

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS

MARIA EDUARDA ARDINGHI BROLLO

**A PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS
PARA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: UM OLHAR A PARTIR DO SISTEMA
CONSTITUCIONAL DE COMPETÊNCIAS**

CAMPINAS

2024

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
ESCOLA DE CIÊNCIAS HUMANAS, JURÍDICAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM DIREITO
MARIA EDUARDA ARDINGHI BROLLO**

**A PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS
PARA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: UM OLHAR A PARTIR DO SISTEMA
CONSTITUCIONAL DE COMPETÊNCIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito da Escola de Ciências Humanas, Jurídicas e Sociais da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, como exigência para obtenção de título de Mestre em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Josué Mastrodi Neto

**CAMPINAS
2024**

Sistema de Bibliotecas e Informação - SBI
Gerador de fichas catalográficas da Universidade PUC-Campinas
Dados fornecidos pelo(a) autor(a).

B863p	Ardinghi Brollo, Maria Eduarda A PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA : UM OLHAR A PARTIR DO SISTEMA CONSTITUCIONAL DE COMPETÊNCIAS / Maria Eduarda Ardinghi Brollo. - Campinas: PUC-Campinas, 2024. 79 f. : + Cartilha Orientador: Josué Mastrodi Neto. Dissertação (Mestrado em Direito) - Programa de Pós-graduação em Direito, Escola de Ciências Humanas, Jurídicas e Sociais, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2024. Inclui bibliografia. 1. Transição Energética. 2. Competências Constitucionais. 3. Municípios. I. Mastrodi Neto, Josué. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Escola de Ciências Humanas, Jurídicas e Sociais. Programa de Pós-graduação em Direito. III. Título.
-------	---

MARIA EDUARDA ARDINGHI BROLLO

A PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: UM OLHAR A PARTIR DO SISTEMA CONSTITUCIONAL DE COMPETÊNCIAS

Este exemplar corresponde à redação final da
Dissertação de Mestrado em Direito da PUC-Campinas, e
aprovada pela Banca Examinadora.

APROVADA: 10 de dezembro de 2024.



Documento assinado digitalmente

VANICE REGINA LÍRIO DO VALLE

Data: 17/12/2024 18:20:02-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

DRA. VANICE REGINA LÍRIO DO VALLE (UFG)

DR. CLAUDIO JOSE FRANZOLIN (PUC-CAMPINAS)

DRJOSUE MASTRODI NETO – Presidente (PUC-CAMPINAS)

O presente trabalho foi realizado com apoio da
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de
Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de
Financiamento 001.

AGRADECIMENTOS

Na estrada de dois anos de um Mestrado, vividos com intensidade, o caminho é longo e inesquecível. E se, como muito bem canta Tim Maia, o pneu, em algumas vezes, furou e eu lembrei de acender o farol, é porque nunca estive dirigindo sozinha.

Nessa brincadeira de dividir a direção da vida, preciso começar agradecendo minha família. Mamãe, sem você não existiria Mestrado. Obrigada por, não apenas me apoiar, mas me lembrar de caminhar minhas rotas com independência, força e delicadeza. Você é café quente, sol morno e mar azul. Papai, obrigada por me inspirar a rir e a ter a ousadia necessária para navegar a vida sem temer o próximo passo. José, que sempre vem acompanhado de música e do amor exigente e completo que só um irmão pode dar, obrigada pelo apoio irrestrito e pela paciência.

Aos meus avós (*in memoriam*) vocês foram o início de tudo. Eu ainda vejo os passarinhos pela janela, e sinto falta de alguém que desligue o sol. Obrigada à família extensa, tia Iza e tia Bia, tio Fer, Maurinho, Léo, Pipe, Gu e Lello (e agregados, e Téo). Obrigada por sempre se orgulharem de cada besteirinha que eu faço, tenho uma torcida melhor que a do Palmeiras, hein?

Obrigada, também, ao Le. Meu namorado, amigo, parceiro e companheiro de Mestrado. Sempre te falo das chaves, mas hoje te lembrarei das fechaduras. Obrigada por abrir, e segurar, as entradas e saídas para mim (e isso não é sobre portas). Obrigada por me amar de forma real e muito livre. Imperfeita e presente.

Obrigada aos meus amigos, que agradeço na figura das Frô (vocês sabem quem são) e da Clara. Vocês são essenciais para a leveza da vida e me lembram de dançar e me divertir. Aos amigos e colegas que viveram esses anos de Mestrado comigo, em especial Enrico, Laura, Sarah, Ana, Kemily e Bruna Dellova, obrigada por terem me lembrado como a inteligência pode ser divertida e plural.

Bru, que nesse caso, foi muito mais do que só uma amiga do Mestrado. Não consigo explicar o tamanho da honra que foi ter dividido esses anos (e agora cada passinho que se segue) com você. Te admiro e espero que saiba que nossa parceria, sincera e carinhosa, seguirá. Sinto em te dizer, agora você terá que me aturar.

Obrigada ao meu orientador, Josué, foram quatro anos de orientação, amizade e apoio irrestritos. Obrigada por me lembrar de gelar a cabeça, chefe. Espero que

saiba que você será meu eterno de orientador. Obrigada aos professores do Mestrado da Puc-Campinas, a quem agradeço na figura do Prof. Cláudio Franzolin, que me lembrou de aproveitar os momentos e me alegrar com cada passo.

Por fim, obrigada aos pesquisadores e pesquisadoras que tem se esforçado na caminhada de fazer ciência de qualidade e humana, em especial, a professora María Ángeles, da Universidade de Salamanca, que me recebeu do outro lado do oceano, com muito carinho e disponibilidade, além de paciência com meu “portunhol”. Você é inspiradora.

“Poucas pessoas contaram as riscas de uma zebra, mas todos os que o fizeram regressaram diferentes.” (Matilde Campilho)

RESUMO

A presente dissertação tem como objeto de estudo a competência constitucional dos municípios brasileiros nas políticas públicas para a transição energética, e busca, de maneira geral, compreender a interação das disposições constitucionais de divisão de competência previstas na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF/1988) com a participação (ou não) dos municípios brasileiros no campo das políticas públicas para transição energética. Já de maneira específica, objetiva revisar a bibliografia especializada sobre os perfis de transição energética no marco do desenvolvimento sustentável, categorizar quais competências constitucionais federativas se relacionam com transição energética, analisar o papel dos municípios nas disposições constitucionais, em diálogo com o parâmetro internacional para agendas de desenvolvimento sustentável, e sistematizar os resultados obtidos em uma cartilha para tomadores de decisão das municipalidades, de forma a corroborar com a conformação de políticas públicas para transição energética bem ancoradas no plexo legislativo atual. A metodologia escolhida foi a Análise de Conteúdo e procedimento utilizado é o bibliográfico-documental, agregando análise de artigos científicos nacionais e internacionais sobre transição energética, legislação nacional e internacional e de dados coletados e tratados pela plataforma do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), do Observatório do Clima. A hipótese era a de que a base normativo-constitucional brasileira não possibilita aos municípios participação efetiva nas políticas públicas para transição energética, especialmente no que tange municípios de menor porte e perfil econômico ligado ao setor rural, fato que foi corroborado pelos resultados.

Palavras-chave: Transição Energética; Competências Constitucionais; Municípios; Políticas Públicas; Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

This dissertation focuses on the constitutional competence of Brazilian municipalities in public policies for energy transition. Its general objective is to understand the interaction between the constitutional provisions for the division of competences, as established in the 1988 Constitution of the Federative Republic of Brazil (CF/1988), and the participation (or lack thereof) of Brazilian municipalities in the field of public policies for energy transition. Specifically, the study aims to review the specialized literature on energy transition profiles within the framework of sustainable development, categorize which federative constitutional competences are related to energy transition, analyze the role of municipalities within constitutional provisions, in dialogue with international parameters for sustainable development agendas, and systematize the results in a booklet for decision-makers in municipalities, in order to support the development of public policies for energy transition that are well grounded in the current legislative framework. The chosen methodology is Content Analysis, and the procedure employed is bibliographic-documentary, incorporating analysis of national and international scientific articles on energy transition, national and international legislation, and data collected and processed by the platform of the System for Estimating Greenhouse Gas Emissions and Removals (SEEG) from the Climate Observatory. The hypothesis was that the Brazilian normative-constitutional framework does not enable municipalities to participate effectively in public policies for energy transition, especially those municipalities with smaller size and an economic profile linked to the rural sector, a fact that was confirmed by the results.

Keywords: Energy Transition; Constitutional Competences; Municipalities; Public Policy; Sustainable Development.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGENDA 2030: Agenda 2030 das Nações Unidas para Desenvolvimento Sustentável

ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica

CF/1988: Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

DF: Distrito Federal

EPE: Empresa de Pesquisa Energética

EUA: Estados Unidos da América

GEE: Gases geradores de Efeito Estufa

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPEA: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MME: Ministério de Minas e Energia

ODM: Objetivos do Milênio

ODS: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU: Organização das Nações Unidas

PNE: Plano Nacional de Energia

RIO-92: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992

SEEG: Sistema de Estimativas de Emissão e Remoção de Gases de Efeito Estufa

LISTA DE QUADROS

Quadro I - Competências na CF/88.....	26
Quadro II – Categorias de unidade de registro a partir dos 4 Ds da transição energética.....	60

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico I – Emissões brutas por setor de emissão no Brasil (2015-2022)	39
Gráfico II- Emissões líquidas por setor de emissão no Brasil (2015-2022)	40
Gráfico III- Emissões brutas por estado e por setor de emissão no Brasil (2022).41	
Gráfico IV- Emissões líquidas por estado e por setor de emissão no Brasil (2022)	
Gráfico V- Emissões brutas por município e por setor de emissão no Brasil (2022).....	43
Gráfico VI – Emissões líquidas por município e por setor de emissão no Brasil (2022).....	42

LISTA DE MAPAS

Mapa I - Distribuição de Aglomerados Rurais e Áreas Densamente Edificadas no território brasileiro (2023)	46
--	-----------

LISTA DE FIGURAS

Figura I – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 para desenvolvimento sustentável.....	48
Figura II - Classificações dos Ds da transição energética.....	52

LISTA DE ANEXOS

Anexo I – Cartilha Informativa.....	79
--	-----------

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 DETERMINANTES CONSTITUCIONAIS PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS NO PACTO FEDERATIVO BRASILEIRO: MUNICÍPIOS EM FOCO.....	21
2.1 O sistema constitucional de divisão de competências e a governança multinível de políticas públicas.....	21
2.2 O papel municipal na governança multinível constitucional brasileira.....	27
3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NO BRASIL.....	33
3.1 O desenvolvimento sustentável como agenda de políticas públicas no Brasil.....	33
3.3 Transição Energética e seus perfis.....	47
4 O PAPEL MUNICIPAL NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA.....	57
4.1 Análise de conteúdo das competências constitucionais para diferentes perfis da transição energética.....	57
4.2 A participação (in)efetiva do município nas políticas públicas para transição energética.....	63
5 CONCLUSÕES.....	69
REFERÊNCIAS.....	74
ANEXOS.....	79

INTRODUÇÃO

No ano de 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) apresentou um compilado de 17 objetivos (ODS) na denominada Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (Organização das Nações Unidas, 2024), que visava agregar diretrizes gerais sobre os aspectos elementares do desenvolvimento sustentável.

Dentre os tópicos propostos na Agenda, o ODS 17 aponta para a necessidade de Estados revisarem os meios e formas de implementação dos outros ODS, utilizando-se não só dos recursos públicos concentrados, mas atuando em eficiente colaboração com diferentes graus de institucionalização estatal e entidades da sociedade civil por meio de instrumentos pelos quais os objetivos possam ser alcançados de forma mais célere.

As parcerias internacionais, abordadas nos eixos componentes do ODS 17, quais sejam, finanças, tecnologia, capacitação, comércio e questões sistêmicas (Nações Unidas Brasil, 2024), são um tema já amplamente tratado sob a ótica dos teóricos do Direito ao Desenvolvimento Internacional, sendo um dos pontos de maior crítica a desarticulação entre o previsto por organismos internacionais em matéria de desenvolvimento, e a natureza meramente moral (e não jurídica) do compromisso de colaboração entre Norte e Sul Globais, o que impede a possibilidade de se exigir a atuação dos países desenvolvidos em favor do desenvolvimento dos demais (Uvin, 2007).

Porém, é no processo de internalização deste dever de promoção compartilhada de desenvolvimento sustentável, pelos Estados-membros da ONU, que os ODS passam a atuar como vetores de influência na realidade social, por meio da formulação de políticas públicas para as quais orçamento e esforços governamentais são direcionados.

Como membro da ONU e Estado federado, o Brasil possui, nesse sentido, um sistema de distribuição das competências estatais relacionadas às políticas públicas entre os membros do pacto federativo, sendo que, de modo geral, as atividades de desenho, planejamento estratégico e estabelecimento de princípios e diretrizes fica ao encargo da União, descentralizando dos estados e municípios a definição fina, relativa às características próprias de cada localidade e sua consequente implementação.

Esse processo de articulação entre o previsto em uma agenda internacional e o realizado em cada localidade, ou processo global-local, marca a necessidade de um estudo que tenha, como ponto de partida, o meio pelo qual os Ordenamentos jurídicos possibilitam, ou não, a inserção dos governos locais na realização de compromissos internacionais voltados ao desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, o estudo das competências de cada ente federado para confecção e gestão de políticas públicas se torna imperativo frente às novas tendências globais de regulação e de políticas internacionais, como é o caso da centralidade do ODS 17 na realização fática do desenvolvimento sustentável.

Essa realização do desenvolvimento sustentável, por sua vez, pode se traduzir em diversas áreas do desenvolvimento social, econômico e da promoção do equilíbrio ambiental e ecossistêmico. Porém, desde os anos 1990, as discussões e ações de desenvolvimento sustentável têm centralizado a luta global contra a crise climática, intrinsecamente relacionada com o efeito estufa e o aquecimento terrestre ocasionados pela concentração de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera.

Esse novo prisma climático dado ao desenvolvimento sustentável é que promoveu espaço para o crescimento das discussões sobre o movimento global da transição energética. Com isso, a Agenda 2030 trata, não apenas da promoção de modelos compartilhados de governança no ODS 17, mas, também, do ponto focal da transição energética no ODS 7 (energia limpa e acessível).

É desse contexto de entrelaçamento entre o tópico da energia limpa e acessível e da atuação das localidades na promoção de desenvolvimento sustentável que o objeto deste estudo é delimitado: **a competência constitucional dos municípios brasileiros nas políticas públicas para a transição energética.**

A pesquisa deste objeto se justifica pelo impacto que a investigação tem nas aproximações entre a Agenda 2030 e a gestão municipal da energia limpa e acessível, externadas, primariamente, na possibilidade da realização informada e consciente de decisões públicas multinível acerca da gestão de projetos que tratam da transição energética, como meio para o atingimento local dos objetivos previstos na Agenda 2030.

Esse impacto se projeta, ainda, na gestão de ativos públicos de forma atualizada com os cânones internacionais que direcionam o cenário local e global para ampliar a participação dentre os diferentes níveis de organização

administrativa, gerando a possibilidade de reconhecimento, ou não, de falhas de integração das localidades na promoção do desenvolvimento sustentável.

Abordar a competência constitucional dos municípios brasileiros nas políticas públicas para transição energética possibilita, assim, inserir as discussões acerca da viabilidade da articulação multinível para o desenvolvimento sustentável na busca por energia limpa e acessível, contextualizando-as diante do dever, na Era do Antropoceno (Unesco, 2018), das Administrações Públicas municipais implementarem políticas voltadas ao combate das mudanças climáticas e, assim, promoverem o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Por fim, importante pontuar que a pesquisa guarda forte aderência ao Programa de Pós-Graduação em Direito no qual se insere, abordando diretamente aspectos de Direito ao Desenvolvimento por meio das agendas internacionais de desenvolvimento como bibliografias documentais centrais, e tratando da energia limpa e acessível, aspecto *sine qua non* na promoção da luta global contra as mudanças do clima.

O estudo demonstra possuir pertinência, também, com a Linha de Pesquisa “Direitos Humanos e Políticas Públicas” do Programa de Pós-Graduação em Direito da PUC-Campinas, pois endereça a problemática da gestão municipal e da realização de compromissos internacionais na prática diária da Administração Pública, compreendendo a legislação constitucional de competências como parcela essencial do sucesso da gestão municipal das políticas públicas sobre energia limpa e acessível na atual realidade brasileira.

Este estudo guarda relação, por fim, com o projeto de pesquisa institucional ao qual o orientador da dissertação se vincula como pesquisador associado ao Centro Paulista de Estudos da Transição Energética, bem como ao projeto de pesquisa do Grupo de Pesquisa “Políticas Públicas, Sustentabilidade e Proteção de Vulneráveis”, confirmando a pertinência temática desta pesquisa, pois trata da transição energética, aspecto chave para o atingimento de energia limpa e acessível, e mais, trata da transversalidade das políticas públicas de transição energética com outros temas, como é o caso da gestão municipal (presente projeto) e do planejamento urbano (projeto do orientador).

Diante disso, o estudo busca, de maneira geral, compreender a interação das disposições constitucionais de divisão de competência previstas na Constituição da

República Federativa do Brasil de 1988 (CF/1988) com a participação (ou não) dos municípios brasileiros no campo das políticas públicas para transição energética. Já de maneira específica, objetiva:

a) Revisar a bibliografia especializada sobre os perfis de transição energética no marco do desenvolvimento sustentável;

b) Categorizar quais competências constitucionais federativas se relacionam com transição energética;

c) Analisar o papel dos municípios nas disposições constitucionais, em diálogo com o parâmetro internacional para agendas de desenvolvimento sustentável;

d) Sistematizar os resultados obtidos em uma cartilha para tomadores de decisão das municipalidades, de forma a corroborar com a conformação de políticas públicas para transição energética bem ancoradas no plexo legislativo atual.

Para tanto, este estudo parte da seguinte indagação: a base normativo-constitucional brasileira possibilita, aos municípios, participação efetiva nas políticas públicas para transição energética?

A hipótese a ser verificada é a de que a base normativo-constitucional brasileira não possibilita aos municípios participação efetiva nas políticas públicas para transição energética, especialmente no que tange aos municípios de menor porte e perfil econômico ligado ao setor rural.

A metodologia escolhida foi a análise de conteúdo (BARDIN, 2012), em um esforço de realização de uma investigação qualitativa do objeto escolhido, facilitando a compreensão aprofundada da relação entre as previsões constitucionais de competências legislativas e administrativas e a participação dos municípios brasileiros nos diferentes pilares que compõem a noção de transição energética hoje.

O procedimento utilizado será o bibliográfico-documental, agregando análise de artigos científicos nacionais e internacionais sobre transição energética, legislação nacional e internacional e de dados coletados e tratados pela plataforma do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), do Observatório do Clima.

Com isso, a primeira parte do desenvolvimento dessa dissertação, item 2 do sumário, fará uma análise aprofundada no núcleo do sistema constitucional brasileiro

e das discussões teóricas sobre a governança multinível e seus deslindes na atuação das Administrações Públicas locais.

A partir desse ponto, a pesquisa passa a analisar, no item 3 do sumário, a integração desse núcleo do objeto de estudo ao contexto do desenvolvimento sustentável e da própria noção de “transição energética” - relacionada com o ODS 7 da Agenda 2030. E, ainda, realiza uma revisão de dados no sentido de inserir o resultante dessa investigação sobre transição energética no contexto da crise do clima no Brasil hoje e, em especial, de emissão de GEE.

Por fim, no item 4 do sumário, a dissertação procede para a sistematização de competências constitucionais relacionadas com transição energética, a partir da análise de conteúdo, e com enfoque minucioso no papel dos municípios nessa divisão, possibilitando, assim a verificação da hipótese e resposta à indagação de pesquisa, para então, articular conclusões sobre o estudado.

2 DETERMINANTES CONSTITUCIONAIS PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS NO PACTO FEDERATIVO BRASILEIRO: UM OLHAR PARA OS MUNICÍPIOS

O conceito de políticas públicas, apesar de amplo e polissêmico, guarda em seu seio uma forte relação com os sistemas jurídicos, e, em especial, com os sistemas constitucionais como conhecemos hoje. Esse fato se acentua na realidade brasileira, que teve, com a CF/1988, a materialização da noção de um Estado Democrático de Direito compromissado legalmente com a descentralização do poder público e da promoção de direitos fundamentais e sociais.

Nesse sentido, o presente capítulo tratará da noção de política pública a ser abordada nesse estudo, facilitando sua reprodutibilidade pela comunidade científica; para, então, inserir esse conceito no atual sistema constitucional brasileiro, parte elementar do objeto estudado e analisará, com apoio do procedimento bibliográfico, como esse sistema reproduz e molda a adoção de governança multinível no plano nacional e, principalmente, no plano local, com a figura dos municípios.

2.1 O sistema constitucional de divisão de competências e a governança multinível de políticas públicas

O Brasil possui, como forma de organização administrativa basal, o pacto federativo. Isso significa dizer que seu território é organizado por ficções jurídicas - pessoas jurídicas de direito público - que personificam o Estado em sua interação com diversos atores sociais, como é o caso de outros Estados, do interesse privado, do terceiro setor e da sociedade civil.

Esse pacto federativo é composto por quatro figuras: os municípios, os estados, o Distrito Federal (DF) e a União. O art. 18 da CF/1988 é que elenca esses atores e aponta a primeira e mais relevante característica acerca do pacto federativo, a autonomia: “Art. 18. A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, **todos autônomos**, nos termos desta Constituição.” (Brasil, 1988 – grifo da autora)

Ao pontuar que os entes são autônomos, o que a CF/1988 faz é delinear que, entre eles, não há nível algum de dependência, sobretudo, de dependência hierárquica. Nesse sentido, a organização administrativa passa a eleger o critério da competência e, não da hierarquia, para determinar o conteúdo e a extensão de atuação de cada ente.

A consolidação do princípio da autonomia e, assim, do critério das competências, se deu em um processo de superação, pelo Estado Brasileiro, da centralização da Administração Pública e do poder político na figura da União durante o período da Ditadura Militar de 1964. Nesse sentido, a divisão de competências e o princípio da autonomia são o binômio fundador da forma federativa estatal do país, proposta como meio de reequilíbrio de poderes e exercício de democracia:

A revisão do pacto federativo teve início na CF88. A nova correlação de forças, resultado das eleições diretas e da posição dos governadores no ordenamento político, cobrava o balanceamento da federação, com a redução dos espaços ocupados pela União e a retomada das prerrogativas de estados e municípios. (Lopreato, 2022, p.25)

A forma federativa, determinada pelos entes federados e autônomos, foi, nesse sentido, formando-se em um processo de ampliação da participação dos entes subnacionais (estados e municípios), substancializando o chamado federalismo cooperativo. Esse modelo, por sua vez, é elencado como cláusula pétrea constitucional¹, coroando a relação intensa entre a participação dos entes subnacionais na formulação na implementação de políticas públicas, bem como a manutenção do Estado Democrático de Direito.

