significativa. Uma forma de exercer essa pressão é tornar o relatório de auditoria ambiental um documento obrigatório para a concessão dos empréstimos (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 116).

No entanto, implementar uma política de responsabilização solidária dos bancos não está isenta de resistências. Um dos efeitos colaterais de um alto índice de responsabilização das instituições financeiras pode causar um fenômeno similar ao do “apagão das canetas” que acontece com os

servidores públicos. O banco com medo de ser responsabilizado, pode passar a adotar critérios e seguranças ambientais muito elevados que, conseqüentemente, podem inviabilizar a concessão de empréstimos. Por essa razão, é que se defende o equilíbrio e combinação de atuações, pois todas elas, a depender do grau com que são aplicadas, podem trazer malefícios e benefícios para qualquer política pública.

3.4.5 As seguradoras

Outro exemplo de agentes privados que têm uma poderosa influência sobre o comportamento das empresas são as seguradoras. Isso porque, o preço e a disponibilidade dos seguros podem ser baseados no histórico de gestão ambiental da empresa. As seguradoras, no geral, desempenham um papel importante na gestão eficaz do meio ambiente, ajudando as indústrias a entender a importância de preparar um plano de gestão de riscos que aborde a redução e prevenção da poluição. Dessa forma, uma empresa que tem um histórico desfavorável em relação às questões ambientais, pode ter um aumento significativo no preço do seguro ou, até mesmo, não ser aceita pelas seguradoras (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 118-119).

Devido a esse posicionamento, as seguradoras conseguem incentivar comportamentos mais virtuosos e responsáveis por parte das empresas e desincentivar o descumprimento regulatório, em níveis de detalhamento que os reguladores estatais não conseguem alcançar. A regulação, então, deve persuadir as empresas para que elas tenham seguros e, em especial, os seguros ambientais. Uma forma de aumentar o número de empresas seguradas seria colocar o seguro como um requisito para o licenciamento ambiental ou como uma condição de autorização para que a empresa inicie uma atividade de risco ambiental (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 119-120).

Assim como todos os agentes acima mencionados, as seguradoras também possuem limitações. Seja porque nem todas as atividades de risco são cobertas pelos seguros, seja porque elas não atuam de forma preventiva, mas sim como reparadoras de danos. No caso de danos irreversíveis, o uso da seguradora seria ineficaz, por exemplo. Ademais, o seguro pode não ser aplicável para todas as empresas.

3.4.6 Os Consultores Ambientais

Por fim, como última categoria de agentes privados elencada pela teoria da Regulação Inteligente, estão os consultores ambientais, que são uma espécie de auditores privados cujo trabalho é avaliar e descrever o desempenho ambiental das empresas. Os consultores, apesar de serem contratados pela empresa e, por isso, diferenciam-se das demais categorias de agentes privados apresentados, também fornecem vantagens comerciais para as empresas como, por exemplo, (i) reduzir litigâncias e implicações penais; (ii) melhorar a gestão de riscos, aumentando o planejamento, reduzindo os custos por meio da reciclagem, da diminuição de resíduos e da substituição de produtos; (iii) aumentar a eficiência com que as metas regulatórias ambientais são postas (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 121).

Além de gerar vantagens comerciais para as empresas, as consultorias ambientais também geram vantagens para a Administração Pública, uma vez que diminuem os gastos com fiscalizações dos regulados e conseguem ser mais eficientes no alcance da conformidade, em razão do seu caráter ostensivo, detalhista e confiável, na linha do que também defende a teoria da Regulação Responsiva.

Nesse sentido, terão empresas que voluntariamente adotarão as consultorias ambientais, mas outras podem não ser persuadidas a implementar essa forma de auditoria em suas empresas. Isso porque, se essas consultorias tornarem públicas os resultados encontrados, elas podem revelar informações comerciais importantes sobre as empresas para os seus competidores e podem também, nos casos de resultados ambientais negativos, motivar a litigância ou a denúncia pelos grupos de interesse público ou outros. Por isso, a teoria da Regulação Inteligente defende que também aqui o regulador deve intervir para estabelecer algumas regras e critérios sobre os resultados das auditorias, para assim encorajar as empresas a se utilizarem das consultorias ambientais. Restringir a divulgação dos resultados das auditorias somente aos órgãos reguladores e vedar que as auditorias sejam utilizadas como meio de provas incriminadoras em processos judiciais são duas formas que a teoria apresenta para superar as

inseguranças das empresas ao utilizarem a ferramenta das fiscalizações privadas (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 122).

Ainda no âmbito de atuação da Administração Pública, os autores Neil Gunningham e Peter Grabosky (1998) sugerem que o governo providencie subsídios para que as empresas de médio ou pequeno porte também possam se utilizar dos benefícios da consultoria ambiental. Desse modo, o regulador não só estaria ajudando o regulado, mas também a si próprio, uma vez que seus gastos de fiscalização diminuiriam. Além disso, sugerem que as empresas que passarem por auditorias internas privadas tenham alguns benefícios como: (i) incentivos fiscais; (ii) fiscalizações menos intrusivas; (iii) tratamento preferencial para políticas de incentivos, por exemplo; e (iv) relações públicas mais amistosas. Além disso, a implementação de políticas de responsabilização dos credores e de aquisição de seguros, pode aumentar a utilização de consultorias ambientais por parte dos regulados (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, pp. 122-123).

Vale destacar aqui que os auditores privados também estão sujeitos à captura e à corrupção, assim como estão os reguladores. Isso porque, os auditores dependem da remuneração das empresas para sobreviverem, o que pode comprometer a qualidade da auditoria. Sendo assim, a teoria da Regulação Inteligente sugere que as auditorias sejam feitas por duas empresas de consultoria distintas, que o legislativo crie leis com requisitos e critérios objetivos de auditorias e que seja criada uma instituição externa que fique responsável por analisar as metodologias utilizadas na auditoria. Caso nenhuma dessas alternativas apresentem bons resultados, então que as agências fiquem responsáveis pela fiscalização, já que elas não estão sujeitas às mesmas pressões comerciais (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 123).

A partir do exposto, é possível perceber que em todos os papéis que podem ser desempenhados pelos *players* citados, há alguma forma de participação dos Agentes Públicos, seja concedendo incentivos para as empresas, seja fortalecendo e guiando os agentes privados para que eles sejam mais conscientes das questões ambientais e que exijam o mesmo daqueles com os quais interagem. Portanto, se por um lado a presença dos

agentes privados tem como objetivo reduzir a participação do Estado na fiscalização pormenorizada dos setores, por outro lado aumenta para ele o papel de moldar as ordens de mercado e de facilitar as atividades construtivas de instituições não governamentais. A partir do aproveitamento das instituições e dos recursos privados para promover políticas públicas, criam-se outros papéis e novas oportunidades para a atuação dos reguladores (GUNNINGHAM; GRABOSKY, 1998, p. 124).

3.5 A Smart Regulation e o RenovaBio

Apresentados os procedimentos, os princípios e a forma de atuação dos agentes privados comerciais e não-comerciais em uma política pública ambiental, passa-se, então, a análise das relações entre a Smart Regulation e o RenovaBio. Diferentemente da análise eixo a eixo que foi feita no capítulo anterior, a presente análise será feita de uma forma mais geral se atendo aos três pilares acima mencionados.

Quanto ao procedimento 1, tem-se que o RenovaBio se assemelha a abordagem apresentada, na medida em que deixa explícito, nos artigos 1º e 4º da Lei nº 13.576/2017, quais são os objetivos e quais instrumentos serão utilizados para alcançá-los. Entretanto, da análise da política pública, é possível inferir que o modelo regulatório adotado no âmbito do Programa Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e a atuação dos órgãos reguladores dessa política pública estão direcionados prioritariamente para a eficácia (alcance dos resultados), do que na eficiência, que compreende a forma como as metas estabelecidas para os distribuidores de combustíveis fósseis são cumpridas, a atuação governamental e os custos envolvidos, entre outros aspectos.

O foco, nesse sentido, deveria estar voltado para criar uma cultura de conformidade e não só mostrar os resultados dos cumprimentos das metas. Se levarmos em consideração os dados de 2019-2020 e 2020-2021, tem-se que, no primeiro período 75% dos distribuidores cumpriram integralmente as suas metas e no segundo período o percentual caiu para 71%, o que significa dizer que a conformidade caiu. Contudo, se o olhar for só para os índices de cumprimento das metas, tem-se que os níveis entre 2019-2021 variaram

entre 98% e 96%, o que acaba por mascarar uma eficácia sem eficiência. A eficácia é essencial para que a política seja bem-sucedida e apresente resultados práticos para a sociedade, mas ela não pode estar apartada da eficiência. As duas precisam andar lado a lado.

Vale ressaltar que o propósito da política em questão é reduzir as emissões e não se restringe apenas a contabilizar aqueles que adquiriram ou não Certificados de Descarbonização (CBios), conforme tem sido atualmente realizado. Caso o objetivo seja efetivamente reduzir as emissões, torna-se imperativo concentrar-se no comportamento dos regulados e na promoção de uma cultura voltada para a diminuição das emissões. Aqueles que optaram por não adquirir os CBios continuam a poluir e a impactar negativamente o meio ambiente.

Em relação ao procedimento 2, as características únicas do problema ambiental e dos agentes não foram avaliadas de forma pormenorizada. Usando de exemplo a experiência com o setor agrícola, apresentado no livro *Smart Regulation: Designing Environmental Policy*, percebe-se que em setores com mais força de *lobby*, como também é o caso dos distribuidores de combustíveis fósseis, deve-se investir em modelos mais baseados em incentivos e menos intervencionistas.

O RenovaBio faz o contrário, se utiliza de mecanismos predominantemente baseados em punições e o modelo do comando-e-controle, que é o mais intervencionista. Assim, como o setor de distribuição de combustíveis fósseis é um setor forte e muito influente, a imposição dessas medidas, em detrimento das que sugere a Regulação Inteligente, acaba por gerar um aumento de conflito e de resistência entre o regulador e o regulado.

No que diz respeito ao procedimento 3, a política pública não indica de maneira clara quais os potenciais agentes regulatórios, para além da lógica regulador e regulado, e tampouco dispõe de um arcabouço de instrumentos regulatórios. Pelo contrário, o RenovaBio acaba por cair no erro de restringir, de forma exagerada e prejudicial, a abrangência de atores e regulados que podem participar de uma determinada regulação. Isso porque, como visto no capítulo 1, não são todos os produtores de biocombustíveis,

nem todos os consumidores atacadistas de biocombustíveis que podem participar da política pública, somente os distribuidores de combustíveis fósseis e de forma restrita ao segmento de transportes (JÚNIOR, 2022, p. 93). Entretanto, a Regulação Inteligente prega que quanto mais agentes puderem ser captados para ajudar na implementação das políticas públicas, melhor.

Por último, no que diz respeito ao procedimento 4, tem-se que o programa de biocombustíveis, apesar de ter se utilizar dos procedimentos de consultas públicas, o regulador não aproveitou todas as oportunidades que teve, porque deixou que as consultas acontecessem sem a presença de agentes privados não comerciais importantes para a discussão da política pública.

A análise feita por Lira Luz Benites Lazaro e Lais Forte Thomaz, no estudo *A Participação de stakeholders na formulação da política brasileira de biocombustíveis (RenovaBio) (2021)*, demonstrou que durante os procedimentos de consultas e audiências públicas, tanto no MME quanto na ANP, representantes importantes de outros setores ficaram de fora das discussões como, por exemplo, as organizações não governamentais do meio ambiente, dos biocombustíveis e as instituições antagonistas dos combustíveis fósseis. A ausência desses agentes é determinante para a postura que o regulador adota no ambiente regulado. A participação dos acadêmicos sobre o tema e grupos defensores do Acordo de Paris poderiam, por exemplo, ter garantido uma redução menor das metas nos anos de 2020/2022, permitindo que os novos patamares ficassem mais próximos das metas originais do RenovaBio (LAZARO; THOMAZ, 2021).

Quanto aos princípios, da análise regulatória da política do RenovaBio é possível inferir que ela não se utiliza de uma gama ampla de instrumentos e instituições (princípio 1), mas sim do predomínio da modelagem do comando-e-controle combinado com um nível tímido de incentivos. Além disso, não dá preferência para os modelos menos interventivos (princípio 2), já começa seu trato com o regulado do modelo pautado na maior intervenção. Do mesmo modo, o RenovaBio também não desenhou uma pirâmide regulatória para guiar sua atuação (princípio 3). A abordagem do regulador já inicia nas punições e já pula abruptamente, em caso de maior gravidade

da conduta, para as sanções de suspensão e revogação. Por não ter uma pirâmide, a atuação do regulador também não leva em consideração as escaladas regulatórias que os agentes privados comerciais e não-comerciais podem realizar.