O atual federalismo cooperativo é, ao mesmo tempo, determinante e determinado pela articulação multinível no cenário da formulação, gestão e monitoramento de políticas públicas. Isso pois, *a priori*, é um sistema que compreende os diferentes interesses associados com representações locais, regionais e nacionais de território, bem como suas capacidades fiscais e econômicas.

Essa engenharia institucional ofertada pela CF/1988 estabelece, com isso, paralelos com dois conceitos essenciais: a noção de governança multinível e o conceito de políticas públicas.

No que tange o conceito de políticas públicas, a associação entre os determinantes constitucionais de competências e a noção de política pública é nítida. Isso porque, o federalismo cooperativo, como conhecemos hoje, teve sua raiz na

¹ Entende-se por cláusula pétrea os incisos elencados no art. 60, parágrafo 4º da CF/1988. A noção de cláusula pétrea aqui explorada é a de que esses incisos possuem proteção contra alterações legislativas por meio de emenda constitucional que visem sua extinção: “Art. 60. A Constituição poderá ser emendada mediante proposta: § 4º Não será objeto de deliberação a proposta de emenda tendente a abolir: I - a forma federativa de Estado; II - o voto direto, secreto, universal e periódico; III - a separação dos Poderes; IV - os direitos e garantias individuais. (Brasil, 1988-grifo da autora)

Constituição Federal brasileira que materializou a organização sistemática jurídica de direitos fundamentais e sociais, elevando ao ponto máximo a necessidade de o Estado atuar de forma cooperada para promoção dos objetivos da República e eventual proteção de direitos constitucionais.

Com isso, embora a discussão sobre o conceito de política pública seja ampla mesmo no contexto da CF/1988, a definição do conceito é essencial para a compreensão global do sistema de divisão de competências constitucionais e seus deslindes, possibilitando um olhar para essa divisão focado na participação efetiva de diferentes níveis de organização administrativa no desenvolvimento do país e atingimento dos objetivos republicanos.

E não apenas isso, compreender o conceito de políticas públicas permite uma análise sobre a relação das diferentes formas de competências constitucionais com a participação democrática e popular na tomada de decisão pública. Interessante pontuar que foi voltada à organização da governança administrativa e econômica **das políticas públicas** que a CF/88 estruturou parcela do conteúdo proposto no sistema de competências ordenado pelo federalismo cooperativo.

Nessa toada, a definição ofertada por Bucci (2023) é a que mais se adequa a essa compreensão paralela (e necessária) entre políticas públicas e o sistema de divisão constitucional de competências. Para a autora:

(política pública é) ...o programa de ação governamental que resulta de um processo ou conjunto de **processos juridicamente regulados** - processo eleitoral, processo de planejamento, processo de governo, processo orçamentário, processo legislativo, processo administrativo, processo judicial - visando coordenar os **meios à disposição** do Estado e as atividades privadas, para a **realização de objetivos** socialmente relevantes e politicamente determinados. Como tipo ideal, a política pública deve visar a realização de objetivos definidos, expressando a seleção de prioridades, a reserva de meios necessários à sua consecução e o intervalo de tempo em que se espera o atingimento dos resultados. (Bucci, 2023, p. 104- grifo da autora)

Essa noção de política pública nos induz a analisar, no sistema de competências, qual o ator governamental responsável pela a) formulação da política, por meio da formação de agenda em processos juridicamente regulados, em especial o legislativo b) implementação e monitoramento da política pública, com vias a avaliar sua eficácia no atingimento, dentro do tempo determinado, do objetivo delimitado, c) disponibilização e gestão dos ativos disponíveis para a realização da políticas públicas

e d) gestão da relação político-privada no processo de planejamento e execução de uma política pública.

É desse foco no ator responsável por uma política pública que entra em cena o outro conceito essencial à análise do sistema constitucional de competências no federalismo cooperativo: a governança multinível.

Se a noção de governança multinível no Brasil se encontra na própria nascentia do modelo de governança gerado pelo federalismo cooperativo adotado pela CF/88, internacionalmente, esse conceito começou a ser debatido entre os anos de 1970 e 80, sobretudo no Norte global, em função da reestruturação territorial de políticas públicas voltadas a garantias sociais (Bichir, 2018). Com isso, a noção de governança multinível possui, de maneira elementar, um laço inquebrável com a organização territorial de políticas públicas e, mais, com a variação territorial da prestação e acesso dessas políticas na extensão nacional dos Estados.

De modo geral, a governança multinível nada mais é do que o processo de coordenação de diferentes atores sociais e instituições, levado à cabo pela intensa complexidade da oferta e regulação de políticas públicas em diferentes níveis sociodemográficos de um Estado, e visa a organização de responsabilidades e prerrogativas de cada ator na oferta das políticas públicas e sua administração (Lascoumes e Le Galès, 2012).

Globalmente, esse conceito possui duas ramificações: a horizontal e a vertical (Bichir, 2018). A governança multinível horizontal, ou compartilhada, é a que se debruça na efetiva coordenação de diferentes categorias de atores sociais, como o processo de parcerias público-privadas. Já a governança multinível vertical busca a articulação de diferentes níveis de um mesmo ator social, como por exemplo, diferentes níveis de governo. Ainda que o conceito possibilite a análise das duas formas de governança, esse trabalho se orientará pelo conceito de governança multinível vertical, visto que analisará a atuação de diferentes níveis de governo constitucionalmente determinados no Brasil e sua relação com a prestação de políticas públicas de transição energética.

A estruturação, portanto, da governança multinível e a engenharia de competências constitucionais ofertadas pela CF/88, no contexto do federalismo cooperativo, se relacionam no sentido de o sistema de divisão possibilitar (ou não) a infraestrutura administrativa necessária a coordenação de diferentes níveis de

governo na realização das políticas públicas, sem que haja uma dissociação entre a regulação e promoção de políticas públicas a nível nacional e os processos de disputa locais, e consequente formação de agenda de políticas públicas de cada regionalidade (Gomes, 2010).

Tendo como horizonte, portanto, que o sistema de divisão constitucional brasileiro guarda forte relação com a promoção e regulação de políticas públicas como sendo o meio do Estado atingir seus objetivos delimitados, e que sua estrutura se relaciona com a noção de integração e coordenação de diferentes níveis de governo, por meio de uma potencial governança multinível, passamos, então, a analisar efetivamente o sistema de divisão de competências dado pela CF/88.

A divisão de competências está contida em artigos esparsos do título III da CF/1988, estruturando-se, de modo geral, em dois grandes grupos: as competências legislativas e as competências administrativas. Como o próprio nome sugere, competências administrativas relacionam-se com a competência de gestão na organização administrativa de cada ente, e são chamadas de competências materiais. Já as legislativas relacionam-se com a produção de leis e normas cabíveis a cada nível federativo.

As competências legislativas se subdividem ainda em competências privativas e concorrentes. As competências legislativas privativas referem-se aos temas que apenas a União tem autorização para legislar, e estão elencadas no art. 22 da CF/1988. Já as competências legislativas concorrentes asseveram tópicos que poderão ser legislados tanto pela União, como pelos Estados e pelo Distrito Federal. Os municípios não integram o rol de atores de competência concorrente, porém, pela literalidade do art. 30, I, da CF/1988, cabe a eles legislar sobre interesse local.

O art. 24 da CF/1988 é o responsável pela competência legislativa concorrente própria e pontua, em seus parágrafos, a dinâmica de funcionamento dessa concorrência de entes na legislação sobre o mesmo conteúdo: a competência da União está limitada a comandos gerais, o que não exclui a competência suplementar dos Estados e do Distrito Federal.

Já do ponto de vista das competências administrativas ou materiais, a subdivisão é feita entre competências comuns e exclusivas. As competências exclusivas da União se referem a matérias cuja gestão somente pode ser realizada por este ente, e é definida pelo art. 21 da CF/1988. Já as competências comuns estão

previstas no art. 23 da CF/1988 e são divididas entre a União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal. O parágrafo único do art. 23, por sua vez, determina que, pensando no equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar nacional, a cooperação entre os entes será determinada em lei complementar.

Ainda no que tange o art. 23 da CF/88, mesmo que o comando constitucional de seu *caput* seja tipicamente associado a competências administrativas comuns, no caso elencado pelos incisos VI e VII, as competências relacionadas à proteção do meio ambiente assumem a figura de construção jurisprudencial doutrinária da competência concorrente imprópria.

Isso significa que, em diálogo com o sistema jurídico constitucional e infraconstitucional de proteção ambiental, as competências do art. 23 não implicam apenas em atuação administrativa comum dos entes, mas, também, em um formato diverso de competência legislativa concorrente, em que a prevalência se dá pelo grau de proteção da norma. Nesse sentido, pontuam Araújo e Nunes Júnior (2018):

Veja-se, a pretexto de ilustração, as competências comuns de proteção ao meio ambiente e preservação de florestas (incisos VI e VII do art. 23 da CF). Figure-se a hipótese de que, no exercício dessas competências comuns, leis federal, estadual e municipal disponham sobre uma faixa de proteção florestal da Mata Atlântica. Nesse exemplo, a lei federal estabelecerá a proteção da vegetação nativa a partir de 100m do nível do mar, a lei estadual a partir de 140 e a municipal a partir de 70. Qual delas deveria ser aplicada? Sem dúvida nenhuma, as três. Assim, a vegetação estaria protegida a partir de 70m do nível do mar, pois a observância da legislação mais rigorosa implicaria automaticamente a dos demais comandos normativos (Araújo, Nunes Júnior, 2018, p. 374)

Interessante pontuar que o art. 30 da CF/1988 trata das competências do Município, e, em seus incisos, também mescla competências legislativas e administrativas, porém, determina com clareza a centralidade dos Municípios na legislação e gestão do interesse local.

Quadro I - Competências na CF/88

Tipo de competência	Entes responsáveis	Artigo constitucional
Legislativa privativa	União	Art. 22, CF/88
Legislativa concorrente própria	União, estados e DF	Art. 24, CF/88
Legislativa concorrente imprópria	União, estados, DF e municípios	Art. 23 e Art. 30, CF/88
Administrativa exclusiva	União	Art. 21, CF/88

Administrativa comum	União, estados, DF e municípios	Art. 23 e Art. 30, CF/88
----------------------	---------------------------------	--------------------------

Fonte: Autoria própria (2024)

Nesse sentido, por fim, observa-se que as regiões metropolitanas, marca dos sistemas de localidade nos espaços urbanos contemporâneos, não se categorizam como entes federados, nem possuem autonomia ou competência.

A relação, portanto, entre tais disposições constitucionais, características do federalismo brasileiro, e a articulação multinível de políticas públicas, é tensa e inconstante e acaba por influenciar o posicionamento das localidades na governança multinível promovida pelo sistema de competências, como passamos analisar.

2.2 O papel do local na governança multinível constitucional brasileira

Tendo analisado o estado das competências constitucionais brasileiras e sua relação com a noção de políticas públicas e de governança multinível, esse estudo passa a tratar do impacto desse estado constitucional na inserção dos governos locais na governança multinível das políticas públicas no Brasil.

Logo de início, pontua-se que o próprio uso da noção de “nível” em um contexto de discussão acerca da participação das localidades na governança de políticas públicas é complexo, visto que, em uma leitura mais literal, parece traduzir uma noção de conexão linear hierárquica entre os “níveis” da Administração Pública.

É necessário determinar, portanto, que, no estudo, o uso da noção de articulação multinível não se estrutura dessa maneira linear hierárquica, mas compreende níveis de administração em suas competências, acomodando o possível protagonismo das localidades (nível mais específico) na criação e gestão de políticas públicas.

Da interação, com isso, da articulação multinível com o sistema normativo brasileiro destacam-se pontos que facilitarão a análise da participação do local na governança multinível brasileira de políticas públicas: a questão financeiro-orçamentária, a questão territorial e questão da judicialização.

A questão financeiro-orçamentária é central na organização das políticas públicas no território. Nesse sentido, é imperativo lembrar que o próprio conceito de política pública utilizado por esse estudo tem, como elemento central, os meios à

disposição do Estado para consecução de ação que atinja o objetivo delimitado pela política pública (Bucci, 2023).

Não apenas isso, mas a questão orçamentária-financeira encontra-se, também, na essência da divisão de competências como parte estruturante de uma governança multinível brasileira, visto que é nas competências que se verifica, em um nível finalístico, que ente deve investir em cada tema abordado pela CF/88, conferindo aos diferentes níveis o direito de legislar e administrar sobre temas de maneira coordenada e articulada, mas, também, o dever de promover, nessa organização, os objetivos constitucionalmente determinados no art. 3º da CF/88 e os social e politicamente escolhidos no processo de alteração interpretativa e temporal do sistema de direitos promovido na CF/1988.

Isso dito, a própria CF/88 e legislações infraconstitucionais criam um sistema normativo que rege os pormenores da organização orçamentária e financeira do Estado brasileiro. Na relação entre esse sistema e o sistema de competências é que se pode verificar, assim, uma das maiores questões que impactam papel do local na governança multinível nacional: um descompasso federativo (Pinto, 2015) na ordem orçamentária e financeira dos entes.

Esse descompasso dos entes demonstra, de modo curioso, que a própria engenharia constitucional de organização administrativa, orçamentária e financeira tem se tornado um entrave para articulação multinível constitucionalmente ancorada. Os municípios (sobretudo de pequeno porte e rurais), nesse cenário, não possuem arrecadação suficiente para realizar sua atividade de protagonismo nos interesses locais, dependendo, muitas vezes, dos repasses de outros entes.

Fato é que não há diálogo efetivo entre o sistema de articulação multinível para legislação e gestão e o sistema tributário, financeiro e orçamentário, sendo que a capacidade de recolhimento e a capacidade econômica dos entes locais é minorada quando comparada à capacidade da União nesses mesmos tópicos.

Esse ponto se torna mais preocupante se levarmos em consideração que a articulação multinível de políticas não é hierárquica e, com isso, muitas diretrizes nacionais e regionais dependem da experimentação e do desempenho local (Bichir, 2018). Acerca desse tópico, Valle sintetiza:

Não consiste novidade a afirmação de que se tenha consolidado no Brasil, uma dissociação entre planejamento orçamentário e políticas públicas. Manifestação mais clara dessa segmentação se tem nas incontáveis notícias

originárias de autoridades executivas e de agentes do controle em relação a descontinuidades em ações públicas, frequentemente creditadas a dificuldades de ordem orçamentária – ausência ou insuficiência de previsão de recursos específicos; frustração ou desvios na execução desse mesmo orçamento quando existente a provisão. (Valle, 2018, p.115)

Essa questão da formação e manutenção da agenda de uma política pública, ainda do ponto de vista orçamentário-financeiro, é central na desarticulação entre os diferentes níveis. Isso ocorre, dentre outros pontos, porque um processo efetivo de articulação e aplicação orçamentária depende de um bom planejamento, que possibilite a tomada de decisão acerca da aplicação financeira consistente na realização dos objetivos de uma política pública e eventual garantia de direitos:

A ordenação de prioridades no ciclo orçamentário é sempre a resolução socialmente pactuada de conflitos em uma gradação não só quantitativo-financeira, mas, sobretudo, temporal. Aliás, a própria palavra “prioridade” diz respeito à identificação do que deve, ou não, vir primeiro. **Não há outra forma de lidar com realidades complexas, senão ordenando prioridades, o que, ao nosso sentir, necessariamente implica planejar.** Dito de modo ainda mais direto: priorizar legitimamente é planejar em diálogo com a sociedade. Isso porque planejar é promover o diagnóstico amplo dos problemas, contrastá-los e eleger coletivamente os que são prioritários, para, a partir dessa seleção inicial, conceber prognósticos factíveis para sua resolução ao longo do tempo. (Pinto, 2022, p.5- grifo da autora)

Esse processo de planejamento, por outro lado, depende, não apenas de uma cultura de planejamento e planificação administrativos, mas, também, de uma estrutura orçamentária robusta que seja capaz de vincular os meios aos fins no decorrer do tempo. Nesse sentido, não haveria o que se dizer de orçamento sem, primariamente, tratar da fase de planejamento das políticas públicas que constituem os fins a serem cumpridos pelos meios à disposição do Estado.

Com isso, o descompasso federativo (Pinto, 2015) no que tange uma estrutura orçamentária, distante de ser verdadeiramente robusta e ligada ao planejamento de agendas de políticas públicas, acaba por determinar que a representação do “local” seja minorada no processo de articulação multinível, prejudicando, em última instância, a própria governança que possui como substrato a organização normativa constitucional.

Outra questão essencial à compreensão do papel do local na governança multinível brasileira é a realidade dos territórios e sua acelerada mudança ao longo do tempo. O fato de que a União, sobretudo nas competências concorrentes e comuns, protagoniza um papel de estabelecimento de diretrizes gerais, não significa que os

Estados e, com destaque, os Municípios não detenham a prerrogativa de alinhar a essas diretrizes às diretrizes próprias de cada território.

Não é incomum o caso de legislações locais replicarem as normativas da lei federal, quase em sistema de identidade e adequação (por exemplo: as legislações paulista e campineira replicam quase que integralmente a lei federal sobre Organizações Sociais e sobre Regularização Urbana Fundiária; e os Planos Diretores das cidades da Região Metropolitana de Campinas replicam praticamente *ipsis litteris* o Estatuto da Cidade), corroborando um processo de afastamento das localidades no estabelecimento da agenda.

Essa desarticulação causa importantes consequências, visto que é no âmbito municipal que se implementam e, mais importante, se monitoram as políticas públicas. Nesse sentido, o desengajamento das localidades no estabelecimento das agendas públicas gera um processo de afastamento das populações locais e favorece os chamados sistemas lineares de governança e gestão (Mastrodi; Brollo; Ribeiro, 2021) que, por sua vez, aumentam a clivagem entre o interesse da sociedade local e os objetivos da política estabelecida.

Essa clivagem incapacita o sistema de implantação e monitoramento, essenciais ao funcionamento de uma política pública, visto que não há adaptação à realidade local das diretrizes, mas é na realidade local que se aferem os resultados que, em função de seu parâmetro não adequado, são, por diversas vezes, ineficazes para real avaliação dos resultados da política implantada.

A desarticulação entre os níveis de administração nas fases do ciclo da política pública demonstra, ainda, o impacto que a articulação multinível constitucionalmente determinada tem nos próprios processos políticos e vice-versa. Isso significa apontar que, de fato, há uma trava ao célere funcionamento de uma política pública organizada, a partir do sistema de articulação entre entes, residindo, justamente, na transversalidade e sobreposição de aspectos territoriais que incidem sobre a política pública. Nesse sentido, Valle observa:

Um ponto relevante para compreender a proclamada inaptidão da moldura constitucional como hoje interpretada e a aptidão de Municípios para um efetivo funcionamento como entidade federada autônoma, reside nos termos em que deu, não só o desenho originário de repartição de recursos públicos, mas também aquele de oferta de políticas públicas específicas. (Valle, 2023, p. 69)

Ainda nesse tópico do território, rememora-se a questão das regiões metropolitanas que também expõe essa inabilidade de projeção da articulação multinível constitucionalmente prevista com a realidade territorial. A CF/88 não atribui personalidade jurídica para as regiões metropolitanas, e ainda que assevere a autonomia e a ausência de hierarquia dos entes federados, atribui aos estados a função de determinar e delimitar as regiões metropolitanas, enquanto os estudos urbanísticos demonstram o importante papel do protagonismo local nesse processo de expansão da cidade e representação do espaço (Brollo, Mastrodi, 2023).

A despersonalização das figuras das localidades em uma regionalidade, seja em uma região metropolitana ou não, gera um aumento da alienação das populações locais no processo de determinação de agenda (*agenda setting*) de políticas públicas. Esse processo de alienação ocorrido pela interação do sistema constitucional de competências com os contornos e ampliações do território apontam, portanto, para uma redução da participação real e democrática da sociedade civil de cada localidade na gestão e governança de seus próprios interesses, o que volta a apontar para uma desarticulação multinível caracterizada pela redução da participação do local na estrutura administrativa e jurídica ofertada.

Por fim, há outro ponto que se descortina como relevante para análise da alienação do local no processo de estabelecimento de agenda e de implementação, execução e monitoramento de políticas públicas entre os entes federados: a questão da judicialização no contexto da articulação entre entes.

A judicialização das políticas públicas, sobretudo como praticada no Brasil hoje, é complexa e extensa. Este estudo abordará brevemente o tópico, mantendo foco específico na relação da articulação de entes e suas competências e o processo de judicialização, seja como conteúdo de judicialização em si, seja como indutor desse processo.

A articulação de entes na legislação, gestão e monitoramento das políticas públicas, como pontuado, acaba por favorecer um fatiamento do ciclo da política e, por consequência, do seu efetivo funcionamento frente às populações locais. Ocorre, no mais, que a estreita relação dessas políticas com o bem-estar social gera situações em que o Poder Judiciário passa a atuar, sobretudo no nível de monitoramento de resultados. Resultados estes que, como visto, são, por diversas vezes, afetados em

sua acurácia com a realidade, dado o afastamento das localidades no processo de estabelecimento de agendas.

Ora, de modo claro, essa desarticulação leva ao enfraquecimento finalístico das políticas e a insatisfação social, o que, por sua vez, conduz a um aprofundamento da judicialização em um modelo em que a articulação constitucional do pacto federativo, da forma praticada, coloca em colisão e questionamento o equilíbrio dos poderes (legislativo, executivo e judiciário) em ações judiciais que, em seu operar, acabam por gerar uma situação resumida como “o discurso dos direitos fundamentais se voltando contra os direitos fundamentais” (Valle, 2011, p. 16).

Esse processo de judicialização, por outro lado, também leva a um enfraquecimento orçamentário, forçando o oferecedor da política pública, muitas vezes, a realizar gastos induzidos pela decisão de ações judiciais acerca do acesso à determinadas políticas públicas, o que corrobora com o descompasso federativo e o abismo entre planejamento e orçamento (Pinto, 2015),

Por sua vez, tal fato gera uma desarticulação multinível cada vez maior, com a redução da participação do local na governança e, com isso, com empobrecimento da participação das populações na tomada de decisão sobre seu território, levando a um enfraquecimento no oferecimento da política, o que acaba por retroalimentar a judicialização.

Com isso, é possível afirmar que, mesmo que o modelo de divisão de competências ofertada pela Constituição guarde forte relação com a governança multinível, sua relação com outros sistemas normativos, políticos, judiciais e territoriais possui reflexões diretas com prejuízo da participação do local no sistema de governança multinível e, com isso, do funcionamento do ciclo de políticas públicas.

3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NO BRASIL

Tendo compreendido como operam os determinantes constitucionais para as políticas públicas no pacto federativo brasileiro, com um olhar especial para a questão das localidades na governança multinível nacional de políticas públicas como um todo, o trabalho passa a compreender um nicho específico de políticas públicas nascentes do processo de incorporação da noção de desenvolvimento sustentável no horizonte dos governos e Administrações Públicas.

A partir desse ponto, o estudo retorna ao seu objeto, a competência constitucional dos municípios brasileiros nas políticas públicas para a transição energética, enfocando a análise de dados e bibliografia na contextualização da transição energética, como deslinde do desenvolvimento sustentável como agenda de políticas públicas e como parte da estratégia pública do Brasil no combate às mudanças do clima.

3.1 O desenvolvimento sustentável como agenda de políticas públicas e a mudança climática no Brasil

Uma política pública, como visto, busca a realização de objetivos definidos e aferíveis ao longo do tempo, expressando uma seleção de prioridades que se projetam na formulação da agenda. Esse processo de priorização é, em essência, uma sobreposição de fatores políticos, jurídicos e administrativos que determinam, por meio de deliberação e tensionamento, quais assuntos serão inseridos no horizonte do custo público (financeiro e não financeiro) por meio da promoção de políticas públicas.

A seleção de prioridades é, com isso, fator determinante e determinado pela projeção política da conjuntura socioeconômica de um lugar e de um tempo. Nesse sentido, a incidência das tendências globais na vivência das localidades se torna cada vez mais incisiva diante dos processos de globalização do início do século XXI. É nesse cenário que a noção de desenvolvimento sustentável penetra nas agendas de políticas públicas ao redor do mundo.

Desenvolvimento sustentável não é uma expressão que nasceu com a Agenda 2030 da ONU. Sua primeira aparição, na linha conceitual que o compreendemos hoje,²

² A escolha pelo Relatório Brundtland como marco inicial para compreensão da noção de desenvolvimento sustentável não aparta o impacto que a Conferência de Estocolmo, ocorrida em 1972, teve no pioneirismo das inserções das discussões sobre o meio ambiente no cenário global. A opção

ocorreu no denominado Relatório Brundtland, ou Nosso Futuro Comum, de outubro de 1987, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento,

O Relatório Brundtland reuniu discussões havidas desde o fim dos anos 1970 acerca da inserção dos temas ambientais no horizonte das discussões globais de desenvolvimento, já praticadas de forma ampla no âmbito da ONU no fim do século XX e início do XXI.

Nesse sentido, o relatório define desenvolvimento sustentável a partir de alguns conceitos articulados. Aborda o futuro e o presente, no sentido de delimitar que o desenvolvimento precisa atender as necessidades de hoje, sem impossibilitar o desenvolvimento de amanhã e das novas gerações; a necessidade, no sentido de priorização das populações vulneráveis; e a noção de limitação da capacidade do meio ambiente de prover para as futuras gerações, em função da organização social e tecnológica que a atualidade impõe.

O Relatório Brundtland inovou, com isso, a abordagem dada às discussões sobre o meio ambiente nos compromissos globais, visto que, até então, os debates possuíam cunho majoritariamente ecológico, apartando questões sociais e econômicas, sobretudo do binômio humano-natureza, que incidem no equilíbrio ecossistêmico.

A inserção do desenvolvimento nas discussões sobre meio ambiente teve grande impacto e definiu as repercussões do proposto inicialmente no Relatório. Nesse sentido, possibilitou que os compromissos ambientais fossem, agora, acompanhados de outros compromissos, de cariz político-econômica:

... a busca do desenvolvimento sustentável requer:

- um sistema político que assegure a efetiva participação dos cidadãos no processo decisório;
- um sistema econômico capaz de gerar excedentes e *know how* técnico em bases confiáveis e constantes;
- um sistema social que possa resolver as tensões causadas por um desenvolvimento não-equilibrado;
- um sistema de produção que respeite a obrigação de preservar a base ecológica do desenvolvimento;
- um sistema tecnológico que busque constantemente novas soluções;
- um sistema internacional que estimule padrões sustentáveis de comércio e financiamento;
- um sistema administrativo flexível e capaz de autocorrigir-se. (Organização das Nações Unidas, 1987, p. 70)

pelo marco do Relatório é justificada pelo fato de que a construção conceitual do termo desenvolvimento sustentável se deu de forma mais ampliada e semelhante ao que compreendemos por desenvolvimento sustentável na Agenda 2030 aqui estudada, sobretudo no que tange um olhar sobre o sistema administrativo e político elencados como requisitos do desenvolvimento sustentável no Relatório Brundtland.

O conceito de desenvolvimento sustentável assentado no Relatório de Brundtland afetou a todos os documentos e expressões de *standards* internacionais que trataram da interação homem-natureza.

Após a publicação do Relatório ocorreu, em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como Eco-92, Cúpula da Terra ou Rio-92. Foi com a Rio-92 que o desenvolvimento sustentável cunhado em 1987 encontrou um fator determinante para o conceito como concebemos hoje: as mudanças do clima.

Se até o Relatório Brundtland, o desenvolvimento sustentável se relacionava com equilíbrio de fatores naturais, sociais, políticos e econômicos no processo de desenvolvimento, a Rio-92 fez incidir, no cenário global e de maneira mais contundente, as discussões sobre clima e efeito estufa que transpassaram os fatores já abordados na lapidação do conceito, fazendo surgir tanto a Agenda 21 quanto a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima.

A Agenda 21 tem grande relevância para a discussão em curso. Isso porque inaugurou o entrelaçamento do desenvolvimento sustentável com o planejamento público em nível global, definindo, com isso, um dos primeiros processos de *agenda setting* vividos sob o marco do desenvolvimento sustentável. Interessante pontuar que a Agenda 21 é organizada, em um primeiro momento, em capítulos, formato diferente do adotado pela Agenda 2030.

A Agenda 21 instrumentalizou, dessa forma, uma das tendências mais relevantes do processo de adoção de agendas globais para políticas públicas: a articulação global-local. Essa noção de articulação nasce da necessidade de um diálogo nas Nações Unidas com os processos de globalização que promoveram um novo cenário nas trocas socioculturais, econômicas e políticas dos territórios ao longo do tempo.

A adoção de uma agenda global, como é o caso da Agenda 21, para desenvolvimento sustentável, possibilitou a adaptação dos fatores diversos que o conceito de desenvolvimento sustentável engloba e trata. A articulação global-local, nesse sentido, marca, também, o reconhecimento do parâmetro multinível como o mais adequado para a promoção do desenvolvimento sustentável.

No que tange o formato em capítulos, a Agenda 21 passa, em 2000, a ser complementada pelos denominados Objetivos do Milênio da Declaração do Milênio

resultante da Cúpula do Milênio das Nações Unidas, tendo muitos de seus tópicos traduzidos no formato de objetivos que duram até o presente momento com a Agenda 2030.

Como estudado, objetivos claramente definidos são características de políticas públicas, sendo possível afirmar, nesse sentido, que a escolha desse modelo linguístico reforça a adoção do desenvolvimento sustentável como agenda global-local de políticas públicas.

Os objetivos do Milênio deveriam ter sido atingidos até 2015, data de lançamento da Agenda 2030. E justamente nesse mesmo período, agendas da ONU sobre outros temas, como é o caso da Nova Agenda Urbana, resultante da ONU-Habitat III, em 2016, passam a enquadrar o desenvolvimento sustentável em suas disposições.

É dessa construção que, em 2015, o conceito de desenvolvimento sustentável ganha agenda própria e atualizada na figura da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que reúne 17 objetivos a serem promovidos no contexto global-local até 2030. Além de seus 17 objetivos, a Agenda 2030 possui, em seu preâmbulo, 5 tópicos elementares, ou chaves interpretativas para a promoção de seus objetivos: pessoas, planeta, prosperidade, paz e parcerias.

Três desses tópicos acabam por reforçar a noção de desenvolvimento sustentável nascida no Relatório Brundtland: em “pessoas”, através da abordagem da necessidade do enfrentamento da pobreza e da fome, e da proteção de populações vulneráveis; em “planeta”, em função das medidas de proteção do meio ambiente para manutenção da vida das gerações presente e futuras, e em “prosperidade”, pela noção de desenvolvimento acessível a todos.

Já em “paz” e “parcerias”, a Agenda 2030 inova, em alguma medida, os cânones já propostos no Relatório, na Agenda 21 e nos ODM, incluindo um olhar sobre a manutenção de sociedades inclusivas e justas, e um aprofundamento da necessidade de equalização de diferentes atores sociais na promoção do desenvolvimento sustentável.

Esses tópicos oferecem, nesse sentido, a lente a ser aplicada nas decisões de adaptação dos próprios ODS nas agendas dos Estados, delineando a característica de agenda global de políticas públicas da Agenda 2030.

Como agenda global, a Agenda 2030 não assume forma de tratado ou acordo, dispensando processo formal de manifestação e aceite dos Estados. Nesse sentido, por mais que tenha resultado de anos de discussão e adaptação do conceito de desenvolvimento sustentável, assumiu forma de *standard* global para a formulação de políticas públicas, afastando de suas disposições um compromisso jurídico no sentido de serem obrigações impostas aos Estados.

A ausência de qualquer exigibilidade jurídica permite equiparar a Agenda 2030 a diversos outros documentos da ONU sobre desenvolvimento, e, também, fez estender a essa Agenda críticas já realizadas aos documentos internacionais de desenvolvimento: a incoerência do documento que, ao mesmo tempo, reconhece a necessidade de os países do Norte Global ou mais desenvolvidos atuarem em favor do desenvolvimento dos demais, mas não oferece mecanismos para exigir tal cooperação (Uvin, 2007).

Tal crítica é colocada em questão pela própria atualização da dicotomia entre *hard* e *soft law* e seus impactos no funcionamento do direito internacional. Como esse não é o foco deste estudo, não será possível investir o tempo necessário para esmiuçar a cadência dessa dicotomia e como a literatura se posiciona diante desse fator.

Isso dito, para compreensão da Agenda 2030 como agenda de políticas públicas proposta nesse estudo, a crítica realizada por Uvin (2007) será levada em consideração para apontar justamente o contexto em que esse modelo de estruturação via agenda, sem compromisso passível de ser demandado judicialmente, está inserido.

Como já demonstrado, a realidade das políticas públicas nos Estados nacionais, sobretudo no Brasil, parece altamente atrelada à possibilidade de judicialização, fato que se relaciona, por sua vez, ao dever de aplicação de recursos (orçamento) na realização dos objetivos.

Diante dessa justaposição, a crítica de Uvin (2007) acaba por evidenciar outro ponto: se não são passíveis de serem judicializados, os objetivos e metas da agenda global afastam-se da lógica do planejamento financeiro, elemento este que, aliás, funda as próprias obrigações de cooperação entre Norte e Sul globais.

Outro debate acerca desse modelo da Agenda 2030 como agenda global de desenvolvimento sustentável reside no elemento “vórtex” elencado por Kuymulu

(2015) quando da inserção do direito à cidade em nível global. Nesse sentido, a Agenda 2030, sobretudo ao abordar os elementos “paz” e “pessoas”, promove o que o autor aponta ocorrer com o direito à cidade: insere o desenvolvimento sustentável em um vórtex composto por argumentos “balas de prata” como direitos humanos, paz e democracia, que afastam os tensionamentos sociopolíticos do conceito, reduzindo sua capacidade de alteração da realidade no sistema capitalista de produção.

Ambas as críticas devem ser mantidas no horizonte dos estudos acerca do desenvolvimento sustentável como agenda global de políticas públicas, pois apresentam impactos diretos do uso do desenvolvimento sustentável no campo das públicas, sobretudo na estruturação do seu conteúdo no processo de projeção das diretrizes da agenda global nas agendas nacionais.

Projetado na agenda nacional brasileira de políticas públicas, o desenvolvimento sustentável encontra, portanto, desafios e potencialidades ligados aos tensionamentos e realidade, tanto da Agenda global, quanto do próprio país. Nesse sentido, é necessário retomar que a noção de desenvolvimento sustentável empregada, atualmente, está intrinsecamente ligada com os processos de superação de crise do clima e transição para um sistema produtivo, social e político mais adequado à sustentabilidade de fatores econômicos, ambientais e sociais. Portanto, para abordar o desenvolvimento sustentável no contexto de políticas públicas no Brasil, é necessário que se descortine o estado da crise climática no país.

A crise climática ou emergência climática é um estado caracterizado por intensas alterações meteorológicas que projetam consequências nas variadas formas de vida no Planeta Terra:

As mudanças climáticas são transformações a longo prazo nos padrões de temperatura e clima. Essas mudanças podem ser naturais, como por meio de variações no ciclo solar. Mas, desde 1800, as atividades humanas têm sido o principal impulsionador das mudanças climáticas, principalmente devido à queima de combustíveis fósseis como carvão, petróleo e gás. A queima de combustíveis fósseis gera emissões de gases de efeito estufa que agem como um grande cobertor em torno da Terra, retendo o calor do sol e aumentando as temperaturas. Exemplos de emissões de gases de efeito estufa que estão causando mudanças climáticas incluem dióxido de carbono e metano. Isso vem do uso de gasolina para dirigir um carro ou carvão para aquecer um prédio, por exemplo. O desmatamento de terras e florestas também pode liberar dióxido de carbono. Aterros para lixo são uma das principais fontes de emissões de metano. Energia, indústria, transporte, edificações, agricultura e uso da terra estão entre os principais emissores. (Organização das Nações Unidas, 2022)

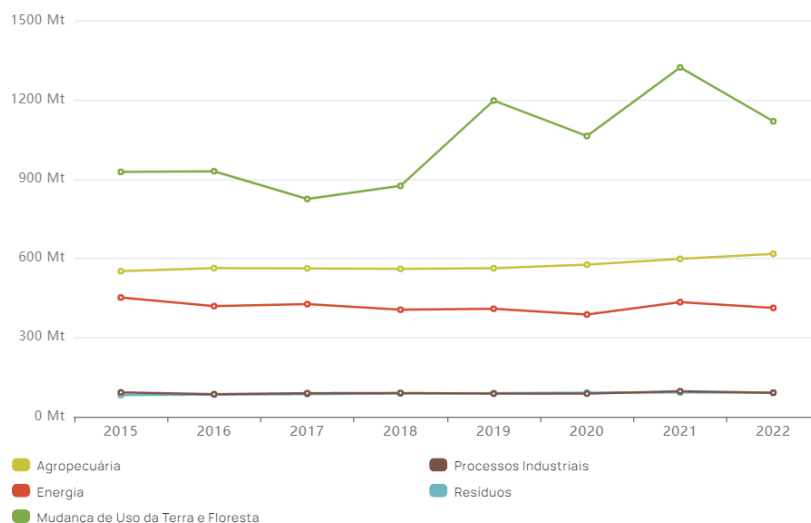
Considerando que a crise climática mantém relações intensas com a emissão de GEE no planeta Terra, para que possamos acessar a realidade do Brasil nesse contexto, se faz necessário acessar, também, os dados referentes às emissões de GEE no país.

É relevante pontuar ainda que, no quadro internacional, o Brasil se encontra balizado pelas determinações da Agenda 2030 desde 2015, e, também, como parte dos países signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, balizado pelas legislações atualizadas acerca da redução do quadro global de emissões, como do Protocolo de Kyoto e do Acordo de Paris.

Para acessar os dados referentes à emissão de GEE no Brasil, será utilizada a Plataforma SEEG, do Observatório do Clima, com um filtro voltado às emissões líquidas (com desconto das remoções) e brutas (sem desconto das remoções), e um olhar histórico referenciado desde 2015, ano de aprovação da Agenda 2030 e do Acordo de Paris, ambos marcos mais recentes de importante revisão no quadro global de emissões, até o último inventário realizado em 2022. No que tange os rankings de regionalização e localização de emissões, não se utilizará a série histórica, mas, sim, o dado mais atualizado, do ano de 2022.

Em termos de setor de emissão, no território nacional, a maior parte das emissões brutas centram-se nos setores de “Mudança de Uso da Terra e Floresta”, que corresponde ao setor de alteração do uso da terra e queima de resíduos florestais (à exemplo, a derrubada de florestas para expansão da pecuária) e no setor “Agropecuária”, que se refere ao setor de produção animal, vegetal e manejo de solos:

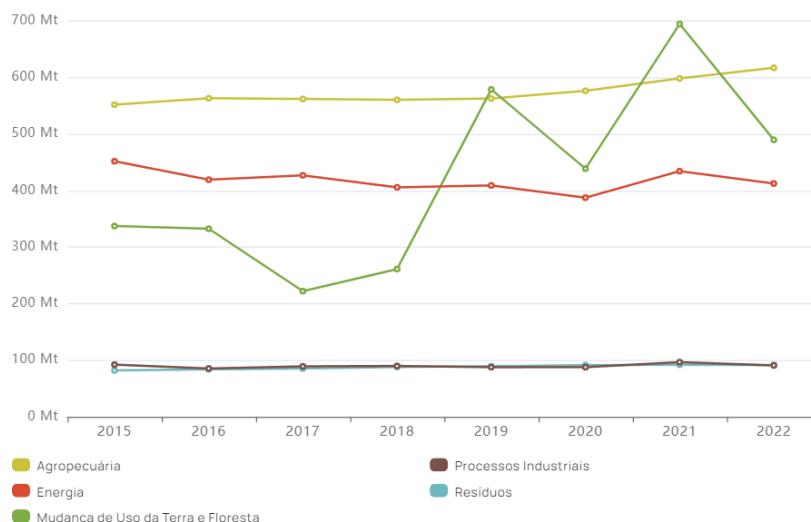
Gráfico I – Emissões brutas por setor de emissão no Brasil (2015-2022)



Fonte: Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa -SEEG (2015-2022)

Já no que tange as emissões líquidas, há uma variação na série histórica, do setor de “Mudança de Uso da Terra e Floresta”, que inicia o período analisado em terceira posição, e, no ano de 2019, chega a superar o primeiro colocado da série, o setor de “Agropecuária”. Também figura como relevante o setor de “Energia”, que se refere às emissões decorrentes da produção e consumo de energia:

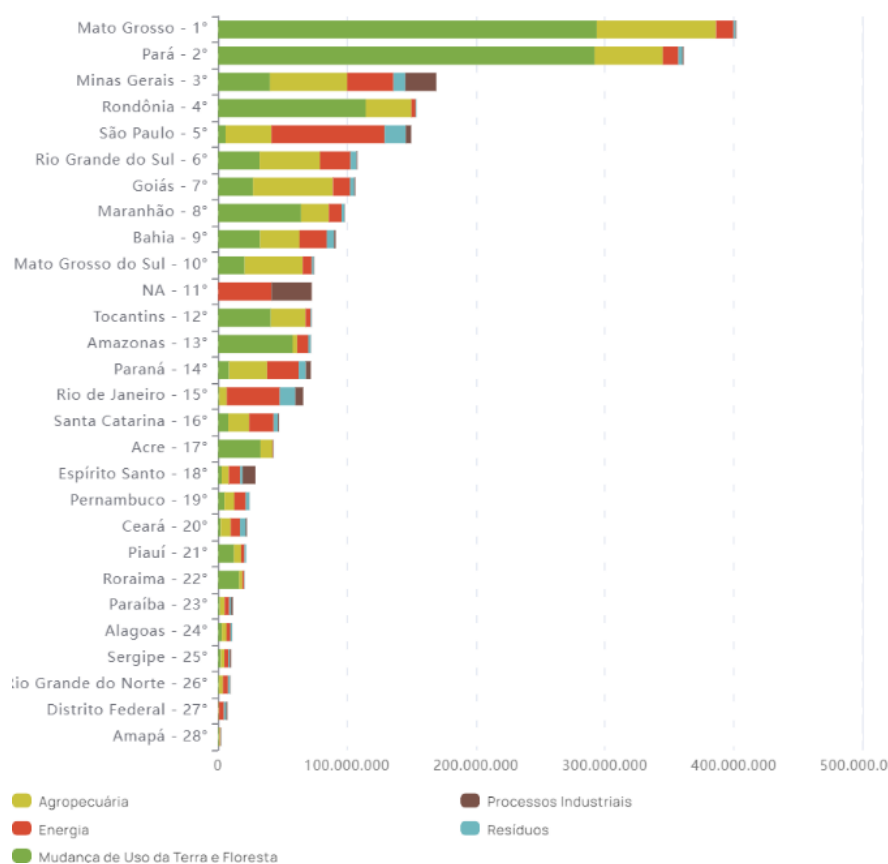
Gráfico II- Emissões líquidas por setor de emissão no Brasil (2015-2022)



Fonte: Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa -SEEG (2015-2022)

Do ponto de vista regional, os estados com maiores emissões brutas em 2022 são Mato Grosso (MT), Pará (PA) e Minas Gerais (MG):

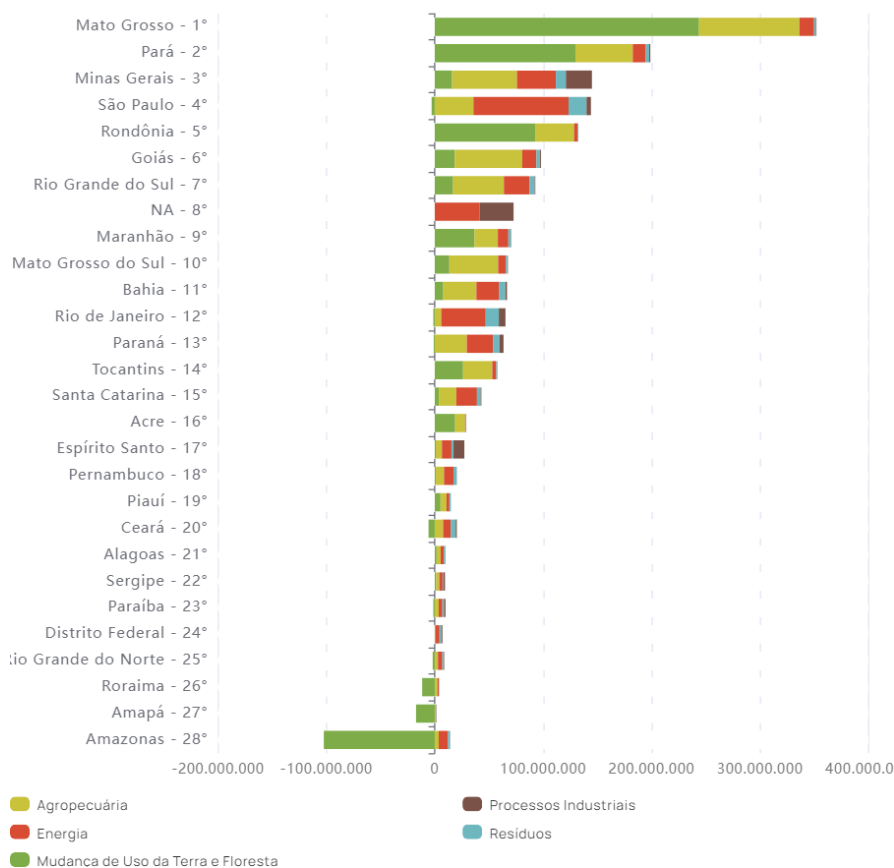
Gráfico III- Emissões brutas por estado e por setor de emissão no Brasil (2022)