Por não levar em consideração a atuação de outros agentes que não o regulado e o regulador, a política pública do RenovaBio também não capacita os terceiros interessados comerciais e não comerciais que para atuar como reguladores substitutos (princípio 4). Por fim, como visto no capítulo 2, a política nacional dos biocombustíveis também não atua de forma a persuadir o regulado a ir além do que os regulamentos determinam (*beyond compliance*) (princípio 5).

Com relação aos agentes privados comerciais e não-comerciais, conclui-se que o regulador não se utiliza de forma estratégica dos terceiros interessados para aumentar a conformidade da regulação ambiental. No capítulo da Lei do RenovaBio que trata sobre o monitoramento, por exemplo, não há uma proposição de que outros agentes poderiam fazer essa função de forma autônoma e voluntária e, em casos de descumprimento, denunciar no site da ANP. Do mesmo modo, não há a indicação clara de possibilidade de participação de outros *players* que não os convencionais.

Quanto ao financiamento, cabe destacar que o BNDES tem linhas de crédito específicas para o RenovaBio e, nesse caso, a instituição financeira requer que todas as unidades produtoras de biocombustíveis participantes do financiamento, apresentem licença ambiental de operação válida⁴⁸.

Posto isto, o fato de não se utilizar de muitas ferramentas da Regulação Inteligente, não significa dizer que o modelo regulatório aplicado hoje à política pública é burro. Contudo, cabe ressaltar, que a utilização dos procedimentos, dos princípios e da combinação da regulação estatal com a privada, apresenta-se como boas formas de aumentar a eficácia e a eficiência das políticas públicas ambientais como o RenovaBio.

⁴⁸ BNDES. **Perguntas mais frequentes sobre o BNDES RenovaBio**. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br> Acesso em 24.6.2023.

CONCLUSÃO

“Se você está procurando uma grande oportunidade, descubra um grande problema”.

- Martinho Lutero

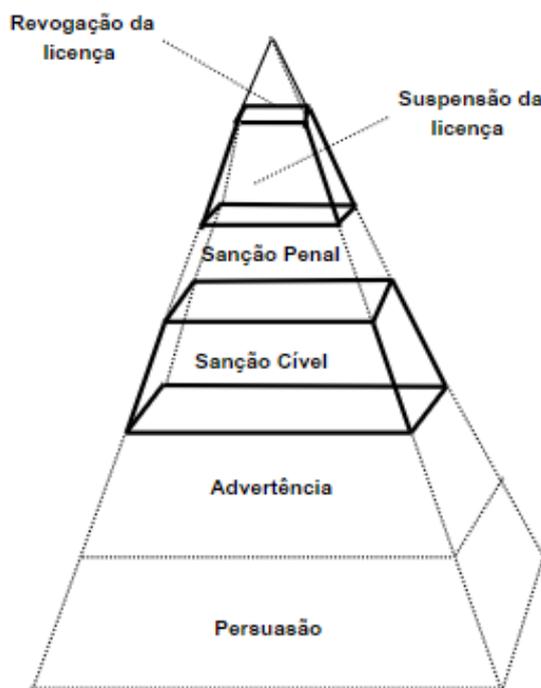
O objetivo da presente pesquisa é comparar a modelagem regulatória utilizada pelo RenovaBio com as modelagens propostas pela Regulação Responsiva e Regulação Inteligente, a fim de responder a pergunta sobre se existiria uma relação de formato regulatório entre o RenovaBio e a Regulação Responsiva e o RenovaBio e a Regulação Inteligente.

Diante de todo o exposto, conclui-se que a modelagem regulatória da política pública dos biocombustíveis tem poucos pontos de contato com as teorias da Regulação Responsiva e da Regulação Inteligente. Da comparação do modelo regulatório do RenovaBio com o proposto pela Regulação Responsiva, nota-se semelhanças tímidas, muitas ausências e muitas diferenças entre os dois desenhos regulatórios.

Diferenciam-se porque o regulador do RenovaBio não pauta a sua atuação (i) na comunicação eficiente entre as partes; (ii) nas escaladas punitivas e nos escorregos persuasivos apresentados pelas pirâmides regulatórias; (iii) nas estratégias regulatórias da reação equivalente; (iv) na diferenciação dos regulados e (v) não se utiliza de mecanismos de fiscalização interna e privada.

Aplicando a pirâmide de constrangimento proposta por Braithwaite (1992) para formular uma pirâmide do RenovaBio, entende-se que ela teria a seguinte representação:

Figura 11. Pirâmide de Constrangimento do RenovaBio



Fonte: Elaboração própria.

O que se constata do RenovaBio é que estão ausentes vários níveis da pirâmide para que possa se afirmar que a política pública se utiliza de modelagens responsiva. Falta a base mais leve e os níveis intermediários que estão tracejados. O RenovaBio não escala a pirâmide, ela já começa quase no topo com os elementos de sanções cíveis e suspensões marcados com linhas contínuas na imagem.

Contudo, existem alguns tímidos pontos de toque com a responsividade como, por exemplo, a escalada das multas para as suspensões das licenças, o aumento do tempo de prazo para cumprimento das metas em decorrência do bom comportamento no ano anterior, a flexibilização das metas na época da pandemia e o bônus para os produtores de biocombustíveis que atingirem emissões negativas. Tais pontos permitem aferir semelhanças tímidas com o modelo proposto pela Regulação Responsiva. Apesar de serem tímidas, não significa que esses incentivos são ruins, pelo contrário a análise tem como objetivo mostrar que esses incentivos podem ser aprimorados pela abordagem responsiva.

Quanto à segunda teoria, nota-se, no mesmo sentido, semelhanças tímidas, muitas ausências e muitas diferenças entre os dois desenhos regulatórios, visto que:

(i) os procedimentos foram um pouco diversos do que a teoria apresenta, quanto ao foco na eficácia ao invés da eficiência, quanto ao alinhamento do setor alvo da regulação com uma combinação regulatória adequada, quanto ao uso de vários agentes e instrumentos regulatórios; quanto à realização de mais consultas públicas com participação de mais agentes de outros setores;

(ii) os princípios, em sua maioria, não foram aplicados, uma vez que se optou por um modelo sem muitas combinações regulatórias, altamente interventivo, sem escaladas baseadas em pirâmides, sem capacitar outros agentes para substituírem os regulados estatais e sem incentivar os regulados a irem *beyond compliance*; e, por fim,

(iii) não se utiliza nem auxilia de forma clara, estratégica e pré-determinada os agentes privados comerciais e não comerciais como partes da aplicação e fiscalização dos regulamentos.