Fonte: Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa -SEEG (2022)

Nas emissões líquidas, os estados com maiores emissões em 2022 são, também, Mato Grosso (MT), Pará (PA) e Minas Gerais (MG), a alteração relevante ocorre, no entanto, entre Rondônia (RO) e São Paulo (SP), que trocam de lugar, quando da comparação com o Gráfico III – Emissões brutas por estado e por setor de emissão no Brasil (2022):

Gráfico IV- Emissões líquidas por estado e por setor de emissão no Brasil (2022)

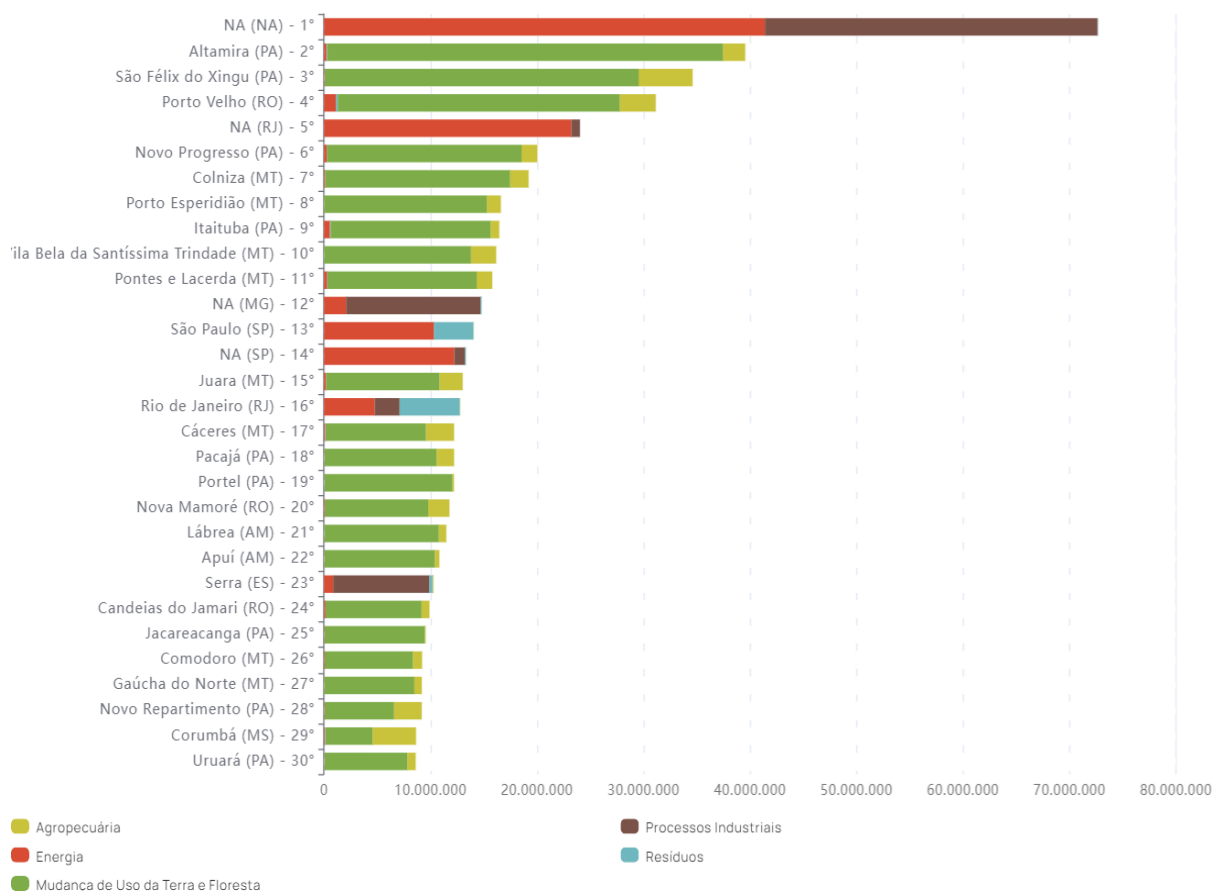


Fonte: Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa -SEEG (2022)

Nota-se, de maneira relevante, que os três últimos estados do ranking - Roraima (RR), Amapá (AP) e Amazonas (AM) contribuíram, no setor de “Mudança de Uso de Terra e Floresta”, de maneira “negativa” para as emissões líquidas. Isso significa que esse setor “removeu” as quantidades de GEE apontadas no eixo horizontal do gráfico.

Por fim, em relação aos municípios, no ano de 2022, os três maiores emissores em contabilização de emissão bruta são, respectivamente, Altamira (PA), São Felix do Xingu (PA) e Porto Velho (RO):

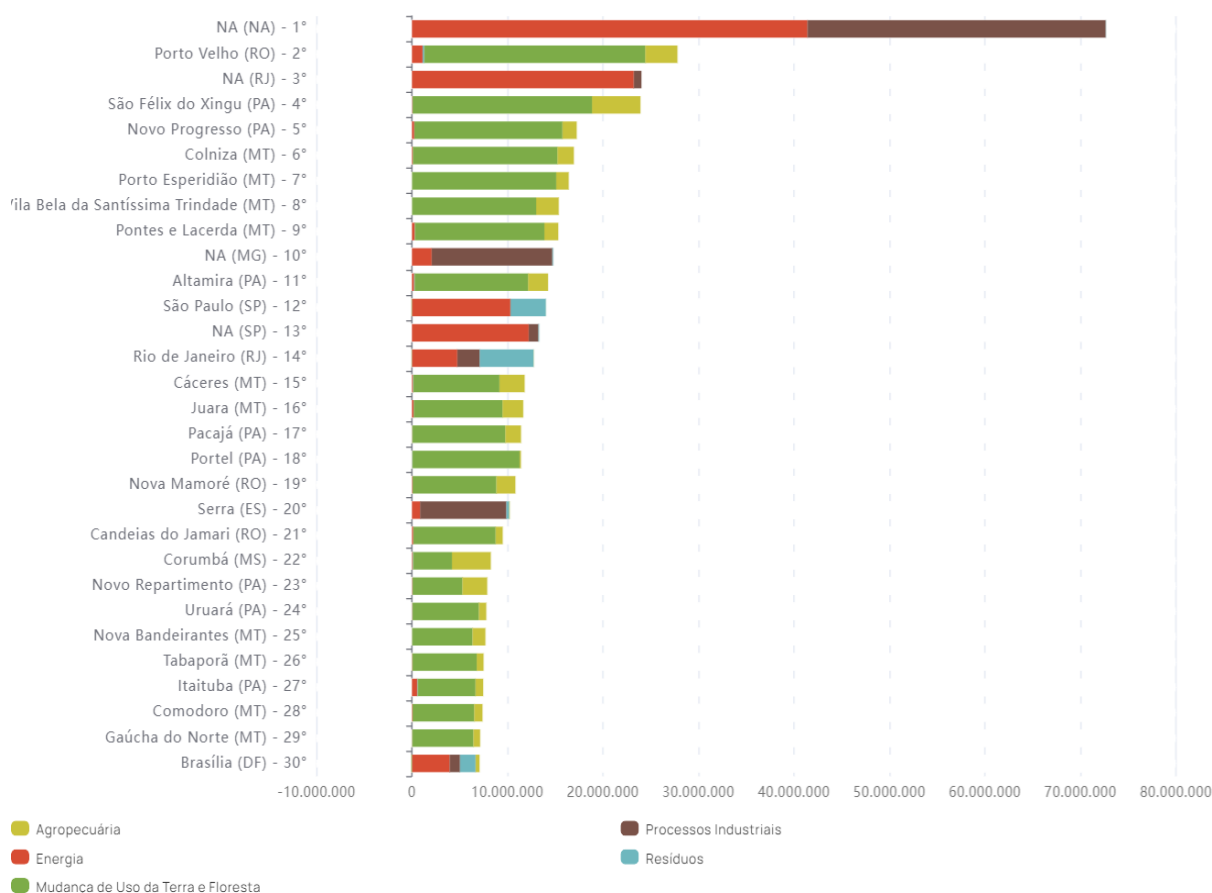
Gráfico V- Emissões brutas por município e por setor de emissão no Brasil (2022)



Fonte: Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa -SEEG (2022)

Já do ponto de vista das emissões líquidas, os três municípios elencados como maiores emissores foram, respectivamente, Porto Velho (RO), São Félix do Xingu (PA) e Novo Progresso (PA):

Gráfico VI – Emissões líquidas por município e por setor de emissão no Brasil (2022)



Fonte: Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa -SEEG (2022)

Nota-se que ambos os gráficos referentes às emissões por município e por setor apontam altas quantidades classificadas como “NA”. Isso significa que grande parte das emissões, líquidas ou brutas, quando classificadas por municípios, são considerados dados não classificados pelo parâmetro municipal. O principal setor aparente nesses dados não aplicáveis é o setor de Energia, em ambos os modelos de emissão.

Com esse informativo, diversas são as possibilidades de conclusão sobre a crise climática no Brasil e, com isso, sobre o parâmetro de efetividade de medidas de desenvolvimento sustentável em execução no território nacional e suas regiões e localidades.

Primeiramente tem-se que, à nível nacional, as preocupações acerca da emissão de GEE se concentram nas atividades de “Mudança de Uso da Terra e Floresta”, fazendo despontar uma necessidade de leitura das políticas públicas de desenvolvimento sustentável se centrarem transversalmente em temas

correlacionados à preservação de florestas e manutenção dos espaços verdes, responsáveis pela reabsorção dos gases de GEE. Esse ponto é reforçado pelo filtro regional por estado, sendo que esse mesmo setor é apontado como maior ponto de preocupação nos três estados mais emissores e como potencial de equilíbrio, nos estados com emissões negativas.

Essa conclusão é extremamente relevante visto que, de modo oposto, a realidade de países de Norte Global que são refletidas em documentos internacionais de desenvolvimento sustentável, é tipicamente associada a redução em setores como “Energia” e “Processos Industriais”.

Com isso, a incorporação do conceito de desenvolvimento sustentável como agenda de políticas públicas na atual realidade brasileira deveria prezar por uma adaptação do núcleo conceitual, focando-o nos setores de preservação florestal e atividades rurais.

Nas localidades, por outro lado, depreendem-se dois fatores muito relevantes. O primeiro, acompanha o demonstrado pelos dados nacionais e regionais, de modo que, dos municípios apontados como principais emissores, todos localizam-se em áreas de bioma amazônico, concentrando um dos maiores potenciais de conservação no tópico de “Mudança de Uso da Terra e Floresta” no globo:

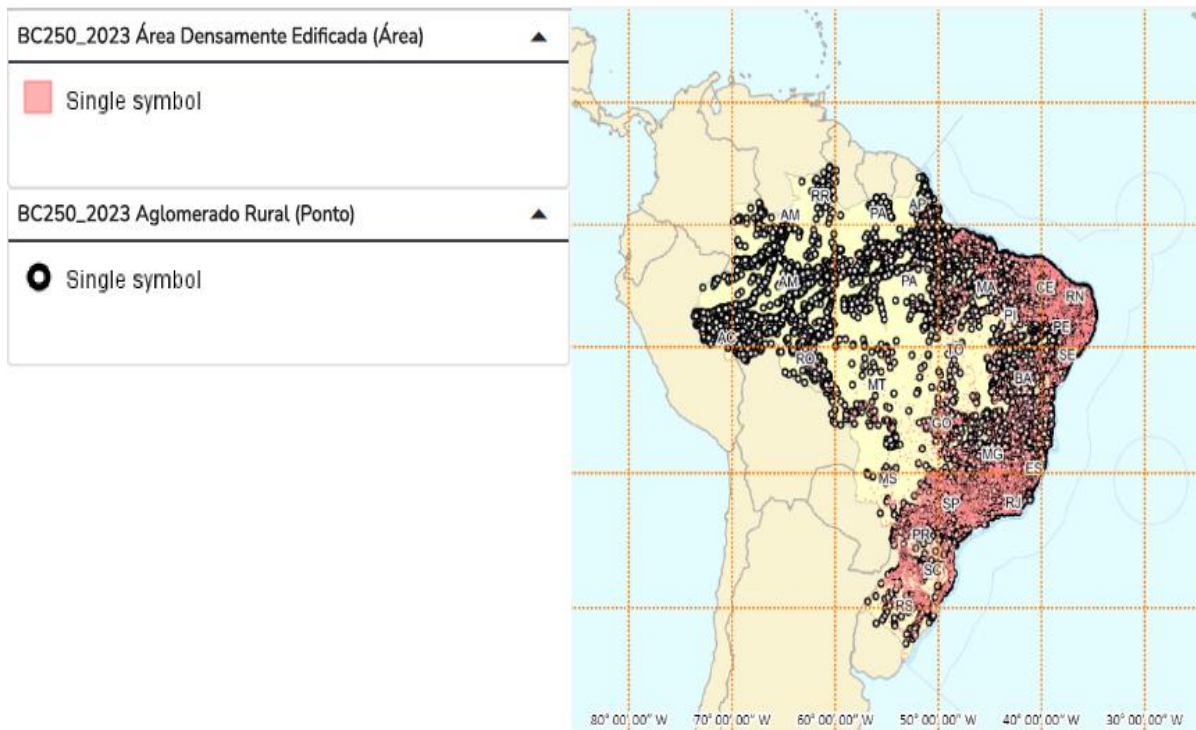
A Amazônia possui a maior floresta tropical do mundo, equivalente a 1/3 das reservas de florestas tropicais úmidas que abrigam a maior quantidade de espécies da flora e da fauna. Contém 20% da disponibilidade mundial de água e grandes reservas minerais. O delicado equilíbrio de suas formas de vida é muito sensível à interferência humana. (Azevedo In: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2024)

Nesse mesmo sentido, os municípios também se localizam na denominada macrorregião econômico do Norte, caracterizada por três atividades econômicas principais: agricultura, pecuária e extrativismo vegetal. Por fim, em termos de perfil, são áreas com grande incidência de “Aglomerados Rurais” e baixa incidência de “Áreas Densamente Edificadas”, apontando para um perfil mais rural³:

³ O mapa interativo com as classificações utilizadas nesse estudo pode ser acessado pelo link: <https://www.ibge.gov.br/apps/basescartograficas/#/mapa/?share=WyJpYmdlIiw0LFstNjYyMzgwNS43NTI4OTU3NywtMTMxMzUzNy4wMTI4MzM0MTNldFt0bm5hdCIsMTI4Mix0cnVILDEsMCwwXSxbIm5hdCIsMTI3OSx0cnVILDEsMCwwXV1d>

Mapa I - Distribuição de Aglomerados Rurais e Áreas Densamente Edificadas no território

Legendas



brasileiro (2023)

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023)

Nesse sentido, conclui-se que, em um primeiro momento, o perfil mais pungente de localidades quando se trata de emissões de GEE é de municípios do Norte nacional, localizados em áreas de atividades de agropecuária e extrativismo vegetal, bem como com um maior perfil rural.

Em um sentido diverso, porém igualmente importante, as informações trazidas nos gráficos V e VI apontam para um preocupante estado de não-classificação por localidade de dados de emissão gerados por um dos setores comumente relacionados mundialmente à emissão de GEE: “Energia”.

Isso pode evidenciar um processo de desarticulação entre os dados totais de emissão e os locais, o que, por sua vez, evidencia o já pontuado processo de baixa articulação multinível de políticas públicas e de gestão administrativa ocorridas no federalismo cooperativo brasileiro.

Em resumo, portanto, é possível delinear que, na análise organizacional de políticas públicas para desenvolvimento sustentável no território brasileiro, é imprescindível que se utilize como parâmetro políticas que abordem primariamente

temas relacionados à proteção ambiental e ordenação territorial (“Mudança de Uso de Terra e Floresta”), bem como um olhar afinado para atividades agropecuárias (“Agropecuária”).

Mas não apenas isso, impõe-se um olhar voltado à articulação e distribuição, também, dos processos de produção e consumo de energia (“Energia”) como meios de parametrizar o desenvolvimento sustentável na agenda de políticas públicas brasileira, afinado com as informações dadas pelo estado da crise climática no país.

Nesse sentido, esse estudo passa abordar o desenvolvimento sustentável nas políticas públicas por meio de um de seus aspectos mais relevantes quanto à emissão de GEE e crise climática: a transição energética, compreendendo-a aqui como um processo complexo, não segmentado apenas no setor de “Energia”, o que possibilita, assim, uma análise nichada do desempenho do país no que tange promoção de desenvolvimento sustentável, bem como a estrutura administrativo-jurídica utilizada para tanto.

3.3 Transição Energética e seus perfis

Como já apontado, o conceito de desenvolvimento sustentável foi sendo moldado ao longo do tempo e guarda uma grande relação com o estado de emissão de GEE e com as mudanças do clima. Nesse sentido, o definido na Agenda 2030 se expressa nas agendas de políticas públicas nacionais na figura de diversos objetivos, mas, também, dos dados que constroem um panorama fidedigno do estado da crise climática no território nacional, em um esforço de uma articulação global-local de desenvolvimento sustentável.

Como uma noção complexa, o desenvolvimento sustentável é um tema transversal que, com a Agenda 2030, se expressa em tópicos definidos que auxiliam a comunidade global a organizar suas medidas nacionais, regionais e locais:

Figura I – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 para desenvolvimento sustentável



Fonte: Organização das Nações Unidas (2015)

Ainda que a “Ação contra a mudança global do clima” seja, em si, um ODS, o de número 13, é necessário entender que esse ODS, assim como os demais, estabelece a agenda com um alto grau de diálogo e transversalidade.

Assim, ao definir políticas para um único objetivo, é necessário que o território nacional, e suas expressões regionais e locais, lide com o conceito de desenvolvimento sustentável em seu retomar histórico, bem como trate da intersecção entre os ODS, de modo que, ao definir medidas de promoção de um, não se prejudique o outro.

Esse ponto é extremamente relevante, visto que essa característica permite analisar, não apenas como um território lida com aquele ODS em particular, mas, também, em sentido mais amplo, como lida com a noção de desenvolvimento sustentável em si.

Nesse sentido, esse estudo, ainda que aborde dados sobre o ODS 13, os utilizará como parâmetro na transversalidade com outros ODS centrais ao objeto de pesquisa, quais sejam: o ODS 7 e o 17.

Isso ocorre, pois, o objeto aqui proposto é analisar a competência constitucional dos municípios brasileiros nas políticas públicas para a transição energética, o que, invariavelmente, nos obriga a inseri-la em um contexto de ampla compreensão do conceito de “governança multinível”, seja como parte da projeção do ODS 17 no território nacional, suas regionalidades e localidades – o que, aliás, foi realizado no tópico 2 dessa dissertação -, seja como conteúdo em si de uma noção de energia

limpa e acessível, indissociável, assim, do conceito de transição energética – aspecto esse que passaremos a desenvolver nesse tópico 3.3.

O conceito de transição energética é indefinido nos documentos internacionais e brasileiros voltados às políticas públicas para desenvolvimento sustentável. Desse modo, destaca-se que a própria Agenda 2030 não aborda a noção de transição energética propriamente dita, mas sim, o tópico da “Energia limpa e acessível”.

O ODS 7, nesse sentido, tem como objetivo resumido “assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos” (ONU, 2015), além disso, também aborda, em seus outros 5 subtópicos, a questão da acessibilidade de energia, das fontes renováveis de energia, a melhoria da eficiência energética e a cooperação para implementação de pesquisa voltada à inovação e tecnologia no campo energético. O conteúdo desses tópicos foi mantido, de modo geral, na adaptação realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), em 2019, do ODS 7 da Agenda 2030 para a realidade brasileira.

Ainda que o ODS 7, em sua tradução global e em sua tradução brasileira pelo IPEA, não defina, nem mesmo aborde, diretamente o conceito de transição energética, é possível depreender seu entrelaçamento com as fontes de energia e com o justo acesso energético.

Isso porque, como apontado, a análise dos ODS não acontece apartada dos fatores endógenos e exógenos à Agenda 2030, sendo necessário lembrar, portanto, que transição energética não configura, nesse caso, um objetivo em si, porém compõe um movimento da denominada transição justa, debatida abertamente no âmbito das mudanças climáticas e do desenvolvimento sustentável desde 2020⁴, dentre os países signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas para Mudanças do Clima.

Essa associação nos autoriza a compreender a transição energética como um meio coordenado para atingimento do ODS 7, expondo a relação do conceito com a agenda global-local de desenvolvimento sustentável, mas não o definindo claramente.

Tal indeterminação conceitual também ocorre nas políticas nacionais que abordam o tema. O Brasil possui um Plano Nacional de Transição Energética, bem atualizado, de abril do ano de 2024, que tampouco conceitua a noção de transição

⁴ Em 2020, foi publicado o relatório “*Just transition of the Workforce and the Creation of Decent Work and Quality Jobs*”, do Secretariado da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e a Organização Internacional do Trabalho. O documento foi pioneiro em abordar com maior densidade a noção de transição justa no contexto climático e sustentável, ainda que o foco residisse no ODS 8 e promoção de trabalho decente.

energética. O documento esmiuça a relação do desenvolvimento sustentável com o setor de energia, números do consumo energético no país, números da emissão de GEE no país, bem como a estrutura administrativa do Plano junto ao governo federal. Assim, embora conceitualmente não defina o termo, apresenta o que denomina “trilema energético”, permitindo uma retomada da relação da transição energética com equidade energética e sustentabilidade.

O Plano Nacional de Transição Energética faz, ainda, menção a uma Política Nacional de Transição Energética. A política se encontra hoje positivada no projeto de lei ordinária (PL) 327/2021, de autoria do deputado Christino Aureo, do Partido Progressistas (PP) do Rio de Janeiro, e apresentado em fevereiro de 2021. Ressalta-se que o referido PL foi aprovado pela Câmara dos Deputados e está aguardando apreciação pelo Senado Federal.

O texto original, de inteiro teor do PL, menciona o termo “transição energética” um total de seis vezes, sendo que parte das menções acontece na justificação da proposta. O artigo 4º chega a abordar uma série de definições conceituais para efeitos da lei em apreciação, porém não do conceito de transição energética. Esse, por sua vez, é tratado no art. 2º que se aproxima de uma definição ao pontuar que “o padrão da transição energética envolverá mudanças estruturais com a migração planejada do modelo atual, majoritariamente baseado em combustíveis fósseis, para uma matriz sustentada em fontes renováveis” (Brasil, 2021).

Ocorre que, no atual momento de debate e apreciação do texto pelo Senado Federal, mudanças foram introduzidas. Agora o nome dado ao PL passa ser “Programa de Aceleração da Transição Energética”, e a menção a um padrão conceitual de transição energética foi suprimida. No documento, foram incluídas novas disposições que detalham a qualidade dos projetos de energia renovável, sua governança e financiamento dentre os órgãos federais, mas também sem definição, afinal, do que se trata a transição energética a ser acelerada.

Nesse sentido, os documentos federais brasileiros que possuem o tema da transição energética como principal foco mantém o padrão da Agenda 2030 de não definirem a extensão conceitual de transição energética, ainda que a relacionem ao processo de utilização de novas fontes de energia renovável.

Essa situação de indefinição conceitual não se mantém, no entanto, no atual Plano Nacional de Energia (PNE), o PNE 2050, que, em seu relatório final elaborado

pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e aprovado pelo Ministério de Minas e Energia (MME), se propõe a definir transição energética:

O conceito de transição energética é associado a **mudanças significativas na estrutura da matriz energética primária mundial**. Caracteristicamente, as **transições energéticas são processos complexos**, podendo haver variações de estágio e de ritmo das transformações em diferentes países, regiões ou localidades. Ou seja, em geral, **não se trata de um processo linear e de ruptura**, mas de longa coexistência entre a fonte que a caracteriza e as fontes que são progressivamente substituídas. Fatores que envolvem transição de infraestrutura de produção, transporte e utilização de energéticos, são alguns que explicam a lenta transição de sistemas energéticos em nível mundial. **O atual processo de transição energética tem sido embasado por condicionantes como desenvolvimento sustentável, mudanças climáticas e inovações tecnológicas associadas à eletrônica e à entrada na era digital**. (Empresa de Pesquisa Energética, 2023, p.34)

Com isso, o PNE 2050 define, para agendas brasileiras de políticas públicas, o que é uma transição energética, combinando fatores já abordados pelos demais documentos globais e nacionais, com uma estrutura conceitual mais bem delineada, sendo composta, portanto, pela noção de que uma transição energética é um processo, não linear e complexo, de mudanças significativas da matriz energética primária, balizada pelas noções de desenvolvimento sustentável, mudanças climáticas e inovações tecnológica e digital.

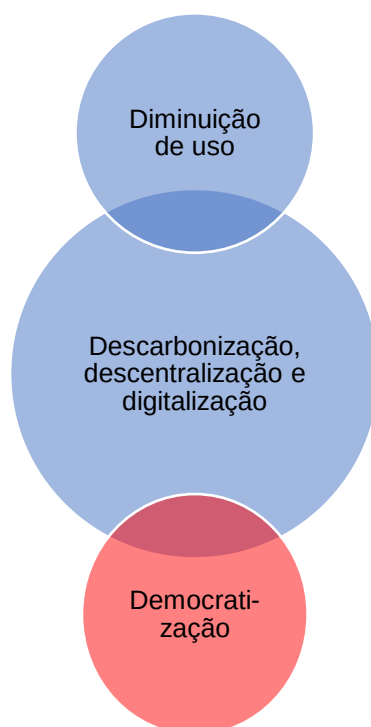
A estruturação ofertada pelo documento nacional PNE 2050 será, portanto, o pontapé inicial para que esse estudo defina melhor os perfis de transição energética. É relevante relembrar, ainda, que utilizar a definição dada pelo Plano Nacional, ou seja, elaborado pela esfera federal de Administração Pública, como parâmetro conceitual, remonta à própria essência da estruturação da articulação multinível proposta pelo ODS 17 da Agenda 2030 em sua projeção no território brasileiro, em que a União cumpre um papel de desenho, planejamento estratégico e estabelecimento de princípios, descentralizando aos estados e municípios a definição fina, relativa às características próprias de cada localidade e sua consequente implementação.

Nesse sentido, o documento, além de definir o conceito de transição energética, propõe um certo grau de divisão estratégica em temas transversais. Dentre eles, o PNE aborda o que a bibliografia especializada tem denominado os “Ds da transição energética”. A prática da implantação de medidas de transição energética guiada por Ds foi amplamente adotada por diferentes atores sociais do setor

energético e tem se popularizado em algumas ramificações, de modo que as mais comuns são a dos 3 e dos 4 Ds.

A proposta de transição baseada em 3Ds foi a primeira a aparecer como prática no setor, e se define por uma transição energética que conjugue medidas de descarbonização, descentralização e digitalização. Posterior a esse primeiro estágio, e com a ampliação dos estudos sobre acesso à energia e transição justa, é que se anexou aos 3 Ds já existentes um quarto componente: para alguns, a democratização; para outros, a diminuição de uso.

Figura II - Classificações dos Ds da transição energética



Fonte: Autoria própria (2024)

A proposta orientada por 4 Ds com diminuição de uso, embora seja relevante, não será a abordada nesse estudo, visto que, como apontado pelo IPEA no monitoramento do ODS 7 no Brasil, a questão da energia **acessível** para todos é um marco urgente no cenário de nossa transição:

Apesar da excelente performance do Brasil na universalização do serviço de energia e da elevada participação das fontes renováveis, **a tarifa de energia no Brasil ainda é uma das mais altas do mundo, comprometendo sua acessibilidade**. Portanto, pode-se dizer que a meta 7.1, que visa garantir o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia, é atendida em seus objetivos principais. Ainda são necessários dados que permitam analisar como as tarifas elevadas de energia impactam categorias de consumidores de renda mais baixa. (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2019)

Isso faz com que a abordagem dos 4 Ds, com democratização seja o mais adequado para perfilamento da transição energética no cenário brasileiro, seja por utilizar como critério direto a questão da energia acessível, ou, também, por retomar alguns dos pontos mais relevantes de bons parâmetros de governança multinível promovida pela projeção do ODS 17 no federalismo cooperativo brasileiro - o aumento da atuação civil e popular na formulação e monitoramento de políticas públicas.

Passamos, portanto, a compreender os 4 Ds envolvidos na classificação utilizada: **descarbonização**, **descentralização**, **digitalização** e **democratização**. Primeiramente, é necessário reforçar que a abordagem pelos 4Ds é uma tentativa de perfilamento das ações de transição energética, e, como os ODS da Agenda 2030, obriga ao ator social promotor de mudanças no sistema energética a conjugar, ao máximo, os perfis definidos (Vahidnasab; Mohammadi-Ivatloo, 2023).

O perfil guiado pela descarbonização demarca a característica imediata da transição energética presente no ODS 7 e na relação mais direta da transição com a luta global contra a mudança do clima: a redução dos GEE no processo de produção, distribuição e consumo energéticos:

O conceito de descarbonização da economia tem sido associado, no que tange aos setores energéticos, à ideia de uma transição energética, que por sua vez abrange todos os **esforços para a redução de intensidade de carbono por meio da internalização das externalidades das emissões de CO₂** (Empresa de Pesquisa Energética, 2023, p. 43)

Ações de descarbonização podem ser diversas, mas são, dos 4Ds apresentados, pertencentes ao perfil que mais se vincula a uma dimensão ambiental da transição energética, uma vez que as ações de descarbonização, essencialmente, impactam a dinâmica do meio ambiente em meio à crise climática através da redução de GEE na atmosfera.

Nesse sentido, os principais exemplos de ações de descarbonização são a redução das fontes energéticas emissoras de carbono (CO₂) – aqui destacando-se que o esforço na diminuição do uso da queima do petróleo como uma das principais fontes combustíveis - e as políticas de proteção de florestas e manutenção do uso de terra, com efeito não apenas de redução emissora, mas, também, de manutenção de reabsorção natural dos GEE.

Se o perfil de descarbonização está vinculado às melhorias ambientais, o perfil da descentralização está ligado à organização do sistema de produção, distribuição e consumo energético no território. Isso significa que ações de descentralização buscam

ampliar a variedade de fontes, atores e serviços no espaço, permitindo que o sistema energético aumente seu potencial de segurança e acesso em diferentes localidades:

A descentralização no setor elétrico pode ser analisada sob três dimensões:

- (i) Tecnológica, cujos desafios estão relacionados à complexidade para operação dos recursos de forma sinérgica,
- (ii) Desenhos de mercado, que tem como desafio a criação de um ambiente capaz de induzir à decisão eficiente dos agentes, e
- (iii) Novos negócios, cujos maiores obstáculos estão ligados ao papel da distribuição e ao surgimento de novos agentes. (Empresa de Pesquisa Energética, 2023, p.47)

Algumas das principais ações de descentralização focam-se na inclusão de novos atores sociais no mercado, sobretudo através de medidas de ampliação do mercado de energia e possibilidade da ocorrência de “prosumidores” (consumidores que também produzem energia), sobretudo no sistema de geração fotovoltaica (energia solar) distribuída.

Além disso, muito próximo ao perfil de descentralização da transição energética, está o perfil de digitalização da transição energética. Em realidade, os dois campos estão tão amplamente associados que o PNE 2050 os aborda de maneira quase conjunta.

Isso porque ações de digitalização consistem no uso de novas tecnologias digitais (como as tecnologias de informação e comunicação – TIC- e as inteligências artificiais – IA) na produção, distribuição e consumo do setor energético, sobretudo no que se refere ao processamento de dados e automação do sistema, o que, muitas vezes, se associa a descentralização no que tange a estrutura do mercado de energia e seus atores sociais:

Embora não se possa descartar *a priori* uma transformação digital em outros setores energéticos, o setor elétrico tem grande propensão de que a digitalização modifique profundamente a estrutura do mercado e as transações, a forma de uso da infraestrutura e relação dos consumidores com esse sistema. Em última análise, tal revolução digital levará à criação, no setor elétrico, de redes inteligentes que permitirão maior capacidade de observação, melhor controle dos ativos e do seu desempenho, análise de dados a partir da operação do sistema e um sistema elétrico mais responsivo a variações de preços. (Empresa de Pesquisa Energética, 2023, p.58)

Alguns exemplos da digitalização na transição energética são uso de tecnologia para otimização da automação do sistema de transmissão de energia e estabilização da rede, coleta e processamento de dados que possibilitem delineamento do perfil de consumo de energia, facilitando o planejamento de demandas do setor energético em transição.

A questão do consumidor da energia aparece, por fim, como fator principal no perfil voltado a democratização da transição energética. De forma diversa dos outros Ds abordados, a democratização não aparece diretamente no PNE 2050, mas transversalmente por meio das menções ao acesso as ferramentas e ações ligadas aos outros Ds.

Ações de democratização possibilitam o acesso de todos de maneira equitativa ao mercado de energia, ao processo da própria transição energética e ao processo de tomada de decisão sobre o mercado energético em transição. A literatura internacional aponta para uma associação essencial da democratização, tanto com o campo do acesso às fontes descarbonizadas e renováveis, quanto de uma governança compartilhada multinível (Ferreira, 2023).

A noção das ações de democratização é a mais variável e tensa entre os Ds apresentados. Na realidade brasileira, denota-se uma alta correlação entre a democratização na transição energética e o perfil do consumidor frente ao preço da energia; fatores como o desenvolvimento regional e a pobreza energética⁵ despontam, portanto, como determinantes desse perfil na transição energética brasileira.

Alguns exemplos da democratização na transição energética são: a redução do custo de energia, o barateamento ao acesso a fontes renováveis e descentralizas de energia (custo da instalação e uso da fonte fotovoltaica, por exemplo), expansão da rede energética e a tomada de decisão compartilhada quanto às políticas energéticas de transição em cada regionalidade.

Com o perfilamento da transição energética a partir da abordagem dos 4 Ds realizada, é possível definir uma noção do que consiste a transição energética e como é possível relacioná-la com a formulação, implantação e monitoramento de políticas públicas constitucionalmente determinadas no Brasil.

⁵ Day et al. (2016, p. 260) definiram a pobreza energética como a inability de realizar capacidades essenciais, em razão de um resultado direto e indireto do insuficiente acesso a serviços de energia financeiramente acessíveis, confiáveis e seguros, considerando os meios alternativos disponíveis para realizar essas capacidades. Entende-se o acesso à energia de forma ampla, onde reitera-se a importância da disponibilidade dos serviços energéticos e a capacidade dos indivíduos de fazerem uso deles, de acordo com as habilidades, as crenças e as disposições materiais. (Poveda; Losekann; Silva, 2021, p. 3). Para um aporte conceitual mais aprofundado sobre o tema: FRANZOLIN, Claudio José; KLINGOR, Bruna dos Anjos; BROLLO, Maria Eduarda Ardinghi. Pobreza Energética do Cidadão e sua Vulnerabilidade Diante de uma Necessária Transição Energética. **Direito Público**, [S. l.], v. 21, n. 111, 2024. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/7936>. Acesso em: 9 nov. 2024.

Assim, o estudo fará uso do perfilamento pelos 4 Ds para classificação de quais são as ações e tópicos compreendidos como políticas de transição energética no Brasil, a partir da Análise de Conteúdo e, com isso, relacionar estes tópicos com suas respectivas competências constitucionais.

Por fim, se utilizará da classificação obtida para aprofundar uma análise da participação de cada ente federado nas políticas públicas para transição energética, de modo a compreender como os fatores do desenvolvimento sustentável, da crise climática e da articulação multinível se externalizam na realidade brasileira, finalizando com uma análise específica desses fatores nos municípios.

4 O PAPEL MUNICIPAL NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

O presente capítulo tratará da classificação das competências constitucionais frente aos 4 Ds da transição energética evidenciados no item 3.3 dessa dissertação. Para tanto, conforme já mencionado, o estudo se utilizará da abordagem da análise de conteúdo (Bardin, 2012).

Com a análise de conteúdo realizada, o estudo passará para escrutínio das inferências sobre a participação dos municípios brasileiros nas políticas públicas para transição energética, tendo como parâmetro para aferição da efetividade destas a relação da comparação obtida com os dados esmiuçados da crise climática no Brasil hoje.

Esse procedimento fornecerá meios e fundamento para que a dissertação responda à sua pergunta de pesquisa, bem como verifique a hipótese de que a base normativo-constitucional brasileira não possibilita aos municípios participação efetiva nas políticas públicas para transição energética - especialmente no que tange municípios de menor porte e perfil econômico ligado ao setor rural.

4.1 Análise de conteúdo das competências constitucionais para diferentes perfis da transição energética

Como pontuado, a noção de transição energética sintonizada no PNE 2050 guarda forte relação com o perfilamento de ações nos 4 Ds da transição energética (descarbonização, descentralização, digitalização e democratização).

Isso significa dizer que, para o sistema administrativo multinível brasileiro, transição energética é um processo que congrega objetivos específicos de diversas carizes e que, por essa razão, incita a aplicação de diferentes determinações constitucionais de competência quando da utilização desses objetivos como bases para a formulação, aplicação e monitoramento de políticas públicas.

Com isso, essa pesquisa passa a categorizar, com o auxílio da análise de conteúdo (Bardin, 2012), as competências constitucionais por meio dos perfis de transição energética, em um esforço de evidenciar o papel que município – como externalização do local na estrutura administrativo-jurídica brasileira - possui na promoção da transição energética e, em última instância, de desenvolvimento sustentável no cenário atual.

Portanto, é necessário pontuar que a presente pesquisa possui cunho qualitativo, e se baseou tanto em bibliográfica científica (artigos, capítulos de livros, sites institucionais) quanto na documental (legislação e documentos de entidades nacionais e internacionais) para suportar a aplicação do método a ser utilizado da análise de conteúdo.

Para fins de generalização analítica e reprodutibilidade dessa pesquisa, o processo de análise se deu da seguinte forma (Bardin, 2012):

1) Etapa 1 (pré-análise):

Nessa etapa de pré-análise, o estudo teve como foco levantar os documentos e disposições que foram analisados, bem como as bibliografias de apoio preliminares escolhidas para dar estofa e preparar o material para que fosse explorado.

Tendo o objeto de pesquisa - a competência constitucional dos municípios brasileiros nas políticas públicas para a transição energética - como horizonte, foram escolhidas como disposições para análise, a partir de uma pré-análise, os artigos específicos da CF/88 que abordam competências legislativas e administrativas e suas diversas subcategorias, quais sejam: art. 21, art. 22, art. 23, art. 24 e art. 30 da CF/88.

Nesse sentido, ainda que o art. 25, §1º aborde o tema das competências dos estados, ele foi excluído do espaço amostral porque apenas pontua o fato de que são reservadas aos estados as competências que não lhes sejam vedadas, sem especificar os temas submetidos à determinação de competência e, portanto, sem possibilitar a análise dos termos a serem elencados.

De forma continuada, a pesquisa procedeu, como evidenciado, para a leitura da bibliografia, sobretudo documental, sobre o conceito de transição energética que foi o pilar para a definição das unidades de registro a serem procuradas e que possibilitaram as inferências da análise de conteúdo sobre o tema.

Ademais, entende-se por unidade de registro, nesta pesquisa, palavras ou frases que tratem do perfilamento, em 4 Ds (descarbonização, descentralização, digitalização e democratização), da transição energética.

Com isso, do perfil voltado a descarbonização, as unidades de registro escolhidas foram: “meio ambiente”, “agropecuária” e “carbono”; para o perfil voltado a descentralização: “ordenamento territorial”, “ordenação do território” e “local”; já para o perfil voltado à digitalização: “dados”, “tecnologia” e “digital”; por fim, para o perfil voltado à democratização: “pobreza”, “desenvolvimento” e “participação”.

As unidades de registro “transição energética” e “energia” também foram elencadas em uma categoria própria, de maneira a possibilitar uma classificação fidedigna a organização constitucional das políticas públicas voltadas aos diferentes perfis da transição energética.

Reforça-se, nesse sentido, a observação da necessária liberdade de definição das unidades de registro, a partir da intelexção da bibliografia apresentada e tratada no tópico 3.3, de modo a garantir ao pesquisador, logo na pré-análise, a identificação do escopo mais apropriado à sua pergunta de pesquisa a partir de uma leitura prévia do documento de análise, nesse caso, dos artigos da CF/88 sobre competência legislativa e administrativa.

Lista de unidades de registro

- a) Transição energética;
- b) Energia;
- c) Sistema energético
- d) Meio ambiente;
- e) Agropecuária
- f) Carbono
- g) Ordenamento territorial;
- h) Ordenação do território;
- i) Local;
- j) Dados;
- k) Tecnologia;
- l) Digital
- m) Pobreza.
- n) Desenvolvimento
- o) Participação

2) Etapa 2 (exploração do material):

Na fase de exploração do material as unidades de registro e de contexto escolhidas serão contrastadas com os artigos selecionados.

Por meio da ferramenta de busca em sites e páginas da Internet (ctrl+F) e da leitura direcionada, cada unidade de registro será submetida ao teste de busca e sobre ela serão registrados: se aparecem, quanto aparecem, e em que contexto aparece.

Assim, o estudo lançou mão das ferramentas das unidades de contexto, que se caracterizam pela posição no texto e pelos termos acompanhantes que elucidam o sentido no qual essas unidades de registro aparecem no documento em análise.

Uma vez verificado se, quanto e como aparecem as unidades de registro selecionadas, essa pesquisa passou a categorizar de forma temática e quantitativa, elencando as categorias a partir dos 4 Ds da transição energética.

Quadro II – Categorias de unidade de registro a partir dos 4 Ds da transição energética

Transição energética	Descarbonização	Descentralização	Digitalização	Democratização
Transição energética	Meio ambiente	Ordenamento territorial	Dados	Pobreza
Energia	Agropecuária	Ordenação do território	Tecnologia	Desenvolvimento
Sistema energético	Carbono	Local	Digital	Participação

Fonte: Autoria própria (2024)

Ultrapassada a categorização, a pesquisa passará a etapa de tratamento de resultados, possibilitando as inferências acerca das quantidades de aparições, suas classificações e contexto específicos.

3) Etapa 3 (tratamento dos resultados):

Na última etapa da análise de conteúdo, e diante das unidades de registro categorizadas, a pesquisa passará pelos processos de inferência e, com isso, interpretação dos resultados.

As inferências serão feitas a partir da mensagem, dando preferência à busca por compreensão da significação dos resultados e de seu código como indicadores de presença, importância e forma na qual cada categoria trabalha as unidades de registro.

Realizado esse processo de tratamento dos resultados por elementos das mensagens, a pesquisa realizou uma sobreposição dos resultados encontrados, com os números da crise climática no Brasil, bem como os estudos sobre a governança multinível e o papel do local na organização jurídico-administrativa brasileira, instrumentalizando, assim, uma resposta para a pergunta de pesquisa: A base

normativo-constitucional brasileira possibilita, aos municípios, participação efetiva nas políticas públicas para transição energética?

Tendo delimitado cada etapa da análise de conteúdo proposta e suas definições metodológicas, passamos aos resultados.

Em termos de quantidade do aparecimento das unidades de registro obteve-se o seguinte resultado:

Quadro III – Quantidade de aparição das unidades de registro

Ente Federado	Transição energética			Descarbonização			Descentralização			Digitalização			Democratização		
Unidades de registro	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n ⁶	o
União		2		3	1			1		2	2		1	4	
Estados				3	1						2		1	2	
DF				3	1						2		1	2	
Municípios				1	1		1		3		2		1	2	

Fonte: Autoria própria (2024)

Legenda das unidades de registro:

- a) *Transição energética*
- b) *Energia*
- c) *Sistema energético*
- d) *Meio ambiente*
- e) *Agropecuária*
- f) *Carbono*
- g) *Ordenamento territorial*
- h) *Ordenação do território*
- i) *Local*
- j) *Dados*
- k) *Tecnologia*
- l) *Digital*
- m) *Pobreza*
- n) *Desenvolvimento*
- o) *Participação*

A unidade de registro com maior recorrência foi “desenvolvimento”, com um total de 4 (quatro) aparecimentos como competência da União. Já as que menor recorrência foram “transição energética”, “sistema” energético”, “carbono”, “digital” e

⁶ Uma das ocorrências da unidade de registro “desenvolvimento”, qual seja a do art. 24, IX, que trata da competência concorrente da União, estados e DF, coincide com uma das ocorrências da unidade de registro “tecnologia”, presente no mesmo artigo. É importante que seja reconhecida essa dupla ocorrência, pontuando que ela não prejudica a classificação das ocorrências em perfis de transição energética e seus principais entes federados atuantes. Isso pois o inciso abarca diversos conteúdos, sendo possível compreender que tecnologia e desenvolvimento se relacionam nessa ocorrência, mas que não são sinônimos. Essa aparição dupla, inclusive, reforça o caráter transversal do desenvolvimento sustentável e dos perfis de transição energética já apresentados nos itens anteriores dessa dissertação.

“participação”, todas com um total de 0 (zero), tendo sido demarcadas em vermelho como forma de identificação do resultado nulo.

Em termos numéricos totais, a União foi o ente com mais aparições gerais, com 16 ocorrências das unidades de registro. Os municípios aparecem em segundo lugar, com 11 ocorrências das unidades de registro. Por fim, tanto os estados como DF possuíram 9 ocorrências.

Em termos de perfil, para as unidades de registro que conduziam a uma noção direta de transição energética, o ente enquadrado foi a União. A União aparece encabeçando, também, o perfil voltado a democratização da transição energética, bem como o da digitalização. Ao seu turno, o perfil da descarbonização é dividido entre os estados, DF e a União, enquanto o perfil voltado à descentralização da transição energética é o liderado pelos municípios.