O fato de não se utilizar de muitas ferramentas da Regulação Inteligente, não significa dizer que o modelo regulatório aplicado hoje à política pública é burro. Mas a utilização dos procedimentos, dos princípios e da combinação da regulação estatal com a privada, são boas formas de aumentar a eficácia e a eficiência das políticas públicas ambientais como o RenovaBio.

A aplicação estrita do comando-e-controle como vem sendo feita no RenovaBio tem gerado obstáculos à eficiência e à implementação da política pública no Brasil. Isso porque, o comando-e-controle tende a gerar menos aderência e mais resistência dos regulados às normas criadas. Além de gerar mais conflito entre as partes no ambiente regulatório. Consequentemente, aumentam-se os gastos com judicialização e com fiscalizações, quando esses recursos poderiam estar sendo investidos no monitoramento, em incentivos e na capacitação dos reguladores.

Nesse sentido, os níveis de conformidade do RenovaBio vêm caindo aos poucos ao longo dos anos e um dos fatores a que esse fenômeno pode ser atribuído é o formato regulatório adotado. As penas de multas e suspensões são só algumas formas de persuadir o regulado por meio da punição. É preciso, então, agregar modelagens regulatórias que prezem também por outros tipos de incentivos para que, assim, o RenovaBio tenha melhores chances de alcançar os seus objetivos, que não se limitam ao estrito cumprimento das metas, mas também abarcam instrumentos para criação de uma cultura de responsabilidade ambiental e de reparação pela poluição causada.

A criação de uma cultura empresarial tem benefícios e resultados a longo prazo, enquanto o estrito cumprimento das metas e aplicação de multas em casos de descumprimento se mostram mais eficazes no curto prazo. Entretanto, quando se trata de meio ambiente, o regulador deve prezar não só por resultados rápidos a serem alcançados de qualquer jeito e a qualquer custo, mas também em como essa atividade está sendo desempenhada dentro e fora das empresas. Isso porque, a preservação da natureza, as reduções das emissões de gases do efeito estufa na atmosfera e a responsabilidade ambiental não podem ser práticas pontuais. Elas devem perdurar ao longo dos anos para garantir um meio ambiente equilibrado não só para as gerações presentes, mas também para as futuras.

Há, também, uma gama de novos estudos que podem ser produzidos dentro e fora do setor de biocombustíveis, que são relacionados ao tema da presente pesquisa e que levam em consideração os parâmetros regulatórios responsivos e inteligentes. Tais como (i) os procedimentos de consultas e audiências públicas na formulação e implementação das políticas públicas; (ii) políticas de incentivos aos agentes privados para que eles participem de forma mais ativa e concreta na implementação e fiscalização das políticas públicas; (iii) como a regulação responsiva e inteligente podem contribuir em como o regulador encara o seu papel enquanto profissional e aplicador do Direito; (iv) as inovações no ambiente público e os impactos delas na formulação de políticas públicas; (v) a aplicação das teorias da Regulação Responsiva e Regulação Inteligente no RenovaBio nos próximos anos; (vi) o

papel do judiciário e das judicializações na implementação de políticas públicas, entre muitos outros tópicos de reflexão que a pesquisa busca apresentar, mas que não são aprofundados em razão das limitações e delimitações do objeto de pesquisa analisado.

Em razão de todo o exposto, ao mesmo tempo em que a regulação do RenovaBio se depara com grandes problemas de resistência e desafios de conformidade, ela também está diante de uma grande oportunidade de melhorar sua atuação e aplicar modelagens mais responsivas que permitam que a política pública dos biocombustíveis perdure e apresente melhores resultados. Para isso, é preciso que o gestor tenha coragem e que atue de maneira firme seguindo o caminho das pedras que foram aqui apresentadas, em parte, pela Regulação Responsiva e Regulação Inteligente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALHO, Marcelo Rodrigues. **A política de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e a Política de Conteúdo Local no setor de petróleo e gás natural brasileiro: existe conexão?** Dissertação (Mestrado em Governança e Desenvolvimento). Brasília, DF: Escola Nacional de Administração Pública – ENAP, 2020.

ARANHA, M. I. **Manual de Direito Regulatório: Fundamentos de Direito Regulatório**. 6ª ed., London: Laccademia Publishing. 2021.

AYRES, I.; BRAITHWAITE, J. **Responsive Regulation: Transcending the Deregulation Debate**. Oxford: Oxford University Press, 1992.

BALDWIN, Robert. **Regulation: After “Command and Control”**. In: HAEKINS, Keith. *The Human Face of Law: Essays in honour of Donald Haris*, 1997.

BARDACH, Eugene; KAGAN, Robert A. **Going by the Book: The Problem of Regulatory Unreasonableness**. Philadelphia: Temple University Press, 1982.

BASTOS, Rafaela Koglin; FRIGO, Elisandro Pires; DOS SANTOS, Rayssa Fernanda; MARTINEZ, Daiana Gotardo; MOREIRA, Macarius Cesar di Lauro; ALVES, Helton José. **Biodiesel de Segunda Geração**. *Revista Brasileira de Energias Renováveis*, v.4, p. 120- 131, 2015.

BENKLER, Yokai. **From Greenspan's Despair to Obama's Hope: The Scientific Bases of Cooperation as Principles of Regulation**. In: MOSS, D.; CISTERMINO, J. *New Perspectives on Regulation*. Cambridge, MA: The Tobin Project, 2009.

BNDES, Banco Nacional do Desenvolvimento. **Perguntas mais frequentes sobre o BNDES RenovaBio**. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/a8765d98-a448-4556-9604-c6d0a1230fdb/Perguntas+frequentes+sobre+o+BNDES+RenovaBio_2023.pdf?MOD=AJPERES&CVID=ojadl0B Acesso em 24.6.2023.

BORCK, Jonathan C.; COGLIANESE, Cary. **Beyond Compliance: Explaining Business Participation in Voluntary Environmental Programs** (June 7, 2011). U of Penn, Inst for Law & Econ Research Paper No. 12-04, U of Penn Law School, Public Law Research Paper No. 12-06.

BOTELHO, Mariana Melo. **A Importância da Regulação Responsiva no Setor de Biocombustíveis: o caso RenovaBio**. Pesquisa realizada no âmbito do Programa de Iniciação Científica 2021/2022. Brasília: UnB, 2022.