Em termos de contexto de aparição, as unidades de registro ligadas à transição energética, todas de competência da União, apareceram no sentido de aproveitamento de fontes energéticas e do direito a legislar sobre o tópico energia. Esse é um achado relevante, por sinal, visto que conduz a uma noção de centralização, na figura da União, de tópicos elementares à energia, seja para aproveitamento e administração das fontes, seja para regulamentação do tópico.

Os termos de descarbonização, por sua vez, demonstraram a prevalência da aparição em competências comuns e concorrentes - motivo pelo qual há uma discrepância na aparição da figura dos municípios, não tipicamente elencados nesse modelo de competência administrativa e legislativa.

Já em relação ao contexto dos termos relativos à descentralização, apareceram, em sua maioria, concentrados no artigo 30 da CF/88, o que evidencia a sua relação com a promoção do interesse local.

Digitalização, por sua volta, teve como contexto de aparição a relação com a regulamentação dos usos de dados pessoais, que centraliza a União como principal ente, e, também, a promoção de ciência e tecnologia, em termos de produção e disseminação de inovação, tópico compartilhado entre os entes.

Por fim, as ocorrências de unidades de registro referentes à democratização fundaram-se na promoção de desenvolvimento econômico e social, bem como superação da pobreza, no território nacional e suas peculiaridades regionais e locais.

Em uma inferência geral das competências, portanto, é possível dizer que prevalece, nas disposições analisadas, um perfil nacional de transição energética com muitas possibilidades de exercício competente de formulação, gestão e monitoramento de políticas públicas voltadas a democratização de energia, sobretudo por parte da União, em um esforço de redução de pobreza e desigualdades.

Em termos de articulação multinível, infere-se, a partir das ocorrências, que há um certo grau de centralização das competências nas políticas públicas para diferentes perfis de transição energética na figura da União, o que enfraquece o processo de projeção do ODS 17 na realidade nacional e, com isso, da construção da governança mais adequada ao desenvolvimento sustentável no Brasil.

Ainda nessa toada, destaca-se o papel importante das localidades no que tange a descentralização na transição energética, porém sua inexistente possibilidade de atuação nas políticas que versem ou regulamentem a questão energética em si, bem como uma minorada capacidade nos tópicos de descarbonização e digitalização da transição energética.

Como o foco desse trabalho reside na compreensão da efetividade (ou não) da participação dos municípios nas políticas públicas para transição energética em seus diferentes perfis, é cabível um esmiuçar detalhado das ocorrências das unidades de registro, seus perfis e inferências ligadas aos municípios - o que passa a ser feito no item 4.2, estabelecendo relações com os números da crise climática apresentados no decorrer dessa dissertação.

4.2 A participação (in)efetiva do município nas políticas públicas para transição energética

Diante das ocorrências das unidades de registro apresentadas no item 4.1, é notável que a figura dos municípios, ou seja, das localidades, nos espaços de atuação dados pelas competências constitucionais nas políticas públicas para transição energética é, predominantemente, relacionada ao perfil de descentralização da transição energética. Mas o que isso significa em termos de efetividade de participação desses entes nas políticas públicas?

Em termos de complexidade de análise de conteúdo rememora-se que os municípios possuíram um total de 11 ocorrências de unidade de registro, das quais

apenas 3, todas na categoria de descentralização eram de competências municipais em si, e não em regime de concorrência e divisão comum.

É necessário pontuar ainda que, nesse cenário, as ocorrências de todas as unidades de registro frente às competências dos municípios se diferenciam pela quantidade de unidades que não possuíram ocorrência alguma, que aumentou quando comparado com o quadro geral, o que aponta para um nível de especialidade ou nicho da participação local nas políticas públicas para transição energética.

Quadro IV– Quantidade de aparição das unidades de registro nas competências municipais

Ente Federado	Transição energética			Descarbonização			Descentralização			Digitalização			Democratização		
Unidades de registro	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
Municípios				1	1		1		3		2		1	2	

Fonte: Autoria própria (2024)

Legenda das unidades de registro:

- a) Transição energética
- b) Energia
- c) Sistema energético
- d) Meio ambiente
- e) Agropecuária
- f) Carbono
- g) Ordenamento territorial
- h) Ordenação do território
- i) Local
- j) Dados
- k) Tecnologia
- l) Digital
- m) Pobreza
- n) Desenvolvimento
- o) Participação

Esse é o primeiro sinal que colabora para interpretação da efetividade da participação dos municípios nessas políticas públicas. Nesse sentido, necessário retomar o nível de transversalidade e diálogo que os perfis da transição energética possuem para que esse processo esteja alinhado com o atingimento do desenvolvimento sustentável e superação da crise do clima (Vahidnasab; Mohammadi-Ivatloo, 2023), o que conduziria a uma necessidade de aparecimento equilibrado das unidades de registro e, com isso, dos perfis e entes federados responsáveis por ações voltadas a eles.

Haveria como argumentar, pela força da divisão multinível pelo critério de competências apresentado no início dessa dissertação, que essa especialidade temática não é um entrave à efetividade, pelo contrário, seria uma expressão da articulação multinível no federalismo cooperativo brasileiro, que, em si, é um critério

de promoção de desenvolvimento sustentável por força da projeção do ODS 17 no território nacional.

Essa situação não se mantém, no entanto, frente aos dados da análise de conteúdo porque o nível de especialidade do espaço de atuação dos municípios se condiciona pelo fato dos municípios não possuírem nenhum espaço de atuação, ou seja, nenhuma ocorrência de unidade de registro, nas políticas energéticas propriamente ditas, correspondentes as unidades de registro a, b e c, cujo centralizador é a União.

A política energética propriamente dita aponta para uma busca da noção mais concreta da competência frente ao sistema energético e sua transição. Nesse sentido, as duas ocorrências da unidade de registro categorizada, ambas da palavra “energia”, ocorrem em competências privativas ou exclusivas da União.

Ora, esse fato faz com que o nível de especialidade ou nicho da atuação dos municípios constitua um entrave à efetividade da participação municipal nas políticas públicas para transição energética pela impossibilidade de conjugação dessa atuação com os espaços relacionados ao próprio sistema e política energéticos, exprimindo um modelo que centraliza as decisões sistêmicas sobre o tema na figura da União.

Em termos de descarbonização, o município possui espaço de atuação, mas no contexto do regime de competência administrativa comum, ou seja, partilhada com os outros entes. Denota-se, também, que esse sistema de competência dividida se mantém em termos legislativos em função da concorrência legislativa imprópria, especificamente no que tange a unidade de registro “meio ambiente”.

A digitalização aparece no mesmo sentido, sendo que disposições sobre legislação e tratamento de dados são espaço de atuação precípuo da União, reservando aos municípios um espaço comum e dividido com outros entes para políticas de promoção à tecnologia e inovação. A questão da democratização acompanha a tendência mencionada, deixando seu espaço de ação atinente às circunstâncias de competência comum.

Assim, a definição dos espaços de atuação em ocorrências de caráter comum ou concorrente, que acontece nos perfis de descarbonização, digitalização e democratização também enseja algumas conclusões acerca da efetividade da participação dos municípios nas políticas para transição energética.

Em um primeiro momento, denota-se que esse modelo comum/ concorrente é uma forma de manutenção da articulação multinível nessas políticas públicas, o que possibilitaria, pela regra das competências, efetividade à atuação dos municípios. Ocorre que, ainda que em números essa seja uma evidência de efetividade, é na análise de conteúdo por contexto das ocorrências que a análise se densifica.

As ocorrências ligadas à descarbonização ocorreram sobretudo no artigo 23 da CF/88 que elenca as competências administrativas comuns. Interessante pontuar ainda que, a unidade de registro “carbono” não possuiu ocorrência nos artigos analisados, mas passou a aparecer no texto constitucional por força da Emenda Constitucional nº 132 de 2023 que, passou a incluir no art. 43, §4º, como critério para a concessão de incentivos regionais por parte da União, tanto a sustentabilidade ambiental, quanto a redução das emissões de carbono.

Em termos da efetividade da participação local, ou seja, municipal, nas políticas públicas voltadas os perfis de descarbonização da transição energética, nesse sentido, encontram-se um fato interessante: a articulação desse perfil ocorre de maneira passiva para expressões regionais e locais de Administração Pública podem receber incentivos e concessões da União, que decidirá sobre quem e como fazer usando o critério da descarbonização.

Essa expressão passiva, no entanto, aponta para uma inefetividade da articulação e com isso da participação dos municípios, pois bloqueia o processo conjugado da descarbonização com a democratização em sua expressão da tomada de decisão compartilhada, o que contraria a noção de transversalidade de perfis da transição energética.

E, mais, desconsidera um ponto relevante da governança multinível de políticas públicas, que é a do protagonismo local no estabelecimento da agenda e das demandas relacionadas a uma política pública (Bichir, 2018), ou seja, de atuação ativa na composição de agenda setting e de parâmetros de articulação.

É, no mais, no perfil da descentralização que os municípios se destacam com amplo espaço ativo de atuação, sobretudo no que diz respeito à promoção do interesse local como importante novo ator no mercado energético, mas também, no que tange um perfil de organização urbanística e territorial:

Art. 30. Compete aos Municípios:
I - legislar sobre assuntos de interesse **local**;

- V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse **local**, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;
- VIII - promover, no que couber, adequado **ordenamento territorial**, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano;
- IX - promover a proteção do patrimônio histórico-cultural **local**, observada a legislação e a ação fiscalizadora federal e estadual. (Brasil, 1988-grifo da autora)

Não para menos, desde a publicação da Resolução Normativa nº 414 de 2010 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), é que se entende como poder-dever da Administração Pública Municipal gerir os serviços de Iluminação Pública (sistema de iluminação de uma cidade), conferindo aos municípios prevalência em matéria urbanístico-energética.

Ocorre que, mesmo no caso da descentralização, abalos à efetividade da participação municipal nas políticas públicas de transição energética ocorrem. Esse perfil de descentralização voltado às regras urbanísticas acaba favorecendo um tipo específico de município: cidades mais edificadas e com grande área urbana, em que a matéria urbanística se destaca como fator mais relevante da realidade local. Grandes cidades, no entanto, não figuram como o perfil dos municípios que mais precisam atuar em medidas de transição energética quando da superação da crise climática no Brasil.

Pelo contrário, como visto nos quadros V e VI desta dissertação, cidades de perfil menos edificado, e com predominância de atividades rurais são as que despontam como pontos de tensão na realidade brasileira da transição energética orientada para superação da crise climática e promoção de desenvolvimento sustentável.

Ainda nessa toada, o setor de maior contribuição para as emissões nesses mesmos municípios não é o energético, ao qual o processo de descentralização estaria imediatamente relacionado, mas sim o de “Mudança de Uso de Terra e Floresta”, cujas políticas se inserem no horizonte do perfil voltado à descarbonização da transição energética, no qual os municípios possuem um campo reduzido de ação própria.

Diante disso, é possível verificar que a efetividade dos municípios nas políticas públicas para transição energética possui em entrave final relacionado à ausência de identidade entre o espaço chancelado a esses entes federados nos perfis de transição

e o espaço que deveriam ocupar, aqui determinado pela urgência dos números da emissão de GEE ligada à crise climática brasileira.

Com isso, há que se pontuar um alto grau de inefetividade de participação dos municípios brasileiros nas políticas públicas de transição energética, desencadeado por um sistema organizacional de competências que, apesar de se propor um modelo de federalismo cooperativo multinível, favoreceu processos de afastamentos das realidades locais da agenda *setting* das políticas para transição energética, impossibilitando a criação de espaço de atuação dos municípios nas políticas energéticas propriamente ditas.

Ainda assim, no único caso em que o fez, foi em um perfil que favorece o exercício de poder local de cidades mais urbanas e edificadas, desatendendo a maior premência de atuação local no país, qual seja: a atuação ativa de municípios menores e com maior perfil rural.

CONCLUSÕES

O presente estudo tinha como objeto **a competência constitucional dos municípios brasileiros nas políticas públicas para a transição energética** e buscava compreender, de maneira geral, a interação das disposições constitucionais de divisão de competência previstas na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF/1988) com a participação (ou não) dos municípios brasileiros no campo das políticas públicas para transição energética.

Especificamente, o trabalho objetivava revisar a bibliografia especializada sobre os perfis de transição energética no marco do desenvolvimento sustentável, categorizar quais competências constitucionais federativas se relacionam com transição energética, analisar o papel dos municípios nas disposições constitucionais, em diálogo com o parâmetro internacional para agendas de desenvolvimento sustentável, bem como sistematizar os resultados obtidos em uma cartilha para tomadores de decisão das municipalidades, de forma a corroborar com a conformação de políticas públicas para transição energética bem ancoradas no plexo legislativo atual.

A principal pergunta de pesquisa era: a base normativo-constitucional brasileira possibilita, aos municípios, participação efetiva nas políticas públicas para transição energética? E a hipótese a ser verificada era a de que a base normativo-constitucional brasileira não possibilita aos municípios participação efetiva nas políticas públicas para transição energética, especialmente no que tange municípios de menor porte e perfil econômico ligado ao setor rural.

Diante do apresentado, concluiu-se pela conformação da hipótese elencada de que a base normativo-constitucional brasileira, ainda que se estruture em uma proposta de articulação multinível de políticas públicas e que possua o marco do desenvolvimento sustentável em seu horizonte, não possibilita aos municípios participação efetiva nas políticas públicas para transição energética, especialmente no que tange municípios de menor porte e perfil econômico ligado ao setor rural.

Em um primeiro momento, essa dissertação realizou um olhar para o estado do sistema constitucional de divisão de competências dado pela CF/1988 e pôde concluir que, ainda que o sistema se baseie na existência autônoma e definida por competências da União, estados, DF e municípios, ele acaba por favorecer um

processo de diminuição da atuação local, na figura dos municípios, em função de pontos orçamentários, judiciais e territoriais, conforme comprovado.

Esses três pontos de análise evidenciaram que o sistema de divisão de competências acaba por não encontrar diálogo com o sistema de planejamento financeiro-orçamentário, promovendo um descompasso federativo no que tange à disponibilização de recursos para os entes federados, sendo que os municípios acabam com uma capacidade orçamentária dirimida, o que prejudica sua atuação na articulação de competências constitucionais.

Evidenciaram também que participação local é prejudicada pelo *modus operandi* das judicializações de políticas públicas no Brasil, que impactam a capacidade de planejamento desses entes e, por fim, também pelo descompasso das disposições jurídicas de organização de território e a realidade de expansão e mescla dos territórios contemporâneos, com a incidência de novas figuras, como a das regiões metropolitanas, e com a necessidade de novos sistemas de governança multinível.

Tendo compreendido o estado da divisão das competências constitucionais brasileiras para políticas públicas, a dissertação passou a analisar o parâmetro de políticas públicas atual, através do marco do desenvolvimento sustentável e dos números da crise climática no Brasil, para então compreender um grupo de políticas públicas em foco: as políticas públicas para transição energética.

Em termos de compreensão do desenvolvimento sustentável em si, conclui-se que este é um termo de construção recente e que abarca uma multitude de conceitos, destacando-se pela inclusão de diversos atores sociais na promoção de um desenvolvimento equilibrado em termos sociais, ambientais e econômicos, o que se externalizou na realidade brasileira abordada na pesquisa por meio da governança multinível e dos estudos sobre federalismo cooperativo como projeção do ODS 17 na realidade nacional.

Ainda no conceito de desenvolvimento sustentável e em sua projeção como agenda de políticas públicas, o estudo também se debruçou nos números da crise climática no Brasil, compreendendo-a como um parâmetro de efetividade sem o qual não se compreende fidedignamente a efetividade de uma agenda nacional de desenvolvimento sustentável desde a Rio-92.

Nessa investigação sobre o estado da crise climática no Brasil, com dados ofertado pela plataforma SEE, do observatório do clima, foi possível compreender que os principais setores que contribuem para a emissão de GEE e, com isso, para o efeito estufa e para a crise global, são o de “Mudança de Uso de Terra e Floresta e “Agropecuária”, sendo que em termos regionais e locais, os pontos de atenção foram-se em estados e municípios com perfis territoriais e econômicos ligados a esses setores, ou seja, menores e menos edificadas, com perfil rural e localizados em áreas de biomas de proteção e florestas.

Delimitou-se, ainda, que o setor de “Energia” também ocupa papel relevante e que já sofre com um processo de desarticulação multinível, sendo que muitos de seus dados não estão classificados em rankings regionais e locais, evidenciando uma desconexão entre os dados nacionais e sua expressão regional e local.

Tendo compreendido a lente sobre a qual a agenda de políticas de desenvolvimento sustentável no Brasil se submete, a dissertação passou a analisar o foco do objeto de pesquisa proposto, as políticas para transição energética, abordando o conceito em documentos nacionais e internacionais, bem como propondo um modelo sistematizado de classificação de ações voltados à transição.

Nesse cenário, concluiu-se que a vasta maioria de documentos sobre transição energética, ainda que relacionem a transição com fontes de energia limpa e renovável e com o acesso à energia, não conceituam a noção de transição energética propriamente dita, o que só ocorre no Plano Nacional de Energia 2050.

O PNE 2050 apontou que transição energética é um processo complexo e não-linear de substituição de matriz energética primária condicionada por fatores como a digitalização do mercado energético, as mudanças climáticas e o desenvolvimento sustentável. Também foi proposta uma divisão da transição energética em temas transversais, adotando um modelo de divisão em Ds de transição energética.

O estudo debruçou-se, então, a analisar qual o melhor modelo de divisão em Ds da transição energética para compreendê-lo à luz da realidade brasileira e como guia para classificação de competência de atuação dos entes federados na promoção, gestão e monitoramento de políticas públicas.

Concluiu-se que a melhor divisão é a dos 4 Ds, descarbonização, descentralização, digitalização e democratização, dado o enfoque que as traduções

do ODS 7 na realidade nacional realizados pelo IPEA dão à questão do preço da energia e transição justa.

Com essa divisão estabelecida e cada tópico conceituado, o estudo passou a sobrepor o que já foi estudado sobre governança multinível e sobre políticas públicas para transição energética, promovendo, por meio da análise de conteúdo, uma categorização entre os perfis de transição energética o espaço de atuação de cada ente dado pela divisão constitucional de competências.

Para tanto, foram elencadas 15 unidades de registro que se encaixam no conceito de transição energética e seus perfis, possibilitando que a contagem de suas aparições e seus contextos ofertassem material para inferências sobre a possibilidade de participação de cada ente federado nas políticas públicas para transição energética, e, com rigor, o espaço dos municípios nessa participação e sua efetividade frente aos determinantes do desenvolvimento sustentável, da crise climática e da articulação multinível.

Em termos de aparição geral, 5 unidades de registro não apareceram vez alguma. Quando das aparições em competências relacionadas aos municípios, esse número subiu para 8 unidades de registro sem aparição, sendo que, nesse universo, os 3 referentes às políticas energéticas propriamente ditas não tiveram aparição nas disposições de competências dos municípios.

Competências relacionadas aos municípios tiveram aparições em regime de competência comum nos perfis de descarbonização, digitalização e democratização. No entanto, o perfil ligado às políticas energéticas em si, esse último da democratização, centra espaço de atuação para a União.

Portanto, o perfil de transição energética que mais favorece os municípios é o da descentralização, sobretudo em seu aspecto urbanístico-energético ligado à iluminação pública e energia como parte da infraestrutura urbana.

Esses fatores da análise de conteúdo, quando conjugados com as disposições sobre desenvolvimento sustentável, crise climática e governança multinível possibilitaram a inferência de que a participação dos municípios nesse sistema de competências categorizado por meio da rota de pesquisa dessa dissertação é inefetiva, tendo em vista que em muitos casos relegam aos municípios um espaço passivo no estabelecimento de agendas de políticas de energia.

Além disso, nos casos em que tal fato não ocorre, o perfil da política deixa de privilegiar um tipo de município mais adequado para tê-lo: os municípios menores e de caráter mais rural, visto que os dados da crise climática incidem com maior veemência acerca da potencialidade da transição energética nesse perfil municipal.

Com base nisso é que se concluiu que o modelo normativo constitucional não oferta aos municípios chance de participação efetiva na transição energética, confirmando a hipótese elencada por esse estudo.

Por fim, os temas articulados nessa dissertação geraram uma cartilha (Anexo I), que tem como objetivo divulgar, em termos acessíveis para tomadores de decisão de municipalidades, informações sobre a estruturação das políticas públicas para transição energética no território brasileiro, com foco nos espaços de oportunidades e tensão regulatória nessas políticas, além dos fatores a serem levados em consideração que influenciam a efetividade das políticas de transição energética nos municípios.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). Resolução Normativa nº 414/2010, de 09 de setembro de 2010. **Estabelece as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica de forma atualizada e consolidada**. Brasília, 2010. Disponível em <http://www.aneel.gov.br/cedoc/bren2010414.pdf>. Acesso em 24 de outubro de 2024.

ARAUJO, Luís Alberto David; NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano. **Curso de direito constitucional**, 22o Ed. São Paulo: Verbatim, 2018.

ASIF, Muhammad. **The 4Ds of Energy Transition: Decarbonization, Decentralization, Decreasing Use, and Digitalization**. 1ª edição. Alemanha: John Wiley & Sons, 2022.

AZEVEDO, Ana Laura Moura dos Santos. **IBGE - Educa | Jovens**. IBGE Educa Jovens. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html>. Acesso em: 20 de outubro de 2024.

BICHIR, Renata. Governança Multinível. In: BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). **Boletim de Análise Político-Institucional**: n. 19, dez, p. 49-55, 2018. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8891/1/Bapi_19%20completo.pdf. Acesso em: 1 de maio de 2024.

BOROWY, Iris. **Defining sustainable development for our common future: a history of the World Commission on Environment and Development (Brundtland Commission)**. Abingdon, Oxon: Routledge, 2014.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Senado Federal, 2016. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 9 set. 2024.

BRASIL, Ministério de Minas e Energia. **Plano Nacional de Transição Energética**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/mme-transicao-energetica-requer-alternativas-de-baixo-carbono-e-inclusao-social/PLANTE20224.pdf>. Acesso em: 10 out. 2024.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Plano Nacional de Energia - 2050**. EPE. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Plano-Nacional-de-Energia-2050>. Acesso em: 22 out. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 327, de 2021**. Dispõe sobre a Política Nacional da Transição Energética – PONTE. Deputado Federal Christino Aureo (PP/RJ). Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2269745>. Acesso em: 9 set. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 327, de 2021**. Institui o Programa de Aceleração da Transição Energética (Paten); e altera as Leis nºs 13.988, de 14 de abril de 2020, 11.484, de 31 de maio de 2007, e 9.991, de 24 de julho de 2000. Câmara dos

Deputados. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/162766>. Acesso em: 9 set. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 708**. Min. Rel. Luís Roberto Barroso. 1 de julho de 2022. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5951856>. Acesso: 9 set. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Traduzido por Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2012.

BUCCI, Maria Paula Dallari. abordagem Direito e Políticas Públicas no Brasil. **Estudios de Derecho**, v. 79, n. 173, 2022. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8409271>. Acesso em: 1 de maio de 2024.

FERREIRA, Vera. Democracia energética: quadro conceptual e agenda de investigação para o caso português. **Relações Internacionais**, v. 79, p. 37–51, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/64692>. Acesso em: 22 de outubro de 2024.

FRANZOLIN, Claudio José; KLINGOR, Bruna dos Anjos; BROLLO, Maria Eduarda Ardinghi. Pobreza Energética do Cidadão e sua Vulnerabilidade Diante de uma Necessária Transição Energética. **Direito Público**, [S. l.], v. 21, n. 111, 2024. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/7936>. Acesso em: 9 nov. 2024.

HOLMES, Stephen; SUSTEIN, Cass R. **O custo dos direitos: por que a liberdade depende dos impostos?** Editora WMF Martins Fontes, 2021.

KREIS, Anthony Michael; CHRISTENSEN, Robert K. Law and Public Policy. **Policy Studies Journal**, v. 41, n. S1, 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/psj.12011>. Acesso em: 1 maio 2024.

KUYMULU, Mehmet BariŞ. The Vortex of Rights: ‘Right to the City’ at a Crossroads. **International Journal of Urban and Regional Research**, v. 37, n. 3, p. 923–940, 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1468-2427.12008>. Acesso em: 23 de maio de 2024.

LASCOUMES, Pierre; LE GALÈS, P. Understanding public policy through its instruments: from the nature of instruments to the sociology of public policy instrumentation. **Governance**, v. 20, n. 1, p. 1-21, 2007.

LASCOUMES, Pierre; LE GALÈS, Patrick. **Sociologia da ação pública**. Tradução de George Sarmento. Maceió: Edufal, 2012.

LOPREATO, Francisco Luiz C. Federalismo brasileiro: origem, evolução e desafios. **Economia e Sociedade**, Campinas, SP, v. 31, n. 1, p. 1–41, 2022. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8668947>. Acesso em: 27 de setembro de 2024.

MACHADO, Vilma de Fátima. **A produção do discurso do desenvolvimento sustentável: de Estocolmo à Rio-92**. 2005. 327 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília, Brasília, 2005. Disponível em: http://icts.unb.br/jspui/bitstream/10482/41415/1/2005_VilmadeFatimaMachado.pdf. Acesso em: 10 out. 2024.

MASTRODI NETO, Josué; ARDINGHI BROLLO, Maria Eduarda. Análise da operação urbana consorciada interfederativa à luz da Agenda 2030. **Direito.UnB - Revista de Direito da Universidade de Brasília**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 169–188, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/revistadedireitounb/article/view/48460>. Acesso em: 23 mai. 2024.

MASTRODI, Josué.; BROLLO, Maria Eduarda Ardinghi; RIBEIRO, Nicole Lucidi. A governança e a gestão como estratégias de inclusão nas cidades inteligentes: desafios e perspectivas sob a ótica da agenda 2030. **Juris Poiesis** - Qualis B1, [S. l.], v. 24, n. 36, p. 50–71, 2021. Disponível em: <https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/jurispoiesis/article/view/10269>. Acesso em: 23 de maio de 2024.

MASTRODI, Josué. Políticas públicas: conceito. **Enciclopédia jurídica da PUC-SP**. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direito Econômico. Ricardo Hasson Sayeg (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/561/edicao-1/politicas-publicas:-conceito>. Acesso em: 7 out. 2024.

MASTRODI, Josué; IFANGER, Fernanda Carolina De Araujo. Sobre o conceito de políticas públicas. **Revista de Direito Brasileira**, v. 24, n. 9, p. 03, 2019. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/5702>. Acesso em: 1 de maio de 2024.

Organização das Nações Unidas (ONU). **O que são as mudanças climáticas? | As Nações Unidas no Brasil**. Brasília, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/175180-o-que-s%C3%A3o-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas>. Acesso em: 20 out. 2024

ONU. **ODS 7 - Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos**. Brasília, 2015. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/ods/ods7_card.html. Acesso em: 22 de outubro de 2024.

ONU. **Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio | As Nações Unidas no Brasil**. Brasília, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/66851-os-objetivos-de-desenvolvimento-do-mil%C3%AAnio>, <https://brasil.un.org/pt-br/66851-os-objetivos-de-desenvolvimento-do-mil%C3%AAnio>. Acesso em: 23 de maio de 2024.

PLATAFORMA GEOGRÁFICA INTERATIVA (PGI). Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/basescartograficas/#/mapa/?share=WyJpYmdlIiw0LFstNjYyMzgwNS43NTI4OTU3NywtMTMxMzUzNy4wMTI4MzM0MTNdLFt5b5hdCl5MTI4Mix0cnVILDEsMCwwXSxbIm5hdCl5MTI3OSx0cnVILDEsMCwwXV1d>. Acesso em: 22 de outubro de 2024.

PINTO, Élide Graziane. Descompasso federativo no financiamento da saúde pública brasileira, **mpc.sp.gov**, 2015. Disponível em: <https://www.mpc.sp.gov.br/descompasso-federativo-no-financiamento-da-saude-publica-brasileira>. Acesso em: 27 set. 2024.

PINTO, Élide Graziane. Erosão orçamentário-financeira dos direitos sociais na Constituição de 1988. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 12, p. 4473–4478, dez. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/gtxCKhQJwqF4G7fRS4Mt89y/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 set. 2024.

PINTO, Élide Graziane. Planejamento à frente do orçamento: um resgate em prol do devido processo de ordenação legítima de prioridades. **Campo de públicas: conexões e experiências**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p.1-16, jan./jul. 2022. Disponível em: <https://revista.fjp.mg.gov.br/index.php/campo-de-publicas/article/view/2/1>. Acesso em: 27 de setembro de 2024.

POVEDA, Yormy Eliana Melo; LOSEKANN, Luciano Dias; SILVA, Niágara Rodrigues da Silva. Medindo a pobreza energética no Brasil: uma proposta fundamentada no Índice de Pobreza Energética Multidimensional (MEPI). In: **49º ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA. Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia**, [S.d.]. Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro/2021/submissao/files_l/i12c15c6e2ebe361586df6f56d963fb3f54.pdf. Acesso em: 9 de julho de 2024.

Sistema de Estimativa de Emissão de Gases (SEEG). Brasília, 2024. Disponível em: <https://plataforma.seeg.eco.br/> Acesso em: 1 maio 2024.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, p. 20–45, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/6YsWyBWZSdFqfSqDVQhc4jm/?lang=pt>. Acesso em: 23 de maio de 2024.

UNITED NATIONS ORGANIZATION. **Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development.** Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Acesso em 18 de janeiro de 2024.

UVIN, Peter. From the right to development to the rights-based approach: how ‘human rights’ entered development. **Development in Practice**, v. 17, n. 4–5, p. 597–606, 2007. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09614520701469617>. Acesso em: 1 de maio de 2024.

VAHIDINASAB, Vahid; MOHAMMADI- IVATLOO, Behnam. **Energy systems transition: digitalization, decarbonization, decentralization and democratization**. Suíça: Springer Nature, 2023.

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). **Antropoceno: os desafios essenciais de um debate científico**. 2018. Disponível em: <https://www.unesco.org/pt/articles/antropoceno-os-desafios-essenciais-de-um-debate-cientifico>. Acesso em: 1 de maio de 2024.

United Nations Climate Changes (UNFCCC). **Just Transition of the Workforce, and the Creation of Decent Work and Quality Jobs**. Genebra, 2020. Disponível em: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Just%20transition.pdf>. Acesso em: 21 out. 2024.

VALLE, Vanice Regina Lírio do. Judicialização de Políticas Públicas no Brasil: até onde nos podem levar as asas de Ícaro. **Revista Jurídica: Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, Edição Especial, 2013. Disponível em: www.tjrj.jus.br > estatico > docs > revista-juridica > artigos > artigo3. Acesso em: 1 de maio de 2024

VALLE, Vanice Regina Lírio do. Planejamento orçamentário e políticas públicas: explorando uma alternativa de reconciliação pela indução. **Revista de Investigações Constitucionais**, v. 5, n. 2, p. 113, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rinc/article/view/55250>. Acesso em: 1 de maio de 2024.

VALLE, Vanice Regina Lírio do. Resgatando a autonomia municipal originária: Pontos de melhoria na interpretação do STF do tema. **Revista Carioca de Direito**, Rio de Janeiro, Brasil, v. 4, n. 2, p. 65–77, 2023. Disponível em: <https://rcd.pgm.rio/index.php/rcd/article/view/90>. Acesso em: 1 de maio de 2024.

Anexo I - Cartilha Informativa



O PAPEL DO LOCAL

Transição energética para
tomadores de decisão
pública municipal





APRESENTAÇÃO

Esta cartilha é resultado de pesquisa acadêmica desenvolvida pela mestrandia Maria Eduarda Ardinghi Brollo, sob orientação do Prof. Dr. Josué Mastrodi Neto, ambos vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Direito da PUC-Campinas, na linha de pesquisa “Direitos humanos e políticas públicas”.

O documento trata do papel dos municípios brasileiros nas políticas públicas para transição energética, com enfoque em escolhas públicas mais efetivas e baseadas no plexo normativo constitucional.

SOBRE A CARTILHA

Orientar gestores e tomadores de decisão municipais sobre suas competências na transição energética, facilitar a compreensão do sistema constitucional de divisão de responsabilidades, e apresentar caminhos para atuação municipal efetiva.

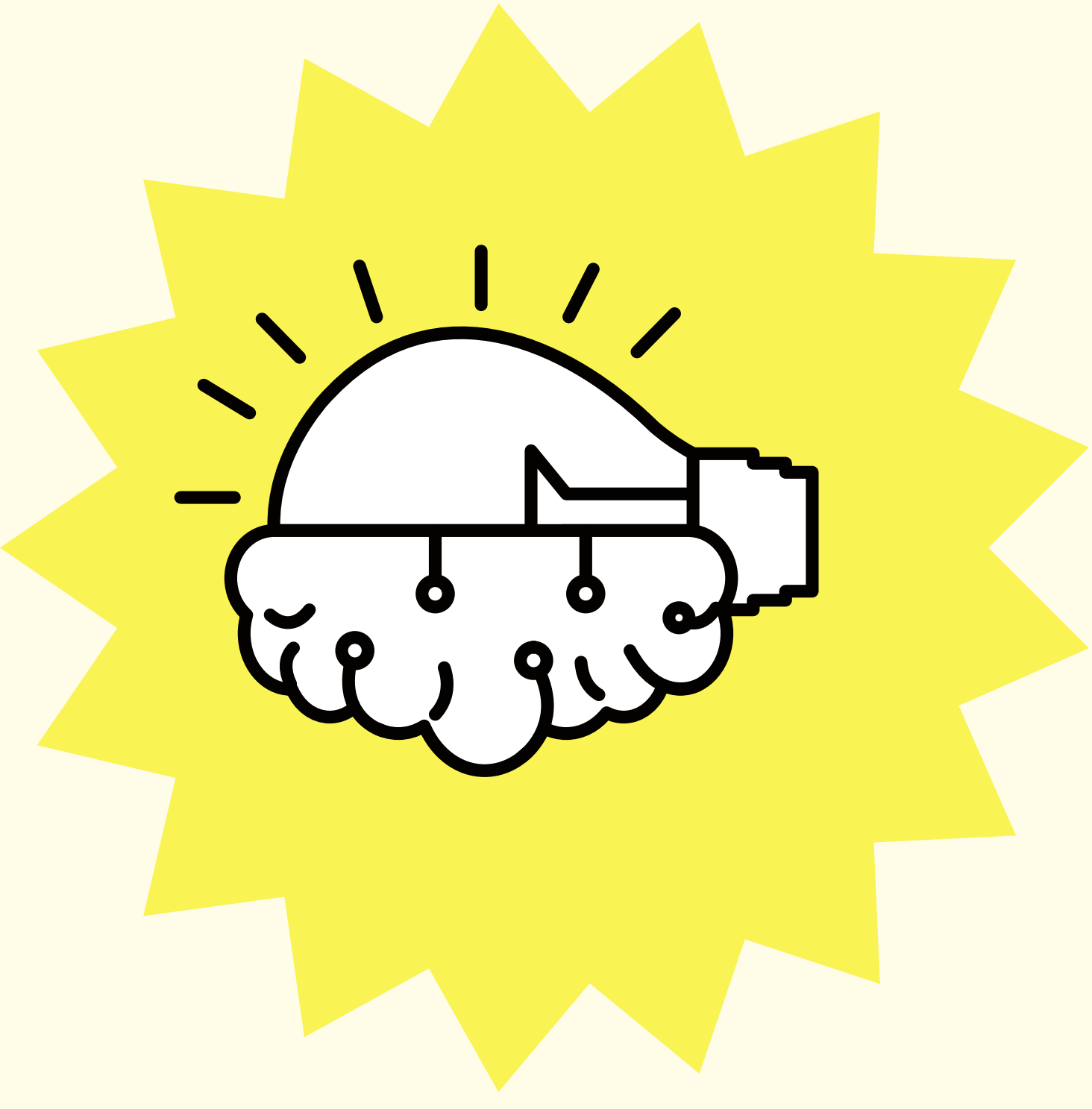
OBJETIVOS

17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



Gestores públicos municipais, técnicos da administração pública, tomadores de decisão locais e membros de conselhos municipais

GRUPO ALVO



Avízo de uso de Inteligência Artificial

O presente documento foi criado com o auxílio da Inteligência Artificial generativa, Claude.ai, da companhia estadunidense Anthropic e com a supervisão e revisão da pesquisadora Maria Eduarda Ardinghi Brollo.

A IA foi utilizada na adaptação da dissertação da pesquisadora intitulada “A participação dos municípios brasileiros nas políticas públicas para transição energética: um olhar a partir do sistema constitucional de competências” para um modelo de cartilha, com leitura mais acessível e dinâmica. Reforça-se que a única fonte apresentada a IA para colaboração na confecção da cartilha foi a referida dissertação.

Caso tenha alguma dúvida ou busque algum esclarecimento aprofundado do uso da IA nesse caso, entre em contato com a pesquisadora responsável por meio do e-mail: mariaeduardabrollo@gmail.com

ESTRUTURA DA CARTILHA

Por que pensar em políticas públicas municipais para transição energética?



O que é transição energética?

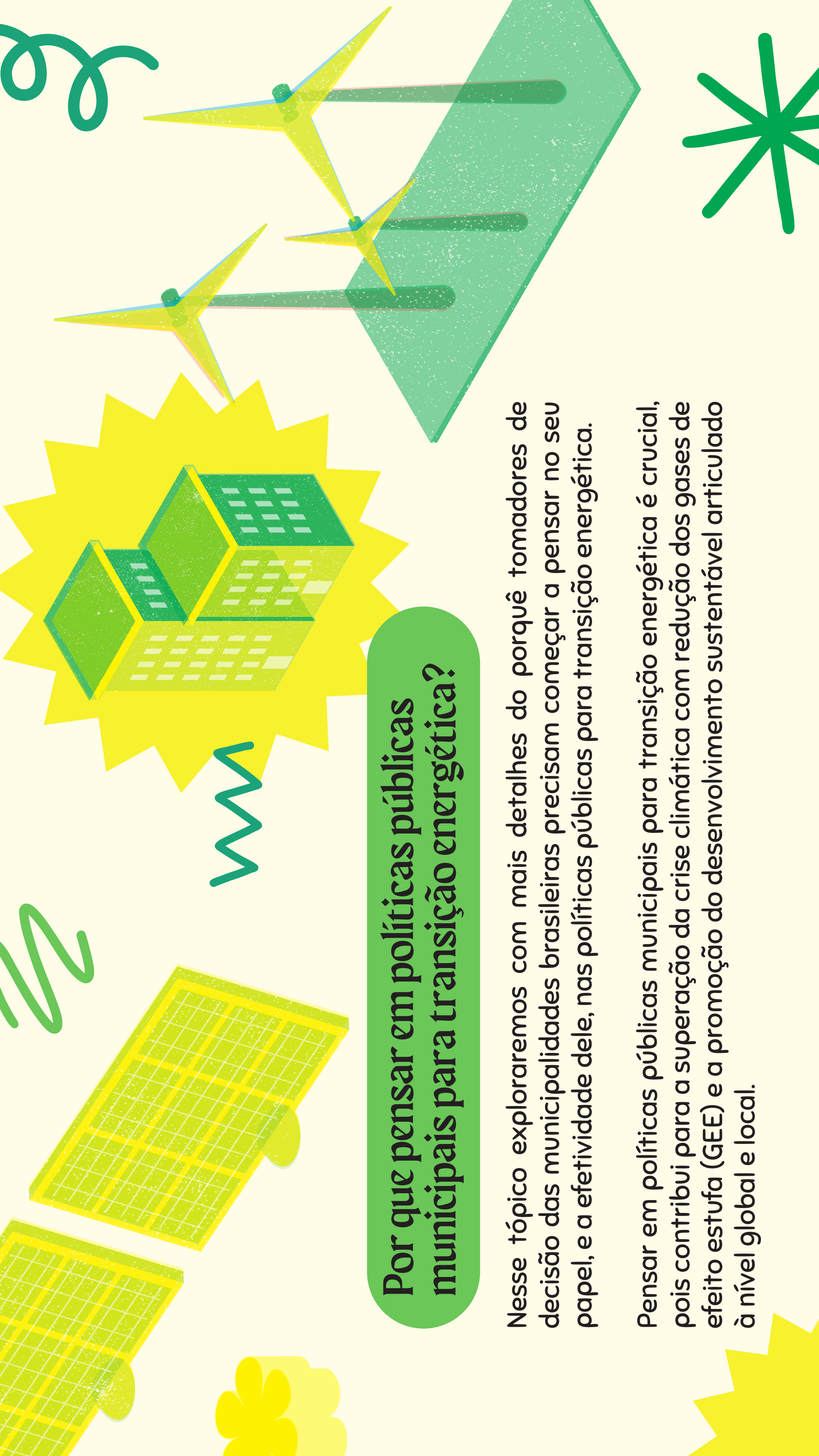


Organizando políticas públicas para transição energética.



Atuação prática.





Por que pensar em políticas públicas municipais para transição energética?

Nesse tópico exploraremos com mais detalhes do porquê tomadores de decisão das municipalidades brasileiras precisam começar a pensar no seu papel, e a efetividade dele, nas políticas públicas para transição energética.

Pensar em políticas públicas municipais para transição energética é crucial, pois contribui para a superação da crise climática com redução dos gases de efeito estufa (GEE) e a promoção do desenvolvimento sustentável articulado à nível global e local.

MOTIVOS

A transição energética municipal colabora para o desenvolvimento sustentável por meio, tanto do acesso à energia limpa e acessível, quanto pela realização de parcerias para o desenvolvimento.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

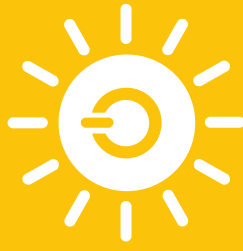
17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



13 CLIMATE ACTION



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



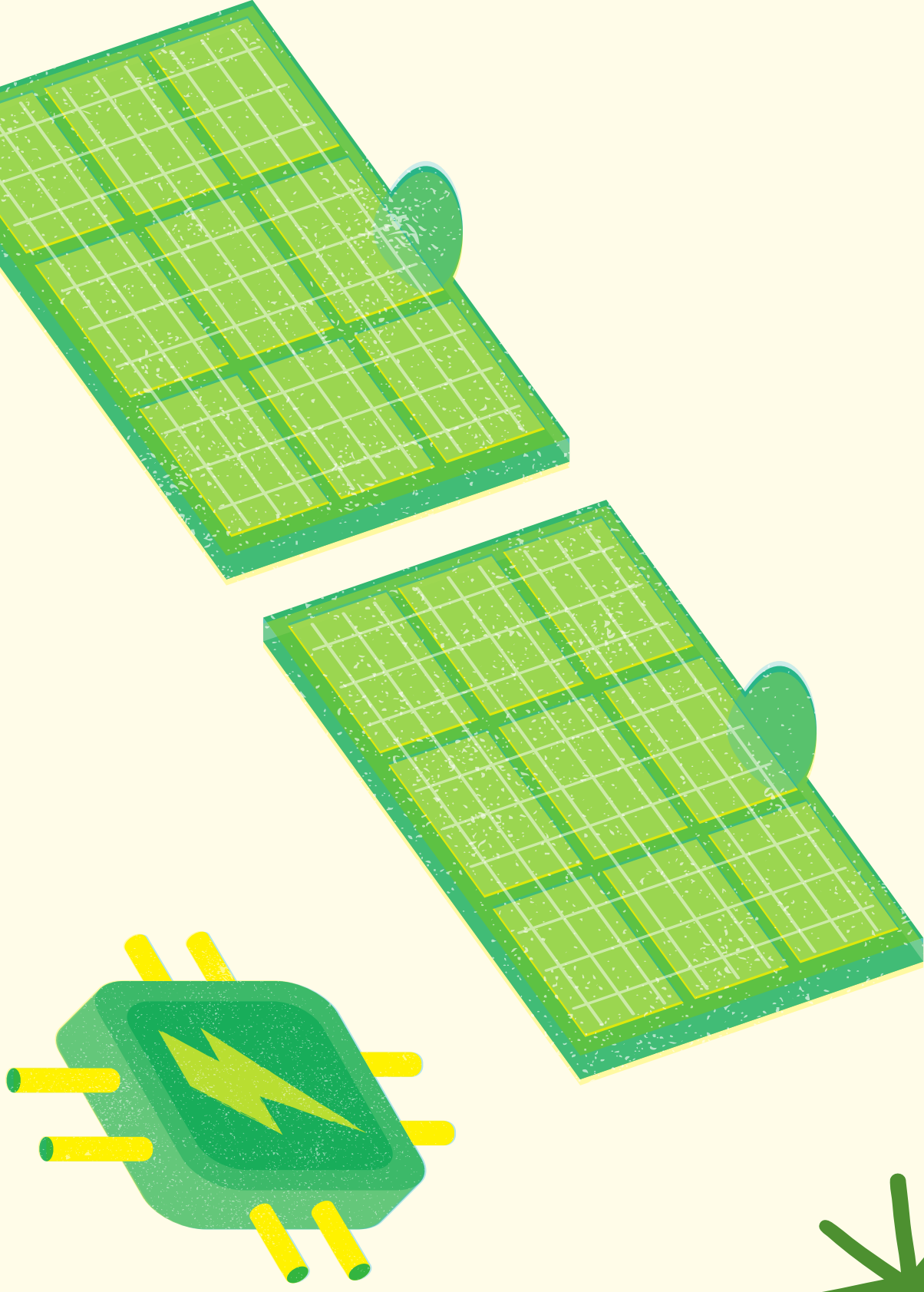
A transição energética municipal colabora para o combate contra as mudanças climáticas, sobretudo por meio de decisões bem fundamentadas quanto às estratégias de redução de gases de efeito estufa (GEE).