BOWLES, Chester. **Promises to Keep: My Years in Public Life 1941-1969**. New York: Harper & Row, 1971.

BRAITHWAITE, John. **To Punish or Persuade: Enforcement of Coal Mine Safety**. Albany: State University of New York Press, 1985.

_____. **Evidence for Restorative Justice**. The Vermont Bar Journal & Law Digest, v. 40, p. 18-22, 2014.

_____. **Restorative Justice & Responsive Regulation**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

_____. **The Essence of Responsive Regulation**. University of British Columbia Law Review, v. 44, p. 475-520, 2011.

_____. **Types of Responsiveness**. In: DRAHOS, Peter (org.). Regulatory Theory: Foundations and Applications. Acton: Australian National University Press, 2017, p. 117-132.

BRASIL, Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **RenovaBio: ANP divulga cumprimento de metas 2019-2020**. Disponível em: https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/renovabio-anp-divulga-cumprimento-de-metas-2019-2020 Acesso em 11.6.2023. Atualizado por último em 31.10.2022.

BRASIL, Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Comprovação da meta individual de 2021 por distribuidor de combustíveis**. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/renovabio/comprovacao-da-meta-individual-de-2021-por-distribuidor-de-combustiveis> Acesso em 14.6.2023.

BRASIL. Centro de Ensino e Pesquisa da USP (CEPA). **Petróleo no Brasil**. Disponível em: <http://cepa.if.usp.br/energia/energia1999/Grupo1A/petroleonobrasil.html>. Acesso em: 31.5.2022.

BRASIL, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). **Balanco de emissões de CO2 por biocombustíveis no Brasil: histórico e perspectivas**. Maio de 2014. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/987401/1/Doc334online.pdf>. Acesso em 23.4.2023.

BRASIL. Empresa de Pesquisa Energética (EPE). **Nota Técnica da EPE (NT/DPG/SDB/2020/02). Impactos da Pandemia de Covid-19 no mercado brasileiro de combustíveis**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-485/NT-DPG-SDB->

[2020-02 Impactos da COVID-19 no mercado brasileiro de combustíveis.pdf](#) Acesso em 22.5.2023.

_____. **Mudanças climáticas e Transição energética.** Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/clima-e-energia> Publicado em: 2019. Acesso em: 29.4.2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Acordo de Paris.** Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris.html> Acesso em: 29.4.2023.

BRASIL, Ministério de Minas e Energia (MME). **Nota Explicativa sobre a Proposta de Criação da Política Nacional de Biocombustíveis.** 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/renovabio>. Acesso em 21.5.2023.

_____. **MME divulga balanço do RenovaBio em 2020 e metas de redução de emissões para 2022-2031.** Janeiro de 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/mme-divulga-balanco-do-renovabio-em-2020-e-metas-de-reducao-de-emissoes-para-2022-2031-1> Acesso em: 20.5.2023.

CALABI, Andréa Sandro, et al. **A Energia e a economia brasileira: interações econômicas e institucionais no desenvolvimento do setor energético no Brasil.** São Paulo: Editora Pioneira-Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, 1983.

CARVALHO, N.B.; BERRÊDO, Viana, D.; MUYLAERT de Araújo, M.S.; LAMPREIA, J.; GOMES, M.S.P.; FREITAS, M.A.V. **How likely is Brazil to achieve its NDC commitments in the energy sector? A review on Brazilian low-carbon energy perspectives.** ScienceDirect Journals Renewable & sustainable energy reviews, 2020, Vol.133, p.110343-110343.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Agências Reguladoras e o Poder Normativo.** In: DE ARAGÃO, Alexandre Santos. O poder normativo das agências reguladoras. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

CYRINO, André. **Delegações Legislativas, Regulamentos e Administração Pública.** Belo Horizonte: Fórum, 2018.

DAMASCENO, C. **Etanol de segunda geração: nova possibilidade de combustível renovável.** Disponível em: [Etanol de segunda geração: nova possibilidade de combustível renovável - Notícias Agrícolas \(noticiasagricolas.com.br\)](https://noticiasagricolas.com.br). Acesso em: 23.6.2023.

DE PALMA, Juliana Bonacorsi. **Segurança jurídica para a inovação pública: a nova Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (Lei**

nº 13.655/2018). Rev. Direito Adm., Rio de Janeiro, v. 279, n. 2, p. 209-249, maio/ago. 2020.

DE SOUZA, Juliana Santos; DE OLIVEIRA, Cristiane Ronchi.; MELILLO, Raquel Carnivale Silva. **Consumo e marketing verde: a influência da sustentabilidade no comportamento do consumidor brasileiro**. South American Sciences, Brasil, v. 2, n. 1, 2021. Disponível em: <https://southamericansciences.com.br/index.php/sas/article/view/108>. Acesso em: 23.6.2023.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 36ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Forense Ltda, 2023.

EEIST, Economics of Energy Innovation and **System Transition**. **Dez Princípios para a formulação de políticas na transição energética: lições da experiência**. University of Exeter, 2022. Disponível em: <https://eeist.co.uk/eeist-reports/ten-principles-for-policy-making-in-the-energy-transition/> Acesso em: 19.5.2023.

EIA, U.S. Energy Information Administration. **Biofuels Explained: Biofuels and the Environment**. Disponível em: <https://www.eia.gov/energyexplained/biofuels/biofuels-and-the-environment.php> Acesso por último em: 20.6.2023. Atualizado em: 13.4.2022.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Balanco de emissões de CO2 por biocombustíveis no Brasil: histórico e perspectivas**. Londrina: Embrapa, 2014. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/987401/1/Doc334online.pdf> Acesso em 19.5.2023.

EPBR. **Brasil está se distanciando das metas do Acordo de Paris**. Disponível em: <https://epbr.com.br/brasil-esta-se-distanciando-das-metas-do-acordo-de-paris/> Acesso em: 17.4.2023.

EPBR. **Governo propõe redução de metas do RenovaBio em 2023**. Portaria do MME revê para baixo volume de CBIOs a ser adquirido por distribuidores para compensar venda de combustíveis fósseis. Disponível em: [https://epbr.com.br/governo-propoe-reducao-de-metas-do-renovabio-em-2023/#:~:text=Para%202023%2C%20o%20governo%20propõe,\(35%2C98%20milhões\)](https://epbr.com.br/governo-propoe-reducao-de-metas-do-renovabio-em-2023/#:~:text=Para%202023%2C%20o%20governo%20propõe,(35%2C98%20milhões).). Acesso em 24.5.2023.

EPBR. **Governo retoma prazo para comprovação das metas do RenovaBio em 31 de dezembro**. Decreto publicado nesta quarta (26/4) corrige alteração de prazo para distribuidoras comprovarem cumprimento das metas do RenovaBio; prazos foram alterados pelo governo anterior. Disponível em: <https://epbr.com.br/governo-retoma-prazo-para-comprovacao-das-metas-do-renovabio-em-31-de-dezembro/> Acesso em 24.5.2023.

EPE, Empresa de Pesquisa Energética. **Potencial de Redução de Emissões de CO2 em Projetos de Produção e Uso de Biocombustíveis**. Rio de Janeiro: EPE, 2007. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-250/topico-304/EPE%20-%202020%20Biocombust%20C3%ADveis%20x%20MDL%5B1%5D.pdf> Acesso em 19.5.2023.

FILGUEIRAS, Fernando. **Burocracias do Controle, Controle da Burocracia e Accountability no Brasil**. In: PIRES, Roberto; LOTTA, Gabriela; DE OLIVEIRA, Vanessa Elias. Burocracia e políticas públicas no Brasil: intersecções analíticas. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA): Brasília-DF, 2018.

FORNARO, Daniel Henrique; MARJOTTA-MAISTRO, Marta Cristina; DOS SANTOS, Jeronimo Alves. **Negociação em bolsa dos créditos de descarbonização**. Research, Society and Development, v. 11, n. 13, 2022.

GRABOSKY, Peter; BRAITHWAITE, John. ***Of Manners Gentle: Enforcement Strategies of Australian Business Regulatory Agencies***. Melbourne: Oxford University Press. Australian Institute of Criminology, 1986.

GUNNINGHAM, Neil. **Enforcing Environmental Regulation**. Oxford University Press: Journal of Environmental Law, 2011.

GUNNINGHAM, Neil; GRABOSKY, Peter. **Smart Regulation: Designing Environmental Policy**. Oxford: Clarendon Press, 1998.

GUNNINGHAM, Neil; SINCLAIR, Darren. **Regulatory Pluralism: Designing Policy Mixes for Environmental Protection**. LAW & POLICY, Vol. 21, No. 1, January 1999.

GUNNINGHAM, Neil; THORNTON, Dorothy; KAGAN, Robert. A. **Motivating Management: Corporate Compliance in Environmental Protection**. LAW & POLICY, Vol. 27, No. 2, April 2005.

IBRAC. Instituto Brasileiro de Estudos de Concorrência, Consumo e Comércio Internacional. **Institucionalização e Prática da Análise de Impacto Regulatório no Brasil**. São Paulo: IBRAC, 2019. 329 p.

INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE. **COP 27: O Brasil está se distanciando das suas metas propostas ao Acordo de Paris**. Disponível em: <https://energiaeambiente.org.br/cop27-brasil-esta-se-distanciando-das-suas-metas-propostas-ao-acordo-de-paris-20221110> Acesso em: 17.4.2023.

IEA. International Energy Agency. **Global Energy Review 2020**, IEA, Paris. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020>. License: CC BY 4.0., 2020. Acesso em: 23.5.2023.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Potencial de Efetividade das Audiências Públicas do Governo Federal: Relatório de Pesquisa**. IPEA: 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/participacao/relatorio_potencial_efetividade.pdf Acesso em: 21.6.2023.

JÚNIOR, Claudionor Moura Nunes. **Política Nacional de Biocombustíveis: avaliação ex post do impacto dos instrumentos regulatórios do RenovaBio na expansão do etanol na matriz energética brasileira**. Trabalho de conclusão de curso submetido ao Instituto Serzedello Corrêa do Tribunal de Contas da União como requisito parcial para a obtenção do grau de especialista em Controle da Desestatização e da Regulação. TCU: Brasília, 2022.

KOLIEB, Jonathan. **When to Punish, When to Persuade and When to Reward: Strengthening Responsive Regulation with the Regulatory Diamond**. *Monash University Law Review*, v. 41, n. 1, p. 136-162, 2015.

LAZARO, Lira Luz Benites; THOMAZ, Lais Forti. **A Participação de stakeholders na formulação da política brasileira de biocombustíveis (RenovaBio)**. Dossiê especial: Territórios da Energia. São Paulo. Vol. 24, 2021.

LOSS, Giovani R. **Contribuições à teoria da regulação no Brasil: Fundamentos, Princípios e Limites do Poder Regulatório das Agências**. In: DE ARAGÃO, Alexandre Santos. *O poder normativo das agências reguladoras*. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

LOYENS, Kim; SCHOTT, Carina; STEEN, Trui. **Strict Enforcement or Responsive Regulation? How Inspector–Inspectee Interaction and Inspectors’ Role Identity Shape Decision Making**. In: DE WALLE, S. Van; RAAPHORST. *Inspectors and Enforcement at the Front Line of Government*, 2019.

MACEDO, Luiz César Machado de. **BIOCOMBUSTÍVEIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e sua contribuição para o atendimento dos compromissos brasileiros no Acordo de Paris (COP21)**. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biocombustíveis da Universidade Federal de Uberlândia. 2021.

MASCINI, Peter; VAN WIJK, Eelco. **Responsive regulation at the Dutch food and consumer product safety authority: An empirical assessment of assumptions underlying the theory.** In: Regulation and Governance, vol 3(1), 2009, 27–47.

MITCHELL, Catherine; WOODMAN, Bridget. **Regulation and Sustainable Energy System.** In: BALDWIN, Robert; CAVE, Martin; LODGE, Martin. The Oxford Handbook of Regulation. Oxford University Press: New York, 2010.

MONTEIRO, Vera. **Artigo 29 da LINDB. Regime Jurídico da Consulta Pública.** Rev. Direito Adm., Rio de Janeiro, Edição Especial: Direito Público na Lei de Introdução às Normas de Direito Brasileiro – LINDB (Lei no 13.655/2018), p. 225-242, nov. 2018.

MORAES, Ana Paula Bagaiolo. **O etanol como instrumento de desenvolvimento na política energética brasileira.** Tese de Doutorado em Direito Político e Econômico da Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2018.

MORANDI, Marcelo A. B.; FOLEGATTI, Marília I. S.; PIGHINELLI, Anna Letícia M. T. ; DA SILVA, Gustavo B.S; RAMOS, Nilza P.; NOVAES, Renan M. L.; BONOMI, Antônio M.; CHAGAS, Mateus F.; CAVALETT, Otavio; SEABRA, Joaquim E. A. (Grupo Técnico ACV-RenovaBio). **RenovaBio: inovação para a sustentabilidade.** Agroanalysis – v. 40, n.1, jan. 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/agroanalysis/article/view/86235> Acesso em 25.6.2023.

NDSR, Núcleo de Direito Setorial e Regulatório da Faculdade de Direito da UnB. **Desenvolvimento de modelos de atuação da fiscalização compatíveis com a RR.** Estudo com a proposta, para a temática escolhida pela Diretoria Colegiada da ANAC, de modelagem regulatória baseada em mecanismos de incentivos. Brasília-DF, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Paris Agreement.** 2015. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf Acesso em 23.4.2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 28.4.2023.

PACHECO, Thályta Fraga. **Produção de Etanol: Primeira ou Segunda Geração?** Circular Técnica Embrapa. Brasília: 2011.

PEREIRA, Márcio Silva; GOLDBERG, Camila. **ESG na Pauta Corporativa e Financeira: um Caminho sem volta para uma Economia Sustentável.** In: Finanças Sustentáveis: ESG, Compliance, Gestão de Riscos e ODS. Belo Horizonte: Abrampa, 2021.

RODRIGUES, Lorena; PORTO, Gustavo. **MME pede ao CADE apuração sobre suspeita de manipulação no mercado de CBios.** Disponível em: <http://broadcast.com.br/cadernos/financeiro/?id=V21CRTI3eWdjMzVaeGq2UTBwa2I3UT09> Acesso em: 11.6.2023. Publicado em 19.7.2022.

SHIKIDA, Pery Francisco de Assis. **A evolução diferenciada da agroindústria canvieira no Brasil de 1975 a 1995.** Cascavel: Editora Edunioeste, 1998.

SHORT, Jodi L. **The Paranoid Style in Regulatory Reform.** Hastings: Hastings Law Journal, 2012.

SUNDFELD, Carlos Ari. **Fundamentos de Direito Público.** 5ª Edição. 3ª Tiragem. São Paulo: Editora Malheiros, 2012.

SZMRECSÁNYI, Tamás. **O planejamento da agroindústria canvieira do Brasil (1930-1975).** Campinas: Hucitec, 1979.

TÁVORA, Fernando Lagares. **História e Economia dos Biocombustíveis no Brasil.** Centro de Estudos da Consultoria do Senado. 2011.

TONIN, João Ricardo; TONIN, Julyerme Matheus. **Do Proálcool ao “Próetanol”: novos desafios na produção do etanol brasileiro.** Informe Gepec, Toledo, v. 18, n. 1, p. 61-76, jan./jun. 2014.

TRINDADE, Adriano Drummond Cançado. **A Teoria da Regulação pelo Interesse Público Aplicada ao Setor de Recursos Minerais.** Tese de Doutorado em Direito, Faculdade de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2022.

VIAN, Carlos E.F; BELIK, Walter. **Os desafios para a reestruturação do complexo agroindustrial canvieiro do Centro-Sul.** Economia, Niterói, v.4, n.1, p.113-152, jan./jun.2003.

WRI BRASIL. **4 Gráficos para entender emissões de gases de efeito estufa por país e por setor.** Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/4-graficos-para-entender-emissoes-de->

[gases-de-efeito-estufa-por-pais-e-por-setor#:~:text=Setor%20de%20energia%20é%20o,por%2073%25%20das%20emissões%20mundiais](#). Publicado em 28.2.2020. Acesso em 20.5.2023.

WRIGHT, John S. F.; HEAD, Brian. **Reconsidering Regulation and Governance Theory: A Learning Approach**. LAW & POLICY, Baldy Center for Law and Social Policy, Vol. 31, No. 2, April 2009.

Normas e Julgados

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em 3.5.2023.

BRASIL. **Decreto nº 19.717, de 20 de fevereiro de 1931**. Estabelece a aquisição obrigatória de álcool, na proporção de 5% da gasolina importada, e dá outras providências. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19717-20-fevereiro-1931-518991-publicacaooriginal-1-pe.html> . Acesso em: 20.5.2023.

BRASIL. **Decreto nº 20.401, de 15 de setembro de 1931**. Adota medidas para a defesa da indústria e do comércio do açúcar. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-20401-15-setembro-1931-519317-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 20.5.2023.

BRASIL. **Decreto nº 76.593, de 14 de novembro de 1975**. Institui o Programa Nacional do Álcool e dá outras Providências. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-76593-14-novembro-1975-425253-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 20.5.2023.

BRASIL. **Decreto nº 83.700, de 5 de julho de 1979**. Dispõe sobre a execução do Programa Nacional do Álcool, cria o Conselho Nacional do Álcool - CNAL, a Comissão Executiva Nacional do Álcool - CENAL, e dá outras Providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D83700.htm.

Acesso em: 20.5.2023.

BRASIL. **Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017**. Promulga o Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, celebrado em Paris, em 12 de dezembro de 2015, e firmado em Nova Iorque, em 22 de abril de 2016. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2015-2018/2017/Decreto/D9073.htm. Acesso em: 13.4.2023.

BRASIL. Decreto nº 9.888, de 27 de junho de 2019. Dispõe sobre a definição das metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis de que trata a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, e institui o Comitê da Política Nacional de Biocombustíveis - Comitê RenovaBio. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2019-2022/2019/decreto/D9888.htm. Acesso em: 19.4.2023.

BRASIL. Decreto nº 10.940, de 13 de janeiro de 2022. Altera o Decreto nº 3.520, de 21 de junho de 2000, que dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.940-de-13-de-janeiro-de-2022-373851996> Acesso em 25.5.2023.

BRASIL. Decreto nº 11.141, de 21 de julho de 2022. Altera o Decreto nº 9.888, de 27 de junho de 2019, para dispor sobre o prazo para comprovação do atendimento à meta anual individual de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis, de que trata o § 2º do art. 7º da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2019-2022/2022/decreto/D11141impressao.htm Acesso em 24.5.2023.

BRASIL. Decreto nº 11.499, de 25 de abril de 2023. Altera o Decreto nº 9.888, de 27 de junho de 2019, para dispor sobre a alteração da composição do Comitê da Política Nacional de Biocombustíveis - Comitê RenovaBio e redefinir a data para comprovação de atendimento à meta individual por cada distribuidor de combustíveis. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2023-2026/2023/decreto/D11499.htm#:~:text=DECRETO%20N%2011.499%2C%20DE%2025,por%20cada%20distribuidor%20de%20combust%C3%ADveis. Acesso em 24.5.2023.

BRASIL. Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019. Dispõe sobre a gestão, a organização, o processo decisório e o controle social das agências reguladoras, altera a Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, a Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, a Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, a Lei nº 9.961, de 28 de janeiro de 2000, a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, a Lei nº 9.986, de 18 de julho de 2000, a Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, a Medida Provisória nº 2.228-1, de 6 de setembro de 2001, a Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, e a Lei nº 10.180, de 6 de fevereiro de 2001. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/lei/l13848.htm
Acesso em 19.6.2023.

BRASIL. **Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/lei/l13576.htm. Acesso em: 19.4.2023.

BRASIL. **Lei nº 12.490, de 16 de setembro de 2011**. Altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, e 9.847, de 26 de outubro de 1999, que dispõem sobre a política e a fiscalização das atividades relativas ao abastecimento nacional de combustíveis; o § 1º do art. 9º da Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, que dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores; as Leis nºs 10.336, de 19 de dezembro de 2001, e 12.249, de 11 de junho de 2010; o Decreto-Lei nº 509, de 20 de março de 1969, que dispõe sobre a transformação do Departamento dos Correios e Telégrafos em empresa pública; a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios; revoga a Lei nº 7.029, de 13 de setembro de 1982; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2011/Lei/L12490.htm
Acesso em: 24.5.2023.

BRASIL, Portaria Ministério de Minas e Energia (MME). **Portaria nº 419, de 20 de novembro de 2019**. Sem ementa. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-419-de-20-de-novembro-de-2019-228863910> Acesso em 19.4.2023.

BRASIL. Resolução Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Resolução nº 758, de 23 de novembro de 2018**. Regulamenta a certificação da produção ou importação eficiente de biocombustíveis de que trata o art. 18 da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, e o credenciamento de firmas inspetoras. Disponível em: <https://atosoficiais.com.br/anp/resolucao-n-758-2018-regulamenta-a-certificacao-da-producao-ou-importacao-eficiente-de-biocombustiveis-de-que-trata-o-art-18-da-lei-no-13-576-de-26-de-dezembro-de-2017-e-o-credenciamento-de-firmas-inspetoras?origin=instituicao&q=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20ANP%20n%C2%BA758/2018>. Acesso em: 19.4.2023.

BRASIL. Resolução Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Resolução nº 843, de 21 de maio de 2021**. Altera a Resolução ANP nº 791, de 12 de junho de 2019, que dispõe sobre a

individualização das metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis, no âmbito da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), para inclusão de previsão de redução da meta anual individual definitiva em decorrência da comprovação de aquisição de biocombustíveis por meio de contrato de fornecimento de longo prazo. Disponível em: <https://atosoficiais.com.br/anp/resolucao-n-921-2023-altera-a-resolucao-anp-n-791-de-12-de-junho-de-2019-que-dispoe-sobre-a-individualizacao-das-metas-compulsorias-anuais-de-reducao-de-emissoes-de-gases-causadores-do-efeito-estufa-para-a-comercializacao-de-combustiveis-no-ambito-da-politica-nacional-de-biocombustiveis-renovabio-para-inclusao-de-previsao-de-reducao-da-meta-anual-individual-definitiva-em-decorrencia-da-comprovacao-de-aquisicao-de-biocombustiveis-por-meio-de-contrato-de-fornecimento-de-longo-prazo?origin=instituicao> Acesso em 25.5.2023.

BRASIL, Resolução do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). **Resolução nº 15, de 24 de junho de 2019.** Define as metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis e os respectivos intervalos de tolerância, estabelecidas em unidades de Créditos de Descarbonização. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/conselhos-e-comites/cnpe/resolucoes-do-cnpe/arquivos/2019/resolucao_cnpe_15_2019_renovabio.pdf Acesso em 23.5.2023.

BRASIL, Resolução do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). **Resolução nº 8, de 18 de agosto de 2020.** Define as metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis e os respectivos intervalos de tolerância, estabelecidas em unidades de Créditos de Descarbonização. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/conselhos-e-comites/cnpe/resolucoes-do-cnpe/arquivos/2019/resolucao_cnpe_15_2019_renovabio.pdf. Publicada no DOU em 10.9.2020. Acesso em 23.5.2023.

BRASIL, Resolução do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). **Resolução nº 17, de 5 de outubro de 2021.** Define as metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/conselhos-e-comites/cnpe/resolucoes-do-cnpe/resolucoes-2021/RES17CNPE.PDF> Acesso em 23.5.2023.

BRASIL, Resolução do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). **Resolução nº 13, de 8 de dezembro de 2022**. Define as metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito estufa para a comercialização de combustíveis. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/conselhos-e-comites/cnpe/resolucoes-do-cnpe/2022/ResCNPE132022.pdf> Acesso em 23.5.2023.

BRASIL, Tribunal de Contas da União (TCU). **TC 015.561/2021-6**. Relatório de Auditoria de Natureza Operacional realizada com o objetivo de verificar se as políticas públicas federais de biocombustíveis estão atingindo os objetivos principais e acessórios e se possuem alinhamento entre si e com outras iniciativas públicas transversais. Unidade responsável por agir: AudPetróleo Unidade de Auditoria Especializada em Petróleo, Gás Natural e Mineração. Ano de atuação: 2021. Acórdão 251/2023 - Plenário. Sessão 15.2.2023. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/1556120216.PROC/%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520> Acesso em 22.5.2023.

BRASIL. Tribunal Regional Federal 1. Região (TRF1). **Mandado de Segurança Coletivo nº 1062057-56.2020.4.01.3400**. Impetrante: Associação das Distribuidoras de Combustíveis (BRASILCOM). Impetrado: Diretor Geral da ANP e ANP. Brasília, 3 de novembro de 2020.

BRASIL. Tribunal Regional Federal 4. Região (TRF4). **Mandado de Segurança nº 5013972-17.2021.4.04.7000**. Impetrante: GP Distribuidora de Combustíveis S.A. Impetrado: Diretor Geral da ANP e ANP. Paraná, 29 de março de 2021.

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça (STJ). **Mandado de Segurança nº 27093/DF**. Impetrante: Associação das Distribuidoras de Combustíveis (BRASILCOM). Impetrado: Ministro de Minas e Energia. Brasília, 18 de novembro de 2020.