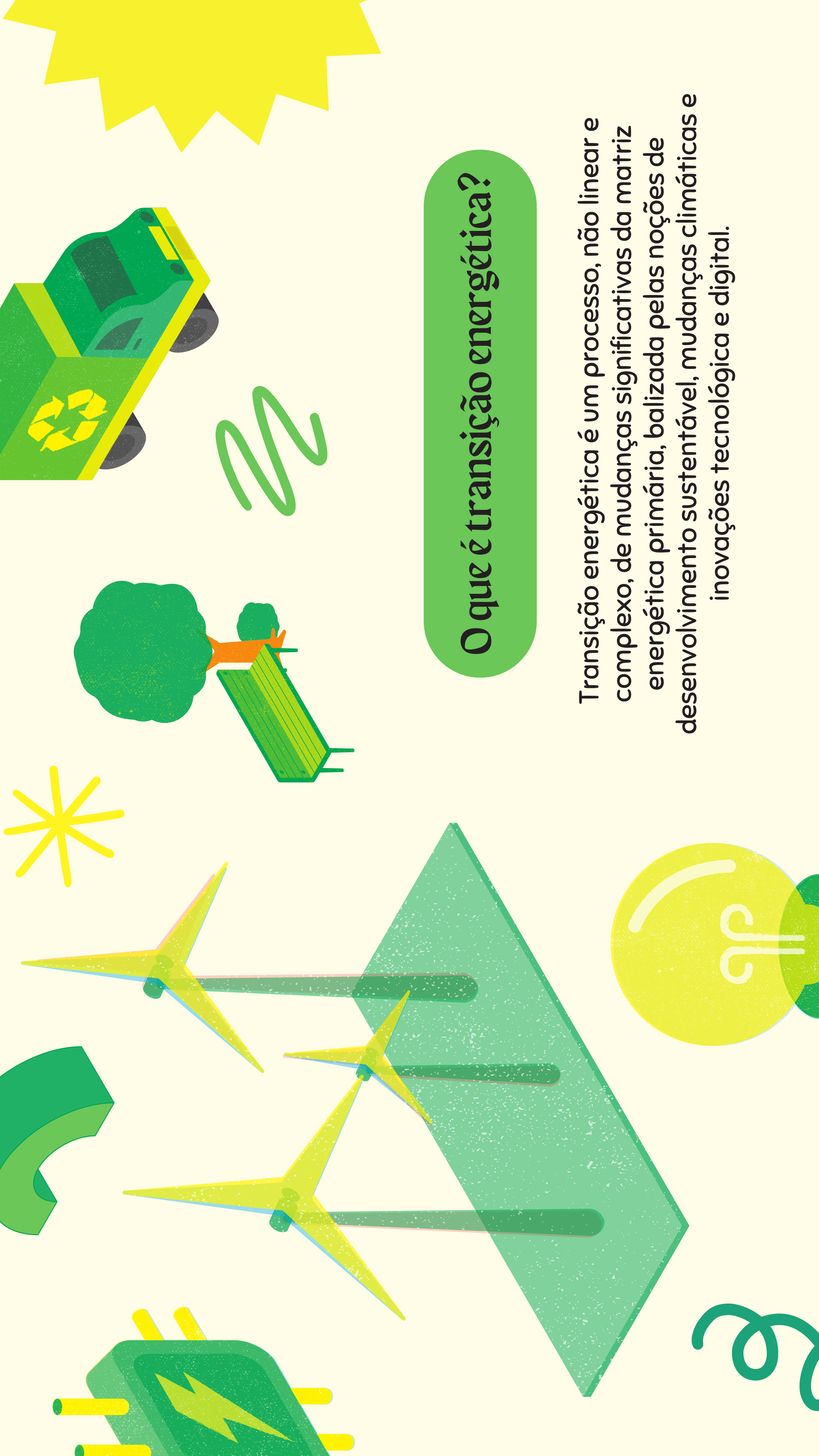
Crise climática

O papel estratégico dos municípios

Diante da relação da transição energética se articular à nível global e local para superação das mudanças climáticas e promover desenvolvimento sustentável é que os municípios aparecem como fundamentais neste processo, na realidade brasileira.

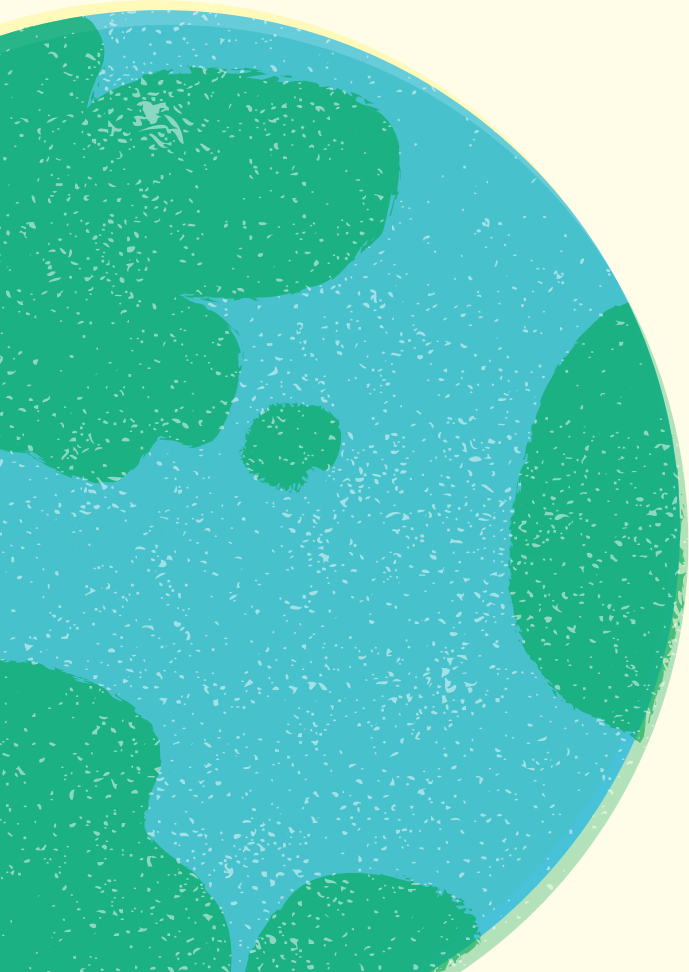
Isso pois, são os governos municipais que conhecem realidades locais, implementam políticas no território, interagem diretamente com a população e organizam serviços públicos essenciais.





O que é transição energética?

Transição energética é um processo, não linear e complexo, de mudanças significativas da matriz energética primária, balizada pelas noções de desenvolvimento sustentável, mudanças climáticas e inovações tecnológica e digital.



Os 4 pilares da Transição Energética

DESCARBONIZAÇÃO

Ações de descarbonização demarcam a característica imediata da transição com a luta global contra a mudança do clima: a redução dos GEE no processo de produção, distribuição e consumo energéticos.

DESCENTRALIZAÇÃO

Ações de descentralização buscam ampliar a variedade de fontes, atores e serviços no espaço, permitindo que o sistema energético aumente seu potencial de segurança e acesso em diferentes localidades.

DIGITALIZAÇÃO

Ações de digitalização consistem no uso de novas tecnologias digitais (como as tecnologias de informação e comunicação – TIC- e as inteligências artificiais – IA) na produção, distribuição e consumo do setor energético, sobretudo no que se refere ao processamento de dados e automação do sistema.

DEMOCRATIZAÇÃO

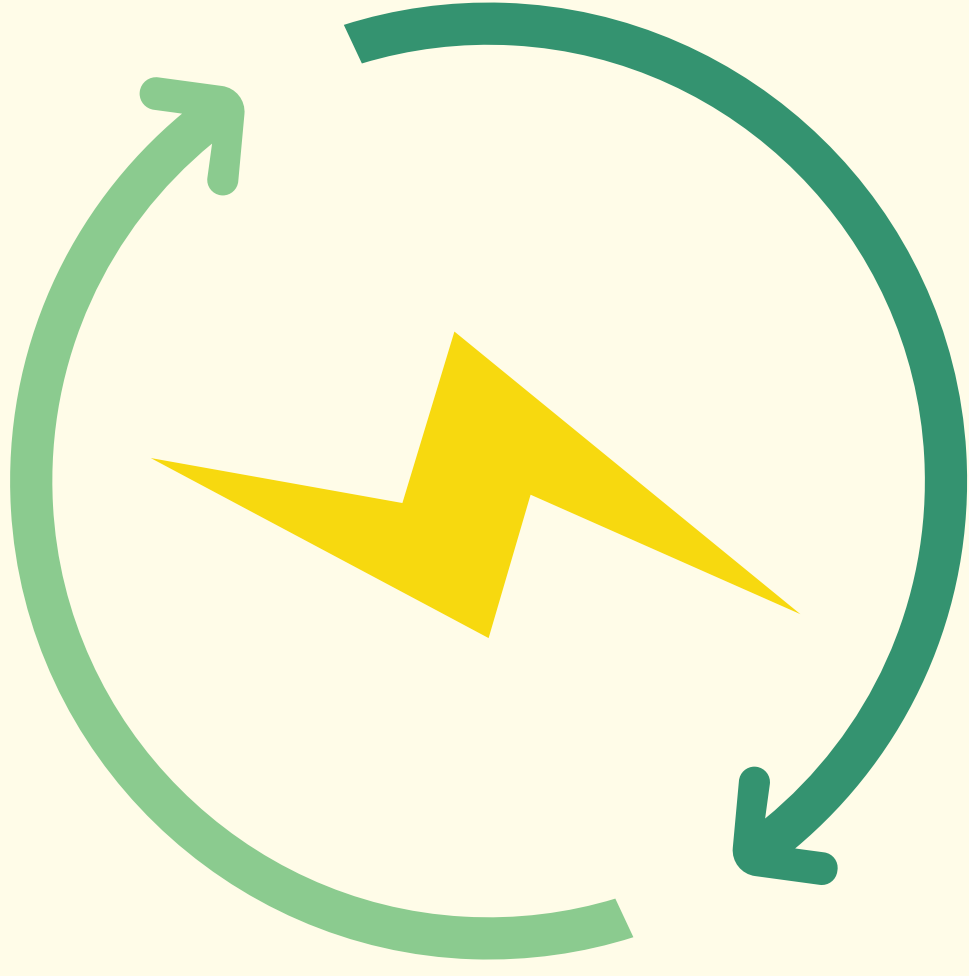
Ações de democratização possibilitam o acesso de todos de maneira equitativa ao mercado de energia, ao processo da própria transição energética e ao processo de tomada de decisão sobre o mercado energético em transição.



Organizando políticas públicas para transição energética

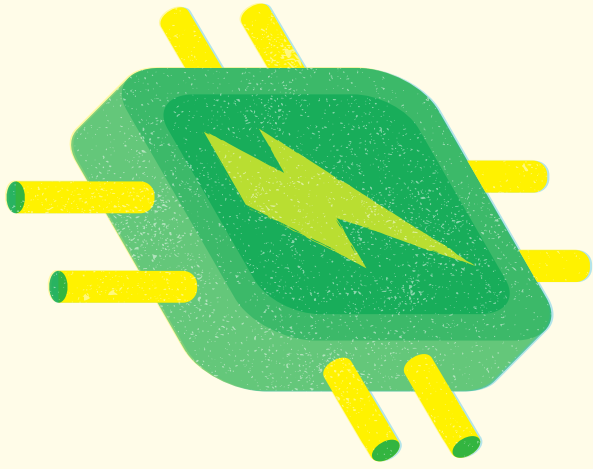
Levando em conta os diferentes pilares que a transição energética possui, dizer que uma política pública para transição energética trata apenas de energia é reducionista. Assim, é necessário um olhar para as competências legislativas e administrativas das municipalidades para compreender como elas se adaptam aos pilares da transição energética.

AS COMPETÊNCIAS MUNICIPAIS NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA





Para gestão de políticas públicas em conjunto com os demais entes



Por força do art. 23 da CF/1988, os municípios podem, em colaboração com os outros entes, se empenhar na gestão de políticas públicas de transição energética que visem:

Descarbonização: por meio da proteção do meio ambiente e de consciente uso da terra para atividades agropecuárias;

Digitalização: por meio de ações de ciência e tecnologia voltadas à digitalização do mercado energético e sua automação;

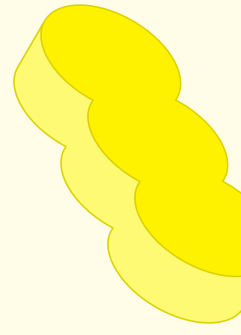
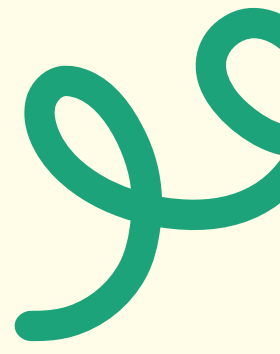
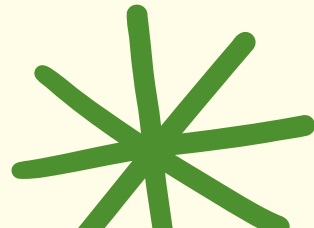
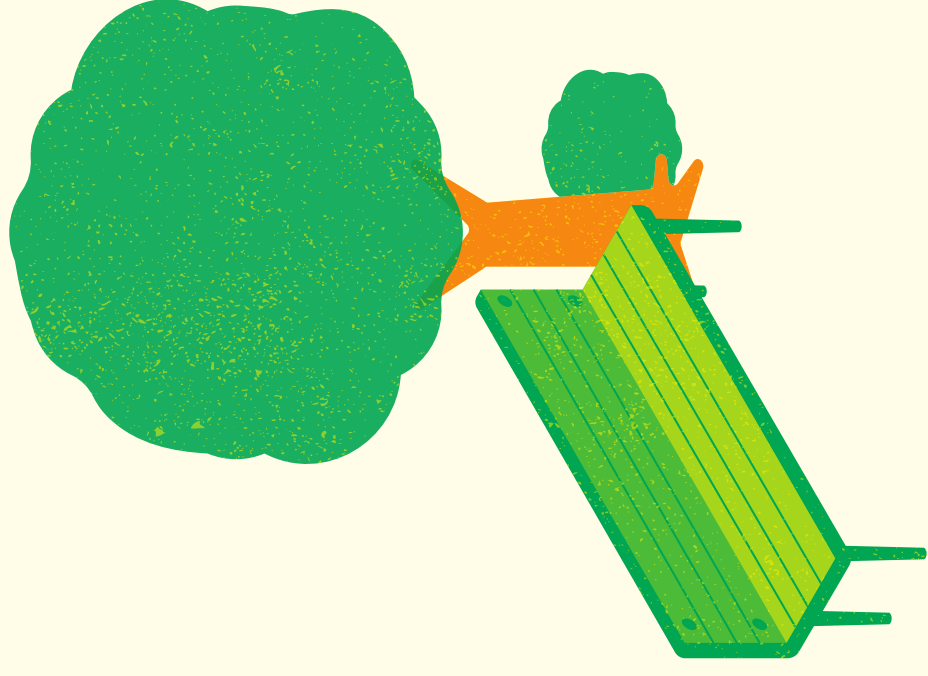
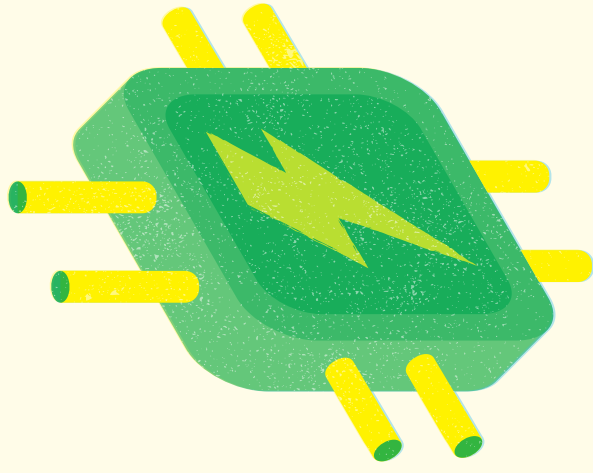
Democratização: por meio de ações de combate à pobreza, corroborando o acesso energético como desenvolvimento e superação de desigualdade



Para legislação e gestão de políticas públicas próprias

Por força do art. 30 da CF/1988, os municípios podem, no exercício de suas plenas competências, se empenhar na legislação e gestão de políticas públicas de transição energética que visem:

Descentralização: por meio de ações que encabeçam o interesse público, os serviços públicos e seu ordenamento territorial. Isso inclui total gestão sobre os serviços urbanísticos que tenham impactos energéticos, como a Iluminação Pública, por exemplo.





Atuação prática, ou, trocando em miúdos, o que priorizar na prática

Diante desse universo de possibilidades é necessário que o decisor público, conhecendo as potencialidades dadas aos municípios, passe a refletir mais profundamente e, assim, faça escolhas mais conscientes sobre transição energética.



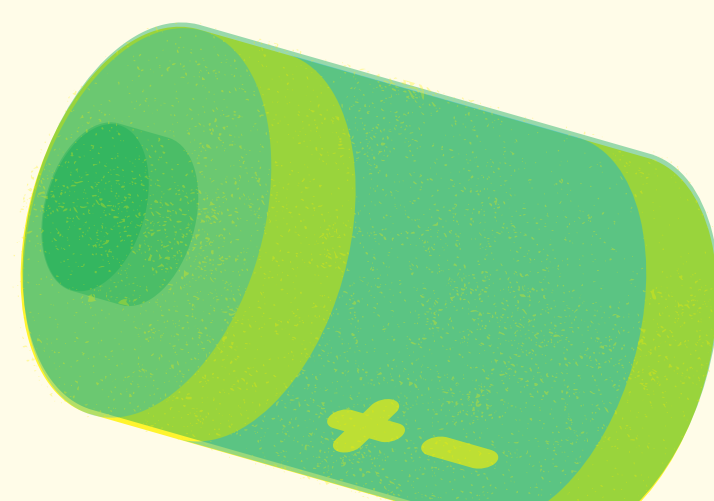
Por isso, para melhor aplicação dos seus conhecimentos de transição energética e competência de políticas públicas, é necessário que se pergunte

Qual o perfil da minha localidade em termos de transição energética?



Essa pergunta é crucial para que você evite cair no lugar comum de associar transição energética com descarbonização nas indústrias e setores urbanos.

Dados acerca das emissões brutas e líquidas de GEE no Brasil pela plataforma SIEG de 2015 a 2022, demonstram, inclusive, que descarbonização é uma preocupação que deveria aparecer nas discussões de ambientes com maior incidência de atividades agropecuárias e com grande alterações de uso de terra e floresta.



Conhecer seu espaço, e o perfil de transição energética que mais se adequa a ele, te permitirá planejar ações coordenadas para efetiva inserção da sua municipalidade nesse movimento de transição energética.

Minha localidade tem competência comum ou própria para essa política?

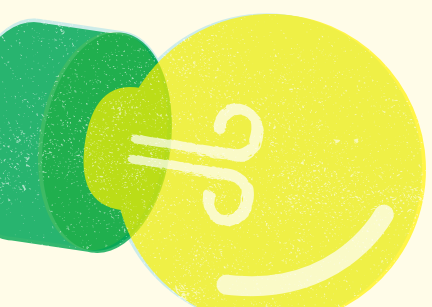
Essa pergunta permite compreender se a política que está pensando em implantar pode ser realizada pela Administração Pública Local.

Nesse sentido, é necessário lembrar que por força dos artigos 23 e 30 da CF/1988 o município só possui liberdade para legislar sobre assuntos de interesse local e ordenação territorial, intimamente ligados ao perfil de descentralização da transição energética. Em relação aos outros perfis, municípios possuem competência administrativa, ou seja, de gestão das ações.

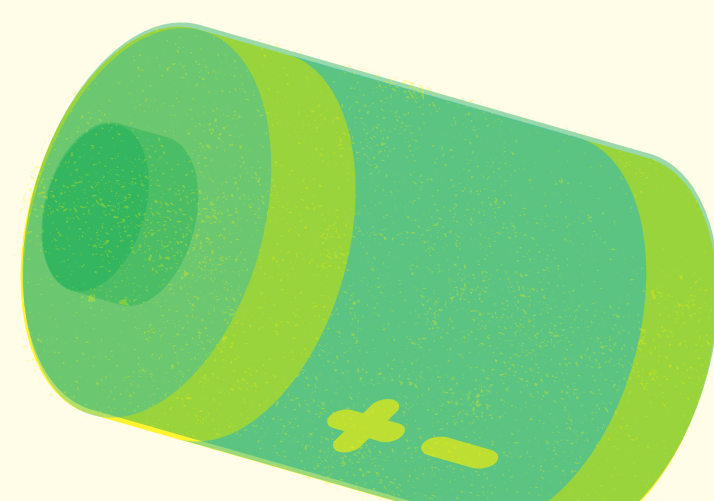
Em relação a isso, há uma exceção: a noção de que matérias de proteção ambiental são objetos da denominada competência concorrente imprópria, ou, em outras palavras, valem as disposições da lei que mais protege o meio ambiente.



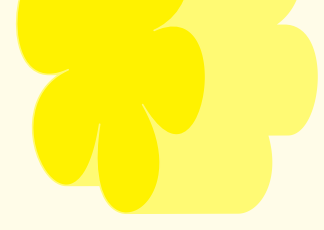
Com quais outras políticas e atores precisarei dialogar?



Essa pergunta permite compreender como estabelecer uma política pública transversal, que atenda as nuances de um processo complexo como a transição energética. São exemplos de importantes políticas a serem levadas em consideração: Plano Diretor, Plano de Ação Climática, Planos Municipais para Meio Ambiente, Lei de Zoneamento Urbano.



O mesmo vale para a necessidade de diálogo com outros atores sociais para promoção das políticas de transição energética. Aqui se faz necessário pontuar um certo grau de centralização das competências sobre energia dados pela CF/88 para a União, o que obriga um mapeamento do nível de articulação sistemática e os limites da atuação municipal em ações de transição energética. Mas, também, em termos financeiros - orçamentários, para ampliação e descentralização do acesso e transição energéticos.





Conclusão

A transição energética é um processo complexo que demanda comprometimento e articulação em diferentes níveis. Os municípios, mesmo com limitações importantes, têm papel fundamental nesta transformação, especialmente quando:

- Conhecem suas competências
- Planejam adequadamente
- Articulam-se com outros atores
- Focam em resultados locais

O sucesso das políticas de transição energética depende significativamente da capacidade dos municípios em adaptar diretrizes nacionais às realidades locais, promovendo desenvolvimento sustentável e qualidade de vida para seus cidadãos.

Ficha técnica:

Maria Eduarda Ardinghi Brollo

Josué Mastrodi Neto

Contatos:

mariaeduardabrollo@gmail.com

link de acesso a dissertação:

