

IDGLOBAL

Instituto de Direito Global

RELATÓRIO DE PESQUISA

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA no Estado de São Paulo

O Direito à Consulta Prévia, Livre e Informada de Comunidades Indígenas e Quilombolas no Contexto da Atuação de Empresas de Geração de Energia Renovável

Foto: Comunidade Quilombola Kalunga (GO)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Relatório técnico-científico : transição energética no Estado de São Paulo : o direito à consulta prévia, livre e informada de comunidades indígenas e quilombolas no contexto da atuação de empresas de geração de energia renovável / Carlos Pagano Botana Portugal Gouvêa; Dalila Martins Viol; Amanda Teles Marques; Júlia Soares Araújo; Isabela da Silva; Mayara dos Santos Mendes. -- 1. ed. -- Belo Horizonte: Editora Expert, 2025. 125 p.

ISBN 978-65-6006-250-4

1. Energia - Fontes alternativas. 2. Indígenas da América do Sul - Brasil. 3. Quilombolas. 4. Política pública (Direito). I. Título. II. Instituto de Direito Global.

CDD: 344.04208997

Índices para catálogo sistemático:

1. Energia renovável 333.79
2. Direitos dos povos indígenas brasileiros à infraestrutura e energia 323.119709481

Ruth Almeida Nonato

CRB6-3580/O



Instituto de Direito Global

CARLOS PORTUGAL GOUVÊA

Diretor Presidente

DALILA MARTINS VIOL

Diretora Executiva

FERNANDA VERSIANI

Diretora de Pesquisa

AMANDA TELES MARQUES

Coordenadora-Geral

JÚLIA SOARES ARAÚJO

Coordenadora de Comunicação

ISABELA DA SILVA

Pesquisadora

MAYARA DOS SANTOS MENDES

Pesquisadora

Apoio:



RESUMO

O Instituto de Direito Global (IDGlobal) é uma associação independente dedicada à pesquisa aplicada, ao ensino inovador e à prática jurídica voltada à justiça social e ambiental. Em 2023, o Instituto foi contemplado no Edital +SP, financiado pela emenda parlamentar da Deputada Estadual Marina Helou (SP), o que viabilizou a pesquisa “Análise e Contribuições para a Transição Energética Justa no Estado de São Paulo”. O presente relatório técnico-científico é um dos produtos dessa pesquisa e teve como objetivo compreender a aderência programática das empresas de geração de energia renovável no Estado de São Paulo quanto aos direitos de povos indígenas e quilombolas, com especial atenção ao direito ao Consentimento Prévio, Livre e Informado (CPLI), previsto na Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT). O conceito de aderência programática, desenvolvido pelo IDGlobal, refere-se ao grau de compromisso formal expresso em documentos institucionais das empresas em relação a direitos humanos e socioambientais, distinguindo-se da aderência substantiva, que diz respeito à efetiva implementação desses compromissos. O estudo partiu de uma revisão bibliográfica narrativa, voltada a aprofundar os conceitos de transição energética, transição energética justa (TEJ) e pobreza energética, bem como a contextualizar normativos relacionados à transição energética no estado de São Paulo e fundamentos jurídicos dos direitos de povos e comunidades originárias e tradicionais, os quais estão descritos no presente relatório. Ademais, realizou-se uma pesquisa documental em duas fases: (i) o mapeamento de comunidades indígenas e quilombolas no Estado de São Paulo; e (ii) a identificação dos empreendimentos de geração de energia renovável (hídrica, solar, eólica e biomassa) e suas intersecções territoriais com esses grupos. Na sequência, foram analisados formulários de referência e relatórios de sustentabilidade das empresas responsáveis por tais empreendimentos, com o intuito de avaliar o reconhecimento de direitos das comunidades indígenas e tradicionais em suas diretrizes socioambientais. A pesquisa identificou 472 empreendimentos de geração de energia por fontes renováveis em São Paulo, dos quais 30 estão localizados em 12 municípios que também abrigam comunidades indígenas ou quilombolas, sendo Miracatu o único município com a presença de ambos os grupos. Verificou-se, ainda, que 28 empreendimentos pertencem a 15 empresas, não tendo sido possível verificar qual a propriedade de apenas dois empreendimentos. A análise dos 13 documentos institucionais identificados pertencentes a essas 15 pessoas jurídicas revelou escassa menção a povos originários e tradicionais, indicando baixa aderência programática às diretrizes de inclusão social e de respeito ao CPLI. Ainda, cinco empresas (Gaseifamaz I, Apiaí Energia S.A., SZO Empreendimentos LTDA, Ouro Safra S.A. e Eduardo Guimarães Barcelos) não disponibilizaram qualquer documento sobre sua atuação, reforçando a gravidade em relação à transparência quanto às suas atividades empresariais. Não obstante, um número relevante de documentos não conta com qualquer informação sobre direitos de povos originários e/ou tradicionais, demonstrando baixa aderência programática, e a exceção considera tais povos em seus documentos, apesar de aturem em municípios com presença dessas populações. O presente relatório defende que a TEJ e a pobreza energética são conceitos interdependentes: a transição energética só se torna justa quando articula mitigação das mudanças climáticas e inclusão social das populações mais vulneráveis. Assim, a efetivação de uma transição energética justa requer o reconhecimento dos direitos territoriais e participativos de povos originários e tradicionais, bem como o fortalecimento dos mecanismos de consulta e transparência. Entre as recomendações formuladas estão: (i) aprimorar a consulta e a participação social nos processos decisórios; (ii) padronizar e divulgar dados sobre impactos territoriais dos empreendimentos; e (iii) integrar o respeito ao CPLI nas diretrizes ESG das empresas de energia renovável.

Palavras-chave: Indígenas; Quilombolas; Consulta; Transição Energética Justa; Energia Renovável; Estado de São Paulo.

ABSTRACT

The Institute of Global Law (IDGlobal) is an independent association dedicated to applied research, innovative teaching, and legal practice focused on social and environmental justice. In 2023, the Institute was awarded funding under the +SP Public Notice, through a parliamentary amendment by State Representative Marina Helou (SP), which enabled the research project “Analysis and Contributions to a Just Energy Transition in the State of São Paulo”. This technical-scientific report is one of the products of this research and aimed to understand the programmatic adherence of renewable energy generation companies in the State of São Paulo to the rights of indigenous and *quilombola* peoples, with special attention to the right to Free, Prior, and Informed Consent (FPIC), provided for in Convention 169 of the International Labor Organization (ILO). The concept of programmatic adherence, developed by IDGlobal, refers to the degree of formal commitment expressed in companies’ institutional documents regarding human and socio-environmental rights, as distinct from substantive adherence, which concerns the effective implementation of these commitments. The study began with a narrative literature review aimed at deepening the concepts of energy transition, just energy transition (JET), and energy poverty, as well as contextualizing regulations related to energy transition in the state of São Paulo and the legal foundations of the rights of indigenous and traditional peoples and communities, which are described in this report. In addition, a two-phase documentary research was carried out: (i) mapping of indigenous and *quilombola* communities in the state of São Paulo; and (ii) identification of renewable energy generation projects (hydro, solar, wind, and biomass) and their territorial intersections with these groups. Next, reference forms and sustainability reports from the companies responsible for these projects were analyzed to assess the recognition of the rights of indigenous and traditional communities in their social and environmental guidelines. The research identified 472 renewable energy generation projects in São Paulo, of which 30 are located in 12 municipalities that are also home to indigenous or *quilombola* communities, with Miracatu being the only municipality with the presence of both groups. It was also found that 28 projects belong to 15 companies, and it was not possible to verify the ownership of only two projects. Analysis of the 13 institutional documents identified as belonging to these 15 legal entities revealed little mention of indigenous and traditional peoples, indicating low programmatic adherence to social inclusion guidelines and respect for the FPIC. Furthermore, five companies (Gaseifamaz I, Apiaí Energia S.A., SZO Empreendimentos LTDA, Ouro Safra S.A., and Eduardo Guimarães Barcelos) did not provide any documents regarding their operations, reinforcing the seriousness of the lack of transparency regarding their business activities. Nevertheless, a significant number of documents do not contain any information on the rights of indigenous and/or traditional peoples, demonstrating low programmatic adherence, and the exception considers such peoples in its documents, despite the fact that they live in municipalities with a presence of these populations. This report argues that JET and energy poverty are interdependent concepts: the energy transition only becomes fair when it combines climate change mitigation and social inclusion of the most vulnerable populations. Thus, the implementation of a just energy transition requires the recognition of the territorial and participatory rights of indigenous and traditional peoples, as well as the strengthening of consultation and transparency mechanisms. Among the recommendations made are: (i) improving consultation and social participation in decision-making processes; (ii) standardizing and disseminating data on the territorial impacts of projects; and (iii) integrating respect for FPIC into the ESG guidelines of renewable energy companies.

Keywords: Indigenous peoples; Quilombolas; Consultation; Just Energy Transition; Renewable Energy; State of São Paulo.

SUMÁRIO

Introdução	1
1. Problema da Pesquisa: transição energética e sua relação com povos originários e tradicionais	4
2. Metodologia	13
3. Fundamentos da Transição Energética	25
3.1. Mudanças Climáticas e Transição Energética	25
3.1.1. Transição Energética Justa.....	31
3.1.2. Pobreza Energética	38
3.2. Transição Energética no Brasil	43
3.3. Transição Energética no Estado de São Paulo	47
3.3.1. Política Estadual sobre Mudança do Clima (PEMC)	47
3.3.2. Decreto 65.881/2021	47
3.3.3. Estratégia Climática do estado de São Paulo.....	48
3.3.4. Compromisso SP Carbono Zero	56
4. Povos Originários e Tradicionais no Estado de São Paulo	59
4.1. Conceito de Povos Originários e Tradicionais	59
4.2. Distribuição territorial de Povos Indígenas e Quilombolas no Brasil	60
4.2.1. Povos Indígenas no estado de São Paulo	67
4.2.2. Povos Quilombolas no estado de São Paulo.....	72
5. Resultados.....	75
5.1. Panorama Geral dos Empreendimentos Identificados	76
5.1.1. Empreendimentos Situados em Municípios Comuns a Comunidades Indígenas.....	77
5.1.2. Empreendimentos Situados em Municípios Comuns a Comunidades Quilombolas	95
6. Considerações Finais e Recomendações	101
Referências	106

INTRODUÇÃO

O Instituto de Direito Global (IDGlobal) é uma associação independente cuja principal missão é articular a pesquisa aplicada multidisciplinar ao ensino inovador e à prática diligente do direito¹. Por meio da capacitação de jovens pesquisadores, busca-se promover respostas criativas e impactantes a desafios sociais, econômicos e jurídicos observados no Brasil, na América Latina e no Sul Global. Assim, dialogando com a academia, o setor privado, a sociedade civil e o Governo, o Instituto atua para a modernização e a internacionalização da pesquisa, mobilizando recursos e viabilizando projetos pluri-institucionais.

Em 2023, o IDGlobal criou o Programa IDGlobal, hoje chamado Laboratório de Vozes pela Justiça Social e Ambiental (Vozes Lab), destinado a promover o protagonismo de jovens pesquisadores indígenas, pretos, pardos e quilombolas no campo acadêmico e profissional. Ao longo dos últimos anos, o programa reuniu pesquisadores de diferentes estados do País, trabalhando especialmente a temática e transição energética justa e inclusiva, sustentabilidade e direitos de povos e comunidades originárias e tradicionais². Assim, as atividades desenvolvidas pelo Vozes Lab resultaram na publicação de cartilhas informativas, relatórios técnicos e *policy briefs*, mas também na participação em eventos nacionais e internacionais, promovendo a troca de conhecimento e fortalecendo redes de colaboração nas pesquisas desenvolvidas³.

Ainda em 2023, o IDGlobal conquistou – por meio de votação popular – o Edital +SP, recebendo recurso de emenda parlamentar da Deputada Estadual Marina Helou (SP)⁴. Os recursos obtidos por meio dessa emenda subsidiam a pesquisa intitulada “Análise e Contribuições para a Transição Energética Justa no Estado de São Paulo”, sendo o presente relatório um dos produtos dessa pesquisa. Em 2024, o IDGlobal executou atividades no bojo

¹ Para mais informações acesse: <https://idglobal.org.br/>.

² Segundo o Instituto Socioambiental (ISA), povos originários e tradicionais possuem uma relação profunda com seus territórios, mas também são marcados por uma diferença significativa: apenas o primeiro grupo é caracterizado pela sua relação com a terra anterior à colonização. Ver, INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. *Qual é a diferença entre povos originários e povos tradicionais?* [s. l.]: ISA, 30 jan. 2024. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/noticias/qual-e-diferenca-entre-povos-originarios-e-povos-tradicionais>. Acesso em: 20 jan. 2025.

³ Ver, PORTUGAL GOUVÊA *et al.* *Relatório de Atividades: retrospectiva de avanços e conexões transformadoras (2023-2024)*. Editora Expert: Belo Horizonte, 2025. Disponível em: <https://idglobal.org.br/wp-content/uploads/2025/02/Relato-23.24-IDGlobal-Diagramado-Revisado-versao-final.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2025.

⁴ Ver, PORTUGAL GOUVÊA *et al.* *Relatório de Atividades: retrospectiva de avanços e conexões transformadoras (2023-2024)*. Editora Expert: Belo Horizonte, 2025. Disponível em: <https://idglobal.org.br/wp-content/uploads/2025/02/Relato-23.24-IDGlobal-Diagramado-Revisado-versao-final.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2025.

dessa pesquisa, dentre elas: (i) visita à Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP), ao Gabinete da Deputada Estadual Marina Helou, para apresentação de um plano de atividades; (ii) encontro com pesquisadores do grupo de pesquisa de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (IEE/USP) para discutir a transição energética justa (TEJ) no estado de São Paulo; (iii) visita de campo a comunidades caiçaras localizadas na Ilha do Cardoso, onde foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com participação das lideranças das comunidades da Enseada da Baleia e do Marujá, para melhor compreensão da realidade local e realização de um levantamento das principais demandas desses territórios na atualidade; e (iv) participação no “Seminário USP Pensa Brasil”, em que pesquisadoras do IDGlobal observaram discussões sobre justiça climática, o papel da sociedade civil na transição energética e a importância da escuta ativa e dos saberes tradicionais para efetivação de um desenvolvimento econômico sustentável⁵.

O objetivo do presente produto é compreender a aderência programática, isto é, o grau de compromisso público expresso nos documentos institucionais das empresas de geração de energia renovável no estado de São Paulo quanto aos direitos de comunidades indígenas e quilombolas, especialmente o direito ao Consentimento Prévio, Livre e Informado (CPLI), em conformidade à Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT). A aderência programática se diferencia da aderência substantiva⁶ na medida em que a primeira se limita ao plano formal das declarações, enquanto a segunda corresponde à efetiva implementação das diretrizes, capaz de gerar mudanças reais e transformadoras na prática social⁷. Ademais, são objetivos específicos desta pesquisa: (i) aprofundar os conceitos de transição energética, TEJ e pobreza energética; (ii) identificar legislações pertinentes à transição energética elaboradas pelo Governo do Estado de São Paulo; (iii) mapear comunidades indígenas e quilombolas no estado de São Paulo; (iv) identificar os empreendimentos de geração de energia renovável e suas

⁵ Ver, PORTUGAL GOUVÊA *et al.* *Relatório de Atividades: retrospectiva de avanços e conexões transformadoras* (2023-2024). Editora Expert: Belo Horizonte, 2025. Disponível em: <https://idglobal.org.br/wp-content/uploads/2025/02/Relato-23.24-IDGlobal-Diagramado-Revisado-versao-final.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2025.

⁶ De acordo com MacKinnon, que inspirou a presente definição sobre a diferença entre a igualdade formal e igualdade substantiva, a igualdade formal se expressa na existência de normas, compromissos ou políticas no papel, como códigos de conduta e relatórios empresariais. Já a igualdade substantiva corresponde ao momento em que esses compromissos efetivamente transformam comportamentos, estruturas e relações de poder, gerando mudanças concretas e perceptíveis na vida dos grupos afetados. MACKINNON, Catharine. *Substantive Equality: A Perspective*. *Minnesota Law Review*, [s. l.], v. 96, n. 1, 2012. Disponível em: https://www.minnesotalawreview.org/wp-content/uploads/2012/01/MacKinnon_MLR.pdf. Acesso em: 27 out. 2025.

⁷ Para o exame da aderência substantiva, seria necessário utilizar outras metodologias, como processos de *due diligence* e estudos de impacto social, que não integram o escopo desta pesquisa, voltada exclusivamente à aderência programática expressa em documentos institucionais das empresas selecionadas para análise.

intersecções territoriais com tais comunidades; e (v) elaborar recomendações às concessionárias de energia elétrica.

Para isso, foram utilizados dois métodos de pesquisa: (i) a revisão bibliográfica narrativa, visando apresentar os conceitos de transição energética, TEJ, pobreza energética e de povos e comunidades originárias e tradicionais, além das legislações pertinentes à transição energética elaboradas por iniciativa do governo paulista; e (ii) a pesquisa documental, com a finalidade de catalogar e mapear comunidades indígenas e quilombolas (fase 1), bem como os empreendimentos de geração de energia a partir de quatro fontes renováveis – eólica, solar, hídrica e biomassa – (fase 2), todos localizados no estado de São Paulo. Ainda, a pesquisa documental foi utilizada para a identificação e exame de formulários de referência e relatórios de sustentabilidade dos empreendimentos de geração de energia renováveis publicados pelas empresas em seus sites oficiais. Tais documentos foram selecionados em razão do crescente incentivo às empresas para que tornem públicas informações ambientais, sociais e de governança corporativa (*environmental, social and governance*, ESG em inglês), em conformidade à Resolução CVM 59/2021⁸. Tal resolução determina que companhias de capital aberto obrigatoriamente publiquem anualmente formulários de referência com informações ESG⁹. Para as demais empresas, todavia, a publicação dessas informações permanece facultativa no Brasil, sendo comum a publicação de informações ESG em relatórios de sustentabilidade¹⁰. Sendo assim, esta pesquisa optou por examinar ambos os documentos.

Na seção 1 deste trabalho, o problema da pesquisa é apresentado: transição energética e sua relação com os povos originários e tradicionais. A partir da revisão bibliográfica narrativa, foi possível fazer um levantamento histórico quanto à evolução da preocupação ambiental e climática; bem como dos direitos de povos originários e tradicionais, com destaque à Convenção 169 da OIT e ao direito à CPLI. A seção 2 contempla as explicações metodológicas e todas as etapas utilizadas para a pesquisa documental. Os resultados da revisão bibliográfica narrativa foram descritos nas seções 3 e 4 deste relatório. Na seção 3, são aprofundados os fundamentos da transição energética, distinguindo-se os conceitos de transição energética, TEJ

⁸ COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Resolução CVM nº 59, de 22 de dezembro de 2021*. Rio de Janeiro: CVM, 2021. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/resolucoes/resol059.html>. Acesso em: 16 out. 2025.

⁹ COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Resolução CVM nº 59, de 22 de dezembro de 2021*. Rio de Janeiro: CVM, 2021. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/resolucoes/resol059.html>. Acesso em: 16 out. 2025.

¹⁰ COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Audiência Pública SDM nº 9/20*. Brasil: CVM, 2021. Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/audiencias_publicas/ap_sdm/anexos/2020/sdm0920edital.pdf. Acesso em: 16 out. 2025.

e pobreza energética; ainda, foram apresentados dados sobre o programa LpT e legislações sobre transição energética elaboradas e/ou implementadas por iniciativa do governo paulista. Já na seção 4, são apresentados os resultados da pesquisa documental quanto ao mapeamento de povos indígenas e quilombolas situados no estado de São Paulo, com ênfase na sua distribuição territorial. Assim, na seção 5, esta pesquisa evidencia os resultados da pesquisa documental e do cruzamento das informações referentes aos empreendimentos de geração de energia renovável e às comunidades indígenas e quilombolas situadas no estado de São Paulo.

Foram identificados 472 empreendimentos de geração de energia por fontes renováveis, dos quais 30 estão localizados em 12 municípios que também abrigam comunidades indígenas ou quilombolas, sendo Miracatu o único município com a presença de ambos os grupos. Ademais, verificou-se que 28 empreendimentos pertencem a 15 empresas, não tendo sido possível verificar qual a propriedade de apenas dois empreendimentos. Na análise de documentos institucionais dessas 15 pessoas jurídicas, verificou-se escassa menção a povos originários e tradicionais, o que pode indicar a ausência de medidas específicas de inclusão e justiça social nas estratégias e ações relatadas. Cinco empresas (Gaseifamaz I, Apiaí Energia S.A., SZO Empreendimentos LTDA, Ouro Safra S.A. e Eduardo Guimarães Barcelos) não disponibilizaram qualquer documento sobre sua atuação, reforçando a gravidade em relação à transparência quanto às suas atividades empresariais. Ainda, a exceção considera tais povos em seus documentos, apesar de aturem em municípios com presença dessas populações. Por fim, são apresentadas considerações finais e recomendações às empresas de geração de energia renovável à garantia de direitos de povos originários e tradicionais no contexto da TEJ no estado de São Paulo, como a necessidade de fortalecimento de mecanismos de consulta e participação social; de aprimoramento da transparência, inclusive por meio da padronização de dados sobre impacto territorial de empreendimentos; e a inclusão do respeito ao CPLI como critério recomendável às diretrizes ESG das empresas.

1. PROBLEMA DA PESQUISA: TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E SUA RELAÇÃO COM POVOS ORIGINÁRIOS E TRADICIONAIS

A intensificação de mudanças climáticas e seus impactos sobre as diversas formas de vida na Terra exigem mudanças quanto à forma com que produzimos e consumimos¹¹. Tal

¹¹ Ver, OBSERVATÓRIO DO CLIMA. *Produção e consumo de alimentos podem aumentar aquecimento em 1°C até 2100, mostra estudo*. Brasil: OC, 13 mar. 2023. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/producao-e-consumo-de-alimentos-podem-aumentar-aquecimento-em-ate-1oc-ate-2100-mostra-estudo/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

compreensão motiva o IDGlobal a refletir de que forma a realidade pode ser transformada, sem abandonar princípios de inclusão e justiça social. A crise climática tem se agravado por ações humanas, especialmente em função da emissão de gases de efeito estufa (GEE)¹². Trata-se de um problema global e do interesse de todos que, há algumas décadas vem chamando a atenção de organizações internacionais e de Estados, especialmente após a realização da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (*United Nations Framework Convention on Climate Change*, UNFCCC, em inglês)¹³.

Tal convenção foi convocada pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 1992, representando uma ação pioneira com a finalidade de estabilizar as concentrações de GEE na atmosfera¹⁴. Como um dos resultados da UNFCCC, anualmente é realizada uma Conferência entre Partes (COP), com a participação de Estados-Membros¹⁵. A primeira edição da COP ocorreu em 1995, em Berlim (Alemanha)¹⁶, e, em 2025, o Brasil se prepara para ser sede da COP30¹⁷. Esses 30 anos entre a primeira e a mais recente das COPs contou com outras iniciativas internacionais importantes, como a aprovação do Acordo de Paris (2015) durante a COP21, em que foi acordado pelos Estados-Membros a limitação do aumento da temperatura média global em 1,5° C acima dos níveis pré-industriais¹⁸.

No mesmo ano, a divulgação da Agenda 2030 da ONU, que estabelece 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)¹⁹, lançou novas metas para serem alcançadas até 2030 pelos Estados em prol de um futuro mais sustentável. Uma década depois, em 23 de julho de 2025, a Corte Internacional de Justiça (CIJ) reconheceu que a mudança climática é “uma

¹² INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: IPCC, p. 20, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

¹³ Ver, UNITED NATIONS. *United Nations Framework Convention on Climate Change*. New York: UN, 1992. Disponível em: https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf. Acesso em: 11 abr. 2025.

¹⁴ Ver, UNITED NATIONS. *United Nations Framework Convention on Climate Change*. New York: UN, 1992. Disponível em: https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf. Acesso em: 11 abr. 2025.

¹⁵ Ver, FAZ AMAZÔNIA. *O caminho até Dubai: confirma o histórico de COPs desde 1995*. Brasil: Fas Amazônia, 2023. Disponível em: <https://fas-amazonia.org/blog-da-fas/2023/11/17/o-caminho-ate-dubai-confirma-o-historico-de-cop-desde-1995/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

¹⁶ Ver, FAZ AMAZÔNIA. *O caminho até Dubai: confirma o histórico de COPs desde 1995*. Brasil: Fas Amazônia, 2023. Disponível em: <https://fas-amazonia.org/blog-da-fas/2023/11/17/o-caminho-ate-dubai-confirma-o-historico-de-cop-desde-1995/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

¹⁷ Para mais informações acesse: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/agenda-internacional/missoes-internacionais/cop28/cop-30-no-brasil>.

¹⁸ Ver, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Acordo de Paris*. Brasília, DF: MMA, [s. d.]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris.html>. Acesso em: 11 abr. 2025.

¹⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Brasil: ONU, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/agenda2030/>. Acesso em: 24 fev. 2025.

ameaça urgente e existencial”, sendo uma responsabilidade de todos os Países proteger o sistema climático global²⁰. Tal afirmação é baseada no direito internacional, tendo o secretário-geral da ONU, António Guterres, enfatizado o caráter vinculante das Contribuições Nacionalmente Determinadas (*Nationally Determined Contributions*, NDCs, em inglês), acordadas em virtude do Acordo de Paris²¹.

O consumo de combustíveis fósseis consta como o principal fator para o aumento de GEE²², justificando a imprescindibilidade de adoção de outras matrizes energéticas, especialmente fontes renováveis, como energia eólica, solar, biomassa, maremotriz, hídrica, dentre outras. Embora haja um progressivo crescimento dessas fontes alternativas, a utilização de combustíveis fósseis ainda é predominante no mundo²³. Como forma de alterar esse cenário, a transição energética emerge como uma estratégia fundamental para mitigar os efeitos do aquecimento global ao mesmo tempo em que visa promover o desenvolvimento econômico sustentável, resultante de pressões internacionais para que medidas efetivas sejam tomadas pelos Estados²⁴.

No entanto, nem toda a população sente da mesma maneira os efeitos do aquecimento global, tampouco têm acesso a serviços básicos essenciais, como energia elétrica. No Brasil, mais de 99% da população possui acesso à energia elétrica, contudo, as regiões do País possuem coberturas distintas, sendo que as regiões Norte e Nordeste, majoritariamente povoada por populações indígenas e negras, possuem coberturas inferiores à média nacional²⁵. De acordo com o informe especial elaborado pelo Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) sobre os impactos do aquecimento global, publicado em 2018, populações mais pobres e

²⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Corte Internacional de Justiça: países têm obrigação de reduzir emissões de CO₂*. [s. l.]: ONU, 2025. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2025/07/1850532>. Acesso em: 19 ago. 2025.

²¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Corte Internacional de Justiça: países têm obrigação de reduzir emissões de CO₂*. [s. l.]: ONU, 2025. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2025/07/1850532>. Acesso em: 19 ago. 2025.

²² UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. *Emissions Gap Report 2024: No more hot air ... please!* p. 7, 2024. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024>. Acesso em: 24 fev. 2025.

²³ PIVETTA, Marcos. Alta global, queda nacional. *Revista Pesquisa FAPESP*, São Paulo, n. 346, p. 15, dez. 2024. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2024/12/Pesquisa_346.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

²⁴ PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. *Fazer as Pazes com a Natureza: Um Plano Científico para Enfrentar as Emergências do Clima, da Biodiversidade e da Poluição*. Nairobi: PNUMA, p. 114, 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/resources/making-peace-nature>. Acesso em: 24 fev. 2025.

²⁵ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Panorama do Censo 2022*. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/index.html>. Acesso em: 18 de jan. 2024.

vulneráveis são até 15 vezes mais afetadas pelo aquecimento global²⁶. No contexto brasileiro, essa dinâmica pode ser observada especialmente entre populações negras e indígenas, conforme enunciado em uma audiência conjunta das Comissões de Direitos Humanos (CDH) e do Meio Ambiente (CMA) do Senado Federal, realizada em 27 de junho de 2022²⁷.

Especificamente quanto à questão energética e como medida de combate às desigualdades observadas nesse campo, o Governo Federal criou o programa Luz para Todos (LpT), instituído por meio da Lei 10.762/2003, com a finalidade de garantir o acesso universal à energia elétrica à população brasileira²⁸. Mais de duas décadas depois, o programa passou por uma reformulação e inseriu como prioridade atender populações situadas na região da Amazônia Legal²⁹. Do mesmo modo, o programa LpT em 2023 estabeleceu mais metas de ampliação do uso de fontes renováveis, sendo parte da estratégia nacional para garantir a transição energética. Ademais, em 2024, o Governo anunciou novas medidas, como a Política Nacional de Transição Energética (PNTE)³⁰, cujo principal objetivo é fomentar a reindustrialização brasileira por meio da economia verde³¹, utilizando fontes renováveis³².

²⁶ Ver, INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Global warming of 1,5°C: An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. [s. l.: IPCC, 2018. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf. Acesso em: 11 abr. 2025.

²⁷ Ver, SENADO FEDERAL. *Populações negras e indígenas são mais afetadas pelas mudanças climáticas, dizem especialistas*. Brasília, DF: Senado Federal, 27 jun. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2022/06/27/populacoes-negras-e-indigenas-sao-mais-afetadas-pelas-mudancas-climaticas-dizem-especialistas>. Acesso em: 11 abr. 2025.

²⁸ BRASIL. *Lei nº 10.762, de 11 de novembro de 2003*. Dispõe sobre a criação do Programa Emergencial e Excepcional de Apoio às Concessionárias de Serviços Públicos de Distribuição de Energia Elétrica, altera as Leis nos 8.631, de 4 de março de 1993, 9.427, de 26 de dezembro de 1996, 10.438, de 26 de abril de 2002, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.762.htm. Acesso em: 13 dez. 2024.

²⁹ BRASIL. *Decreto nº 11.628, de 4 de agosto de 2023*. Dispõe sobre o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - Luz para Todos. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11628.htm. Acesso em: 06 fev. 2025.

³⁰ MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Presidente Lula e Alexandre Silveira lançam Política Nacional de Transição Energética, com potencial de R\$ 2 trilhões em investimentos*. Brasília, DF: MME, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/presidente-lula-e-alexandre-silveira-lancam-politica-nacional-de-transicao-energetica-com-potencial-de-r-2-trilhoes-em-investimentos>. Acesso: 04 dez. 2024.

³¹ Termo utilizado para se referir aos modelos econômicos preocupados com o bem-estar humano e a equidade social sem deixar de olhar para a redução de riscos e escassez ambientais. A proposta da economia verde se contrapõe à lógica dominante atual, em que desigualdades, desperdícios, além de ameaças ao meio ambiente e à saúde humana são regras e não exceções. Ver: UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. *Why does green economy matter?* [s. l.]: UNEP, [s. d.]. Disponível em: <https://www.unep.org/explore-topics/green-economy/why-does-green-economy-matter>. Acesso em: 11 dez. 2024.

³² MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Presidente Lula e Alexandre Silveira lançam Política Nacional de Transição Energética, com potencial de R\$ 2 trilhões em investimentos*. Brasília, DF: MME, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/presidente-lula-e-alexandre-silveira-lancam-politica-nacional-de-transicao-energetica-com-potencial-de-r-2-trilhoes-em-investimentos>. Acesso: 04 dez. 2024.

Para além da garantia do acesso universal à energia elétrica, outro elemento é fundamental: a justiça e inclusão social, eixos que balizam o conceito de TEJ³³. O termo é utilizado para expressar a visão de que o propósito de mitigação de impactos advindos de mudanças climáticas deve ser acompanhado de garantias de sustentabilidade ambiental e da promoção de inclusão social, por exemplo, com a criação de empregos, e, consequentemente à erradicação da pobreza³⁴. Conforme mencionado anteriormente, a realidade brasileira ainda é marcada pela desigualdade quanto aos efeitos do aquecimento global, atingindo uma parcela significativa da população, com destaque a negros e indígenas. Nesse sentido, fortalecer mecanismos de autonomia e participação desses grupos é fundamental para efetivar as premissas do Estado Democrático de Direito e transformar o estado de coisas atual.

Não obstante, há instrumentos jurídicos que contribuem para a efetivação de direitos humanos, como a Declaração Universal de Direitos Humanos (DUDH), de 10 de dezembro de 1948³⁵, e a Convenção 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais, realizada em 7 de junho de 1989, em Genebra (Suíça), que afirmou a obrigação de Estados em reconhecerem e protegerem valores e práticas sociais, culturais, religiosas e espirituais desses povos³⁶. Outro aspecto importante foi a instituição do dever de CPLI aos povos interessados, por meio de procedimentos adequados, sempre que medidas tomadas por agentes da esfera pública ou privada puderem afetá-los diretamente³⁷. Para que o direito à CPLI seja efetivado, é necessário observar seus elementos essenciais³⁸: (i) consulta à tomada de decisões, (ii) inclusão total desses povos no diálogo os agentes públicos e privados, (iii) fortalecimento da representatividade das comunidades e (iv) promoção de uma diretriz ética durante a consulta.

Tal convenção foi aprovada no Brasil por meio do Decreto Legislativo 143, de 20 de junho de 2002³⁹, passando a vigorar em 25 de julho de 2003, após o Brasil enviar à OIT o

³³ Veja a seção 3 (“Fundamentos da Transição Energética”) deste relatório.

³⁴ CLIMATE JUSTICE ALLIANCE. *Just Transition Principle*. [s. l.]: CJA, 2024. Disponível em: <https://climatejusticealliance.org/>. Acesso em: 29 nov. 2024

³⁵ Instituiu a universalização da proteção dos direitos dos homens. Ver, UNICEF. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Unicef, [s. d.]. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 28 mar. 2025.

³⁶ AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. *Convenção nº 169 da OIT - Povos Indígenas e Tribais*. Brasil: ANTT, [s. d.]. Disponível em: <https://portal.antt.gov.br/conven%C3%A7ao-n-169-da-oit-povos-indigenas-e-tribais>. Acesso em: 26 mar. 2025.

³⁷ AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. *Convenção nº 169 da OIT - Povos Indígenas e Tribais*. Brasil: ANTT, [s. d.]. Disponível em: <https://portal.antt.gov.br/conven%C3%A7ao-n-169-da-oit-povos-indigenas-e-tribais>. Acesso em: 26 mar. 2025.

³⁸ Ver, PORTUGAL GOUVÊA *et al.* *Protocolos de Consulta*: Cartilha Informativa. Belo Horizonte: Editora Expert, jun. 2024. Disponível em: <https://idglobal.org.br/wp-content/uploads/2024/11/Protocolos-compactado.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2025.

³⁹ CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Decreto Legislativo nº 143, de 20 de junho de 2002*. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2002. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/2002/decretolegislativo-143-20-junho-2002-458771-norma-pl.html>. Acesso em: 26 mar. 2025.

instrumento de ratificação do documento⁴⁰. Como legislação interna, ela foi promulgada apenas em 19 de abril de 2004, pelo Decreto 5.051/2004⁴¹. Contudo, esse decreto foi revogado, sendo substituído pelo Decreto 10.088, de 5 de novembro de 2019⁴², atualmente em vigor. No art. 1º, alínea “b”, da Convenção 169, foi determinado que, independentemente da situação jurídica dos povos indígenas, estes “conservam todas as suas próprias instituições sociais, econômicas, culturais e políticas, ou parte delas”⁴³. O objetivo de tal dispositivo normativo é preservar a autodeterminação e a autonomia dos povos originários e tradicionais, de forma que estejam protegidos de tentativas de assimilação cultural⁴⁴ e aculturação⁴⁵, bastante comuns em períodos de colonização⁴⁶, marcados por um robusto aparato teórico que materializava a “colonialidade do poder”⁴⁷.

A colonialidade do poder opera sob a negação do “outro” como um recurso discursivo, político e jurídico que invisibiliza identidades e outras experiências culturais que não as europeias, permitindo, no contexto de formação também da ideia de “Ocidente” e de “Europa”, que as desigualdades fossem interpretadas a partir de um sentido hierárquico⁴⁸. De forma semelhante, Walter Mignolo desenvolve o conceito de “diferença colonial”, em que o *ego*

⁴⁰ AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. *Convenção nº 169 da OIT - Povos Indígenas e Tribais*. Brasil: ANTT, [s. d.]. Disponível em: <https://portal.antt.gov.br/conven%C3%A7ao-n-169-da-oit-povos-indigenas-e-tribais>. Acesso em: 26 mar. 2025.

⁴¹ CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004*. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2002. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2004/decreto-5051-19-abril-2004-531736-norma-pe.html>. Acesso em: 26 mar. 2025.

⁴² BRASIL. *Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019*. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10088.htm#art5. Acesso em: 26 mar. 2025.

⁴³ ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais*. Genebra: OIT, 1989. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/1989%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20Povos%20Ind%C3%ADgenas%20e%20Tribais%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20OIT%20n%C2%BA%20169.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2025.

⁴⁴ Expressão utilizada para indicar pessoas ou grupos que adquirem características culturais de outros grupos sociais. Ver, OXFORD REVIEW. *Assimilação cultural* – Definição e explicação. [s. l.]: Oxford Review, 2025. Disponível em: <https://oxford-review.com/the-oxford-review-dei-diversity-equity-and-inclusion-dictionary/cultural-assimilation-definition-and-explanation/#>. Acesso em: 20 out. 2025.

⁴⁵ Termo que expressa o processo de transformação cultural após o contato entre duas ou mais culturas, que pode ocorrer de forma pacífica ou violenta.

⁴⁶ Ver, RESENDE, Ana Catarina Zema de. *Direitos e autonomia indígena no Brasil (1960 – 2010): uma análise histórica à luz da teoria do sistema-mundo e do pensamento decolonial*. Tese (Doutorado em História) – Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

⁴⁷ Conceito desenvolvido por Anibal Quijano para conceituar uma dominação que consolida por meio da dominação cultural europeia, que fundamentou o “complexo cultural conhecido como racionalidade/modernidade” como forma paradigmática universalizante para o resto do mundo. Ver, QUIJANO, Anibal. Colonialidad y modernidad/racionalidad. In: *Perú Indígena*, v. 13, n. 29. Lima, p. 01-10, 1992.

⁴⁸ Ver, QUIJANO, Anibal. Colonialidad y modernidad/racionalidad. In: *Perú Indígena*, v. 13, n. 29. Lima, p. 01-10, 1992.

*conquiro*⁴⁹ europeu atribuiu o *status* de diferença e inferioridade aos sujeitos colonizados⁵⁰. E, enquanto o colonialismo teve duração limitada na história – no Brasil, do século XV ao século XIX –, os efeitos da colonialidade podem ser sentidos ainda hoje⁵¹ por meio da “colonização do imaginário dos dominados”⁵².

Nesse contexto, a racialização e a divisão do trabalho, que se relacionam de forma interdependente⁵³, foi somada ao eurocentrismo. Esse termo refere-se a um padrão epistemológico europeu que impõe uma “perspectiva hegemônica de conhecimento ou uma racionalidade específica e um modo de produzir conhecimento que coloniza e se sobrepõe a todas as outras formas de conhecimentos”⁵⁴. Um de seus resultados é a produção de subjetividades que desintegram outras maneiras de conhecer, considerada por Quijano “a mais perversa alienação histórica”⁵⁵. Durante a colonização iniciada a partir do século XV na América do Sul, a forma mais radical observada a partir dessa dinâmica foi a eliminação massiva de diferentes populações, como índios, negros e mestiços⁵⁶.

Ao longo do tempo, essa mesma ideologia homogeneizante passou por transformações, expressando-se no Brasil, por exemplo, de forma mascarada por meio da “democracia racial”. Tal expressão foi muito utilizada para denominar países que não eram capitalistas, liderados pelos EUA e União Europeia, tampouco socialistas, liderados pela antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas; restando, portanto, o “terceiro mundo”, que atualmente pode ser

⁴⁹ Termo em latim que quer dizer “conquisto, logo existo”.

⁵⁰ RESTREPO, Eduardo; ROJAS, Axel. *Inflexión decolonial: fuentes, conceptos y cuestionamientos*. Popayán: Editorial Universidad de Cauca, p. 15, 2010.

⁵¹ RESTREPO, Eduardo; ROJAS, Axel. *Inflexión decolonial: fuentes, conceptos y cuestionamientos*. Popayán: Editorial Universidad de Cauca, p. 15, 2010.

⁵² É resultante da imposição de padrões de expressão dos dominantes de forma que sua contínua instrumentalização seja enxergada como modelo cultural universal, sendo a América Latina, de acordo com Quijano, o primeiro espaço/tempo desse novo padrão de poder, por duas razões: (i) na naturalização da relação colonizador-colonizado por meio do conceito de “raça” e (ii) “a articulação de todas as formas históricas de controle do trabalho, de seus recursos e produtos, em torno do capital e do mercado mundial”. Ver, QUIJANO, Anibal. *Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina*. In: LANDER, Edgardo (org.) *La colonialidad del Saber*. Eurocentrismo y Ciencias Sociales. Perspectivas Latino-americanas. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO, p. 202, 2000.

⁵³ QUIJANO, Anibal. *Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina*. In: LANDER, Edgardo (org.) *La colonialidad del Saber*. Eurocentrismo y Ciencias Sociales. Perspectivas Latino-americanas. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO, p. 204, 2000.

⁵⁴ RESENDE, Ana Catarina Zema de. *Direitos e autonomia indígena no Brasil (1960 – 2010): uma análise histórica à luz da teoria do sistema-mundo e do pensamento decolonial*. Tese (Doutorado em História) – Universidade de Brasília, Brasília, p. 61, 2014.

⁵⁵ QUIJANO, Anibal. *Colonialidad del poder, cultura y conocimiento en América Latina*. In: MIGNOLO, Walter (ed.), *Capitalismo y geopolítica del conocimiento*. El eurocentrismo y la filosofía de la liberación en el debate intelectual contemporáneo, Buenos Aires: Ediciones Signo-Duke University, p. 124-125, 2001.

⁵⁶ QUIJANO, Anibal. *Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina*. In: LANDER, Edgardo (org.) *La colonialidad del Saber*. Eurocentrismo y Ciencias Sociales. Perspectivas Latino-americanas. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO, p. 232, 2000.

considerado países em desenvolvimento⁵⁷. A invisibilização dos conflitos étnico-raciais teve como uma de suas consequências a criação de Estados independentes na América Latina sem que a sociedade fosse descolonizada. Mudam-se, portanto, as bases institucionais dessas sociedades sem que fossem alteradas as condições estruturantes da colonialidade do poder⁵⁸.

Esse cenário só pode ser enfrentado por meio de novas correntes epistemológicas, como a descolonização, conceito que traduz o movimento capaz de desconstituir as ferramentas ideológicas e materiais que continuam a colonizar a vida ainda hoje como forma de combater a marginalização do terceiro mundo⁵⁹. O pensamento decolonial tem apresentado alternativa à hierarquia racial até então estabelecida, de forma diversa das abordagens clássicas, como a marxista e a teoria da dependência⁶⁰. Compreender esses processos é de fundamental importância para dimensionar o tamanho da conquista alcançada por meio da Convenção 169 da OIT ao instituir o direito à CPLI.

E, juntamente à Declaração da ONU de 2007⁶¹, a Convenção 169 da OIT reconhece juridicamente os direitos políticos e sociais dos povos indígenas⁶². Para isso, quatro elementos são estruturantes: (i) autonomia de decisão; (ii) autogoverno e controle sobre territórios e recursos naturais nele existentes; (iii) direito a representação política nas instâncias de Poder Legislativo do Estado; e (iv) protagonismo na formulação e controle sobre as chamadas políticas públicas dos Estados⁶³. Trata-se, por conseguinte, da efetivação – ao menos formal – da cidadania indígena. Do ponto de vista material, contudo, tais direitos não têm sido plenamente respeitados. As diversas sentenças da Corte Interamericana de Direitos Humanos

⁵⁷ RESENDE, Ana Catarina Zema de. *Direitos e autonomia indígena no Brasil (1960 – 2010): uma análise histórica à luz da teoria do sistema-mundo e do pensamento decolonial*. Tese (Doutorado em História) – Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

⁵⁸ QUIJANO, Anibal. Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.) *La colonialidad del Saber*. Eurocentrismo y Ciencias Sociales. Perspectivas Latino-americanas. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO, p. 236, 2000.

⁵⁹ Ver, VARGAS, Idón Moisés Chivi. Los caminos de la descolonización en América Latina: los pueblos indígenas y el igualitarismo jurisdiccional en Bolivia. In: FAJARDO, Raquel Z. Yrigoyen (editora). *Pueblos Indígenas: Constituciones y reformas políticas en América Latina*. Lima/Peru: IIDS – Instituto Internacional de Derecho y Sociedad, p. 195-212, 2010.

⁶⁰ RESENDE, Ana Catarina Zema de. *Direitos e autonomia indígena no Brasil (1960 – 2010): uma análise histórica à luz da teoria do sistema-mundo e do pensamento decolonial*. Tese (Doutorado em História) – Universidade de Brasília, Brasília, p. 69, 2014.

⁶¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas*. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: https://www.un.org/esa/socdev/unpfi/documents/DRIPS_pt.pdf. Acesso em: 27 nov. 2024.

⁶² VERDUM, Ricardo. Povos Indígenas no Brasil: o desafio da autonomia. In: VERDUM, Ricardo (org.). *Povos Indígenas: Constituições e Reformas Políticas na América Latina*. Brasília: INESC – Instituto de Estudos Socioeconômicos, p. 97, 2009.

⁶³ VERDUM, Ricardo. Povos Indígenas no Brasil: o desafio da autonomia. In: VERDUM, Ricardo (org.). *Povos Indígenas: Constituições e Reformas Políticas na América Latina*. Brasília: INESC – Instituto de Estudos Socioeconômicos, p. 97, 2009.

(CIDH) revelam violações à Convenção 169, por exemplo: (i) Povo Indígena Xukuru do Ororubá e seus membros *vs.* Brasil (2018)⁶⁴; (ii) Comunidade Indígena Yakye Axa *vs.* Paraguai (2005)⁶⁵; (iii) Comunidade Indígena Sawhoyama *vs.* Paraguai (2006)⁶⁶; e (iv) Comunidade Saramaka *vs.* Suriname (2007)⁶⁷. Todas reafirmam o direito de povos indígenas à CPLI e ao território.

Embora o termo “serviços públicos” não conste expressamente no texto da Convenção 169 da OIT, não há como desassociar o caráter vinculante em relação aos Estados do rol de serviços sociais destacados no documento⁶⁸. Geralmente, os serviços públicos são imprescindíveis à garantia da dignidade humana – como educação, saúde, lazer, assistência social, dentre outros⁶⁹. Em sentença da CIDH, que julgou o “Caso do Povo Indígena Kichwa de Sarayaku *vs.* Ecuador”, consta que a obrigação contraída pelos Estados após a ratificação da Convenção 169 é intransferível, não sendo passível de delegação à empresa privada ou a terceiros⁷⁰. Com essa sentença, foram sanadas dúvidas sobre os destinatários dos encargos previstos na Convenção e endossadas as premissas de diálogo intercultural para que a consulta seja uma ferramenta democrática e participativa. Ou seja, não um instrumento para mecanizar

⁶⁴ Para mais informações acesse: https://www.stj.jus.br/sites/portalp/SiteAssets/Sob-medida/Advogado/Corte_IDH/3_Caso_Povo_Indigena_Xucuru_e_seus_membros_vs._Brasil.pdf.

⁶⁵ Para mais informações acesse: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2016/04/357a11f7d371f11c8a840b78dde6d3e7.pdf>.

⁶⁶ Para mais informações acesse: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_146_esp2.pdf.

⁶⁷ Para mais informações acesse: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2016/04/cc1a1e511769096f84fb5effe768fe8c.pdf>.

⁶⁸ Veja o art. 11 (dispõe sobre a proibição de imposição a membros dos povos interessados, de serviços pessoais obrigatórios de qualquer natureza, remunerados ou não, exceto nos casos previstos pela lei para todos os cidadãos); o art. 20.4 (que trata da necessidade de o Estado dar atenção quanto à criação de serviços adequados de inspeção do trabalho nas regiões donde trabalhadores pertencentes aos povos interessados – indígenas e tribais – exerçam atividades assalariadas); o art. 25 e suas alíneas (que tratam da disposição aos povos indígenas e tribais de serviços de saúde adequados, bem como suas formas de planejamento e administração); o art. 27.1 (que dispõe sobre serviços de educação destinados aos povos interessados); e o art. 30 (que apresenta diretrizes aos Governos para que sejam adotadas medidas de acordo com as tradições e culturas dos povos interessados no que concerne ao trabalho e às possibilidades econômicas, às questões de educação e saúde, aos serviços sociais e aos direitos derivados da Convenção 169 da OIT. Ver, ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais*. Genebra: OIT, 1989. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/1989%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20Povos%20Ind%C3%ADgenas%20e%20Tribais%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20OIT%20n%C2%BA%20169.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2025.

⁶⁹ Ver art. 6º da CRFB/1988. BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 19 ago. 2025.

⁷⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. *Povo indígena Kichwa de Sarayaku vs. Equador*. Costa Rica: CIDH, p. 62, 2012. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_por.pdf. Acesso em: 12 ago. 2025.

e inviabilizar a interlocução com sujeitos interessados, tampouco para referendar decisões tomadas unilateralmente pelo Poder Público⁷¹.

Ante o exposto, esta pesquisa estabeleceu um recorte de análise específico quanto à prestação de um serviço público e sua relação com os direitos de povos indígenas e tribais. A escolha recaiu sobre comunidades indígenas e quilombolas localizadas no estado de São Paulo e sobre o serviço público de distribuição de energia elétrica. A escolha dessas comunidades se deu pela disponibilidade de dados públicos, pois desde 2022 o Governo Federal passou a contabilizar a população quilombola do País no Censo, assim como já fazia com a população indígena. Outrossim, o foco no estado paulista se dá em razão de os recursos para sua realização serem provenientes do Edital +SP. Assim, o objetivo da presente pesquisa é compreender de que forma os atuais empreendimentos de geração de energia renovável – que estão localizados em municípios paulistas onde também se estabelecem territórios indígenas e quilombolas – desenvolvem suas atividades, com a finalidade de verificar se, no âmbito de suas ações, há preocupação e/ou a criação de medidas específicas à manutenção do bem-estar, dos direitos e das tradições dessas populações, com especial ênfase ao direito à CPLI.

2. METODOLOGIA

O presente estudo tem por objetivo geral compreender a aderência programática das empresas de geração de energia renovável no estado de São Paulo quanto aos direitos de povos indígenas e quilombolas, especialmente à CPLI.

Para atingir tais objetivos, a pesquisa apresenta as seguintes etapas de pesquisa:

- (i) compreensão do conceito de transição energética, TEJ e pobreza energética;
- (ii) identificação de legislações pertinentes à transição energética elaboradas pelo Governo do Estado de São Paulo;
- (iii) diferenciação do conceito de “povos originários” e “povos tradicionais”, com destaque aos povos indígenas e quilombolas;
- (iv) identificação dos empreendimentos de geração de energia renovável localizados no estado de São Paulo;

⁷¹ GARZÓN, Biviany Rojas. Qualificando a democracia representativa em sociedades plurais. A consulta de matérias legislativas no Brasil. In: GARZÓN, Biviany Rojas (Org). *Convenção 169 da OIT sobre povos indígenas e tribais: oportunidades e desafios para sua implementação no Brasil*. São Paulo: Instituto Socioambiental, p. 37, 2009.

- (v) exame dos formulários de referência e relatórios de sustentabilidades publicados pelas empresas proprietárias dos empreendimentos identificados;
- (vi) reflexão sobre o potencial desses empreendimentos de transição energética afetar comunidades indígenas e quilombolas;
- (vii) identificação das menções ao direito à CPLI e/ou a Convenção 169 da OIT e, em caso afirmativo, exame da profundidade da abordagem;
- (viii) recomendações a serem adotadas por essas empresas, com a finalidade de assegurar que a implementação de empreendimentos de transição energética no estado de São Paulo seja conduzida de maneira justa, respeitando os direitos e a cultura de comunidades originárias e tradicionais.

Para a execução desses objetivos duas ferramentas metodológicas foram utilizadas em diferentes etapas desta pesquisa.

Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa, realizada entre 8 e 11 de abril de 2025, por meio de bases acadêmicas, como Google Acadêmico, Periódicos da Capes, SciELO e Scopus, cujo objetivo foi compreender o conceito de transição energética, TEJ e pobreza energética, bem como os conceitos de povos originários e tradicionais. Ademais, a revisão subsidiou a escrita da síntese sobre o programa LpT e sobre as legislações referentes à transição energética promovidas no estado de São Paulo nos últimos anos. Os resultados foram utilizados, respectivamente, para redação das seções 2 e 3 deste relatório, intitulados, respectivamente, “Fundamentos da Transição Energética” e “Povos Originários e Tradicionais no Estado de São Paulo”.

Posteriormente, foi realizada uma pesquisa documental, em duas fases. A primeira fase constituiu no mapeamento de comunidades originárias e tradicionais no estado de São Paulo por meio de buscas em sites governamentais e não governamentais de entidades atuantes no campo dos direitos socioambientais. As informações foram retiradas dos sites indicados na Tabela 1, abaixo:

Tabela 1 – Sites Utilizados para Coleta de Dados sobre Comunidades Originárias e Tradicionais no estado de São Paulo

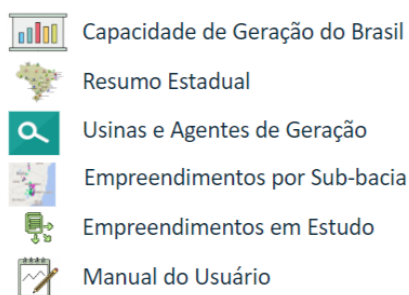
Nome do site
Comissão Pró-Índio
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)
Instituto Socioambiental (ISA)
Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS)

Fonte: Elaboração própria.

Para fins deste estudo, foram considerados os mesmos critérios metodológicos adotados pelo IBGE no Censo de 2022, considerando as “Terras Indígenas declaradas, homologadas, regularizadas ou encaminhadas como Reservas Indígenas até 31 de julho de 2022, data de referência da pesquisa, conforme os dados da Fundação Nacional dos Povos Indígenas”⁷². A metodologia do IBGE também foi adotada quanto às comunidades quilombolas, que considera somente terras oficialmente delimitadas como territórios quilombolas. As informações encontradas no site do IBGE foram complementadas por dados mais recentes divulgados pelo MDS, que, em 2024, atualizou a distribuição das comunidades quilombolas em todo o País⁷³. Os resultados encontrados estão na seção 4 deste documento (“Povos Originários e Tradicionais no estado de São Paulo”).

Na fase 2 da pesquisa documental, foram identificados e mapeados empreendimentos de transição energética no estado de São Paulo por meio do SIGA/ANEEL⁷⁴. Nele, foi possível encontrar informações detalhadas sobre: (i) “Capacidade de Geração [de energia elétrica] do Brasil”; (ii) “Resumo Estadual”; (iii) “Usinas e Agentes de Geração; (iv) Empreendimentos por Sub-bacia; (v) “Empreendimentos em Estudo”; e (vi) “Manual do Usuário”, representados na Figura 1, a seguir:

Figura 1 – Módulos Disponíveis para Consulta



Fonte: SIGA/ANEEL (2025).

⁷² Ver, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Tabela 9718*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/9718>. Acesso em: 24 mar. 2025; SEADE CENSO 2022. *População Indígena*. Brasil: Seade, 2022a. Disponível em: <https://censo2022.seade.gov.br/populacao-indigena/>. Acesso em: 25 mar. 2025.

⁷³ Para visualização completa das comunidades quilombolas em todas as UFs do Brasil, acesse: <https://ead.mds.gov.br/red/305>.

⁷⁴ Ver, AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. *SIGA - Sistema de Informações de Geração da ANEEL*. Brasil: ANEEL, 2025. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoieGE3NjVmYjAtNDZkZC00MDY4LTliNTItMTVhZTU4NWYzYzFmIiwidCI6IjQwZDZmOWI4LWVjYTctNDZhMi05MmQ0LWVhNGU5YzAxNzBIMSIImMiOiR9>. Acesso em: 20 fev. 2025.

Após selecionar a aba “Resumo Estadual”, foram aplicados quatro filtros a um campo intitulado “Capacidade Instalada por Estado”. O primeiro filtro foi utilizado para identificar o “Tipo” de empreendimento, considerando que:

- (i) CGH é Central Geradora Hidrelétrica com Capacidade Instalada Reduzida;
- (ii) PCH é Pequena Central Hidroelétrica;
- (iii) UHE é Usina Hidrelétrica;
- (iv) UTN é Usina Termonuclear;
- (v) EOL é Central Geradora Eólica;
- (vi) UFV é Central Geradora Fotovoltaica; e,
- (vii) UTE é Usina Termelétrica.

O segundo filtro utilizado foi a unidade da federação (UF), em que foi escolhido apenas o estado de São Paulo.

O terceiro filtro referente à “Origem de Combustível”, tendo sido escolhidas apenas fontes renováveis: biomassa, eólica, hídrica e solar. Por último, o quarto filtro trata da fase do empreendimento, tendo sido selecionadas todas as opções: (i) construção não iniciada, (ii) construção e (iii) operação. As seleções estão representadas na Figura 2, a seguir:

Figura 2 – Aplicação de Filtros à Pesquisa

A interface de pesquisa do SIGA/ANEEL apresenta uma barra lateral esquerda com o menu principal e uma área de filtros à direita. O menu principal inclui: Início, Capacidade Instalada por Estado (selecionado), Usinas por Estado/Município, Usinas por Proprietário e Cogeração Qualificada no Estado. A seção de filtros à direita está organizada em cinco categorias:

- Tipo:** Botões para CGH, PCH, UHE, UTE, EOL e UFV.
- UF:** Botões para os estados brasileiros, com SP (São Paulo) selecionado.
- Origem de Combustível:** Botões para Biomassa, Eólica, Fóssil, Hídrica e Solar.
- Fase:** Botões para Construção não iniciada, Construção e Operação.

Fonte: SIGA/ANEEL (2025).

Após a aplicação desses filtros, foram identificados 472 empreendimentos, cuja potência outorgada total é de 23.599.053,96 kW, conforme demonstrado na Tabela 2:

Tabela 2 – Número de Empreendimentos e Potência Outorgada Total (kW)

Fonte	Potência Outorgada (kW)	Potência Fiscalizada (kW)	Qtde	% (Pot. Fiscalizada)
CGH	73.491,39	73.491,39	54	0,32
EOL	2,24	2,24	1	0
PCH	315.293,00	300.413,00	30	1,31
UFV	1.193.956,13	1.105.183,42	95	4,83
UHE	14.512.506,00	14.523.776,00	42	63,42
UTE	7.503.805,20	6.867.814,20	250	30,03
Total	23.559.053,96	22.870.680,25	472	100

Fonte: Adaptado de SIGA/ANEEL (2025).

Em seguida, os mesmos filtros foram aplicados ao campo intitulado “Capacidade Instalada por Estado” (Figura 2), mas selecionados para o campo “Usinas por Estado/Município”, obtendo-se o nome e a localização desses 472 empreendimentos⁷⁵. Todos foram analisados para que fosse possível compreender a distribuição geográfica de cada um, seu estágio de desenvolvimento e outros aspectos considerados relevantes para a presente pesquisa. A Tabela 3, abaixo, representa uma síntese dos resultados do cruzamento de dados:

Tabela 3 – Empreendimentos Localizados em Municípios comuns a Territórios Indígenas e Quilombolas

Nome do Empreendimento	Município	Fonte de Energia	Empresa	Grupo étnico	Nome da Terra Indígena/ Comunidade Quilombola
Apiaí	Barra do Chapéu	Hídrica	Apiaí Energia S.A. (pertence ao grupo Neoenergia)	Quilombola	Anta Magra; Tocos
Itatinga	Bertioga	Hídrica	Autoridade Portuária de Santos S.A. (Porto de Santos)	Indígena	Ribeirão Silveira
Bom Retiro Sodré	Capivari Guaratinguetá	Biomassa Hídrica	Raízen Energia S.A. SZO	Quilombola Quilombola	Capivari Tamandaré
Salto da Barra	Itapeva	Hídrica	Empreendimentos LTDA Maringá Ferro-Liga S.A.	Quilombola	Aldeia de João; João

⁷⁵ A consulta aos resultados está disponível por meio de solicitação de acesso à planilha neste link: [Empreendimentos Geração Energia Renovável SP 2025.xlsx](#).

Santa Maria	Itapeva	Hídrica	Maringá Ferro-Liga S.A.	Quilombola	Aldeia de João; João
São José	Itapeva	Hídrica	Maringá Ferro-Liga S.A.	Quilombola	Aldeia de João; João
Salto do Iporanga	Juquiá	Hídrica	Companhia Brasileira de Alumínio	Quilombola	Morro Seco
Serraria	Juquiá	Hídrica	Companhia Brasileira de Alumínio	Quilombola	Morro Seco
Alecrim	Miracatu	Hídrica	Companhia Brasileira de Alumínio	Quilombola e Indígena	Comunidade Quilombola Bigualzinho e Terras Indígenas Amaba Porã, Djaiko-Aty e Ka'aguy Mirim
Batista	Pilar do Sul	Hídrica	Ouro Safra S.A.	Quilombola	Fazendinha Pilar
Jorda Flor	Pilar do Sul	Hídrica	Ouro Safra S.A.	Quilombola	Fazendinha Pilar
Pilar	Pilar do Sul	Hídrica	Ouro Safra S.A.	Quilombola	Fazendinha Pilar
Salesópolis	Salesópolis	Hídrica	Cobuccio & Almeida Energia LTDA (pertence ao Grupo Cobuccio)	Indígena	Ribeirão Silveira
Bandeirantes	São Paulo	Biomassa	Biogás Energia Ambiental S.A. (atual Thopen, do Grupo RZK)	Indígena	Barragem; Krukutu; Jaguará; Rio Branco; Tenondé Porã
Brisas Suaves	São Paulo	Solar	UFV Brisas Suaves S.A. (pertence à empresa Gali Energia)	Indígena	Barragem; Krukutu; Jaguará; Rio Branco; Tenondé Porã
Gaseifamaz I	São Paulo	Biomassa	Biomass Users Network do Brasil	Indígena	Barragem; Krukutu; Jaguará; Rio Branco; Tenondé Porã
Geração Digital	São Paulo	Solar	Banco Santander (Brasil) S.A.	Indígena	Barragem; Krukutu; Jaguará; Rio Branco; Tenondé Porã
Guaraú	São Paulo	Hídrica	Paulista Geradora de Energia S.A. (25% Sabesp, 37,5% Servtec e 37,5% Tecniplan)	Indígena	Barragem; Krukutu; Jaguará; Rio Branco; Tenondé Porã
IEE	São Paulo	Solar	Não informado	Indígena	Barragem; Krukutu; Jaguará; Rio Branco; Tenondé Porã

IEE/ Estacionamento	São Paulo	Solar	Não informado	Indígena	Barragem; Krukutu; Jaguará; Rio Branco; Tenondé Porã
Louis Dreyfus Commodities Agroindustrial	São Paulo	Biomassa	Louis Dreyfus Commodities Agroindustrial S.A.	Indígena	Barragem; Krukutu; Jaguará; Rio Branco; Tenondé Porã
Radar	São Paulo	Solar	Banco Santander (Brasil) S.A.	Indígena	Barragem; Krukutu; Jaguará; Rio Branco; Tenondé Porã
Residencial Eduardo B G São Paulo	São Paulo	Solar	Eduardo Barcelos Guimarães	Indígena	Barragem; Krukutu; Jaguará; Rio Branco; Tenondé Porã
Santa Helena	Votorantim	Hídrica	Companhia Brasileira de Alumínio	Quilombola	Os Carmagos
São João Biogás	São Paulo	Biomassa	São João Energia Ambiental S.A. (atual Thopen, do Grupo RZK)	Indígena	Barragem; Krukutu; Jaguará; Rio Branco; Tenondé Porã
Votorantim	Votorantim	Hídrica	Companhia Brasileira de Alumínio	Quilombola	Os Carmagos
Porto Raso	Tapiraí	Hídrica	Companhia Brasileira de Alumínio	Indígena	Tekoa Gwyrá Pepo
Barra	Tapiraí	Hídrica	Companhia Brasileira de Alumínio	Indígena	Tekoa Gwyrá Pepo
Ituparanga	Votorantim	Hídrica	Companhia Brasileira de Alumínio	Quilombola	Os Carmagos

Fonte: Elaboração própria.

A tabela acima evidencia que 28 dos 30 empreendimentos renováveis identificados nesta pesquisa pertencem a 15 empresas, com destaque à Companhia Brasileira de Alumínio, que detém oito empreendimentos (28,57% do total) localizados em Municípios onde há territórios indígenas e/ou comunidades quilombolas. Apenas dois empreendimentos não possuem dados quanto a seus respectivos proprietários no SIGA/ANEEL, tendo sido descartados da análise.

Não obstante, para examinar os potenciais impactos das atividades econômicas dessas empresas às comunidades indígenas e quilombolas, esta pesquisa realizou a busca de dois tipos de documento nos sites de cada empresa: (i) formulários de referência e (ii) relatórios de sustentabilidade. Os formulários de referência foram utilizados como critério de análise, pois,

segundo a Resolução CVM 80/2022⁷⁶, companhias abertas com valores mobiliários negociados em mercados regulamentados da categoria A são obrigadas a registrar e prestar informações periódicas à CVM⁷⁷. Essa resolução alterou a Resolução CVM 59/2021⁷⁸, para que os critérios ESG fossem incorporados aos formulários de referência, visando assegurar um “conjunto mínimo e comparável de dados prestado por todos os emissores, e não apenas pelos que voluntariamente optam por divulgar informações em outras fontes, como em relatórios de sustentabilidade”⁷⁹.

Do mesmo modo, os relatórios de sustentabilidade foram selecionados como fonte por se tratar de um documento em que as empresas apresentam informações ESG, contudo, diferentemente dos formulários de referência, eles não possuem caráter obrigatório. Portanto, os dois documentos são complementares, viabilizando que um maior volume de dados pudesse ser analisado. Somente foram escolhidas as versões mais recentes publicadas pelas empresas, tendo sido encontrados documentos referentes ao ano de 2022 e 2023, publicados, respectivamente, em 2023⁸⁰ e 2024⁸¹. A coleta de dados se deu entre 8 e 11 de abril de 2025.

Convém ressaltar que, segundo dados do SIGA/ANEEL, o empreendimento “Gaseifamaz I”, localizado na capital paulista, onde também se situam cinco territórios indígenas – Barragem, Krukutu, Jaguará, Rio Branco, Tenondé Porã –, é de propriedade da empresa BUN (Tabela 3). Esta pesquisa identificou que tal empreendimento faz parte de um projeto do Centro Nacional de Referência em Biomassa (Cenbio), da BUN, do Instituto de

⁷⁶ COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Resolução CVM nº 80, de 29 de março de 2022 com as alterações introduzidas pelas resoluções CVM nº 59/21, 162/22, 168/22, 173/22, 180/23, 198/24, 204/24, 207/24 e 226/25*. Rio de Janeiro: CVM, 2022. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/resolucoes/anexos/001/resol080consolid.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

⁷⁷ Pertencem à categoria A as companhias que podem emitir qualquer tipo de valor mobiliário. A resolução passou a vigorar em 2 de maio de 2022. Ver, COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Resolução CVM nº 80, de 29 de março de 2022 com as alterações introduzidas pelas resoluções CVM nº 59/21, 162/22, 168/22, 173/22, 180/23, 198/24, 204/24, 207/24 e 226/25*. Rio de Janeiro: CVM, 2022. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/resolucoes/anexos/001/resol080consolid.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

⁷⁸ A Resolução CVM nº 59/2021 trata da adoção de práticas ESG para empresas. Ver, COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Resolução CVM nº 59, de 22 de dezembro de 2021*. Brasil: CVM, 2021. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/resolucoes/anexos/001/resol059consolid.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2025.

⁷⁹ COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Audiência Pública SDM nº 9/20*. Brasil: CVM, 2021. Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/audiencias_publicas/ap_sdm/anexos/2020/sdm0920editad.pdf. Acesso em: 27 mar. 2025.

⁸⁰ Os documentos publicados em 2023 pertencem às empresas Autoridade Portuária de Santos S. A., Companhia Brasileira de Alumínio S.A., Eduardo Barcelos Guimarães, Maringá Ferro-Liga S.A., Paulista Geradora de Energia S.A. (somente da empresa Sabesp, que detém 25% do capital social da empresa) e UFV Brisas Suaves S.A. (Gali Energia).

⁸¹ Os documentos publicados em 2024 pertencem às empresas Banco Santander (Brasil) S.A., Cobuccio & amp Almeida Energia LTDA, Louis Dreyfus Commodities Agroindustrial S.A. e Raízen Energia S.A.

Pesquisas Tecnológicas (IPT), da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)⁸². Todavia, o IDGlobal identificou que o projeto existiu apenas entre 2002 e 2005, com o objetivo de garantir energia elétrica, por meio de biomassa, a comunidades isoladas localizadas no Norte do Brasil, como alternativa ao uso de combustíveis fósseis⁸³. Ainda assim, em pesquisa no banco de dados do Governo do Estado de São Paulo, foi localizada uma informação do Banco de Informações de Geração (BIG), com dados coletados em 8 de março de 2023, em que o Gaseifamaz I constava entre as usinas que utilizam resíduos florestais como fonte energética, cuja potência fiscalizada era de 27 kW⁸⁴. Ante essa informação, o IDGlobal tentou localizar informações sobre a empresa BUN. Nesse sentido, por meio de buscas no site da Receita Federal, foi possível verificar que a empresa se encontra baixada desde 21 de novembro de 2013, de forma que não constam atividades recentes⁸⁵. Por essa razão, tal empreendimento foi excluído da análise.

Ademais, segundo os dados do SIGA/ANEEL, o empreendimento “Apiaí” pertence à empresa Apiaí Energia S.A., estando localizado no Município de Barra do Chapéu, onde também se encontram as comunidades quilombolas Anta Magra e Tocos (Tabela 3). Ao realizar pesquisa sobre a tal empresa, porém, não foram localizadas quaisquer informações. Por essa razão, foi efetuada busca no site da Receita Federal, em que consta que a empresa Apiaí Energia S.A. estava ativa até a atualização da situação cadastral, em 01 de junho de 2020 (mesma data de sua abertura)⁸⁶. Por conseguinte, não foi possível localizar informações para exame dessa empresa, sendo a empresa excluída do exame.

Do mesmo modo, das informações obtidas por meio do SIGA/ANEEL, o empreendimento de geração de energia hídrica “Sodré” é gerenciado pela empresa SZO

⁸² Ver, CENBIO; IPT. *Sistemas de Gaseificação de Biomassa na Geração de Energia Elétrica para Comunidades Isoladas*. São Paulo: Cenbio; IPT, [2003]. Disponível em: <https://www.osti.gov/etdeweb/servlets/purl/21318410>. Acesso em: 10 abr. 2025.

⁸³ Ver, INSTITUTO DE ENERGIA E AMBIENTE. *Comparação entre Tecnologias de Gaseificação de Biomassa Existentes no Brasil e no Exterior e Formação de Recursos Humanos na Região Norte*. São Paulo: IEE/USP, [s. d.]. Disponível em: <https://gbio.webhostusp.sti.usp.br/?q=pt-br/compara%C3%A7%C3%A3o-entre-tecnologias-de-gaseifica%C3%A7%C3%A3o-de-biomassa-existent-no-brasil-e-no-exterior-e>. Acesso em: 10 abr. 2025.

⁸⁴ Ver, GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Resíduos de Madeira*. Infraestrutura e Meio Ambiente – Cidadão SP. São Paulo: GE-SP, [2023]. Disponível em: <https://dadosenergeticos.energia.sp.gov.br/Portalcev2/intranet/renovaveis/ListaUsinasMadeira.asp>. Acesso em: 10 abr. 2025.

⁸⁵ Sob a razão social Biomass Users Network do Brasil e CNPJ 71.721.336/0001-91, consta que a abertura da empresa se deu em 01/07/1993 e que a situação cadastral está baixada desde 21/11/2013. Ver, RECEITA FEDERAL DO BRASIL. *Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral*. Brasília, DF: RFB, 2025. Disponível em: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp. Acesso em: 09 abr. 2025.

⁸⁶ Sob a razão social Apiaí Energia S.A. e CNPJ 37.286.680/0001-61, consta que a abertura da empresa se deu em 01/06/2020 e que a situação cadastral segue ativa. Contudo, a data de atualização é a mesma de sua abertura. Ver, RECEITA FEDERAL DO BRASIL. *Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral*. Brasília, DF: RFB, 2025. Disponível em: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp. Acesso em: 09 abr. 2025.

Empreendimentos LTDA e está localizado no Município Guaratinguetá, onde também se estabelece a comunidade quilombola Tamandaré (Tabela 3). Ao realizar pesquisas sobre tal empresa, esta pesquisa não identificou seu site, tampouco informações sobre ela. Nesse sentido, procedeu-se a consulta no site da Receita Federal, em que foi constatada que a empresa se encontra ativa; contudo, a data de atualização cadastral é referente a 22 de junho de 2007 (mesma data de sua abertura)⁸⁷. Esta pesquisa localizou a informação de que, em 2007, o empreendimento pertencia à Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. (EMAE)⁸⁸. Do mesmo modo, pesquisas no site da EMAE não localizaram a PCH Sodré, onde consta que a empresa é detentora de cinco usinas de geração de energia elétrica: (i) Usina Henry Borden (hidrelétrica, localizada em Cubatão/SP); (ii) PCH Pirapora (hidrelétrica, localizada em Pirapora do Bom Jesus/SP); (iii) Usina Rasgão (hidroelétrica, também localizada em Pirapora do Bom Jesus/SP); (iv) Usina Porto Góis (hidrelétrica, localizada em Salto/SP; e (v) UFF Araucária (solar, localizada em São Paulo/SP)⁸⁹. Outrossim, pesquisa livre no site da EMAE não identificou qualquer informação sobre a PCH Sodré. De forma complementar, segundo uma publicação da Revista Fapesp de 2009, a PCH Sodré foi inaugurada em 1912 e, à época da publicação, estava desativada desde 1992⁹⁰. Outrossim, outras tentativas de localizar informações sobre a empresa restaram frustradas, possivelmente porque o empreendimento pode continuar desativado ainda hoje. Assim, esta empresa também foi excluída do exame pormenorizado quanto à sua aderência programática quanto aos direitos de povos quilombolas.

Ainda, de acordo com os dados do SIGA/ANEEL, a empresa Ouro Safra é detentora de três empreendimentos energéticos hídricos – “Batista”, “Jorda Flor” e “Pilar” – no Município Pilar do Sul, onde também se estabelece uma comunidade quilombola, chamada Fazendinha Pilar (Tabela 3). Trata-se de uma empresa fundada em 1989, que, atualmente, atua nos setores de beneficiamento transporte, armazenamento e comercialização de grãos, bem como na

⁸⁷ Sob a razão social SZO Empreendimentos LTDA e CNPJ 09.009.132/0001-59, consta que a empresa foi aberta em 22/06/2007, mesma data da situação cadastral. Ver, RECEITA FEDERAL DO BRASIL. *Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral*. Brasília, DF: RFB, 2025. Disponível em: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp. Acesso em: 09 abr. 2025.

⁸⁸ Ver, GYORI, Dinara Fernandes Silva. *Análise de Viabilidade Técnica-Econômica de Repotenciação de PCHs com Inserção de Benefícios Ambientais*: estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Guaratinguetá, 2007. p. 94. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/88a62ac5-47b1-475f-b8b8-bf151f3e41a4/content>. Acesso em: 11 abr. 2025.

⁸⁹ Ver, EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA. *Energia*. São Paulo: EMAE, 2025. Disponível em: <https://www.emae.com.br/energia/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

⁹⁰ Ver, ERENO, Dinorah. *Pequenas em expansão*: Novas hidrelétricas de até 30 megawatts e recuperação de usinas desativadas ampliam capacidade de geração. São Paulo: Fapesp, 2009. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pequenas-em-expansao/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

produção de insumos agrícolas⁹¹. A Ouro Safra possui mais de 50 unidades em oito estados do Brasil – SP, MG, GO, ES, RJ, PR, MT e BA – e no DF⁹². Em pesquisas realizadas no site da empresa, porém, não foi possível identificar o relatório de sustentabilidade da empresa, tampouco qualquer documento que avalie as atividades da Ouro Safra⁹³. Por outro lado, ao pesquisar sobre usinas hidrelétricas pertencentes à empresa no Google, foi possível localizar um post no perfil de Instagram da Ouro Safra, com data de 27 de dezembro de 2024, que afirma que suas três PCHs geram 5,3 MW/h⁹⁴. Por conseguinte, só foi possível confirmar que a empresa de fato é detentora dos empreendimentos localizados pelo SIGA, razão pela qual a empresa Ouro Safra também foi excluída da análise.

Por último, segundo o SIGA/ANEEL, o empreendimento “Residencial Eduardo Barcelos Guimarães”, localizado na cidade de São Paulo – onde também estão presentes os territórios indígenas Barragem, Krukutu, Jaguará, Rio Branco, Tenondé Porã – pertence a Eduardo Barcelos Guimarães (Tabela 3). Esta pesquisa identificou que Guimarães é o atual diretor do Banco Industrial do Brasil e vice-presidente do Conselho da Associação Brasileira de Bancos (ABBC)⁹⁵. Diante dessas informações, o IDGlobal procedeu a busca pelo referido residencial, entretanto, nada foi encontrado. Igualmente, não foram localizadas outras informações sobre o proprietário do empreendimento, o que impossibilitou a conclusão das análises quanto a esse empreendimento.

Para verificar a adesão programática das empresas em seus formulários de referência e relatórios de sustentabilidade, esta pesquisa estabeleceu seis palavras-chave, três relacionadas a povos originários e três relacionadas a povos tradicionais, conforme demonstrado na Tabela 4, a seguir:

⁹¹ OURO SAFRA. *Quem Somos Nós*. Brasil: Ouro Safra, 2023. Disponível em: <https://www.ourosafra.com.br/about/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

⁹² OURO SAFRA. *Unidades*. Brasil: Ouro Safra, 2023. Disponível em: https://www.ourosafra.com.br/ancora_historia/. Acesso em: 11 abr. 2025.

⁹³ Acesse o site por meio do link: <https://www.ourosafra.com.br/>.

⁹⁴ Para visualizar o post acesse: https://www.instagram.com/ourosafra/p/DEFSx_pC6ci/.

⁹⁵ Ver, FATOR BRASIL. *ABBC anuncia novo presidente do Conselho para o biênio 2025-2027*. [s. l.]: Fator Brasil, 09 abr. 2025. Disponível em: <https://www.revistafatorbrasil.com.br/2025/04/09/abbc-anuncia-novo-presidente-do-conselho-para-o-bienio-2025-2027/>. Acesso em: 10 abr. 2025.

Tabela 4 – Palavras-chave pré-selecionadas

	Povos originários	Povos tradicionais
Palavras-chave	Indígena(s)	Quilombola(s)
	Povo(s) originário(s)	Povo(s) tradicional(is)
	Comunidade(s) originária(s)	Comunidade(s) tradicional(is)

Fonte: Elaboração própria.

Nos casos em que não foram localizados nenhum desses termos, foi buscada expressão *comunidades locais*, com a finalidade de verificar se a empresa, ainda que não trate especificamente de povos originários e tradicionais, apresenta informações quanto às especificidades dos municípios em que atua. Convém ressaltar que cinco empresas não tiveram seus documentos institucionais identificados por este estudo e, portanto, foram excluídas da análise quanti-quali, conforme descrito nesta subseção (caso das empresas Gaseifamaz I, Apiaí Energia S.A., SZO Empreendimentos LTDA, Ouro Safra S.A. e Eduardo Guimarães Barcelos), reforçando a gravidade em relação à transparência de sua atuação.

Para os demais casos, a quantidade de palavras-chave encontradas foi utilizada como parâmetro quantitativo para avaliar a maior ou menor adesão programática das empresas quanto ao direito à CPLI e demais direitos de povos originários e tradicionais. Quanto mais palavras-chave, maior a probabilidade de a empresa abordar e aprofundar tais temas em seus documentos. Contudo, também foi realizada uma análise qualitativa de cada palavra-chave encontrada, de forma que cada uma deveria ter a ver com o tema da presente pesquisa. Nesse sentido, ainda que uma empresa tenha citado a palavra-chave, se o termo não estiver relacionado à CPLI e aos direitos de povos originários e tradicionais, a citação não foi contabilizada.

Por fim, a respeito das empresas que divulgaram seus formulários de referência e/ou relatórios de sustentabilidade, mas não citaram nenhuma das palavras-chave, esta pesquisa considerou que a aderência programática é ausente/nula. Já nos casos em que houve baixa citação de palavras-chave e o conteúdo examinado se revelou genérico, com poucas informações sobre direitos específicos desses grupos, esta pesquisa considerou que a empresa apresenta baixa aderência programática. A síntese desses resultados foi inserida na seção 4 deste relatório, intitulada “Resultados”.

3. FUNDAMENTOS DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Nesta seção do relatório, são abordados os fundamentos da transição energética resultantes da revisão bibliográfica narrativa, com a finalidade de aprofundar os conceitos de

transição energética, TEJ e pobreza energética. De maneira complementar, são apresentados dados atualizados sobre a transição energética: (i) no Brasil, enfatizando o programa LpT; e (ii) no estado de São Paulo, identificando as principais legislações promovidas nos últimos anos.

3.1. Mudanças Climáticas e Transição Energética

O atual cenário de mudanças climáticas e seu impacto sobre o planeta têm sido temas recorrentes nas discussões mundiais, ganhando ainda mais destaque em 2024. Isso porque 2024 foi o ano em que, de acordo com os dados do Serviço de Mudanças Climáticas *Copernicus* (C3S), foi registrado o recorde de temperatura mais alta já observada, superando pela primeira vez a barreira de 1,5° C de aumento em relação ao período pré-industrial (1850-1900)⁹⁶. Além das comparações com o clima pré-industrial, o C3S também realizou análises – utilizando o período de 1991 a 2020 como referência – para avaliar as condições climáticas mais recentes⁹⁷. De acordo com esse levantamento, em 2024, cerca de 91% da superfície terrestre apresentou temperaturas superiores à média registrada nesse intervalo⁹⁸.

A elevação das temperaturas, particularmente agravada nos últimos anos, é igualmente evidenciada pelo Relatório Mudança do Clima de 2023 elaborado pelo IPCC, que concluiu que as atividades humanas são a principal causa do aquecimento global, com destaque para as emissões de GEE⁹⁹. No contexto mundial, o setor energético é o principal responsável pelas emissões de GEE¹⁰⁰. E, embora o uso de fontes de energia renováveis venha aumentando ao redor do mundo, a matriz energética mundial ainda depende, substancialmente, de combustíveis fósseis, como petróleo, gás e carvão mineral¹⁰¹. A Figura 3, abaixo, apresenta os setores responsáveis pelas maiores emissões de GEE globalmente:

⁹⁶ COPERNICUS. *The Copernicus Global Climate Highlights* 2024. European Union: Copernicus, p. 2, 2024. Disponível em: <https://climate.copernicus.eu/sites/default/files/custom-uploads/GCH-2024/GCH2024.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2025.

⁹⁷ COPERNICUS. *The Copernicus Global Climate Highlights* 2024. European Union: Copernicus, p. 8, 2024. Disponível em: <https://climate.copernicus.eu/sites/default/files/custom-uploads/GCH-2024/GCH2024.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2025.

⁹⁸ COPERNICUS. *The Copernicus Global Climate Highlights* 2024. European Union: Copernicus, p. 8, 2024. Disponível em: <https://climate.copernicus.eu/sites/default/files/custom-uploads/GCH-2024/GCH2024.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2025.

⁹⁹ INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: IPCC, p. 20, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

¹⁰⁰ UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. *Emissions Gap Report 2024: No more hot air ... please! [s. l.]*: UNEP, p. 7, 2024. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024>. Acesso em: 24 fev. 2025.

¹⁰¹ PIVETTA, Marcos. Alta global, queda nacional. *Revista Pesquisa FAPESP*, n. 346, dez. 2024, p. 15. São Paulo. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2024/12/Pesquisa_346.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

Figura 3 – Atividades que Mais Emitiram GEE no Planeta em 2023 (em % do total)



Fonte: Adaptado de FAPESP, 2024.

A persistência das emissões de GEE e de práticas não sustentáveis em diversos setores industriais têm como resultado alterações expressivas e aceleradas nos sistemas climáticos globais, resultando em eventos climáticos extremos e causando impactos adversos tanto para a natureza quanto para os seres humanos¹⁰². Contudo, nem todas as populações são igualmente afetadas: ainda que populações marginalizadas – cuja vulnerabilidade não é circunstancial, mas decorre de fatores estruturais na esfera social, econômica, cultural e institucional¹⁰³ – sejam as que menos contribuem para essas mudanças, elas têm sido as mais impactadas pelos seus efeitos¹⁰⁴. Na Figura 4, a seguir, são apresentados impactos climáticos adversos causados pela ação antrópica:

¹⁰² INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: IPCC, p. 21, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

¹⁰³ TRINDADE, Antônio Augusto Cançado; LEAL, César Barros (Coord). *Os direitos humanos dos vulneráveis, marginalizados e excluídos*. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2022. Disponível em: https://ibdh.org.br/wp-content/uploads/2016/02/DIREITOS_HUMANOS_DOS_VULNERA%CC%81VEIS_MARGINALIZADOS_E_EXCLUIDOS.pdf. Acesso em: 14 ago. 2025.

¹⁰⁴ INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: IPCC, p. 21, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

Figura 4 – Impactos, Perdas e Danos atribuídos às Mudanças Climáticas



Fonte: IPCC, 2023, p. 23.

Segundo o IPCC, algumas das mudanças futuras são inevitáveis e, em alguns casos, irreversíveis, mas, com uma redução significativa, imediata e contínua das emissões de GEE, é possível limitá-las¹⁰⁵. O risco de ocorrências abruptas e irreparáveis cresce proporcionalmente ao aumento do aquecimento global, assim como a chance de ocorrerem eventos anteriormente de baixa probabilidade, cujos impactos podem ser desastrosos – por exemplo, o degelo de calotas e, com isso, “a elevação média global do nível do mar acima da faixa provável”¹⁰⁶.

Diante desse cenário, a crescente conscientização sobre os impactos das mudanças climáticas intensificou globalmente a pressão sobre Estados para que implementem medidas de mitigação e adaptação¹⁰⁷. Tal iniciativa ocorre em virtude do estabelecimento de metas climáticas e em prol da redução da poluição, como por meio dos ODS da ONU¹⁰⁸, que demandam a mobilização conjunta da sociedade e o comprometimento das autoridades internacionais e das nações responsáveis pelas maiores emissões de GEE¹⁰⁹.

¹⁰⁵ INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: IPCC, p. 35, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

¹⁰⁶ INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: IPCC, p. 35, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

¹⁰⁷ PROGRAMAS DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. *Fazer as Pazes com a Natureza: Um Plano Científico para Enfrentar as Emergências do Clima, da Biodiversidade e da Poluição*. Nairobi: PNUMA, p. 114, 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/resources/making-peace-nature>. Acesso em: 24 fev. 2025.

¹⁰⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Brasil: ONU, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/agenda2030/>. Acesso em: 24 fev. 2025.

¹⁰⁹ PROGRAMAS DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. *Fazer as Pazes com a Natureza: Um Plano Científico para Enfrentar as Emergências do Clima, da Biodiversidade e da Poluição*. Nairobi: PNUMA, p. 114, 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/resources/making-peace-nature>. Acesso em: 24 fev. 2025.

Nesse sentido, a substituição de fontes de energia baseadas em combustíveis fósseis por fontes renováveis e limpas tem potencial para contribuir diretamente para a redução das emissões de GEE, alinhando-se assim às estratégias de mitigação¹¹⁰. Ademais, ao diversificar a matriz energética e investir em infraestrutura resiliente, uma transição energética global e coordenada pode fortalecer a capacidade de resistência das sociedades aos impactos das mudanças climáticas, constituindo-se como uma estratégia de adaptação indispensável¹¹¹.

A transição energética, portanto, surge como uma estratégia tanto para a mitigação quanto para a adaptação às mudanças climáticas mundialmente. Todavia, para que as tecnologias necessárias para essa transição sejam implementadas de forma eficaz e em um ritmo compatível com a meta de 1,5°C prevista no Acordo de Paris, é imprescindível que sejam adotadas iniciativas internacionalizadas, estruturadas e direcionadas à implementação adequada dessas metas e em tempo oportuno¹¹². Assim, as tecnologias de energias renováveis têm ganhado destaque no mercado global, especialmente na geração de eletricidade, devido à sua crescente acessibilidade em diversos mercados¹¹³. Como ilustrado no Gráfico 1, a seguir, em 2023, um recorde de 473 Gigawatts (GW) de capacidade de geração de energia renovável foi adicionado mundialmente, em que 86% da capacidade de energia adicionada foi incrementada no próprio ano de 2023¹¹⁴:

¹¹⁰ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2021, p. 13. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

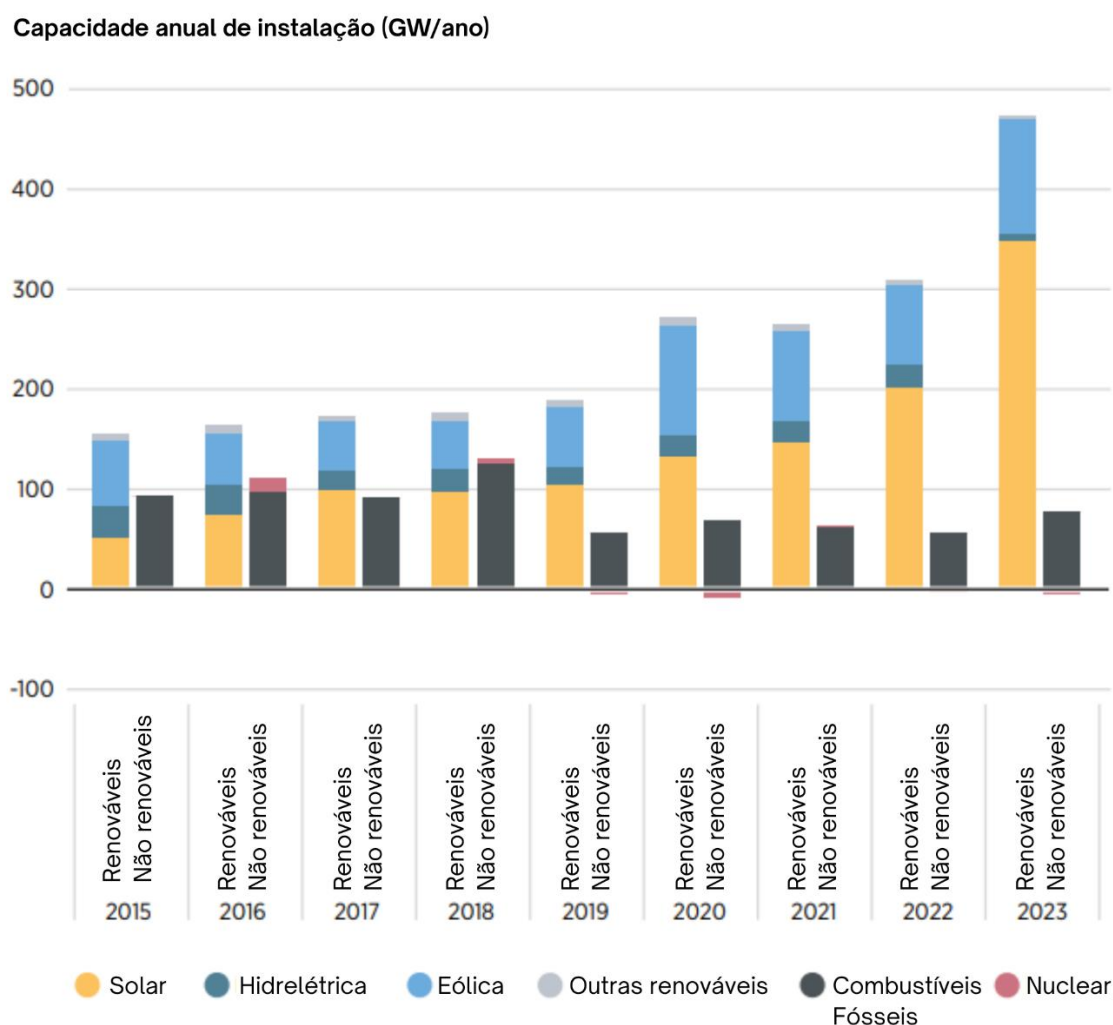
¹¹¹ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2021, p. 26. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

¹¹² INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2021, p. 13. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

¹¹³ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2021, p. 7. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

¹¹⁴ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2024, p. 43. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA_World_energy_transitions_outlook_2024.pdf. Acesso em: 20 out. 2025.

Gráfico 1 – Acréscimos globais anuais de capacidade de energia por tecnologia (2015-2023)



Fonte: Adaptado de IRENA (2024, p. 44).

A ascensão das energias renováveis aponta para uma transformação expressiva na matriz energética global. Esse aumento reflete, em grande parte, os avanços tecnológicos e a viabilidade econômica das fontes renováveis, além de sinalizar a potencialidade de um modelo energético mais sustentável¹¹⁵. No entanto, para garantir a consolidação dessa transição e reduzir a dependência de combustíveis fósseis a longo prazo, é necessário que Governos desenvolvam e implementem políticas globais intensivas, invistam em infraestrutura e trabalhem a partir de uma ação coordenada em diferentes níveis, correspondente à urgência dos

¹¹⁵ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2021, p. 8. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

desafios climáticos¹¹⁶. A transição energética, portanto, não pode ser encarada como um fenômeno isolado, sendo, na verdade, um componente basilar de uma estratégia global integrada para mitigar o avanço das mudanças climáticas.

O progresso na capacidade de geração renovável, associado à redução das emissões de GEE e à diminuição da dependência de combustíveis fósseis, é indispensável para o alcance das metas climáticas estabelecidas pela Agenda 2030¹¹⁷. No entanto, esse processo deve também incorporar os aspectos sociais e ambientais, assegurando que os avanços tecnológicos estejam alinhados a uma transição energética que considere as particularidades de diferentes regiões e setores da sociedade. Simultaneamente, é necessário minimizar os custos sociais e econômicos das mudanças necessárias, conforme será abordado em maior detalhe na próxima subseção.

3.1.1. Transição Energética Justa

A compreensão acerca do conceito TEJ está intrinsecamente relacionada aos conceitos de pobreza energética, universalização do acesso à energia, desenvolvimento socioeconômico e desigualdades sociais¹¹⁸. Logo, é necessário realizar uma análise da situação energética da população para que seja possível elucidar os processos de exclusão e estabelecer políticas aplicáveis a um determinado sistema socioeconômico.

Conforme assinalado por Guzowski *et al.*, o desenvolvimento sustentável fundamenta-se nas dimensões social, econômica e ambiental, as quais estão intimamente interligadas, uma vez que existem relações de causa e efeito entre privações em qualquer uma dessas esferas¹¹⁹. Dessa forma, a TEJ seria aquela que concilia as necessidades materiais dos setores mais vulneráveis com o propósito de mitigar os impactos das mudanças climáticas, assegurando a

¹¹⁶ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2021, p. 16. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

¹¹⁷ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Brasil: ONU, 15 set. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 13 mar. 2025.

¹¹⁸ CLIMATE JUSTICE ALLIANCE. *Just Transition Principle*. [s. l.]: CJA, 2024. Disponível em: <https://climatejusticealliance.org/>. Acesso em: 29 nov. 2024.

¹¹⁹ GUZOWSKI *et al.* Energy Poverty: conceptualization and its link to exclusion. Brief review for Latin America. *Revista Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 24, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200027r2vu2021L2DE>. Acesso em: 03 dez. 2024.

sustentabilidade ambiental e promovendo a criação de empregos dignos em uma perspectiva de inclusão social; contribuindo, assim, para a erradicação da pobreza¹²⁰.

Dada a importância da eletricidade – como para manter temperaturas de insumos e remédios, para preparação de alimentos, para a manutenção de equipamentos de saúde e de trânsito, entre outras situações –, o acesso a esse recurso torna-se um elemento crítico para que qualquer sociedade alcance um nível mínimo de qualidade de vida. Desse modo, é consensual que o acesso à energia desempenha um papel fundamental na erradicação da pobreza, do isolamento e da privação, sendo cada vez mais difícil dissociar o conceito de “pobreza energética” do conceito geral de pobreza¹²¹. Embora inexista uma definição única para esse termo, ele busca sintetizar a privação ou insuficiência de acesso à energia doméstica em razão de condições financeiras, podendo implicar em um “gasto superior à média ou a 10% do total do rendimento [familiar]”¹²².

Diante desse cenário, a ONU estabeleceu como ODS 7 da Agenda 2030¹²³, a concretização da “Energia Limpa e Acessível”, visando “assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos”. Por se tratar de um fenômeno multidimensional, o acesso à energia está interligado a outros ODS, tais como “Erradicação da Pobreza”, “Saúde e Bem-Estar”, “Redução das Desigualdades”, “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, “Ação contra a Mudança Global do Clima”, “Vida Terrestre”, entre outros¹²⁴.

Paralelamente, um estudo conduzido pelo Instituto Pólis, de 2024, revelou que a pobreza energética no Brasil está associada à carência de acesso a serviços modernos, à dependência de combustíveis poluentes (como a lenha), à infraestrutura inadequada, à baixa renda e à implementação de políticas governamentais ineficazes¹²⁵. Assim, para concretização da TEJ no País, o Instituto E+ defende ser necessário reformular a estrutura exploratória atual do setor

¹²⁰ CLIMATE JUSTICE ALLIANCE. *Just Transition Principle*. [s. l.]: CJA, 2024. Disponível em: <https://climatejusticealliance.org/>. Acesso em: 29 nov. 2024

¹²¹ MAZZONE, Antonella. Energy transition in isolated communities of the Brazilian Amazon. In: GUIMARÃES, Lucas Noura (Ed.). *The Regulation and Policy of Latin American Energy Transitions*. [s. l.], p. 319-330, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-12-819521-5.00018-8>. Acesso em: 01 set. 2024.

¹²² GOMES, Carla Amado. Pobreza energética: uma nova espécie de pobreza? *Revista Esmat*, Tocantins, ano 10, n. 15, p. 214, 2018.

¹²³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Brasil: ONU, 15 set. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 13 mar. 2025.

¹²⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Brasil: ONU, 15 set. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 13 mar. 2025.

¹²⁵ INSTITUTO PÓLIS. *Justiça energética - pesquisa de opinião pública*. São Paulo: IP, 2024. Disponível em: <https://polis.org.br/estudos/justica-energetica-pesquisa-de-opiniao-publica/>. Acesso em: 02 dez. 2024.

energético brasileiro por meio de cinco grandes processos, chamados “5 Ds da transição energética”: descarbonização, descentralização, digitalização, desenho de mercado e democratização¹²⁶.

A descarbonização refere-se ao processo de redução das emissões de GEE advindas de combustíveis fósseis e a descentralização, à distribuição da geração de energia em diversas fontes e locais, opondo-se à estrutura atual que é concentrada em grandes usinas hidrelétricas¹²⁷. Para que um sistema possa ser de fato descentralizado são necessários recursos energéticos distribuídos (RED), caracterizados pela existência de: (i) tecnologias de geração e armazenamento de energia próximas aos locais de consumo; (ii) gerenciamento do consumo de energia pelas pessoas que a utilizam; (iii) armazenamento de energia; (iv) veículos elétricos e infraestrutura de recarga; e (v) eficiência energética¹²⁸.

Quanto à digitalização, esta refere-se ao uso de tecnologias digitais para gerenciamento e otimização da geração, transmissão e distribuição de eletricidade¹²⁹. Por meio dela, podem ser adotados sensores e redes inteligentes que realizam a análise de dados, permitindo a integração de fontes de energias intermitentes (por exemplo, energia solar e eólica) à rede elétrica¹³⁰.

O desenho de mercado diz respeito à maneira como o setor energético se estrutura quanto à comercialização de energia (compra e venda)¹³¹. De maneira adversa ao observado na atualidade, especialistas em transição energética do Instituto E+ defendem a transformação do setor – caracterizado pelo monopolismo, verticalismo e centralização –, para a geração de energia limpa e ampliação da participação de agentes de mercado¹³². Essa transformação,

¹²⁶ INSTITUTO E+. *Manual de Termos e Conceitos: Transição Energética*. Brasil: Instituto E+, 2021. Disponível em: <https://emaisenergia.org/publicacao/manual-de-termos-e-conceitos-transicao-energetica/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

¹²⁷ INSTITUTO E+. *Manual de Termos e Conceitos: Transição Energética*. Brasil: Instituto E+, 2021. Disponível em: <https://emaisenergia.org/publicacao/manual-de-termos-e-conceitos-transicao-energetica/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

¹²⁸ INSTITUTO E+. *Manual de Termos e Conceitos: Transição Energética*. Brasil: Instituto E+, 2021. Disponível em: <https://emaisenergia.org/publicacao/manual-de-termos-e-conceitos-transicao-energetica/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

¹²⁹ INSTITUTO E+. *Manual de Termos e Conceitos: Transição Energética*. Brasil: Instituto E+, 2021. Disponível em: <https://emaisenergia.org/publicacao/manual-de-termos-e-conceitos-transicao-energetica/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

¹³⁰ INSTITUTO E+. *Manual de Termos e Conceitos: Transição Energética*. Brasil: Instituto E+, 2021. Disponível em: <https://emaisenergia.org/publicacao/manual-de-termos-e-conceitos-transicao-energetica/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

¹³¹ INSTITUTO E+. *Manual de Termos e Conceitos: Transição Energética*. Brasil: Instituto E+, 2021. Disponível em: <https://emaisenergia.org/publicacao/manual-de-termos-e-conceitos-transicao-energetica/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

¹³² INSTITUTO E+. *Manual de Termos e Conceitos: Transição Energética*. Brasil: Instituto E+, 2021. Disponível em: <https://emaisenergia.org/publicacao/manual-de-termos-e-conceitos-transicao-energetica/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

todavia, só poderá ocorrer com o empenho do Estado, que deve incentivá-la por meio de políticas públicas e da realização de leilões de energia renovável, e com a participação da sociedade civil¹³³.

Finalmente, o último “D”, democratização, trata da defesa do acesso à energia limpa e renovável a todos, independentemente de sua condição socioeconômica ou localização geográfica¹³⁴. Para isso, é possível criar políticas públicas que incentivem a oferta de energia renovável, com a redução de impactos ao meio ambiente e que mantenha a qualidade da prestação do serviço público de energia elétrica¹³⁵. Ademais, para que haja compatibilidade com a lógica de mercado, a energia renovável deve ter preços competitivos¹³⁶.

De forma semelhante, a International Renewable Energy Agency (IRENA) enfatiza a necessidade de políticas e investimentos alinhados para fomentar uma transição energética justa e inclusiva, integrando o setor energético à economia mais ampla¹³⁷. Adicionalmente, destaca a necessidade de se considerar as diferenças entre contextos regionais e nacionais, bem como a importância de políticas equitativas e integradas, apoiadas por instituições sólidas e cooperação internacional¹³⁸. Na Figura 4, abaixo, apresenta-se a estrutura de políticas favorável para uma transição energética justa e inclusiva:

¹³³ INSTITUTO E+. *Manual de Termos e Conceitos: Transição Energética*. Brasil: Instituto E+, 2021. Disponível em: <https://emaisenergia.org/publicacao/manual-de-termos-e-conceitos-transicao-energetica/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

¹³⁴ INSTITUTO E+. *Manual de Termos e Conceitos: Transição Energética*. Brasil: Instituto E+, 2021. Disponível em: <https://emaisenergia.org/publicacao/manual-de-termos-e-conceitos-transicao-energetica/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

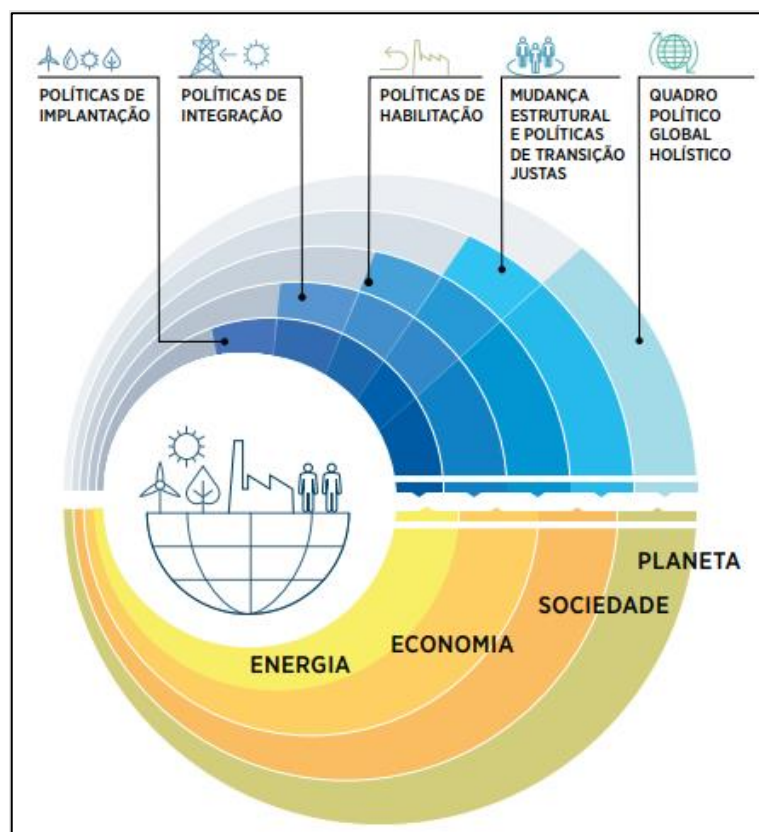
¹³⁵ INSTITUTO E+. *Manual de Termos e Conceitos: Transição Energética*. Brasil: Instituto E+, 2021. Disponível em: <https://emaisenergia.org/publicacao/manual-de-termos-e-conceitos-transicao-energetica/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

¹³⁶ INSTITUTO E+. *Manual de Termos e Conceitos: Transição Energética*. Brasil: Instituto E+, 2021. Disponível em: <https://emaisenergia.org/publicacao/manual-de-termos-e-conceitos-transicao-energetica/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

¹³⁷ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2021. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

¹³⁸ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2021. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

Figura 4 – Estrutura de Políticas Públicas Favorável à Transição Energética Justa e Inclusiva



Fonte: IRENA (2021).

Conforme mencionado acima, os impactos socioeconômicos variam proporcionalmente à esfera regional e federal: segundo a IRENA, há diferenças importantes no modo como a transição energética afeta as regiões e Países e como os benefícios são distribuídos¹³⁹. Nesse sentido, os mapas da transição energética e as suas implicações socioeconômicas estão estreitamente ligados à estrutura de políticas públicas, sendo essas ligações mais fortes à medida que as ambições se alinham com as metas do Acordo de Paris¹⁴⁰. Outrossim, o envolvimento dos Governos na transição energética deve ser acompanhado pela cooperação internacional, garantindo que os benefícios e custos da transição sejam igualmente compartilhados¹⁴¹.

¹³⁹ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2021. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

¹⁴⁰ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2021. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf. Acesso em: 24 fev. 2025.

¹⁴¹ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2021. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf.

Um dos pontos centrais de tal cooperação reside no financiamento que países do Norte Global a países do Sul Global com a finalidade de que as lacunas de produção energética renovável decorrentes de estruturas socioeconômicas inadequadas sejam suprimidas¹⁴². Igualmente, o setor privado pode e deve ser um aliado para a transição energética, por exemplo, por meio da filantropia e de doadores individuais¹⁴³. De acordo com a IRENA, fundos filantrópicos podem contribuir com objetivos pelo combate à pobreza, à destruição ambiental e à poluição do ar, mas também com a promoção do efetivo acesso à serviços de saúde e à educação, promovendo o crescimento da comunidade, da equidade e da justiça social¹⁴⁴. Ainda assim, a realidade da participação de fundos filantrópicos para a mitigação de alterações climáticas permanece baixa comparada a outras áreas de destino de recursos filantrópicos¹⁴⁵. Em 2022, profissionais do clima estimaram que menos de 2% dos fundos de filantropia – que arrecadaram 811 bilhões de dólares –, foram utilizados para esse fim¹⁴⁶. Além disso, a distribuição desses recursos tem sido desigual: o continente africano, por exemplo, que abriga uma das parcelas mais vulneráveis da população mundial, recebeu somente 9% do total do financiamento para mitigação de mudanças climáticas direcionados para um único Estado ou região; enquanto EUA e Europa, 63%¹⁴⁷.

A Figura 5, a seguir evidencia tal dinâmica:

[/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf](#). Acesso em: 24 fev. 2025.

¹⁴² INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2024. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA_World_energy_transitions_outlook_2024.pdf.

Acesso em: 21 out. 2025.

¹⁴³ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, p. 97, 2024. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA_World_energy_transitions_outlook_2024.pdf.

Acesso em: 21 out. 2025.

¹⁴⁴ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, p. 98, 2024. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA_World_energy_transitions_outlook_2024.pdf.

Acesso em: 21 out. 2025.

¹⁴⁵ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, p. 98, 2024. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA_World_energy_transitions_outlook_2024.pdf.

Acesso em: 21 out. 2025.

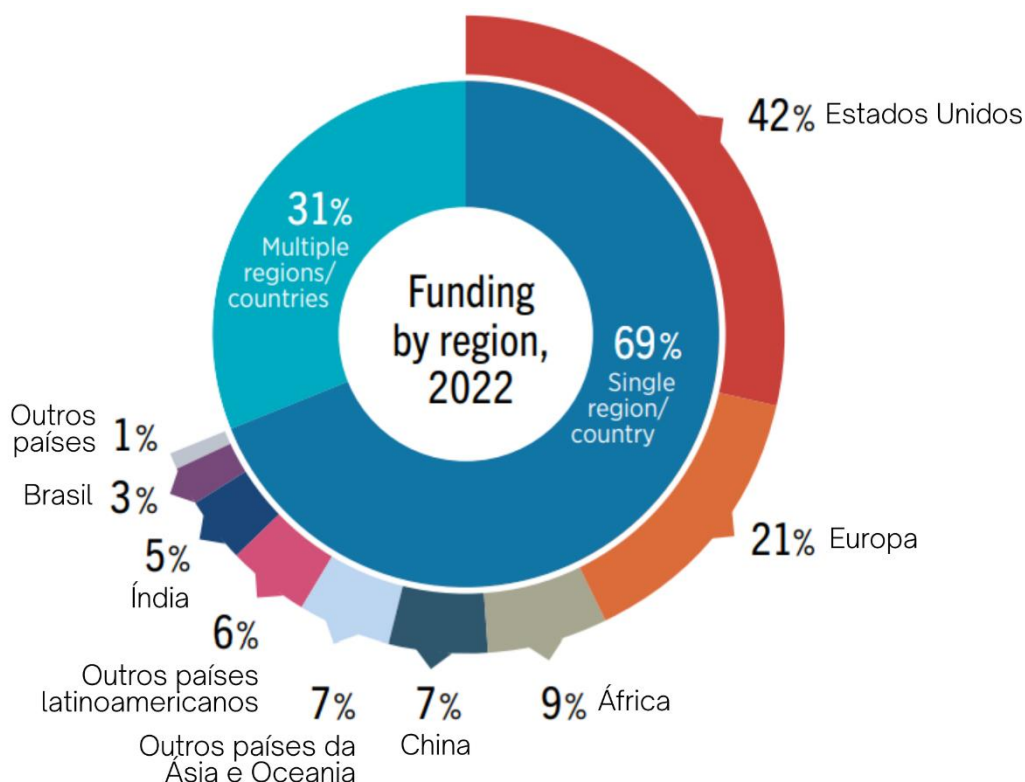
¹⁴⁶ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, p. 98, 2024. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA_World_energy_transitions_outlook_2024.pdf.

Acesso em: 21 out. 2025.

¹⁴⁷ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, p. 98, 2024. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA_World_energy_transitions_outlook_2024.pdf.

Acesso em: 21 out. 2025.

Figura 5 – Financiamento de fundações conhecido para mitigação das mudanças climáticas por região



Fonte: Adaptado de IRENA (2025, p. 99).

Ante o exposto, é necessário que Estados implementem políticas pública e uma estrutura de governança apropriada para o financiamento de ações que contribuam para a mitigação das mudanças climáticas¹⁴⁸, incluindo o setor privado nesse processo. Não obstante, se por um lado os dados da IRENA revelam que poucos recursos estão sendo utilizados para financiamento do clima, eles também evidenciam distribuição desigual para as regiões, sendo que os países em desenvolvimento são os que menos estão recebendo parcela dessas contribuições. Por conseguinte, a cooperação internacional exige coordenação e gerenciamento de fluxos financeiros e valores sociais de Estado para Estado, mas também de Estado para instituições privadas e vice-versa. Um arranjo de governança robusto pode ser o diferencial para que o financiamento necessário seja atingido¹⁴⁹.

¹⁴⁸ INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, p. 99, 2024. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA_World_energy_transitions_outlook_2024.pdf.

Acesso em: 21 out. 2025.

¹⁴⁹ Ver, INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, p. 99, 2024. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA_World_energy_transitions_outlook_2024.pdf.

Acesso em: 21 out. 2025.

3.1.2. Pobreza Energética

Não há um conceito único para a expressão pobreza energética, mas sabe-se que ela denota a privação ou insuficiência de acesso à eletricidade no ambiente doméstico em razão de questões financeiras. Suas implicações vão desde a impossibilidade de exercer direitos – como o acesso à informação e, com isso, a limitação da participação política – até a geração de problemas psicossomáticos – como isolamento, ansiedade e depressão¹⁵⁰. A Figura 6, a seguir, retrata seus impactos físicos e mentais no cotidiano:

Figura 6 – Dinâmica da Pobreza Energética



Fonte: Middlemiss *et al.*, 2020. In: Jean *et. al.*, 2024, p. 38.

De modo geral, a pobreza energética atinge todo o mundo¹⁵¹, mas ela se manifesta de forma diferente em países desenvolvidos e países em desenvolvimento¹⁵². Enquanto nos primeiros a

¹⁵⁰ GOMES, Carla Amado. Pobreza energética: uma nova espécie de pobreza? *Revista Esmat*, Tocantins, ano 10, n. 15, p. 215-218, 2018.

¹⁵¹ JEAN, Wesly *et al.* Estudo sobre pobreza energética e segurança energética no semiárido brasileiro: vulnerabilidade e resiliência socioambiental. *Boletim regional, urbano e ambiental*, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea. [s. l.], Ipea, p. 37, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/16001>. Acesso em: 13 dez. 2024.

¹⁵² MAXIM *et. al.* Implications and Measurement of Energy Poverty across the European Union. In: GOMES, Carla Amado. Pobreza energética: uma nova espécie de pobreza? *Revista Esmat*, Tocantins, a. 10, n. 15, p. 212, 2018.

pobreza energética está, predominantemente, relacionada à incapacidade ou dificuldade de quitar as faturas de energia e à ineficiência energética em edifícios e casas de habitação; nos últimos, ela se manifesta especialmente por meio da inexistência de acesso à energia e à insegurança de abastecimento e acesso à equipamentos domésticos básicos – principalmente fogões¹⁵³. No caso brasileiro, as principais consequências da pobreza energética concentram-se nas zonas rurais, em que a população tende a utilizar biomassa para aquecimento e alimentação; e em locais que concentram populações de baixa renda nas zonas urbanas, que encontram dificuldades para custear suas faturas de energia, mas também em edifícios sobrecarregados com a refrigeração, enfrentando problemas relacionados à eficiência energética¹⁵⁴.

Para a superação desse cenário, tem sido fundamental o aprofundamento de políticas públicas, como o programa LpT, instituído por meio do Decreto 4.873/2003¹⁵⁵, com o objetivo inicial de favorecer o desenvolvimento e a inclusão nacional em todo o País. Em 2020, foi instituído o Decreto 10.221, determinando a criação de um programa específico para acesso e uso da energia elétrica na Amazônia Legal (“Mais Luz para a Amazônia”)¹⁵⁶. Posteriormente, esse ato institucional foi substituído pelo Decreto 11.628/2023, que ampliou as metas de universalização do LpT e assumiu compromisso com a priorização de fontes renováveis em novos projetos de eletrificação¹⁵⁷. Os dados mais recentes do Ministério de Minas e Energia (MME) indicam que, de 2020 a 2024, mais de 44.835 famílias – cerca de 179 mil pessoas – foram assistidas pelo LpT¹⁵⁸. De acordo com o art. 17 do Decreto 11.628/2023, o programa terá vigência até 31 de dezembro de 2026 para atender a população em meio rural e até 31 de dezembro 2028 para atender aqueles que moram em regiões remotas da Amazônia Legal¹⁵⁹.

¹⁵³ GOMES, Carla Amado. Pobreza energética: uma nova espécie de pobreza? *Revista Esmat*, Tocantins, ano 10, n. 15, p. 214-216, 2018.

¹⁵⁴ GOMES, Carla Amado. Pobreza energética: uma nova espécie de pobreza? *Revista Esmat*, Tocantins, ano 10, n. 15, p. 221, 2018.

¹⁵⁵ Ele foi revogado pelo Decreto 10.087/2019. Ver, BRASIL. *Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003*. Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - "LUZ PARA TODOS" e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4873.htm. Acesso em: 06 fev. 2025.

¹⁵⁶ BRASIL. *Decreto nº 10.221, de 5 de fevereiro de 2020*. Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica na Amazônia Legal - Mais Luz para a Amazônia. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10221.htm. Acesso em: 13 dez. 2024.

¹⁵⁷ BRASIL. *Decreto nº 11.628, de 4 de agosto de 2023*. Dispõe sobre o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - Luz para Todos. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11628.htm#art21. Acesso em: 13 dez. 2024.

¹⁵⁸ MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *MME atualiza dados do programa Luz para Todos*. Brasília, DF: MME, 24 de set. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/mme-atualiza-dados-do-programa-luz-para-todos>. Acesso em: 13 dez. 2024.

¹⁵⁸ Art. 1º da Lei 10.762/2003.

¹⁵⁹ Incisos I e II do art. 17, respectivamente, do Decreto 11.628/2023.

Com a finalidade de facilitar a compreensão sobre os requisitos necessários para ser beneficiário do programa LpT e quais beneficiários possuem atendimento prioritário após as mudanças advindas do Decreto 11.628/2023, esta pesquisa elaborou a Tabela 5, abaixo:

Tabela 5 – Beneficiários do programa LpT e Atendimento Prioritário segundo as disposições do Decreto 11.628/2023

Beneficiários
• Situados no meio ambiente rural. • Situados em regiões remotas da Amazônia Legal que não disponham de acesso ao serviço público de energia elétrica. • Situados nas regiões remotas da Amazônia Legal atualmente atendidas por meio de geração de energia elétrica de fonte não renovável.
Atendimento Prioritário
• Famílias de baixa renda definidas no CadÚnico (art. 5º, inciso II, do Decreto 11.016/2022). • Famílias inscritas no CadÚnico. • Famílias beneficiárias de programas de transferência de renda, a nível federal, estadual ou municipal. • Comunidades indígenas, quilombolas, assentamentos rurais e comunidades localizadas em unidades de conservação ou impactadas diretamente por empreendimentos de geração ou de transmissão de energia elétrica cuja responsabilidade não seja do concessionário titular desses empreendimentos. • Escolas, unidades de saúde e poços de água comunitários. • Instalações de serviços públicos de conectividade à internet e de acesso à água. • Espaços coletivos e as instalações de apoio e de desenvolvimento socioeconômico local, nos termos do Manual de Operacionalização do Programa Luz para Todos.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MME [2023].

Após pouco mais de 20 anos do programa LpT, estima-se que aproximadamente 17,5 milhões de pessoas já tenham sido assistidas por ele¹⁶⁰. Sua viabilidade consiste na realização de subsídios às concessionárias de serviços públicos, sendo a concessão de financiamentos às empresas responsabilidade do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)¹⁶¹. Assim, estimula-se a eletrificação nos ambientes de difícil acesso à energia, posto que, usualmente, essas coberturas representam um investimento muito alto comparado aos lucros que poderiam ser auferidos, fazendo com que esse tipo de eletrificação deixe de ser atrativo às concessionárias¹⁶².

Ademais, o LpT é acompanhado pela Tarifa Social de Energia Elétrica (TSEE). Instituída por meio da Lei 10.438/2002, podem ser beneficiários da TSEE: (i) famílias inscritas no CadÚnico, cuja renda mensal por pessoa seja menor ou igual a meio salário-mínimo

¹⁶⁰ MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *MME atualiza dados do programa Luz para Todos*. Brasília, DF: MME, 24 de set. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/mme-atualiza-dados-do-programa-luz-para-todos>. Acesso em: 13 dez. 2024.

¹⁶¹ Art. 1º da Lei 10.762/2003.

¹⁶² GOMES, Carla Amado. Pobreza energética: uma nova espécie de pobreza? *Revista Esmat*, Tocantins, ano 10, n. 15, p. 222, 2018.

(atualmente equivalente a R\$ 1.518; portanto, até R\$ 759 por pessoa da família); (ii) idosos com, no mínimo, 65 anos ou pessoas com deficiência (PCD), desde que recebam o Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social (BPC); e (iii) famílias inscritas no CadÚnico, cuja renda mensal seja de até três salários-mínimos, que tenha portador de doença ou deficiência e cujo tratamento, procedimento médico ou terapêutico requeira o uso continuado de aparelhos, equipamentos ou instrumentos que, para seu funcionamento, dependam do consumo de eletricidade¹⁶³.

Por último, o Poder Executivo, as concessionárias, permissionárias e autorizadas de serviço público de distribuição de energia elétrica devem compatibilizar e manter atualizada a relação de cadastrados no CadÚnico, para que aqueles que necessitem sejam inscritos automaticamente como beneficiários da TSEE¹⁶⁴.

Assim como o LpT, a TSEE já atende cerca de 17 milhões de famílias¹⁶⁵. Entretanto, segundo a ANEEL, 7,7 milhões de famílias que cumprem os requisitos para receber o benefício não o recebem, ainda que novas medidas tenham sido implementadas para minimizar esse quadro, como a implantação do cadastramento automático de famílias em 2021¹⁶⁶. Essa situação se torna ainda mais desafiadora quando somada aos mais de 1,3 milhão de pessoas sem acesso à energia elétrica no Brasil¹⁶⁷.

Segundo o Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA), em 2019, quase 1 milhão de pessoas estavam sem acesso à energia elétrica na Amazônia Legal, especialmente nos estados do Pará e da Amazônia¹⁶⁸. Dentre eles, os mais afetados eram indígenas, quilombolas e

¹⁶³ BRASIL. *Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002*. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110438.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

¹⁶⁴ BRASIL. *Lei nº 14.203, de 10 de setembro de 2021*. DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114203.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

¹⁶⁵ MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Tarifa Social de Energia Elétrica: 7,7 milhões de famílias têm direito ao desconto, mas não recebem*. Brasília, DF: MME, 24 de set. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2024/tarifa-social-de-energia-eletrica-7-7-milhoes-de-familias-tem-direito-ao-desconto-mas-nao-recebem>. Acesso em: 13 dez. 2024.

¹⁶⁶ A maior parte dessas famílias estão localizadas na Bahia, São Paulo, Pernambuco, Minas Gerais e no Pará. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Tarifa Social de Energia Elétrica: 7,7 milhões de famílias têm direito ao desconto, mas não recebem*. Brasília, DF: MME, 24 de set. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2024/tarifa-social-de-energia-eletrica-7-7-milhoes-de-familias-tem-direito-ao-desconto-mas-nao-recebem>. Acesso em: 13 dez. 2024.

¹⁶⁷ MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *MME atualiza dados do programa Luz para Todos*. Brasília, DF: MME, 24 de set. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/mme-atualiza-dados-do-programa-luz-para-todos>. Acesso em: 13 dez. 2024.

¹⁶⁷ Art. 1º da Lei 10.762/2003.

¹⁶⁸ INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE. *Exclusão Elétrica na Amazônia Legal: Quem ainda está sem Acesso na Amazônia Legal*. São Paulo: 2020. Disponível em: <https://energiaambiente.org.br/wp-content/uploads/2021/02/relatorio-amazonia-2021-bx.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2024.

residentes de zonas rurais¹⁶⁹. As Figuras 7 e 8, apresentam, respectivamente, os números encontrados pelo estudo do IEMA:

Figura 7 – População Sem Acesso à Energia Elétrica por Estado (2019)

	UF	População sem acesso à energia elétrica	Percentual em relação à população do estado
	AC	87.074 	10,0% 
	AM	159.915 	3,9% 
	AP	25.593 	3,1% 
	MA	121.326 	1,7% 
	MT	21.655 	0,6% 
	PA	409.593 	4,8% 
	RO	107.749 	6,1% 
	RR	22.848 	4,0% 
	TO	34.350 	2,2% 
	Total	990.103	3,5%

Fonte: IEMA, 2020, p. 24.

Figura 8 – População Sem Acesso à Energia Elétrica por Recorte Territorial (2019)*

Demarcação territorial	População sem acesso à energia elétrica	Percentual em relação à população total do grupo
Terras indígenas	78.388 	19,1% 
Territórios quilombolas	2.555 	4,4% 
Unidades de conservação	59.106 	22,1% 
Assentamentos rurais	212.791 	9,81% 
Fora das demarcações destacadas	679.470 	2,5% 
Total	990.103 	3,5% 

*A soma das linhas da tabela não equivale à população total não atendida devido à existência de sobreposições entre os territórios.

Fonte: IEMA, 2020, p. 25.

Por conseguinte, é perceptível o avanço nas políticas públicas referentes à disponibilização do acesso à energia no Brasil, culminando em 99,4% dos domicílios brasileiros possuindo energia elétrica por meio de rede geral em 2022¹⁷⁰. Mas ainda há muito a ser feito, pois ao menos 1,3 milhão de pessoas seguem sem energia elétrica, especialmente na região

¹⁶⁹ INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE. *Exclusão Elétrica na Amazônia Legal: Quem ainda está sem Acesso na Amazônia Legal*. São Paulo: 2020. Disponível em: <https://energiacambiente.org.br/wp-content/uploads/2021/02/relatorio-amazonia-2021-bx.pdf>. Acesso em; 13 dez. 2024.

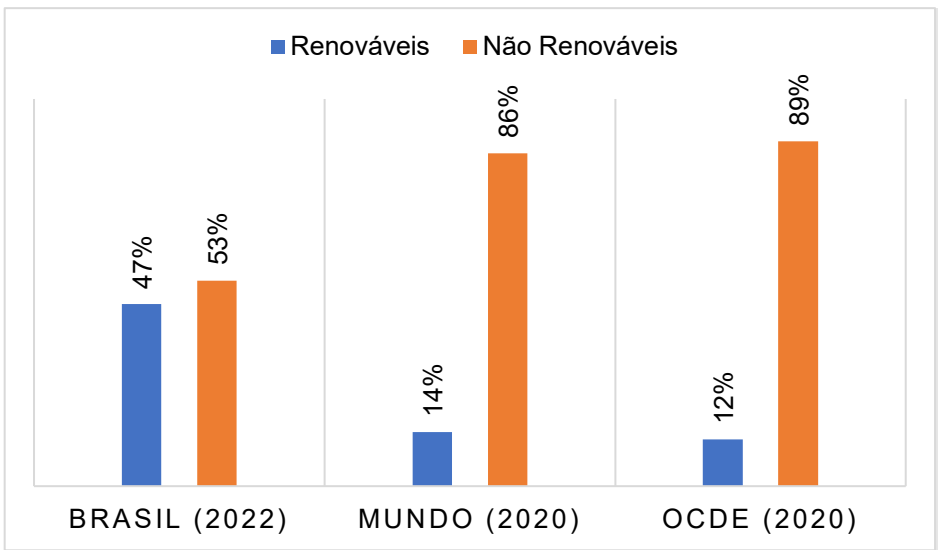
¹⁷⁰ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Características gerais dos domicílios e dos moradores 2022*. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua). Brasil: IBGE, 2023. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/1cd893a10b3cabf31fc31e994531632f.pdf. Acesso em: 03 dez. 2024.

Norte do Brasil, cuja média de domicílios com acesso à eletricidade por meio de rede geral era inferior à média nacional¹⁷¹. Nesse sentido, o esforço principal não será apenas ampliar a capacidade instalada de geração de energia renovável no País, mas garantir sua acessibilidade justamente para quem mais precisa.

3.2. Transição Energética no Brasil

Comparado com o mundo, o Brasil se destaca na produção de energias renováveis, pois sua matriz energética interna apresenta uma proporção significativamente alta dessas fontes em comparação com outras nações¹⁷². Com isso, o País reforça sua posição de vanguarda na adoção de práticas energéticas sustentáveis e na promoção de energias limpas:

Gráfico 2 – Comparação Internacional de Participação de Fontes Renováveis na Oferta Interna de Energia



Fonte: Adaptado de EPE/MME (2023, p. 12).

A análise dos dados revela uma marcante evolução na matriz energética nacional, caracterizada por uma ascensão contínua em direção a fontes energéticas mais sustentáveis e

¹⁷¹ Enquanto a média nacional é de 99,4%, a região Norte apresenta o percentual de 96,7%, sendo a menor média do país. A região Nordeste apresentou percentual idêntico à média nacional; o Sudeste, 99,8% (maior média do país); o Sul, 99,7%; e o Centro-Oeste, 99,5%. Ver, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Características gerais dos domicílios e dos moradores 2022*. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua). Brasil: IBGE, 2023. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/1cd893a10b3cabf31fc31e994531632f.pdf. Acesso em: 03 dez. 2024.

¹⁷² EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA; MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *BEN: Relatório Síntese 2023* (Ano Base 2022). Brasil: EPE/MME, 2023. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-748/topico-681/BEN_S%C3%ADntese_2023_PT.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

eficazes. Regionalmente, o País se sobressai na América Latina pela sua expansão no uso dessas fontes energéticas, com um crescimento projetado de 108 GW entre 2023 e 2028, conforme o relatório “*Renewables 2023*”, da Agência Internacional de Energia (International Energy Agency, IEA, em inglês)¹⁷³.

Nessa mesma direção, o “Relatório Síntese 2025 (Ano Base 2024)” da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e do MME¹⁷⁴, indica que, entre 2023 e 2024, a participação das fontes renováveis na matriz energética foi marcada por um aumento geral de 4,3%, com especial crescimento das ofertas de energia solar (33,2%), lixo e outras renováveis (15,7%), bem como da energia eólica (12,4%). Ainda, houve ligeiro aumento do uso de combustíveis fósseis em 0,5%, como gás natural (2,5%), carvão mineral (5,2%) e Urânio (8,0%)¹⁷⁵. Tal cenário é evidenciado pela Tabela 6, veja:

Tabela 6 – Variação da Oferta Interna de Energia por Tipo de Fonte (2021-2022)

Fonte (Mtep)	2023	2024	Δ24/23
Não Renováveis (50,0%)	160,1	161,0	0,5%
Petróleos e Derivados	110,5	109,6	-0,8%
Gás Natural	30,2	31,0	2,5%
Carvão Mineral	13,7	14,4	5,2%
Urânio U ₃ O ₈	3,8	4,2	8,0%
Outras Não Renováveis	1,9	1,8	-2,0%
Renováveis (50,0%)	154,3	161,0	4,3%
Biomassa da Cana	52,9	53,7	1,6%
Energia Hidráulica	37,9	37,3	-1,7%
Lenha e Carvão Vegetal	27,3	27,4	0,4%
Eólica	8,2	9,3	12,4%
Solar	5,4	7,2	33,2%
Lixo e Outras Renováveis	22,6	26,2	15,7%

Fonte: Adaptado de EPE; MME (2025, p. 17 e 19).

¹⁷³ Ver, INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. *Renewables 2023*. [s. l.]: IEA, p. 41, 2023. Disponível em: https://iea.blob.core.windows.net/assets/96d66a8b-d502-476b-ba94-54ffda84cf72/Renewables_2023.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

¹⁷⁴ Ver, EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA; MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *BEN: Relatório Síntese 2025 (Ano Base 2024)*. Brasil: EPE/MME, p. 19, 28 mai. 2025. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-885/topico-767/BEN_S%C3%ADntese_2025_PT.pdf. Acesso em: 27 out. 2025.

¹⁷⁵ Ver, EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA; MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *BEN: Relatório Síntese 2025 (Ano Base 2024)*. Brasil: EPE/MME, p. 19, 28 mai. 2025. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-885/topico-767/BEN_S%C3%ADntese_2025_PT.pdf. Acesso em: 27 out. 2025.

A Tabela 7, a seguir, indica o percentual da participação dessas mesmas fontes na oferta interna de energia (OIE), em 2024:

Tabela 7 – Participação das Fontes na Oferta Interna de Energia em 2024

Tipo de Fonte	OIE (%)	Tipo de Fonte	OIE (%)
Não Renováveis (50,0%)		Renováveis (50,0%)	
Petróleos e Derivados	34	Biomassa da Cana	16,7
Gás Natural	9,6	Energia Hidráulica	11,6
Carvão Mineral e Coque	4,5	Lenha e Carvão Vegetal	8,5
Urânio U ₃ O ₈	1,3	Eólica	2,9
Outras Não Renováveis	0,6	Solar	2,2
		Outras Renováveis	8,1

Fonte: Adaptado de EPE; MME (2025, p. 20).

Além das iniciativas já existentes, a implantação da PNTE, anunciada em 2024, também poderá melhorar significativamente os indicadores de acesso à energia elétrica do País¹⁷⁶. A PNTE visa fomentar a reindustrialização brasileira a partir de bases sustentáveis atraindo investimentos destinados à economia verde, especialmente nas áreas de “energia eólica, solar, hídrica, biomassa, biodiesel, etanol, diesel verde, captura e estocagem de carbono, combustível sustentável de aviação e hidrogênio verde”¹⁷⁷. Para atingir tal objetivo, estabelece diretrizes à estratégia brasileira para a transição energética e preocupa-se em garantir equilíbrio entre as pautas relacionadas à redução de GEE, geração de emprego e renda, bem como a segurança alimentar e o combate às desigualdades sociais e regionais.

A PNTE será desenvolvida a partir de dois principais pilares: (i) o Fórum Nacional de Transição Energética (FONTE) e (ii) o Plano Nacional de Transição Energética (PLANTE)¹⁷⁸. O primeiro representa um espaço de diálogo entre a população e o governo, possibilitando que diversos atores – como a academia, os setores público e privado juntamente à sociedade civil – possam apresentar suas contribuições quanto à transição energética, para que seja de fato justa

¹⁷⁶ MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Presidente Lula e Alexandre Silveira lançam Política Nacional de Transição Energética, com potencial de R\$ 2 trilhões em investimentos*. Brasília, DF: MME, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/presidente-lula-e-alexandre-silveira-lancam-politica-nacional-de-transicao-energetica-com-potencial-de-r-2-trilhoes-em-investimentos>. Acesso: 04 dez. 2024.

¹⁷⁷ MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Presidente Lula e Alexandre Silveira lançam Política Nacional de Transição Energética, com potencial de R\$ 2 trilhões em investimentos*. Brasília, DF: MME, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/presidente-lula-e-alexandre-silveira-lancam-politica-nacional-de-transicao-energetica-com-potencial-de-r-2-trilhoes-em-investimentos>. Acesso: 04 dez. 2024.

¹⁷⁸ MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Presidente Lula e Alexandre Silveira lançam Política Nacional de Transição Energética, com potencial de R\$ 2 trilhões em investimentos*. Brasília, DF: MME, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/presidente-lula-e-alexandre-silveira-lancam-politica-nacional-de-transicao-energetica-com-potencial-de-r-2-trilhoes-em-investimentos>. Acesso: 04 dez. 2024.

e inclusiva¹⁷⁹. O segundo desenvolverá suas atividades por meio de dois eixos, um setorial e outro transversal: aquele baseado em setores da indústria, transporte, energia elétrica, setor mineral e petróleo e gás natural; este trazendo a perspectiva dos marcos legais e regulatórios, abrangendo a pobreza energética e as desigualdades, além de discutir a atratividade desses setores para investimentos¹⁸⁰.

A importância garantida à participação das populações mais vulneráveis e de suas organizações representativas no PLANTE se manifesta não apenas pela expressão formal do Estado Democrático de Direito, mas por sua expressão material. Isso porque o resultado dos diálogos e a representatividade observada em um espaço decisório como o PLANTE representa uma mudança de paradigma ao que se observa historicamente no contexto do setor energético do Brasil. Essa mudança também materializa o reconhecimento por parte do Estado brasileiro de que esses povos, além de viverem em harmonia com a natureza, têm muito a contribuir com a transição energética, para que ela de fato seja justa e inclusiva, rumo à erradicação da pobreza energética.

Outrossim, dados fornecidos pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) evidenciam que, em fevereiro de 2025, o Brasil atingiu a marca de cerca de 233,64 GW de capacidade instalada¹⁸¹. Este valor representa a quantidade máxima de energia que pode ser gerada pelas instalações energéticas operantes no território nacional, projetando-se que, até novembro de 2029, o País opere com 261,04 GW de capacidade instalada, com foco no incremento de matrizes renováveis¹⁸². Com isso, o Brasil se destaca progressivamente rumo à transição energética, cabendo cada vez maior dedicação para que ela seja justa, inclusiva e de qualidade, reduzindo diferenças regionais e contribuindo para a erradicação de assimetrias históricas entre a população, com especial atenção aos povos originários e tradicionais.

¹⁷⁹ MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Presidente Lula e Alexandre Silveira lançam Política Nacional de Transição Energética, com potencial de R\$ 2 trilhões em investimentos*. Brasília, DF: MME, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/presidente-lula-e-alexandre-silveira-lancam-politica-nacional-de-transicao-energetica-com-potencial-de-r-2-trilhoes-em-investimentos>. Acesso: 04 dez. 2024.

¹⁸⁰ MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Presidente Lula e Alexandre Silveira lançam Política Nacional de Transição Energética, com potencial de R\$ 2 trilhões em investimentos*. Brasília, DF: MME, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/presidente-lula-e-alexandre-silveira-lancam-politica-nacional-de-transicao-energetica-com-potencial-de-r-2-trilhoes-em-investimentos>. Acesso: 04 dez. 2024.

¹⁸¹ Ver, OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO. *Evolução da Capacidade Instalada no SIN – Fevereiro de 2025/Novembro de 2029*. Brasil: ONS, 2025. Disponível em: <https://www.ons.org.br/paginas/sobre-o-sin/o-sistema-em-numeros>. Acesso em: 12 fev. 2025.

¹⁸² Ver, OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO. *Evolução da Capacidade Instalada no SIN – Fevereiro de 2025/Novembro de 2029*. Brasil: ONS, 2025. Disponível em: <https://www.ons.org.br/paginas/sobre-o-sin/o-sistema-em-numeros>. Acesso em: 12 fev. 2025.

3.3. Transição Energética no Estado de São Paulo

Na presente subseção, serão apresentadas as principais políticas públicas relacionadas à mitigação e adaptação às mudanças climáticas e à transição energética elaboradas pelo Governo do estado de São Paulo, com a finalidade de avaliar o compromisso e a eficácia das ações em curso.

3.3.1. Política Estadual sobre Mudança do Clima (PEMC)

A Lei Estadual 13.798/2009¹⁸³, recentemente alterada pelo Decreto 68.308/2024¹⁸⁴, institui a Política Estadual sobre Mudança do Clima (PEMC) no Estado de São Paulo. Essa política, harmonizada com os princípios da UNFCCC e a Política Nacional sobre Mudança do Clima, tem como objetivo primordial o enfrentamento aos desafios impostos pelas mudanças climáticas¹⁸⁵. Visa, adicionalmente, promover ações de adaptação aos impactos climáticos e contribuir para a mitigação das emissões de GEE do Brasil¹⁸⁶.

3.3.2. Decreto 65.881/2021

O Decreto 65.881/2021¹⁸⁷, formaliza a adesão do estado de São Paulo às iniciativas internacionais “Race to Zero” – de autoria da ONU, visa mobilizar atores não-estatais a atingir

¹⁸³ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Lei Estadual nº 13.798, de 9 de novembro de 2009*. Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC. São Paulo: Governador do Estado de São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13798-09.11.2009.html>. Acesso em: 20 mar. 2025.

¹⁸⁴ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Decreto nº 68.308, de 16 de janeiro de 2024*. Regulamenta a Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas, reorganiza o Conselho Estadual de Mudanças Climáticas e o Comitê Gestor da Política Estadual de Mudanças Climáticas, e dá providências correlatas. São Paulo: Governador do Estado de São Paulo, 2024. Disponível em: <http://www.legislacao.sp.gov.br/legislacao/dg280202.nsf/5aeda0f13cd3be5f83256c1e00423b1d/f6c3452d747eede003258aa7004bd27d?OpenDocument>. Acesso em: 20 mar. 2025.

¹⁸⁵ Ver, SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA. *Mudanças climáticas e sustentabilidade*. São Paulo: SEMIL, [s. d]. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/mudancas-climaticas-e-sustentabilidade/>. Acesso em: 22 ago. 2025.

¹⁸⁶ SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA. *Mudanças climáticas e sustentabilidade*. São Paulo: SEMIL, [s. d]. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/mudancas-climaticas-e-sustentabilidade/>. Acesso em: 22 ago. 2025.

¹⁸⁷ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Decreto nº 65.881, de 20 de julho de 2021*. Dispõe sobre a adesão do Estado de São Paulo às campanhas “Race to Zero” e “Race to Resilience”, no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, e dá providências correlatas. São Paulo: Governador do Estado de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2021/decreto-65881-20.07.2021.html>. Acesso em: 20 mar. 2025.

zero emissões líquidas de GEE até 2050¹⁸⁸ – e “*Race to Resilience*” – também é uma iniciativa da ONU, seu foco é mobilizar partes interessadas a impulsionar a resiliência climática em todo o mundo¹⁸⁹. Este ato reafirma o compromisso do governo paulistano na redução das emissões de GEE e na promoção da resiliência climática até 2050, bem como mitigar os danos causados pelo aquecimento global e promover novas oportunidades para o desenvolvimento econômico sustentável.

3.3.3. Estratégia Climática do estado de São Paulo

A Estratégia Climática do Estado é integrante do Plano Estadual de Meio Ambiente (PEMA)¹⁹⁰ elaborado em 2023, contendo diretrizes para a condução das políticas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas em âmbito regional. Atualmente em fase de implementação, tal estratégia prioriza o detalhamento de ações chave para o fomento de um desenvolvimento sustentável multissetorial, com ênfase na redução das emissões de carbono e no incremento da resiliência climática. Entre as ações delineadas nessa Estratégia estão: o Plano de Ação Climática 2050 (PAC2050)¹⁹¹, o Plano Estadual de Energia (PEE 2050)¹⁹², o Plano de Adaptação e Resiliência Climática (PEARC)¹⁹³ e o Zoneamento Ecológico-Econômico do estado de São Paulo (ZEE-SP)¹⁹⁴, detalhados a seguir.

¹⁸⁸ Para mais informações acesse: https://climateaction.unfccc.int/Initiatives?id=Race_to_Zero.

¹⁸⁹ Para mais informações acesse: <https://unfccc.int/race-to-resilience-campaign>.

¹⁹⁰ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Governo de SP põe sustentabilidade em foco do novo Plano Estadual de Meio Ambiente*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2023. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/2023/06/governo-de-sp-poe-sustentabilidade-em-foco-do-novo-plano-estadual-de-meio-ambiente/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

¹⁹¹ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Plano de Ação Climática e Desenvolvimento Sustentável para São Paulo (PAC2050)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dez. 2022. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2022/11/pac-sp-2050-coorigidoformato_23_1_12.pdf. Acesso em: 21 mar. 2025.

¹⁹² GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Plano Estadual de Energia (PEE 2050)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, [2023]. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/sem/pee-2050/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

¹⁹³ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática (PEARC)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dez. 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/mudancas-climaticas-e-sustentabilidade/plano-estadual-de-adaptacao-e-resiliencia-climatica-pearc/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

¹⁹⁴ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Zoneamento Ecológico-Econômico do estado de São Paulo (ZEE-SP)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dez. 2022. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/sma/portalzee>. Acesso em: 21 mar. 2025.

3.3.3.1. Plano Ação Climática 2050 (PAC2050)¹⁹⁵

O PAC2050 define um caminho para o estado de São Paulo atingir a neutralidade de carbono até 2050, estruturado em seis eixos: (i) transportes e energia, (ii) resíduos, (iii) agropecuária, (iv) florestas e usos do solo, (v) processos industriais e uso de produtos, e (vi) finanças verdes e inovação, focando em reduzir emissões de GEE e promover sustentabilidade. No setor energético, o plano prioriza a eficiência energética, geração de eletricidade de baixa emissão de carbono e combustíveis alternativos, com o uso temporário de gás natural até a transição para biometano e hidrogênio.

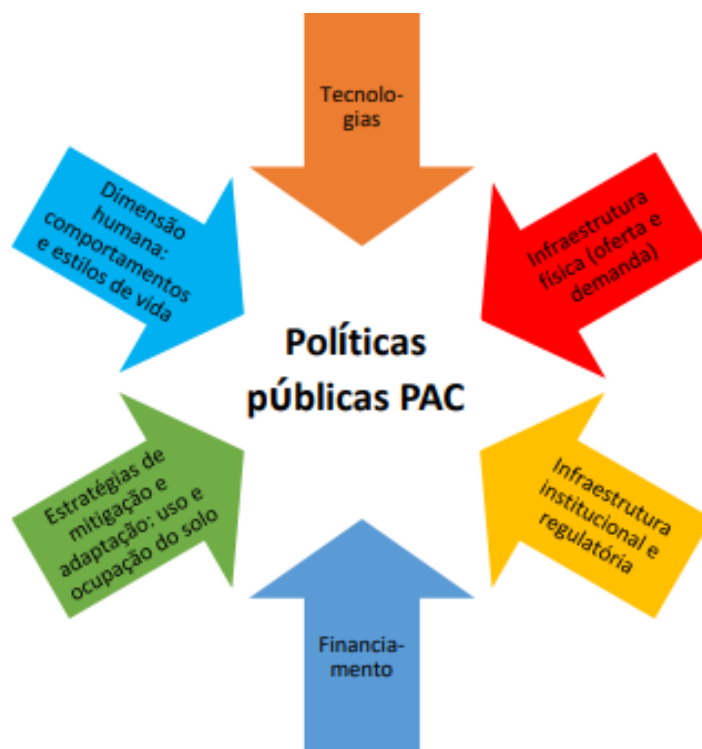
Entre os instrumentos de políticas públicas destacados no PAC2050 estão: (i) suporte, por meio de informações, etiquetas, feiras, museus, concursos, prêmios e treinamento (inclusive para pequenas e médias empresas); (ii) comando e controle, por meio de leis e regulação, além de normas técnicas; (iii) transformação de mercado, criando taxas, promovendo incentivos, leilões de eficiência energética/energia renovável, licitações/compras sustentáveis e da emissão de certificados brancos, como Cbios, Selos, entre outras iniciativas; e (iv) fundos, como recursos para inovação e fomento, e *Green Finance*¹⁹⁶.

Para realizar tais medidas, o PAC2050 compreende haver a influência de uma série de fatores, demonstrados abaixo na Figura 9:

¹⁹⁵ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Plano de Ação Climática e Desenvolvimento Sustentável para São Paulo (PAC2050)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dez. 2022. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2022/11/pac-sp-2050-coorigidoformato_23_1_12.pdf. Acesso em: 21 mar. 2025.

¹⁹⁶ Expressão utilizada para denominar investimentos públicos e privados em ações voltadas à sustentabilidade, incluindo, mas não se limitando, ao financiamento climático. Ver, GREEN FINANCE FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN. *Green Finance*. [s. l.]: GFL, [s. d.]. Disponível em: <https://greenfinancelac.org/pt-br/nossas-iniciativas/financas-verdes/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

Figura 9 – Fatores que afetam a velocidade e intensidade das Ações para o estabelecimento de metas temporais



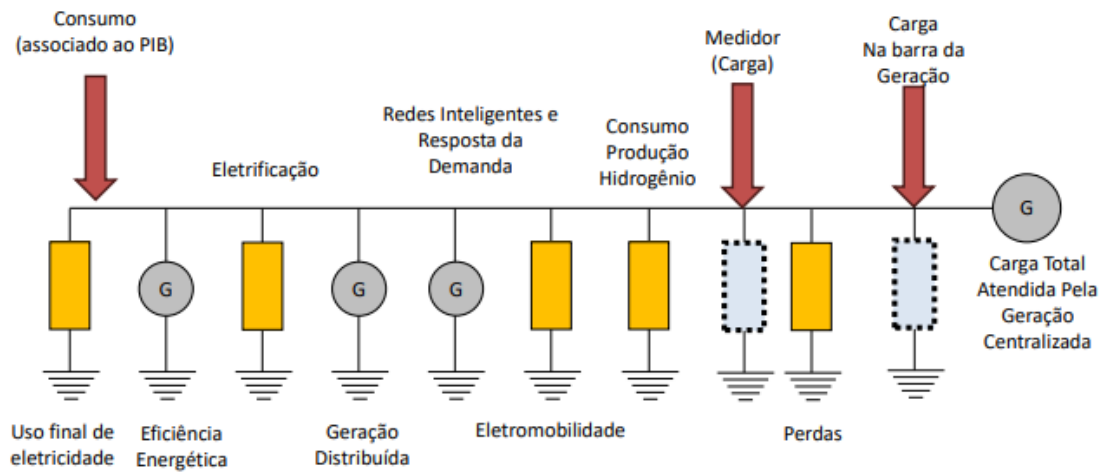
Fonte: Governo do Estado de São Paulo, 2022, p. 37.

3.3.3.2. Plano Estadual de Energia (PEE 2050)¹⁹⁷

O PEE 2050 visa reduzir as emissões líquidas de carbono a zero até 2050, sendo estruturado em fases. A primeira foi responsável pela realização de um diagnóstico sobre a emissão de GEE no estado de São Paulo e a segunda pela quantificação de metas setoriais e pelo estabelecimento de diretrizes e estratégias à redução de GEE. O PEE 2050 também destaca a importância da eficiência energética e do uso de fontes de energias limpas. As Figuras 10 e 11, a seguir, evidenciam, respectivamente, a projeção sobre o consumo e a carga de eletricidade do estado paulista e o balanço energético estadual:

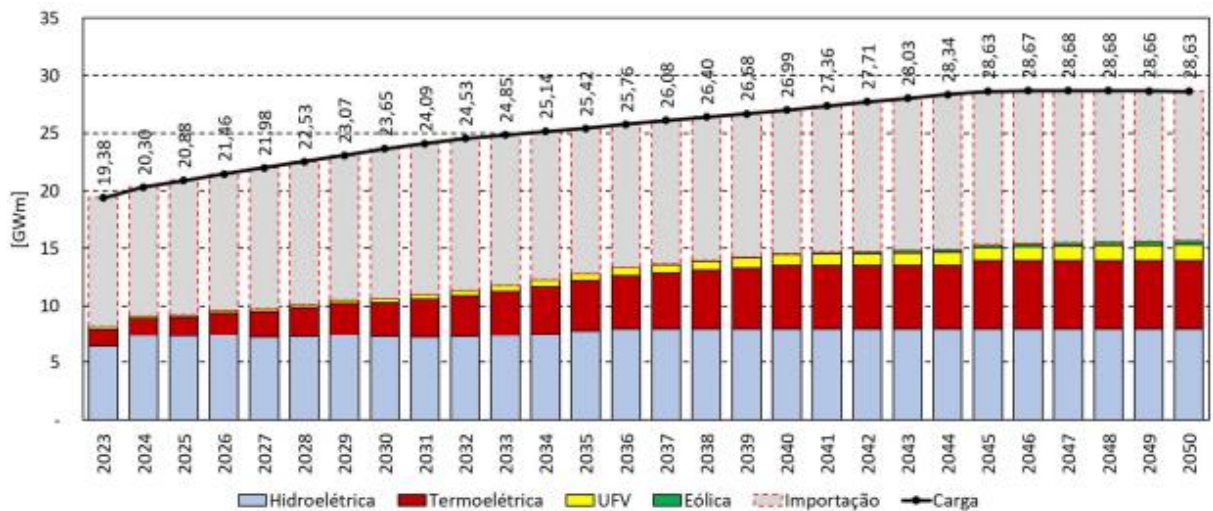
¹⁹⁷ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Plano Estadual de Energia (PEE 2050)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, [2023]. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/sem/pee-2050/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

Figura 10 – Projeção do Consumo e da Carga de Eletricidade de SP



Fonte: Governo do Estado de São Paulo, 2023, p. 10. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/2001/2023/10/WS-IV-05-10-Resultados-e-Roadmap-6.-Consolidacao.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2025.

Figura 11 – Balanço de Energia Elétrica do Estado de SP até 2050

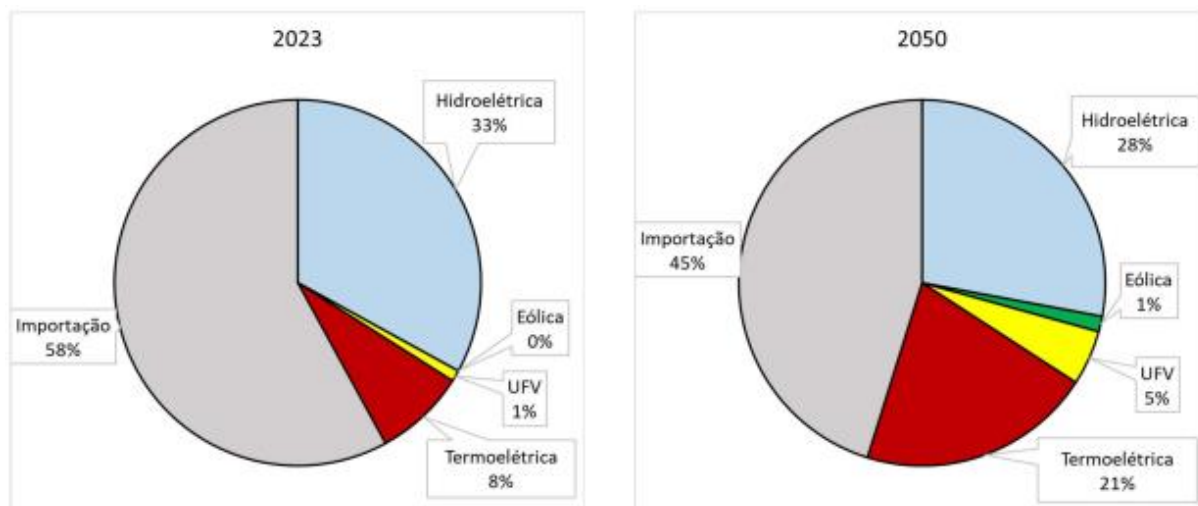


Fonte: Governo do Estado de São Paulo, 2023, p. 14. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/2001/2023/10/WS-IV-05-10-Resultados-e-Roadmap-6.-Consolidacao.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2025.

Observa-se que as projeções indicam crescimento da importação energética, diminuição da produção de eletricidade por meio de hidrelétricas e valorização de fontes renováveis, com destaque à energia eólica e solar (UFV nas imagens). Por outro lado, as termoelétricas, fonte de energia não renovável em razão da dependência de combustíveis fósseis para seu

funcionamento (como carvão mineral e gás)¹⁹⁸, também tende a avançar no mesmo período. Veja a Figura 12:

Figura 12 – Evolução no Mix do Balanço de Energia Elétrica no Estado de SP



Fonte: Governo do Estado de São Paulo, 2023, p. 15. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/2001/2023/10/WS-IV-05-10-Resultados-e-Roadmap-6.-Consolidacao.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2025.

De acordo com os dados da ANEEL, as termoelétricas representam a terceira maior fonte de energia do Brasil, ficando atrás somente da energia hidrelétrica e eólica¹⁹⁹. Sua importância se revelou estratégica em momentos de crise, por exemplo, durante a pandemia da Covid-19, momento em que o País passou pela maior crise hídrica dos últimos 91 anos e a dependência da matriz hidrelétrica impulsionou a adoção de medidas extraordinárias pelo Estado brasileiro, com a finalidade de evitar a interrupção do serviço de energia elétrica nacionalmente²⁰⁰. Embora não seja uma fonte renovável, é possível que usinas termoelétricas utilizem fontes renováveis, como a biomassa²⁰¹. Dessa forma, a diversificação das matrizes

¹⁹⁸ G1. *Energia que sustenta*: por que termelétricas são vitais na matriz elétrica. Santa Catarina: G1, 28 ago. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/diamante-geracao-de-energia-seguranca-energetica/noticia/2025/08/20/energia-que-sustenta-por-que-termelétricas-sao-vitais-na-matriz-eletrica.ghtml>. Acesso em: 21 out. 2025.

¹⁹⁹ G1. *Energia que sustenta*: por que termelétricas são vitais na matriz elétrica. Santa Catarina: G1, 28 ago. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/diamante-geracao-de-energia-seguranca-energetica/noticia/2025/08/20/energia-que-sustenta-por-que-termelétricas-sao-vitais-na-matriz-eletrica.ghtml>. Acesso em: 21 out. 2025.

²⁰⁰ G1. *Energia que sustenta*: por que termelétricas são vitais na matriz elétrica. Santa Catarina: G1, 28 ago. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/diamante-geracao-de-energia-seguranca-energetica/noticia/2025/08/20/energia-que-sustenta-por-que-termelétricas-sao-vitais-na-matriz-eletrica.ghtml>. Acesso em: 21 out. 2025.

²⁰¹ G1. *Energia que sustenta*: por que termelétricas são vitais na matriz elétrica. Santa Catarina: G1, 28 ago. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/diamante-geracao-de-energia-seguranca-energetica/noticia/2025/08/20/energia-que-sustenta-por-que-termelétricas-sao-vitais-na-matriz-eletrica.ghtml>. Acesso em: 21 out. 2025.

energéticas renováveis tem grande potencial para crescimento no Brasil, portanto, é fundamental que o Poder Executivo e que entes que prestam o serviço público de geração de energia elétrica sejam responsáveis e tenham consciência sobre a importância da incorporação de fontes renováveis, para a gradual erradicação da utilização de combustíveis fósseis.

3.3.3.3. Plano de Adaptação e Resiliência Climática (PEARC)²⁰²

O PEARC busca garantir maior resiliência e adaptação às mudanças climáticas ao estado de São Paulo. Por meio da sistematização do conhecimento e do acesso à informação, o PEARC visa: (i) ampliar e fortalecer a capacidade adaptativa do estado paulista; e (ii) promover novas ações de adaptação, observando questões relacionadas à justiça social e à equidade, com especial ênfase aos grupos e territórios mais vulneráveis.

Ademais, o plano destaca a dimensão colaborativa com o ente municipal e federal quanto à execução de ações voltadas à adaptação climática e projeta implementar suas ações a partir de três ciclos: (i) curto, de zero a três anos, com o objetivo de promover ações de adaptação incrementais voltadas à infraestrutura e justiça climática; (ii) médio, de quatro a sete anos, e (iii) longo, de oito a 10 anos, ambos com a finalidade de implementar ações transformacionais, com aumento da participação social, instrumentos de comunicação, monitoramento e avaliação.

Por fim, nos dois últimos ciclos espera-se ajustar os objetivos inicialmente elaborados para o PEARC, com a possibilidade de inclusão de novos eixos ou novas cadeias de impacto, além da própria ampliação do escopo desse plano. A Figura 13 e a Tabela 8, respectivamente, destacam os eixos do PEARC e descrevem o objetivo de cada eixo no 1º ciclo:

²⁰² GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática (PEARC)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dez. 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/mudancas-climaticas-e-sustentabilidade/plano-estadual-de-adaptacao-e-resiliencia-climatica-pearc/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

Figura 13 – Eixos do PEARC



Fonte: Governo do Estado de São Paulo, 2024, p. 40.

Tabela 8 – Descrição do Foco de cada Eixo para o 1º Ciclo do PEARC

Eixo	Descrição
Zona Costeira	Avaliação dos impactos na zona costeira e oceano relacionados a variáveis geológicas, oceanográficas, climáticas e hidrometeorológicas (eventos extremos).
Segurança Hídrica	Avaliação dos impactos advindos das ameaças climáticas sobre disponibilidade hídrica (qualidade e quantidade) para usos múltiplos.
Saúde Única	Avaliação dos impactos advindos das ameaças climáticas sobre a saúde das pessoas, animais e ecossistemas em especial nas áreas periurbanas.
Biodiversidade	Avaliação dos impactos advindos das ameaças climáticas no comprometimento de processos, funções e serviços ecossistêmicos, e da conservação de espécies.
Segurança Alimentar e Nutricional	Avaliação dos impactos advindos das ameaças climáticas na produção e qualidade de alimentos (agricultura familiar) e na capacidade dos cidadãos de acessá-los.

Fonte: Governo do Estado de São Paulo, 2024, p. 40.

Desde 2021, foram realizadas as seguintes atividades: (i) 2021, adesão às campanhas *Race to Zero* e *Race to Resilience*; (ii) 2022, definição de eixos temáticos e elaboração de cadeias de impacto; (iii) 2023, definição de premissas e atualização do foco dos eixos do PEARC; e (iv) 2024, realização do Seminário de Justiça Climática, atualização das cadeias de impacto com a incorporação dos eixos Justiça Climática e Infraestrutura, e realização de

audiência pública²⁰³ (entre 04 de novembro e 20 de dezembro de 2024)²⁰⁴. Finalmente, em 5 de junho de 2025 (Dia Internacional do Meio Ambiente), o Governo do Estado de São Paulo realizou o lançamento do PEARC ²⁰⁵, dando início à implementação do 1º ciclo do plano²⁰⁶.

3.3.3.4. Zoneamento Ecológico-Econômico do estado de São Paulo (ZEE-SP)²⁰⁷

O ZEE-SP foi instituído por meio do Decreto 67.430/2022²⁰⁸. Seu principal objetivo é transformar o planejamento e a gestão do território, orientando o desenvolvimento ambiental, social e econômico do estado de São Paulo. Ainda, é prioridade para o ZEE-SP verificar as potencialidades e vulnerabilidades naturais e socioeconômicas ao longo do estado, utilizando uma plataforma integrada de compartilhamento e gestão de informações chamada “RedeZEE-SP”.

Por meio dessas informações, foi realizado pela Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo (SEMIL) um diagnóstico e prognóstico quanto ao estado paulistano, que resultou na subdivisão do território em nove zonas similares em suas características²⁰⁹. Tal diferenciação permitiu que diretrizes fossem determinadas a cada zona, considerando suas particularidades. O estudo contou com a participação de agentes

²⁰³ Acesse o relatório da consulta pública sobre o PEARC na íntegra: https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2025/08/PEARC_Relatorio_ConsultaPublica_v02_202508.pdf.

²⁰⁴ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática (PEARC)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dez. 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/mudancas-climaticas-e-sustentabilidade/plano-estadual-de-adaptacao-e-resiliencia-climatica-pearc/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

²⁰⁵ Para mais informações acesse: <https://semil.sp.gov.br/2025/06/governo-de-sao-paulo-oficializa-plano-de-adaptacao-e-resiliencia-climatica-pearc/>.

²⁰⁶ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática (PEARC)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dez. 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/mudancas-climaticas-e-sustentabilidade/plano-estadual-de-adaptacao-e-resiliencia-climatica-pearc/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

²⁰⁷ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Zoneamento Ecológico-Econômico do estado de São Paulo (ZEE-SP)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dez. 2022. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/sma/portalzee>. Acesso em: 21 mar. 2025.

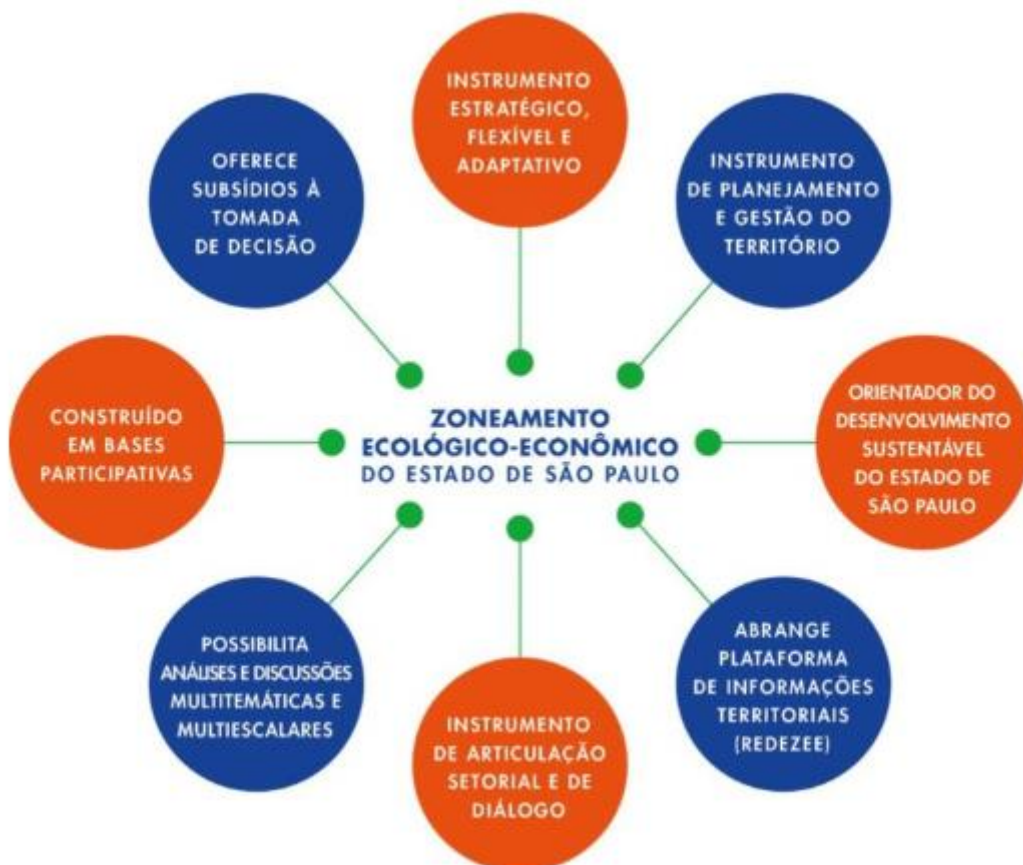
²⁰⁸ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Decreto Estadual nº 67.430, de 30 de dezembro de 2022*. São Paulo: Governador do Estado de São Paulo, dez. 2022. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2022/decreto-67430-30.12.2022.html>. Acesso em: 21 mar. 2025.

²⁰⁹ “A RedeZEE-SP em como intuito prover informações integradas e georreferenciadas do estado de São Paulo, possibilitando uma ampla disponibilização de dados para subsidiar as discussões públicas em torno das metas de regulação e de apropriação do território”. Ver, GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *RedeZEE-SP*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, [2022]. Disponível em: <https://redezee.datageo.ambiente.sp.gov.br/geonetworkzee/srv/por/catalog.search?jsessionid=055F0414B7AABDC0C615756AD2F1E9F7#/home>. Acesso em: 21 mar. 2025.

governamentais e não governamentais, além do acompanhamento da Comissão Estadual do ZEE-SP (CEZEE-SP), que reuniu doze pastas da Administração Pública estadual²¹⁰.

A Figura 14, a seguir, sistematiza o que é o ZEE-SP e seus objetivos:

Figura 14 – O que é ZEE-SP e quais são seus objetivos?



Fonte: Governo do Estado de São Paulo, 2022.

3.3.4. Compromisso SP Carbono Zero

Lançado em novembro de 2023 pela SEMIL²¹¹, o “Compromisso SP Carbono Zero” também constitui uma iniciativa voluntária que se alinha à “Race to Zero” da ONU. Esse

²¹⁰ “A RedeZEE-SP em como intuito prover informações integradas e georreferenciadas do estado de São Paulo, possibilitando uma ampla disponibilização de dados para subsidiar as discussões públicas em torno das metas de regulação e de apropriação do território”. Ver, GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *RedeZEE-SP*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, [2022]. Disponível em: <https://redezee.datageo.ambiente.sp.gov.br/geonetworkzee/srv/por/catalog.search?jsessionid=055F0414B7AABDC0C615756AD2F1E9F7#/home>. Acesso em: 21 mar. 2025.

²¹¹ AGÊNCIA PAULISTA DE PROMOÇÃO DE INVESTIMENTOS E COMPETITIVIDADE. *Compromisso SP Carbono Zero*: SP projeta redução de emissões de gases de efeito estufa. São Paulo: InvestSP, 28 nov. 2023. Disponível em: <https://www.investe.sp.gov.br/noticia/compromisso-sp-carbono-zero-sp-projeta-reducao-de-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

compromisso visa estimular entidades públicas e privadas a adotarem medidas de descarbonização, requerendo a elaboração de um inventário anual de emissões diretas e a definição de metas específicas de redução para os anos de 2030.

Em agosto de 2024, foi anunciado pela SEMIL um novo ciclo do Compromisso SP Carbono Zero²¹², na tentativa de aumentar a adesão à descarbonização até 2050 das entidades participantes, bem como atualizar dados quanto aos seus compromissos e suas ações na neutralização de GEE. Assim, espera-se encontrar novas formas de reconhecimento dessas entidades (como selos e menções), incentivando-as a continuar e a intensificar suas ações em prol da sustentabilidade.

Como exemplo, foram elaborados os selos²¹³: (i) Platina, que deve ser concedido às entidades que comprovarem adesão à campanha “*Race to Zero*”, independentemente de seu porte; (ii) Ouro, destinado às entidades que não entraram ao “*Race to Zero*”, mas comprovaram a neutralização de suas emissões de GEE até 2050; (iii) Prata, para as entidades que não conseguirem neutralizar suas emissões, mas enviarem no formulário de compromisso da SEMIL²¹⁴ suas trajetórias até 2050; e (iv) Bronze, às entidades somente o inventário de suas emissões de GEE, sem estimativas futuras. Por fim, as demais entidades que não se enquadrarem nessas categorias, mas enviarem boas práticas de mitigação de GEE, receberão menções²¹⁵.

Para melhor visualização das características de cada legislação o IDGlobal elaborou a Tabela 9, abaixo:

²¹² GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *SEMIL anuncia novo ciclo do Compromisso SP Carbono Zero*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 01 ago. 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/2024/08/semil-anuncia-novo-ciclo-do-compromisso-sp-carbono-zero/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

²¹³ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *SEMIL anuncia novo ciclo do Compromisso SP Carbono Zero*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 01 ago. 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/2024/08/semil-anuncia-novo-ciclo-do-compromisso-sp-carbono-zero/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

²¹⁴ O referido formulário pode ser acessado por meio do link: <https://forms.gle/YmftBLetE89rRWF7>.

²¹⁵ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *SEMIL anuncia novo ciclo do Compromisso SP Carbono Zero*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 01 ago. 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/2024/08/semil-anuncia-novo-ciclo-do-compromisso-sp-carbono-zero/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

Tabela 9 – Quadro-síntese de legislações sobre transição energética promovidas pelo Governo do Estado de São Paulo

Nome e sigla	Objetivos	Fase de implementação
Política Estadual sobre Mudança do Clima (PEMC) (2009)	Harmonizar a legislação estadual com os princípios da UNFCCC e a Política Nacional sobre Mudança do Clima, com a finalidade de mitigar desafios impostos pelas mudanças climáticas.	Vigente desde 2009 e recentemente alterada pelo Decreto 68.308/2024. As principais alterações envolvem a reorganização do Conselho Estadual de Mudanças Climáticas e do Comitê Gestor da Política Estadual de Mudanças Climáticas.
Decreto 65.881/2021 (2021)	Assinar o compromisso do estado de São Paulo com as metas internacionais “ <i>Race to Zero</i> ” e “ <i>Race to Resilience</i> ”, com vistas a zerar emissões líquidas de GEE até 2050.	Vigente, sem alterações recentes.
Estratégia Climática do estado de São Paulo (2023)	Abrange quatro projetos prioritários: PAC2050, o PEE 2050, o PEARC e o ZEE-SP.	O PAC2050 está vigente desde 2022 e, atualmente, está finalizando sua 1ª fase (2022-2025), cujas metas são definição das rotas de descarbonização e fortalecimento das ações em andamento²¹⁶. Ao todo, há quatro fases previstas até 2050. O PEE 2050 está vigente desde 2022 e encontra-se em sua segunda fase, cujo objetivo é “as grandezas energéticas e as respectivas pegadas de carbono do cenário de mitigação das emissões” em comparação ao cenário base desenvolvido pela equipe técnica do governo do estado²¹⁷. O PEARC foi lançado em junho de 2024, encontrando-se no 1º ciclo do plano²¹⁸. O ZEE-SP foi iniciado em 2022 e sua primeira rodada do Programa de Capacitação de Municípios ocorreu em 2023. Até 2025, o ZEE-SP foi “referenciado em instrumentos: de planejamento urbano e ambiental na escala local, como Plano Diretor, planos de ação climática, de arborização urbana municipais; de planejamento ambiental de escala regional, como plano de manejo de Unidades de Conservação (UCs) estaduais e previsão de incorporação nas caracterizações de UCs dos Mosaicos de Juréia-Itatins e Jacupiranga; e de planejamento urbano regional, como três PDUIs de regiões metropolitanas”²¹⁹.

²¹⁶ Para mais informações acesse:

https://smastr20.blob.core.windows.net/fiscalizabiodiversidade/sites/252/2021/10/pa2050_epbioxiii_out2021_revkifinal.pdf.

²¹⁷ Para mais informações acesse: <https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2025/07/PEE-2050-Relatorio-VF.pdf>.

²¹⁸ GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática (PEARC)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dez. 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/mudancas-climaticas-e-sustentabilidade/plano-estadual-de-adaptacao-e-resiliencia-climatica-pearc/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

²¹⁹ Ver, ITANI, Marcia Renata *et al.* *Zoneamento ecológico-econômico do estado de São Paulo: contribuições ao planejamento urbano e ambiental nas escalas local e regional*. Anais do XVII Seminário Internacional de Investigação em Urbanismo (SIU), Campinas, 2025. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2025/06/XVII-SIU-CAMPINAS-2025.pdf>. Acesso em: 27 out. 2025.

**Compromisso SP
Carbono Zero
(2023)**

Iniciativa voluntária que se alinha à “*Race to Zero*” da ONU com a finalidade de incentivar empresas e ONGs a aderirem a metas de descarbonização até 2050.

O Prêmio Carbono Zero está vigente desde 2023, reconhecendo projetos e iniciativas climáticas em operação e, atualmente, o programa está em fase de votação popular (1 a 31 de outubro de 2025), com previsão de entrega dos prêmios em 4 e 5 de novembro de 2025²²⁰.

Fonte: Elaboração própria.

A análise geral as iniciativas elaboradas pelo Governo do Estado de São Paulo permitem inferir alinhamento com diretrizes internacionais e nacionais de transição energética. Assim, o desafio parece ser muito mais acompanhar a implementação de cada uma dessas políticas públicas e sua efetividade, especialmente em relação a populações vulneráveis. Por conseguinte, ao analisar como as empresas do estado de São Paulo estão desenvolvendo suas atividades empresariais de geração de energia renovável, o presente estudo também contribui para elucidar de que forma a iniciativa privada tem observado as diretrizes públicas e identificar possíveis descompassos entre o que determina norma e a prática dessas instituições, para que problemas sejam solucionados também com participação da Administração Pública e da sociedade civil.

4. POVOS ORIGINÁRIOS E TRADICIONAIS NO ESTADO DE SÃO PAULO

A presente seção tem por objetivo apresentar os resultados da fase 1 da pesquisa documental, cujo objetivo é mapear as comunidades indígenas e quilombolas situadas no estado de São Paulo, indicando sua distribuição territorial. Posteriormente, tais dados serão utilizados para cruzar com as informações resultantes da fase 2 da pesquisa documental, que visa identificar a localização dos empreendimentos de geração de energia renovável. A finalidade última dessas pesquisas é permitir a sobreposição dos empreendimentos quanto aos territórios indígenas e quilombolas, para verificar quais empresas atuam em municípios comuns a esses povos.

4.1. Conceito de Povos Originários e Tradicionais

De acordo com a ONU:

²²⁰ Para mais informações acesse: <https://semil.sp.gov.br/sp-carbono-zero/>.

[a]s comunidades, os povos e as nações indígenas são aqueles que, contando com uma continuidade histórica das sociedades anteriores à invasão e à colonização que foi desenvolvida em seus territórios, consideram a si mesmos distintos de outros setores da sociedade, e estão decididos a conservar, a desenvolver e a transmitir às gerações futuras seus territórios ancestrais e sua identidade étnica, como base de sua existência continuada como povos, em conformidade com seus próprios padrões culturais, as instituições sociais e os sistemas jurídicos²²¹.

De forma semelhante, segundo o ISA, povos originários e tradicionais se diferenciam pela ancestralidade, pois apenas povos originários desenvolveram uma relação territorial anterior à colonização²²². Com isso, embora todo povo originário seja tradicional, nem todo povo tradicional é originário. Assim, são considerados povos originários aqueles que habitavam o Brasil antes da chegada de europeus, com cultura, língua e organização social e política próprias²²³.

4.2. Distribuição territorial de Povos Indígenas e Quilombolas no Brasil

Considerando os dados disponibilizados mais recentemente pelo IBGE, atualmente há cerca de 305 povos originários no Brasil²²⁴ e 274 línguas²²⁵, dentre os quais estão os Guarani, Waimiri Atroari, Ticuna, Baniwa, Tupinambá, Kaingang, Potiguara, Tapajó, Xavante, entre outros²²⁶. Outrossim, são considerados povos tradicionais pelo Decreto 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT):

(...) grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e

²²¹ BANIWA, Gersem José dos Santos Luciano. *O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006. Disponível em: https://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/indio_brasileiro.pdf. Acesso em: 23 fev. 2025.

²²² Ver, INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. *Qual é a diferença entre povos originários e povos tradicionais?* [s. l.]: ISA, 30 jan. 2024. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/noticias/qual-e-diferenca-entre-povos-originarios-e-povos-tradicionais>. Acesso em: 20 jan. 2025.

²²³ LUCIANO, Antoniele. *Povos originários: quem são eles no Brasil e no mundo?* São Paulo: UOL, 07 jun. 2022. Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2022/06/07/povos-originarios-quem-sao-eles-no-brasil-e-no-mundo.htm>. Acesso em: 21 fev. 2022.

²²⁴ LUCIANO, Antoniele. *Povos originários: quem são eles no Brasil e no mundo?* São Paulo: UOL, 07 jun. 2022. Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2022/06/07/povos-originarios-quem-sao-eles-no-brasil-e-no-mundo.htm>. Acesso em: 21 fev. 2022.

²²⁵ SINDITESTPR. *Dia dos Povos Indígenas: conheça mais sobre a história do país*. Paraná: SinditestPR, 19 abr. 2022. Disponível em: <https://www.sinditest.org.br/dia-dos-povos-indigenas-conheca-mais-sobre-a-historia-do-pais/#prettyPhoto>. Acesso em: 21 fev. 2022.

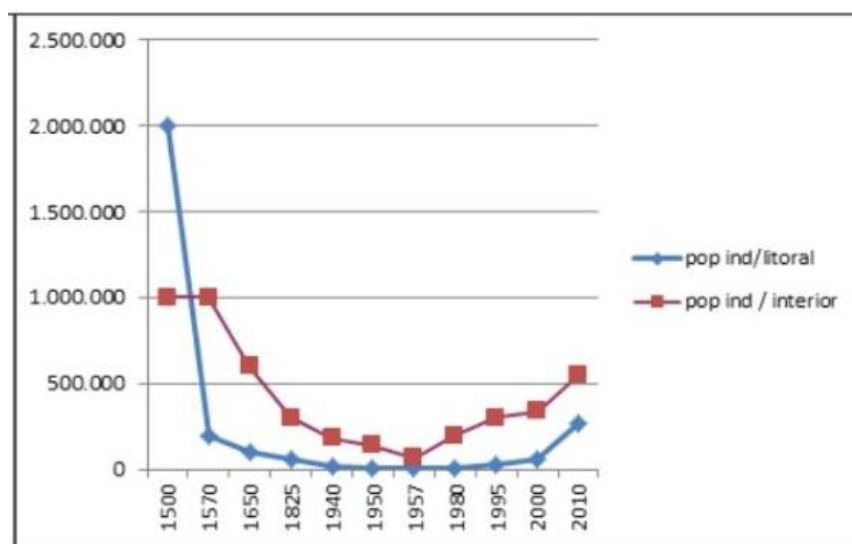
²²⁶ Ver, INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. *Quadro Geral dos Povos*. Brasil: ISA, [s. d.]. Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/Quadro_Geral_dos_Povos. Acesso em: 21 fev. 2025.

econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição²²⁷.

Mais recentemente, o Decreto 8.750/2016²²⁸, que instituiu o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais, formalizou o reconhecimento de povos tradicionais no Brasil, com expressa menção a: andirobeiros; apanhadores de flores sempre vivas; caatingueiros; caiçaras; catadores de mangaba; cipozeiros; povos ciganos; comunidades de fundo e fecho de pasto; extrativistas; extrativistas costeiros e marinhos; faxinalenses; geraizeiros; ilhéus; morroquianos; pantaneiros; pescadores artesanais; povo pomerano; povos indígenas; benzedeiros; comunidades quilombolas; povos e comunidades de terreiro/povos e comunidades de matriz africana; quebradeiras de coco babaçu; raizeiros; retireiros do Araguaia; ribeirinhos; vazanteiros; veredeiros; caboclos; e a juventude desses povos.

No contexto demográfico brasileiro de 2022, a análise da população indígena revela uma dinâmica marcante. Isso porque, historicamente, após a colonização, a violência e repressão contra povos originários e tradicionais implicou na redução populacional ao longo dos anos, conforme demonstrado na Figura 15, a seguir:

Figura 15 – População Indígena no País por Período (1500-2010)



Fonte: Funai *apud* SinditestPR (2022).

²²⁷ BRASIL. Decreto nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF: Presidente da República, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 23 fev. 2025.

²²⁸ BRASIL. Decreto nº 8.750, de 9 de maio de 2016. Institui o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/Decreto/D8750.htm. Acesso em: 21 fev. 2025.

Observa-se dessa imagem o decréscimo nos séculos seguintes à colonização (até 1825), passando por um retardo menos expressivo até o final da década de 1950, culminando em um acréscimo a partir da década de 1980 até a atualidade. Algumas questões podem explicar esse fenômeno, entre as quais a autodeclaração²²⁹: em 2010, a população indígena marcava 0,5% da população brasileira e, 12 anos depois, 0,8%²³⁰. Além da autodeclaração, o IBGE informou ter realizado um extenso processo de consulta às lideranças e comunidades indígenas, contribuindo para uma explicação metodológica quanto a esse aumento²³¹.

O Censo mais recente do IBGE (com dados de 2022) aponta que, hoje, há cerca de 1,6 milhão indígenas no Brasil (0,83% da população brasileira)²³², em que a região da Amazônia Legal – marco territorial, que compreende 59% da cobertura nacional, incluindo os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e uma parte do estado do Maranhão²³³ – se destaca por abrigar cerca de 54,33% desse contingente²³⁴. Notoriamente, a Amazônia Legal é marcada pela presença de muitos estados do Norte do País, região que concentra 47,11% do total de indígenas brasileiros²³⁵.

A Figura 16, a seguir, demonstra a distribuição territorial de pessoas indígenas no Brasil por unidade da federação (UF), com base no Censo de 2022:

²²⁹ DURÃES, Uesley. *População indígena quase dobra em 12 anos no país; 37% vivem em reservas*. São Paulo: UOL, 03 mai. 2024. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2024/05/03/autodeclaracao-cresce-e-populacao-indigena-quase-dobra.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 21 fev. 2025.

²³⁰ AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. *Censo 2022: pela primeira vez, desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda*. Brasil: IBGE, 26 jan. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara-parda>. Acesso em: 21 fev. 2025.

²³¹ DURÃES, Uesley. *População indígena quase dobra em 12 anos no país; 37% vivem em reservas*. São Paulo: UOL, 03 mai. 2024. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2024/05/03/autodeclaracao-cresce-e-populacao-indigena-quase-dobra.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 21 fev. 2025.

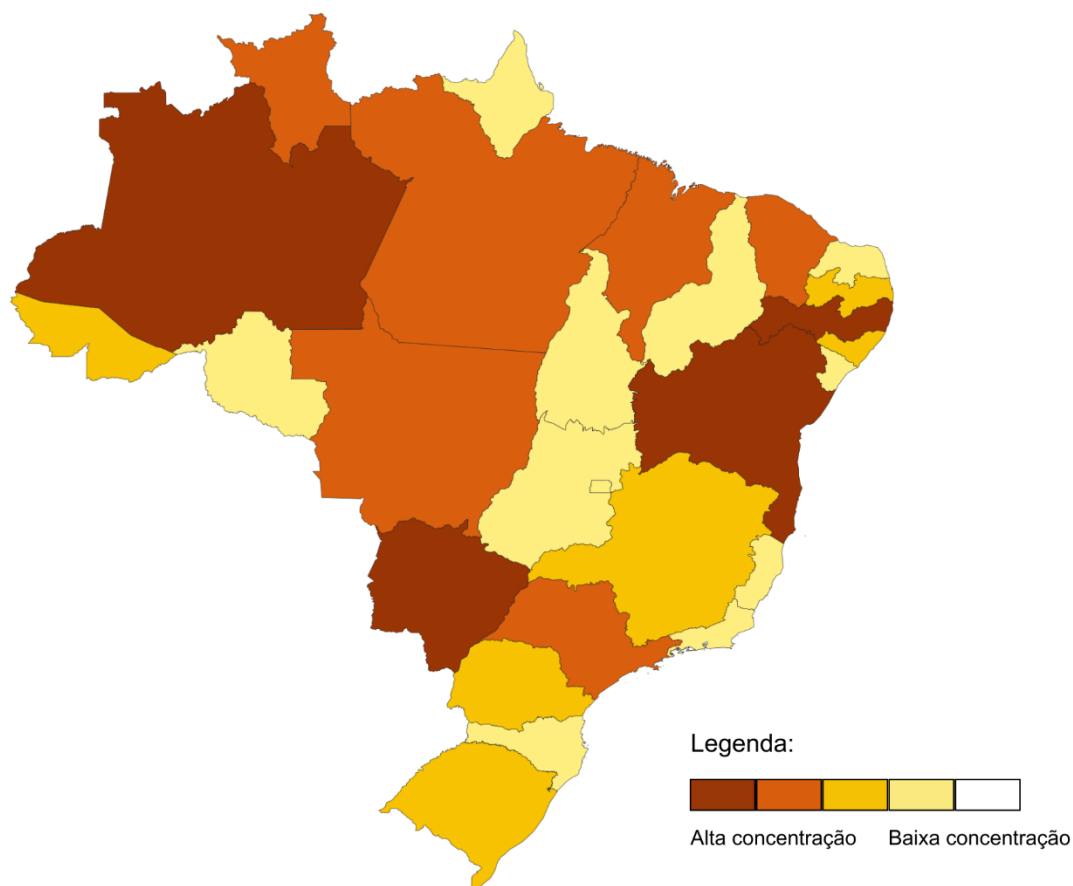
²³² INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Panorama do Censo 2022*. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/index.html>. Acesso em: 18 de jan. 2024.

²³³ A Amazônia Legal possui 5 milhões de Km². Ver, INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *O que é? Amazônia Legal*. Brasil: Ipea, 2008. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2154:catid=28. Acesso em: 24 fev. 2025.

²³⁴ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Panorama do Censo 2022*. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/index.html>. Acesso em: 18 de jan. 2024.

²³⁵ Para a obtenção dos resultados da tabela foram selecionadas as seguintes métricas: (i) Pessoas indígenas na “Variável [1/5]”; (ii) Total na “Variável [1/4]”; (iii) Total na “Variável [1/3]”; (iv) 2022 em “Ano”; e (v) Grande Região e UF em “Unidade Territorial [5597]”. Ver, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Tabela 9718*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/9718>. Acesso em: 24 mar. 2025.

Figura 16 – Pessoas Indígenas por UF – Total (2022)



Fonte: Adaptado de IBGE (2022). Disponível em: https://geoservicoscenso2022.ibge.gov.br/geoserver/ows?service=WMS&version=1.1.1&request=GetMap&layers=censo2022:sidra_9718_PessInd_UF_22_pol&bbox=-80,-38,-27,9&width=2048&height=1816&srs=EPSG:4674&format=image/png. Acesso em: 24 mar. 2025.

De maneira complementar, a análise individual por estados permite inferir que os estados do Amazonas e da Bahia representam os principais centros populacionais indígenas do Brasil, em que, conjuntamente, somam 45,02% do total identificado²³⁶. Com a finalidade de elucidar os dados encontrados, foi elaborada a Tabela 10, a seguir, a partir dos dados do IBGE:

²³⁶ Para a obtenção dos resultados da tabela foram selecionadas as seguintes métricas: (i) Pessoas indígenas na “Variável [1/5]”; (ii) Total na “Variável [1/4]”; (iii) Total na “Variável [1/3]”; (iv) 2022 em “Ano”; e (v) Grande Região e UF em “Unidade Territorial [5597]”. Ver, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Tabela 9718*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/9718>. Acesso em: 24 mar. 2025.

Tabela 10 – Pessoas Indígenas no Brasil, por estado da federação (2022)

Região (Total)	Estado	Total	Ranking
Norte (753.780)	Acre	31.694	13º
	Amapá	11.334	24º
	Amazonas	490.935	1º
	Pará	80.980	6º
	Rondônia	21.146	18º
	Roraima	97.668	5º
	Tocantins	20.023	19º
	Alagoas	25.725	16º
	Bahia	229.443	2º
	Ceará	56.372	9º
Nordeste (529.128)	Maranhão	57.166	8º
	Paraíba	30.140	15º
	Pernambuco	106.646	4º
	Piauí	7.202	25º
	Rio Grande do Norte	11.724	23º
	Sergipe	4.710	27º
	Distrito Federal	5.811	26º
	Goiás	19.517	20º
	Mato Grosso	58.356	7º
	Mato Grosso do Sul	116.469	3º
Centro-Oeste (200.466)	Espírito Santo	14.410	22º
	Minas Gerais	36.699	11º
	Rio de Janeiro	16.994	21º
	São Paulo	55.331	10º
	Paraná	30.466	14º
	Rio Grande do Sul	36.102	12º
	Santa Catarina	21.773	17º
Sudeste (123.434)			
Sul (88.341)			

Fonte: Adaptado de IBGE, 2023 (Tabela 9718).

Já em âmbito municipal, Manaus lidera como o Município brasileiro com a maior quantidade de habitantes indígenas, contabilizando 71.691 (setenta e um mil, seiscentas e noventa e uma) pessoas²³⁷.

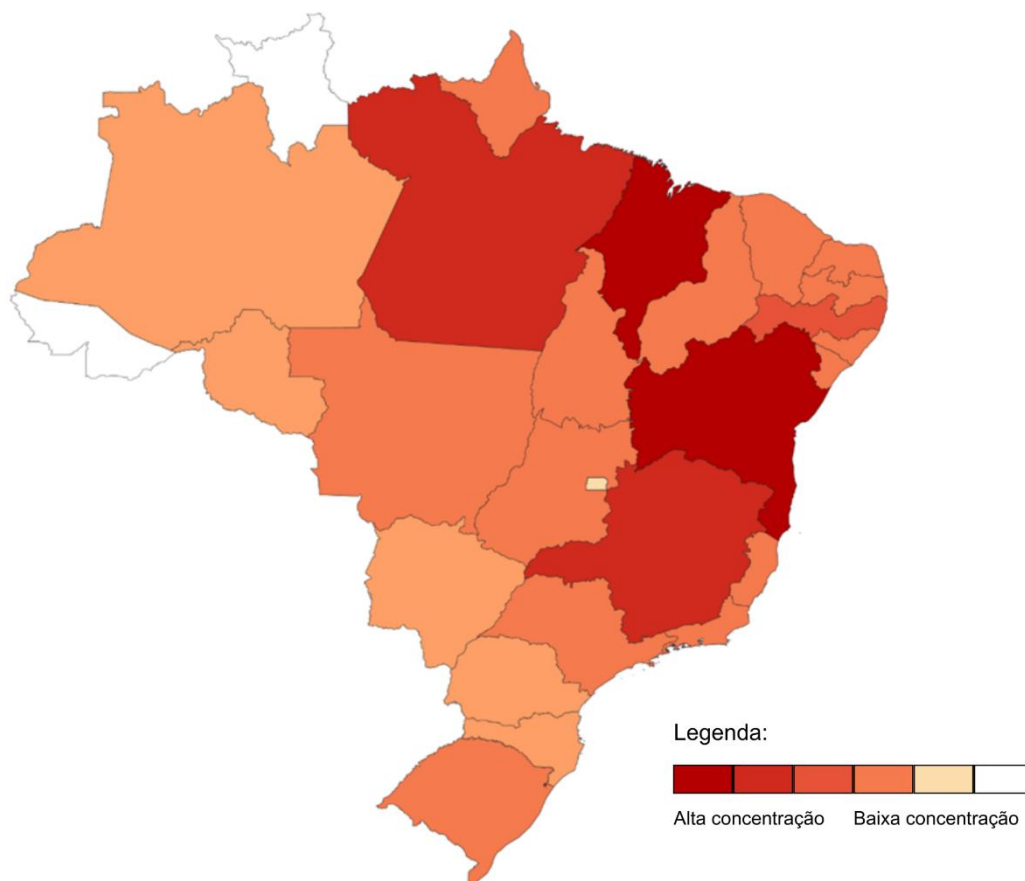
Quanto às comunidades quilombolas, foram contabilizadas pelo IBGE mais de 1,3 milhão de pessoas autodeclaradas (0,65% da população brasileira), localizadas em 25 estados da Federação²³⁸. A Bahia e o Maranhão concentram metade (50,16%) da população quilombola do País: na Bahia, vivem 397.059 quilombolas (29,90% da população recenseada) e, no

²³⁷ Para a obtenção dos resultados da tabela foram selecionadas as seguintes métricas: (i) Pessoas indígenas na “Variável [1/5]”; (ii) Total na “Variável [1/4]”; (iii) Total na “Variável [1/3]”; (iv) 2022 em “Ano”; e (v) Município da Capital em “Unidade Territorial [5597]”. Ver, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Tabela 9718*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/9718>. Acesso em: 24 mar. 2025.

²³⁸ Ver, CIDADANIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL. *Censo 2022: População quilombola é de 1,3 milhão, indica recorte inédito do censo*. Brasil: IBGE, 27 jul. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/assistencia-social/2023/07/populacao-quilombola-e-de-1-3-milhao-indica-recorte-inedito-do-censo>. Acesso em: 24 mar. 2025.

Maranhão, 269.074 (20,26%)²³⁹. A Figura 17, abaixo, permite a visualização da distribuição de pessoas quilombolas por UF, de acordo com dados do Censo de 2022 do IBGE:

Figura 17 – Pessoas Quilombolas por UF – Total (2022)



Fonte: Adaptado de IBGE (2022). Disponível em: https://geoservicoscenso2022.ibge.gov.br/geoserver/ows?service=WMS&version=1.1.1&request=GetMap&layers=censo2022:sidra_9578_PessQuilTot_UF_22_pol&bbox=-80,-38,-27,9&width=2048&height=1816&srs=EPSG:4674&format=image/png. Acesso em: 24 mar. 2025.

Esses dados também foram detalhados na Tabela 11, abaixo:

²³⁹ CIDADANIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL. *Censo 2022: População quilombola é de 1,3 milhão, indica recorte inédito do censo*. Brasil: IBGE, 27 jul. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/assistencia-social/2023/07/populacao-quilombola-e-de-1-3-milhao-indica-recorte-inedito-do-censo>. Acesso em: 24 mar. 2025.

Tabela 11 – Pessoas Quilombolas no Brasil, por estado da federação (2022)

Região (Total)	Estado	Total	Ranking
Norte (166.069)	Acre	-	-
	Amapá	12.524	17º
	Amazonas	2.705	23º
	Pará	135.033	4º
	Rondônia	2.926	22º
	Roraima	-	-
	Tocantins	12.881	16º
Nordeste (905.415)	Alagoas	37.722	6º
	Bahia	397.059	1º
	Ceará	23.955	10º
	Maranhão	269.074	2º
	Paraíba	16.584	14º
	Pernambuco	78.827	5º
	Piauí	31.686	7º
	Rio Grande do Norte	22.384	11º
	Sergipe	28.124	9º
	Distrito Federal	305	25º
Centro-Oeste (44.957)	Goiás	30.387	8º
	Mato Grosso	11.716	18º
	Mato Grosso do Sul	2.546	24º
	Espírito Santo	15.652	15º
Sudeste (182.305)	Minas Gerais	135.310	3º
	Rio de Janeiro	20.344	12º
	São Paulo	10.999	19º
	Paraná	7.113	20º
Sul (29.056)	Rio Grande do Sul	17.796	13º
	Santa Catarina	4.447	21º

Fonte: Adaptado de Cidadania e Assistência Social (2023).

Diferentemente do observado em relação às populações indígenas, poucos estudos sobre as populações quilombolas foram realizados no País até o Censo 2022, que representou o primeiro mapeamento desta população²⁴⁰. Tal cenário pode mudar como a introdução de novas políticas públicas voltadas a essas populações. Um exemplo é a inauguração da “Secretaria de Políticas para Quilombolas, Povos e Comunidades Tradicionais de Matriz Africana, Povos de Terreiros e Ciganos”, juntamente ao Ministério da Igualdade Racial, criado em janeiro de 2023²⁴¹. O objetivo dessa secretaria é contribuir com a “coordenação, formulação, planejamento, monitoramento e avaliação de políticas públicas voltadas para esses povos e comunidade tradicionais”²⁴². Ademais, recentemente foi instituído o “Programa Aquilomba

²⁴⁰ QUEIROZ, Cristina. *Censo traz dados inéditos de populações quilombolas e indígenas*. Devido a mudanças metodológicas, uso de tecnologia e aumento da autodeclaração, levantamento mostra que povos originários vivenciam processo de renascimento. São Paulo: Pesquisa Fapesp, set. 2023. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/censo-traz-dados-ineditos-de-populacoes-quilombolas-e-indigenas/>. Acesso em: 21 fev. 2025.

²⁴¹ Ver, GOVERNO FEDERAL. *Ministério da Igualde Racial (MIR)*. Brasília, DF: Governo Federal, 24 mar. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/orgaos/ministerio-da-igualdade-racial>. Acesso em: 21 fev. 2025.

²⁴² MINISTÉRIO DA IGUALDADE RACIAL. *Secretaria de Políticas para Quilombolas, Povos e Comunidades Tradicionais de Matriz Africana, Povos de Terreiros e Ciganos*. Brasília, DF: MIR, [2023]. Disponível em:

Brasil”, por meio do Decreto 11.447/2023²⁴³, com a finalidade de desenvolver mais medidas intersetoriais à garantia de direitos dos quilombolas no Brasil. Para concretizar tal objetivo, foram estruturados quatro eixos: (i) acesso à terra e ao território, (ii) infraestrutura e qualidade de vida, (iii) inclusão produtiva e desenvolvimento local, e (iv) direitos e cidadania²⁴⁴.

Do mesmo modo, a criação da “Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental Quilombola”, instituída por meio do Decreto 11.786/2023²⁴⁵, visa apoiar e promover práticas de gestão territorial e ambiental pelas comunidades quilombolas. Por último, a retomada do “Programa Quilombos das Américas” durante a Conferência das Nações Unidas para Mudanças Climáticas de 2023 (COP28)²⁴⁶ representa uma oportunidade para internacionalizar a pauta quilombola. Tal iniciativa visa elevar o debate sobre direitos quilombolas por meio dos recortes ambiental e etnodesenvolvimentista²⁴⁷.

Não obstante, convém ressaltar que, mesmo com inovações e a contabilização de populações quilombolas no Censo de 2022, há muitas lacunas que precisam ser preenchidas pelo Governo Federal. Uma possível melhoria seria ampliar o escopo de reconhecimento étnico-racial do Censo, permitindo uma pesquisa mais efetiva quanto às populações tradicionais, dado o reconhecimento de ao menos 28 povos na definição do Decreto 8.750/2016. Atualmente, o Censo de 2022 só permite a visualização pormenorizada de dados relativos a populações indígenas e quilombolas²⁴⁸.

4.2.1. Povos Indígenas no estado de São Paulo

<https://www.gov.br/igualdaderacial/pt-br/composicao/secretaria-de-politicas-para-quilombolas-povos-e-comunidades-tradicionais-de-matriz-africana-povos-de-terreiros-e-ciganos>. Acesso em: 21 fev. 2025.

²⁴³ BRASIL. *Decreto nº 11.447, de 21 de março de 2023*. Institui o Programa Aquilomba Brasil e o seu Comitê Gestor. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11447.htm. Acesso em: 21 fev. 2025.

²⁴⁴ ARRUTI, José Maurício; SARTORI, Juliana. *Direitos quilombolas*. Brasil: Nexos, 11 jul. 2024. Disponível em: <https://pp.nexojornal.com.br/linha-do-tempo/2024/06/04/direitos-quilombolas>. Acesso em: 21 fev. 2025.

²⁴⁵ BRASIL. *Decreto nº 11.786, de 20 de novembro de 2023*. Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental Quilombola e o seu Comitê Gestor. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11786.htm. Acesso em: 21 fev. 2025.

²⁴⁶ ARRUTI, José Maurício; SARTORI, Juliana. *Direitos quilombolas*. Brasil: Nexos, 11 jul. 2024. Disponível em: <https://pp.nexojornal.com.br/linha-do-tempo/2024/06/04/direitos-quilombolas>. Acesso em: 21 fev. 2025.

²⁴⁷ O termo “etnodesenvolvimento” refere-se à uma política voltada à promoção de segurança alimentar e nutricional, bem como geração de renda, voltada a povos indígenas, respeitando-se suas decisões, modos de organização para o trabalho, suas tecnologias e conhecimentos tradicionais relacionados à produção sustentável. Ver, FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS. *Etnodesenvolvimento*. Carteira de Políticas Públicas Fundação Nacional do Índio-Funai. Brasil: Funai, [s. d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/acesso-a-informacao/gestao-estrategica/instrumentos-de-gestao-estrategica/carteira-de-politicas-publicas/etnodesenvolvimento.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2025.

²⁴⁸ Para mais informações acesse: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2022/primeiros-resultados-populacao-e-domicilios>.

Nesta etapa da pesquisa, foi realizado pelo IDGlobal uma investigação sistemática, identificando e mapeando as comunidades indígenas presentes no estado de São Paulo, para estabelecer uma compreensão da distribuição geográfica e demográfica dessas comunidades. Este procedimento foi essencial para a análise subsequente dos potenciais impactos das iniciativas energéticas sobre essas populações.

Os dados do Censo de 2022 apontam que o estado de São Paulo representa o 10º estado em números absolutos de indígenas²⁴⁹, com a presença de 55.331 indígenas autodeclarados – advindos majoritariamente do Nordeste brasileiro²⁵⁰ – demonstrado na Tabela 12, abaixo:

Tabela 12 – Pessoas Indígenas no Estado de São Paulo (2022)

Localização do domicílio	Quesito de declaração indígena			
	Estado de São Paulo	Total	Cor ou raça indígena	Se considera indígena
Total		55.331	50.528	4.803
Em terras indígenas		4.179	4.113	66
Fora de terras indígenas		51.152	46.415	4.737

Fonte: Adaptado de IBGE, 2023 (Tabela 9718).

Desses dados, é possível inferir que a maioria dos indígenas residentes no estado de São Paulo estão fora de territórios indígenas (92,45%). Segundo a Comissão Pró-Índio de São Paulo, duas razões podem explicar esses dados: (i) o movimento de migração das terras de origem às cidades e (ii) o crescimento das cidades, que acabam alcançando terras indígenas²⁵¹.

Ademais, de acordo com tal Comissão, os indígenas Mby'a, Tupi Guarani, Kaingang, Krenak e Terena, que habitam territórios indígenas, se estabelecem majoritariamente no litoral paulista, no Vale do Ribeira, no oeste do estado e na região metropolitana de São Paulo²⁵². O levantamento da Comissão Pró-Índio de São Paulo também identifica a existência de 38 territórios indígenas²⁵³, das quais já obtiveram algum nível de reconhecimento pela Funai²⁵⁴.

²⁴⁹ Ver a Tabela 8 da subseção anterior.

²⁵⁰ COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. *Povos Indígenas em São Paulo*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, [2022-2023]. Disponível em: <https://cpisp.org.br/povos-indigenas-em-sao-paulo/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

²⁵¹ COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. *Indígenas na cidade*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, [2022-2023]. Disponível em: <https://cpisp.org.br/povos-indigenas-em-sao-paulo/terras-indigenas/indigenas-na-cidade/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

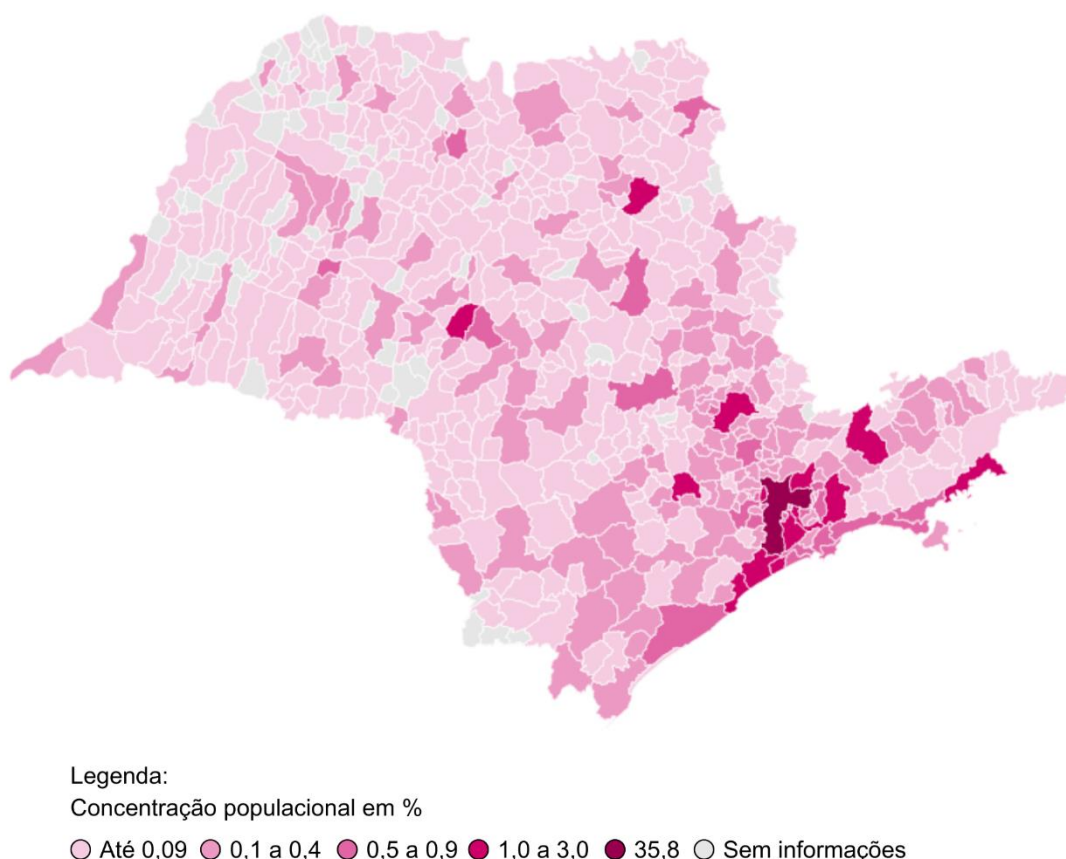
²⁵² COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. *Povos Indígenas em São Paulo*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, [2022-2023]. Disponível em: <https://cpisp.org.br/povos-indigenas-em-sao-paulo/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

²⁵³ Para visualizar as 38 terras indígenas, acesse o site: <https://cpisp.org.br/povos-indigenas-em-sao-paulo/terras-indigenas/terras-indigenas-em-sao-paulo/>.

²⁵⁴ COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. *Terras Indígenas*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, [2022-2023]. Disponível em: <https://cpisp.org.br/povos-indigenas-em-sao-paulo/terras-indigenas/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

Entretanto, outras sete aguardam o início dos procedimentos de demarcação²⁵⁵. A Figura 19, a seguir, permite a visualização da distribuição territorial de povos indígenas situados no estado de São Paulo:

Figura 19 – Distribuição da População Indígena no estado de São Paulo (2022)



Fonte: Adaptado de Seade (2022a). Disponível em: <https://censo2022.seade.gov.br/populacao-indigena/>. Acesso em: 25 mar. 2025.

A imagem acima permite a visualização de que a capital paulista representa o principal Município que abriga a população indígena no estado. De acordo com o Censo 2022 do IBGE, São Paulo é a 4ª maior capital do Brasil em números absolutos de indígenas, totalizando 19.783 pessoas, equivalente a 0,012% da população residente no País²⁵⁶. As informações foram inseridas na Tabela 13, veja:

²⁵⁵ COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. *Terras Indígenas*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, [2022-2023]. Disponível em: <https://cpisp.org.br/povos-indigenas-em-sao-paulo/terras-indigenas/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

²⁵⁶ Para a obtenção dos resultados da tabela foram selecionadas as seguintes métricas: (i) Pessoas indígenas na “Variável [1/5]”; (ii) Total na “Variável [1/4]”; (iii) Total na “Variável [1/3]”; (iv) 2022 em “Ano”; e (v) Município da Capital em “Unidade Territorial [5597]”. Ver, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Tabela 9718*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/9718>. Acesso em: 24 mar. 2025.

Tabela 13 – População Indígena nas Capitais do Brasil (2022)

Capital	Total	Ranking
Manaus	71.691	1º
Salvador	27.715	2º
Boa Vista	20.410	3º
São Paulo	19.783	4º
Campo Grande	18.434	5º
Rio de Janeiro	6.941	6º
Brasília	5.811	7º
Fortaleza	4.962	8º
Porto Velho	4.112	9º
Goiânia	4.025	10º
Porto Alegre	2.957	11º
João Pessoa	2.809	12º
Belo Horizonte	2.692	13º
Recife	2.656	14º
Curitiba	2.303	15º
Belém	2.125	16º
Maceió	2.006	17º
Aracaju	1.944	18º
Florianópolis	1.855	19º
Rio Branco	1.827	20º
Natal	1.798	21º
São Luís	1.616	22º
Cuiabá	1.472	23º
Teresina	1.253	24º
Macapá	1.245	25º
Palmas	645	26º
Vitória	642	27º

Fonte: Adaptado IBGE, 2023 (Tabela 9718).

Dos dados disponibilizados pela Comissão Pró-Índio de São Paulo quanto aos 38 territórios indígenas do estado, verificou-se que cinco estão localizadas na capital paulista: (i) Barragem, (ii) Jaraguá, (iii) Krukutu, (iv) Rio Branco e (v) Tenondé Porã²⁵⁷. Destas, apenas a Terra Indígena Tenondé Porã não foi homologada, tendo sua situação fundiária apenas declarada por meio da Portaria do Ministro da Justiça 548/2016²⁵⁸. Os cinco territórios indígenas citados reúnem 2.198 pessoas²⁵⁹, o que representa 52,6% da população indígena residente em territórios indígenas no estado de São Paulo.

²⁵⁷ COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. *Povos Indígenas em São Paulo*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, [2022-2023]. Disponível em: <https://cpisp.org.br/povos-indigenas-em-sao-paulo/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

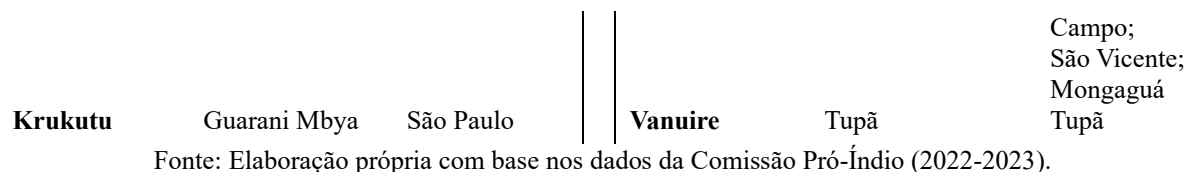
²⁵⁸ Ver, COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. *Terra Indígena Tenondé Porã*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, [2022-2023]. Disponível em: <https://cpisp.org.br/tenonde-pora/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

²⁵⁹ Os dados foram computados a partir das informações disponibilizadas nas páginas das terras indígenas de Barragem, Jaraguá, Krukutu, Rio Branco e Tenondé Porã. Ver, COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. *Terras Indígenas*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, [2022-2023]. Disponível em: <https://cpisp.org.br/povos-indigenas-em-sao-paulo/terras-indigenas/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

Nesse sentido, a Tabela 14 foi produzida pelo IDGlobal, por meio da coleta de dados de fontes oficiais governamentais e informações fornecidas por organizações não-governamentais especializadas, identificadas na seção 2 deste relatório (“Metodologia”).

Tabela 14 – Territórios Indígenas no estado de São Paulo

Terra Indígena	Povo	Município	Terra Indígena	Povo	Município
Aldeia Renascer Aldeinha	Tupi- Guarani (Ñandeva)	Ubatuba	Mbotuy	Guarani Mbya	Cananéia
Amba Porã	Tupi- Guarani (Ñandeva)	Itanhaém	Nhamandu Oua	Guarani Mbya	Itanhaém
Araribá	Guarani Mbya	Miracatu	Pakurity	Guarani Mbya	Cananéia
	Terena;	Avaí	Paraíso	Guarani Mbya	Iguape
	Tupi-Guarani (Ñandeva)				
Barragem	Guarani Mbya	São Paulo	Peguaoty	Guarani Mbya	Sete Barras
Boa Vista do Sertão do Promirim	Guarani Mbya	Ubatuba	Peruibe	Tupi- Guarani (Ñandeva)	Peruibe
Djaiko-Aty	Guarani Mbya; Tupi-Guarani	Miracatu	Piaçaguera	Tupi- Guarani (Ñandeva)	Peruibe
Guarani De Paranapuã (Xixova Japui)	Guarani Mbya	São Vicente	Pindoty / Araça Mirim	Guarani Mbya	Cananéia; Iguape; Pariquera-Açu
Guarani do Aguapeú	Guarani Mbya	Mongaguá			Tapiraí
			Reserva Indígena Tekoa Gwyrá Pepo	Guarani Mbya	
Guaviraty	Guarani Mbya	Cananeia; Iguape	Ribeirão Silveira	Guarani Mbya; Tupi-Guarani (Ñandeva)	São Sebastião; Bertioiga; Salesópolis
					Itanhaém; São Paulo; São Vicente
Icatu	Kaingang; Terena	Braúna	Rio Branco	Guarani Mbya	Eldorado
Itaóca	Guarani Mbya; Tupi-Guarani (Ñandeva)	Mongaguá	Takuari	Guarani Mbya	
Itapu Mirim	Tupi- Guarani (Ñandeva)	Litoral Sudeste	Tangará	Guarani Mbya	Itanhaém
Itariri (Serra Do Itatins)	Tupi- Guarani (Ñandeva)	Itariri	Tapy’i (Rio Branquinho)	Guarani Mbya	Cananéia
Jaraguá	Tupi-Guarani (Ñandeva); Guarani Mbya;	São Paulo; Osasco	Tekoa Itaoka (Icapara Ii)	Guarani Mbya	Iguape
Ka’aguy Hovy	Guarani Mbya	Iguape	Tekoa Miri	Guarani Mbya	Praia Grande
Ka’aguy Mirim	Guarani Mbya	Miracatu; Pedro Toledo	Tekoah Porã	Tupi- Guarani (Ñandeva)	Itaporanga
Karugwá E Pyhaú	Tupi- Guarani (Ñandeva)	Barão de Antonina	Tenondé Porã	Guarani Mbya	São Paulo; São Bernardo do



Por conseguinte, meio desta pesquisa foram identificados 38 territórios indígenas distribuídos em 29 Municípios do estado de São Paulo.

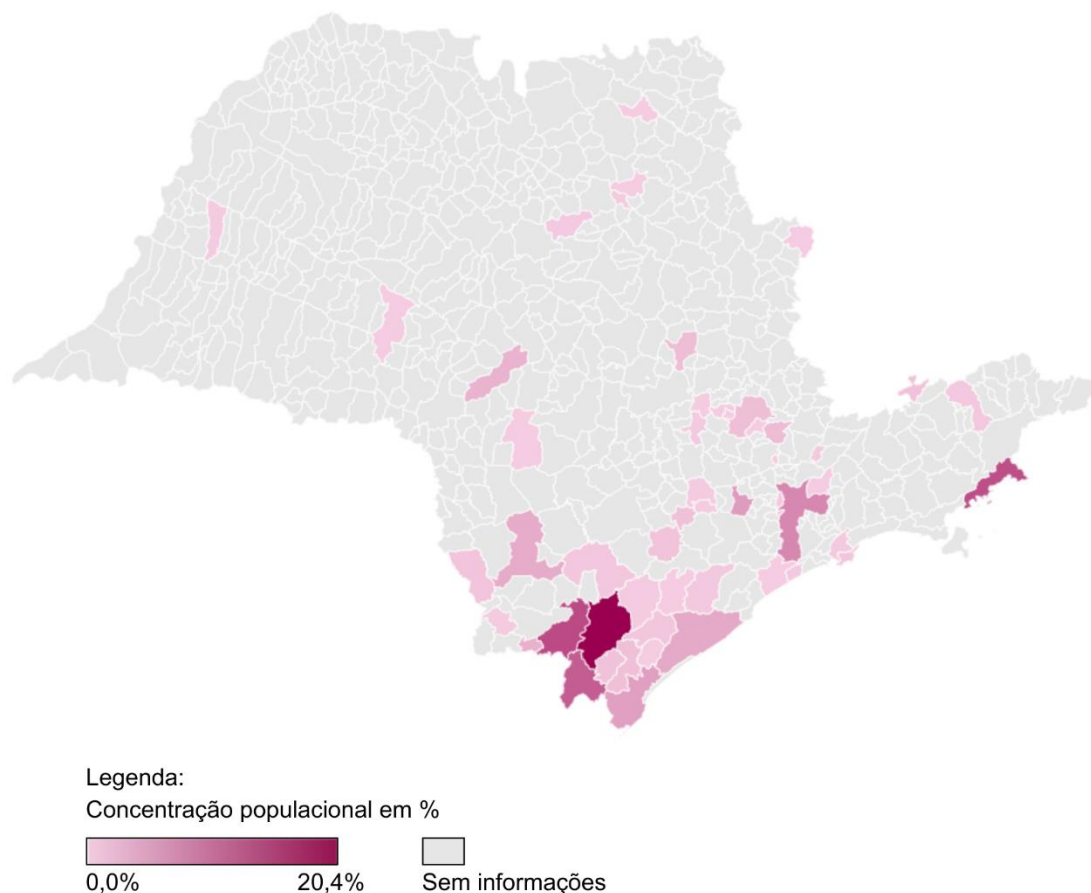
4.2.2. Povos *Quilombolas* no estado de São Paulo

Com base nos dados do Censo de 2022, esta pesquisa também analisou a distribuição da população quilombola em São Paulo, apresentando uma visão não apenas quantitativa, mas também territorialmente contextualizada. O contingente total de quilombolas no estado paulista atinge 10.999 pessoas, dos quais 3.932 estão em territórios quilombolas e 6.923 estão fora deles²⁶⁰.

A Figura 20, abaixo, permite a visualização da distribuição de pessoas quilombolas por Municípios do estado de São Paulo, de acordo com dados do Censo de 2022 do IBGE:

²⁶⁰ SEADE CENSO 2022. *População Quilombola*. Brasil: Seade, 2022b. Disponível em: <https://censo2022.seade.gov.br/populacao-quilombola/>. Acesso em: 25 mar. 2025.

Figura 20 – Distribuição da População Quilombola no estado de São Paulo (2022)



Fonte: Adaptado de Seade (2022b). Disponível em: <https://censo2022.seade.gov.br/populacao-quilombola/>. Acesso em: 25 mar. 2025.

A cidade de Eldorado aparece como epicentro da presença de quilombolas no estado (demonstrado na imagem acima pelo Município mais escuro do mapa), totalizando 2.245 indivíduos, dos quais apenas 856 residem dentro de territórios quilombolas²⁶¹. Uma análise mais aprofundada dos dados do Censo de 2022 revela um cenário distinto em cidades como São Paulo, São Roque, Agudos, Rio Claro e Campinas, onde não é identificada nenhuma população quilombola fora de seus territórios delimitados²⁶². Além disso, os dados do IBGE demonstram que comunidades quilombolas estão menos distribuídas territorialmente quando comparadas às comunidades indígenas (vide a Figura 18). Na maior parte do estado paulista, não há informações sobre a existência de comunidades quilombolas.

²⁶¹ SEADE CENSO 2022. População Quilombola. Brasil: Seade, 2022b. Disponível em: <https://censo2022.seade.gov.br/populacao-quilombola/>. Acesso em: 25 mar. 2025.

²⁶² SEADE CENSO 2022. População Quilombola. Brasil: Seade, 2022b. Disponível em: <https://censo2022.seade.gov.br/populacao-quilombola/>. Acesso em: 25 mar. 2025.

Ao analisar a população quilombola em São Paulo, é fundamental considerar não apenas a quantidade, mas também a distribuição geográfica para uma compreensão abrangente das complexidades dessas comunidades²⁶³. Essa abordagem é essencial na formulação de políticas públicas voltadas para as necessidades específicas dessas populações, levando em consideração tanto as comunidades localizadas dentro dos territórios delimitados quanto aquelas que, por motivos diversos, encontram-se fora das fronteiras geográficas tradicionais²⁶⁴.

Em 2024, o MDS realizou atualização quanto à distribuição das comunidades quilombolas em todo o País²⁶⁵, por meio dos dados do CadÚnico²⁶⁶. Para a presente pesquisa, foram selecionados apenas os dados relativos à população quilombola no estado de São Paulo, cujas informações foram inseridas na Tabela 15, a seguir:

Tabela 15 – Comunidades Quilombolas do estado de São Paulo

Nome da Comunidade	Município	Nome da Comunidade	Município
Abrobal	Eldorado	Jurumirim	Iporanga
Aldeia	Iguape	Mandira	Cajati e Cananéia
Aldeia de João	Itapeva	Maria Rosa	Iporanga
Andre Lopes	Eldorado	Morro Seco	Iguape e Juquiá
Anta Magra	Barra do Chapéu	Nhungara	Eldorado e Iporanga
Ariri	Cananéia	Os Carmagos	Votorantim
Bairro das Ostras	Eldorado	Paraíso	Barra do Turvo
Bairro Retiro Ex Colônia Velha	Cananéia	Pedra Preta	Barra do Turvo
Bananal Pequeno	Eldorado	Pedro Cubas	Eldorado
Bigualzinho	Miracatu	Pedro Cubas de Cima	Eldorado
Bombas	Iporanga	Peroava	Registro
Brotas	Itatiba	Pilões	Iporanga
Cacandoca	Ubatuba	Piririca	Iporanga
Cacandoquinha	Ubatuba	Poca	Eldorado
Cafundo	Salto de Pirapora	Poço Grande	Iporanga
Cambury	Ubatuba	Porto do Cubatão	Cananéia

²⁶³ TORALES, Andréia Poschi Barbosa *et al.* Representação social de problemas ambientais por mulheres quilombolas. *Acta Scientiarum – Human and Social Sciences*, v. 41, n. 2, 2019.

²⁶⁴ TORALES, Andréia Poschi Barbosa *et al.* Representação social de problemas ambientais por mulheres quilombolas. *Acta Scientiarum – Human and Social Sciences*, v. 41, n. 2, 2019.

²⁶⁵ Para visualização completa das comunidades quilombolas em todos as UFs do Brasil, acesse: <https://ead.mds.gov.br/red/305>.

²⁶⁶ MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, FAMÍLIA E COMBATE À FOME. *Novas Comunidades Quilombolas incluídas no Sistema de Cadastro Único*. Brasil: MDS, 14 ago. 2024. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/MDS/2_Acoes_e_Programas/Cadastro_Unico/Informes/2024/Informe_Cadastro_Unico_N_49.pdf. Acesso em: 25 mar. 2025.

Cangume	Itaoca	Porto dos Pilões	Iporanga
Capivari	Capivari	Porto Velho	Iporanga e Itaoca
Carmo	São Roque	Praia Grande	Iporanga
Castelhanos	Iporanga	Raposa	Ubatuba
Cazanga	Ubatuba	Reginaldo	Barra do Turvo
Cedro	Barra do Turvo	Ribeirão Grande	Barra do Turvo
Engenho	Eldorado	Rio das Minas	Cananéia
Espírito Santo da Fortaleza de Porcinos e Outros	Agudos	Saco das Bananas	Ubatuba
Fazenda da Caixa	Ubatuba	Santa Maria	Cananéia
Fazenda Silverio	Itararé	São Paulo Bagre	Cananéia
Fazendinha Pilar	Pilar do Sul	São Pedro	Eldorado e Iporanga
Frade	Ubatuba	Sapatu	Eldorado
Galvão	Eldorado e Iporanga	Sertão do Itamambuca	Ubatuba
Gomeia Tolua	Franco da Rocha	Tamandaré	Guaratinguetá
Ilhas	Barra do Turvo	Taquari	Cananeia
Ivaporanduva	Eldorado	Terra Seca	Barra do Turvo
Jão	Itapeva	Terra Seca de Caxambu	Sarapuí
João Surra	Iporanga	Tocos	Barra do Chapéu
José Joaquim Camargo	Salto de Pirapora	Viradouro	Cananéia

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDS (2024).

Por conseguinte, esta pesquisa identificou 76 comunidades quilombolas, distribuídas em 24 Municípios do estado de São Paulo.

5. RESULTADOS

Após a identificação e mapeamento dos territórios indígenas e quilombolas no estado de São Paulo, esta pesquisa realizou o cruzamento de dados com os 472 empreendimentos que constam no SIGA/ANEEL (Tabela 2 da seção 2, “Metodologia”, deste relatório). Na presente etapa do estudo, foram identificados quais empreendimentos estão situados em Municípios comuns a essas comunidades, detalhadas, respectivamente, nas Tabelas 13, 14 e 15 das subseções anteriores. O cruzamento desses dados resultou confecção da Tabela 3 da seção de Metodologia deste estudo.

Foram localizados 30 empreendimentos no estado de São Paulo, presentes em 12 Municípios, onde também se estabelecem territórios indígenas e/ou quilombolas. Dos 30 empreendimentos, 16 estão localizados em Municípios em que se estabelecem 10 territórios indígenas e 15 em Municípios em que se estabelecem 10 comunidades quilombolas. Isso porque

a cidade de Miracatu abriga tanto quilombolas quanto indígenas. Outrossim, 28 dos 30 empreendimentos identificados pertencem a 15 empresas, com destaque à Companhia Brasileira de Alumínio, que detém oito empreendimentos (28,57% do total) estabelecidos em Municípios com territórios indígenas e/ou quilombolas. Apenas dois empreendimentos não têm os dados sobre seus respectivos proprietários no SIGA/ANEEL (IEE e IEE/estacionamento), tendo sido descartados desta análise. Ademais, todos os empreendimentos situados em Municípios comuns a territórios indígenas e/ou quilombolas estão em operação (Tabela 3). Do mesmo modo, dos 28 empreendimentos analisados, a geração de energia por fonte hídrica foi a mais expressiva, com 19 empreendimentos (67,86%), enquanto cinco utilizam a biomassa (17,86%) e quatro, a energia solar (14,28%) (Tabela 3).

Por fim, para examinar a aderência programática das empresas quanto aos direitos e tradições de povos indígenas e quilombolas, escolhidos em razão da disponibilidade de informações pelo IBGE – que somente disponibiliza o Censo desses dois grupos – e outros sites utilizados neste estudo (vide a Tabela 1), esta pesquisa procedeu à busca de documentos oficiais das organizações, especificamente formulários de referência e relatórios de sustentabilidade²⁶⁷. No exame dos documentos, foram utilizadas palavras-chave, conforme descrito na seção 2 (“Metodologia”) deste relatório.

5.1. Panorama Geral dos Empreendimentos Identificados

No estado de São Paulo há 645 Municípios²⁶⁸. Os 472 empreendimentos identificados por meio desta pesquisa estão distribuídos no território paulista: somente um empreendimento não teve seu Município informado no SIGA/ANEEL, restando 471 empreendimentos localizados em 237 cidades²⁶⁹. Isso significa que 36,74% dos Municípios paulistas possuem ao menos um empreendimento de geração de energia renovável, sendo um resultado expressivo e que deve apresentar crescimento nas próximas décadas em razão das políticas públicas de transição energética do estado.

Os Municípios que mais abrigam tais empreendimentos são: São Paulo (11), Piracicaba (9), Lençóis Paulista (8), Nova Castilho (8) e Ouroeste (8). Ademais, 52,97% dos 472 empreendimentos identificados geram energia a partir de biomassa (250); enquanto 26,69%

²⁶⁷ Consultar a aba “Documentos das empresas”: [Empreendimentos Geração Energia Renovável SP 2025.xlsx](#).

²⁶⁸ Ver, ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Nomenclatura dos Municípios Paulistas*. São Paulo: Alesp, [s. d.]. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/documentacao/municipios-paulistas/>. Acesso em: 22 abr. 2025.

²⁶⁹ Consultar a aba “Qtde empreendimentos por cidade”: [Empreendimentos Geração Energia Renovável SP 2025.xlsx](#).

geram energia por meio de fontes hídricas (126); 20,13%, por meio de energia solar (95); e apenas 0,21% por meio de fonte eólica (1)²⁷⁰. Outrossim, 96,40% dos empreendimentos estão em operação (455); 2,33% não tiveram a construção iniciada até a data da consulta ao SIGA/ANEEL (11); e 1,27% estavam em fase de construção (6)²⁷¹.

Por último, cabe mencionar a relação entre os 472 empreendimentos identificados e seus respectivos proprietários. As empresas que mais possuem empreendimentos de geração de energia por meio de fontes renováveis no estado de São Paulo são, em ordem decrescente: Grupo Raízen (18), Companhia Brasileira de Alumínio (13), Auren Operações S.A. (11), Chimay Empreendimentos e Participações LTDA (8), Rio Paranapanema Energia S.A. (8) e Téreos Açúcar e Energia Brasil S.A. (8)²⁷². Essa informação é convergente com os dados da Tabela 3, em que três dessas empresas constam como proprietárias de empreendimentos situados em Municípios onde há presença de territórios indígenas e/ou comunidades quilombolas.

5.1.1. Empreendimentos Situados em Municípios Comuns a Comunidades Indígenas

Conforme detalhado acima, foram identificados 16 empreendimentos estabelecidos em Municípios comuns a 10 territórios indígenas, pertencentes a 10 empresas (Tabela 3). Após a identificação desses empreendimentos, o IDGlobal buscou formulários de referências e relatórios de sustentabilidade de cada uma das instituições, com a finalidade de compreender a maneira com que povos indígenas são abordados em suas políticas. Os resultados serão apresentados de forma segmentada, a partir de cada empresa.

I. Autoridade Portuária de Santos S.A. (APS)

Segundo o SIGA/ANEEL, o empreendimento “Itatinga” pertence à APS e está localizado em Bertioga/SP, onde também se estabelece o território indígena Ribeirão Silveira (Tabela 3). A APS é uma empresa pública, de capital fechado, vinculada ao Ministério de Portos e Aeroportos (MPA), respondendo pela gestão e fiscalização de instalações portuárias, bem como das infraestruturas públicas localizadas no Porto Organizado de Santos (Porto de

²⁷⁰ Consultar a aba “Qtde empreendimentos por fonte”: [Empreendimentos Geração Energia Renovável SP 2025.xlsx](#).

²⁷¹ Consultar a aba “Qtde empreendimentos por fase”: [Empreendimentos Geração Energia Renovável SP 2025.xlsx](#).

²⁷² Consultar a aba “Qtde empreendimentos por empresa”: [Empreendimentos Geração Energia Renovável SP 2025.xlsx](#).

Santos)²⁷³. A APS também gere e fiscaliza, em conjunto com Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) e com o MPA, atividades relacionadas à exploração das demais áreas do Porto de Santos, mas não opera terminais, tampouco movimenta cargas ou comercializada mercadorias²⁷⁴.

A razão social APS substitui a antiga denominação “Companhia Docas do Estado de São Paulo” (Codesp), criada em 1980 para gerir e movimentar cargas no Porto de Santos²⁷⁵. A troca de denominação ocorreu em 2019, com a finalidade de consolidar o papel da companhia enquanto autoridade portuária²⁷⁶. Atualmente, o Porto de Santos representa o maior complexo portuário do Brasil e está entre os maiores portos do mundo²⁷⁷.

A Usina Hidrelétrica de Itatinga existe há 114 anos e foi concedida recentemente à APS, no segundo semestre de 2024, após a emissão de Licença Ambiental de Operação de Regularização (LAOR) pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)²⁷⁸. A validade da LAOR é de 10 anos e pode ser renovada, se a APS realizar solicitação à Cetesb com antecedência mínima de 120 dias, a contar da data do vencimento da licença²⁷⁹.

Localizada no Município de Bertioga, a Usina de Itatinga é composta por cinco unidades geradoras de 3 Megawatts (MW), com potência instalada de 15 MW e linha de transmissão de cerca de 30 Km entre Bertioga e o Porto de Santos²⁸⁰. Segundo o presidente da APS, o Porto de Santos é “o único no mundo com a sua própria usina hidrelétrica” e, de forma pioneira está investindo na geração de hidrogênio verde para abastecimento de navios e outras embarcações²⁸¹.

²⁷³ Ver, PORTO DE SANTOS. *A Companhia*. Santos: APS, [2020]. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/santos-port-authority/a-companhia/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁷⁴ PORTO DE SANTOS. *A Companhia*. Santos: APS, [2020]. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/santos-port-authority/a-companhia/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁷⁵ PORTO DE SANTOS. *A Companhia*. Santos: APS, [2020]. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/santos-port-authority/a-companhia/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁷⁶ PORTO DE SANTOS. *A Companhia*. Santos: APS, [2020]. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/santos-port-authority/a-companhia/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁷⁷ Ver, PORTO DE SANTOS. *História*. Santos: APS, [2020]. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/conheca-o-porto/historia-2/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁷⁸ Ver, PORTO DE SANTOS. *APS conquista licença ambiental após 114 anos de operação*. Santos: APS, 05 nov. 2024. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/2024/11/05/usina-de-itatinga-da-aps-conquista-licenca-ambiental-apos-114-anos-de-operacao/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁷⁹ PORTO DE SANTOS. *APS conquista licença ambiental após 114 anos de operação*. Santos: APS, 05 nov. 2024. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/2024/11/05/usina-de-itatinga-da-aps-conquista-licenca-ambiental-apos-114-anos-de-operacao/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁸⁰ PORTO DE SANTOS. *APS conquista licença ambiental após 114 anos de operação*. Santos: APS, 05 nov. 2024. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/2024/11/05/usina-de-itatinga-da-aps-conquista-licenca-ambiental-apos-114-anos-de-operacao/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁸¹ PORTO DE SANTOS. *APS conquista licença ambiental após 114 anos de operação*. Santos: APS, 05 nov. 2024. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/2024/11/05/usina-de-itatinga-da-aps-conquista-licenca-ambiental-apos-114-anos-de-operacao/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

Em se tratando de uma companhia de capital fechado, a APS não é obrigada pela CVM a publicar formulário de referência. Por esta razão, foi procurado apenas seu “Relatório de Sustentabilidade 2023”, publicado em 2024, pela Diretoria Executiva da APS em conjunto com a Superintendência de Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho (SUMAS)²⁸².

Nele, não há qualquer menção às palavras-chave da selecionadas para a busca, conforme explicado na seção metodológica. No entanto, verificou-se no relatório que o termo “comunidades locais” foi utilizado sete vezes, tendo sido o termo escolhido para tratar de povos originários e tradicionais de maneira genérica. O relatório segue a metodologia da organização internacional Global Reporting Initiative (GRI), que apresenta índices temáticos a serem observados em âmbito corporativo²⁸³. Desse modo, a APS declara que as comunidades locais são destacadas nas iniciativas GRI 3-3, 413-1, 413-2, 413-3 listadas no documento, que tratam do objetivo da APS de se aproximar de comunidades locais para “promover um desenvolvimento portuário mais sustentável e inclusivo”²⁸⁴.

Para que a meta seja cumprida, a APS destaca a criação de canais de comunicação e a adoção de medidas para mitigar impactos ambientais e sociais²⁸⁵. Outrossim, as comunidades locais são destacadas como temas relevantes em três subseções do relatório: (i) 7.7, denominada “Matriz de Materialidade/GRI 3-1, 3-2”; (ii) 7.8, intitulada “Engajamento de Stakeholders/GRI 2-29”; e (iii) 8, chamada “Sumário de Conteúdo GRI”, com ênfase na “Saúde e Segurança do Trabalho – 2018/GRI 413”, que trata especificamente de engajamento, avaliações de impacto, programas de desenvolvimento e relacionamento com as comunidades.

Assim, a análise revela não haver menção específica aos povos originários, tendo a empresa optado por tratar das comunidades locais de maneira genérica. Nem mesmo na notícia que trata da conquista do LAOR há menção a esses grupos²⁸⁶, anunciando apenas o alinhamento

²⁸² Ver, PORTO DE SANTOS. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. Santos: APS, 2024. Disponível em: https://www.portodesantos.com.br/wp-content/uploads/PortoSantos_relatorioSustentabilidade2023_VP.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁸³ Global Reporting Initiative é uma organização internacional que desenvolve e publica padrões para relatórios de sustentabilidade empresarial. Os padrões da GRI fornecem um conjunto de diretrizes para as empresas relatarem seu impacto em questões ambientais, sociais e econômicas, promovendo a transparência e a responsabilidade organizacional. Para mais informações, veja: <https://www.globalreporting.org/>.

²⁸⁴ PORTO DE SANTOS. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. Santos: APS, 2024. Disponível em: https://www.portodesantos.com.br/wp-content/uploads/PortoSantos_relatorioSustentabilidade2023_VP.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁸⁵ PORTO DE SANTOS. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. Santos: APS, 2024. Disponível em: https://www.portodesantos.com.br/wp-content/uploads/PortoSantos_relatorioSustentabilidade2023_VP.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁸⁶ Ver, PORTO DE SANTOS. *APS conquista licença ambiental após 114 anos de operação*. Santos: APS, 05 nov. 2024. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/2024/11/05/usina-de-itatinga-da-aps-conquista-licenca-ambiental-apos-114-anos-de-operacao/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

da empresa com valores de sustentabilidade. Por conseguinte, infere-se haver baixa aderência programática da APS quanto à introdução de medidas voltadas a populações indígenas.

II. Companhia Brasileira de Alumínio (CBA)

A CBA é uma companhia de capital aberto, especializada na produção de alumínio de baixo carbono, fundada em 1941, após a criação de uma unidade de mineração em Poços de Caldas (MG)²⁸⁷. Atualmente, a empresa está presente em cinco estados brasileiros – Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Santa Catarina, Rio Grande do Sul – e possui mais de 5,5 mil funcionários²⁸⁸. A CBA atua desde a mineração da baixada até sua transformação em produtos primários ou transformados²⁸⁹.

Especificamente no estado de São Paulo, a CBA mantém um escritório corporativo na capital paulista, unidades industriais de produção de alumínio em Sorocaba, Araçariguama e Nova Odessa, e usinas hidrelétricas em Juquiá, Tapiraí, Miracatu, Ibiúna, Jquitiba, Piedade, Votorantim, Piraju e Ourinhos²⁹⁰. Conforme destacado no início da presente seção, a CBA detém 28,57% dos empreendimentos localizados em Municípios onde se estabelecem territórios indígenas e/ou comunidades quilombolas. Especificamente quanto aos territórios indígenas, são comuns os empreendimentos Alecrim, Porto Raso e Barra, o primeiro situado no Município de Miracatu – onde também se estabelecem os territórios indígenas Amaba Porã, Djaiko-Aty e Ka'aguy Mirim – e os outros dois em Tapiraí – onde também há o território indígena Tekoa Gwyrá Pepo (Tabela 3).

Por se tratar de uma companhia de capital aberto, a CBA tem o dever de publicar formulários de referência anualmente. Nesse sentido, no formulário relativo ao exercício de 2024, há menções às palavras-chaves destacadas nesta subseção, pois o termo “indígena(s)” aparece 10 vezes, em seis situações²⁹¹:

²⁸⁷ Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Somos a CBA*. Brasil: CBA, [s. d.]. Disponível em: <https://www.cba.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁸⁸ COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Somos a CBA*. Brasil: CBA, [s. d.]. Disponível em: <https://www.cba.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁸⁹ COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Somos a CBA*. Brasil: CBA, [s. d.]. Disponível em: <https://www.cba.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁹⁰ Há mais duas outras usinas hidrelétricas no estado, mas, segundo o site da CBA, não estão em operação: CGH Boa Vista e CGH Rio Novo. Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Onde Estamos*. Brasil: CBA, [s. d.]. Disponível em: <https://www.cba.com.br/quem-somos/#nossa-trajetoria>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁹¹ Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Formulário de Referência 31/12/2024*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/73a23c6c-b1fd-4abb-beba-056de474f2ec/0a3fe709-8204-c98a-e882-81a97fe6b242?origin=1>. Acesso em: 08 abr. 2025.

- No item 1.6, que trata de efeitos relevantes na regulação estatal em atividades de mineração, em que a CBA afirma estar sujeita a restrições relativas à proteção ao meio ambiente e à ocupação de faixa de fronteira, incluindo áreas de comunidades indígenas.
- No item 1.9, que identifica informações ESG, destacando a existência de um Conselho sobre Diversidade²⁹² que contempla populações indígenas – juntamente a outros grupos minoritários.
- No item 4.1, que descreve fatores de risco à atividade empresarial, em que a CBA afirma poder ser afetada por novas demarcações de terras indígenas. A respeito desse tema, a CBA expressa que, apesar de atualmente não ter atividades operacionais em um raio de 10 Km de comunidades tradicionais (incluindo indígenas, quilombolas e outras comunidades), há potencial para impactar de forma adversa suas operações – como multas e suspensão de atividades em decorrência de responsabilização nas esferas civil, administrativa e criminal –, o que pode “afetar e negativamente sua imagem e reputação”²⁹³. Igualmente, destacada nesse mesmo subitem, que a intervenção direta ou indireta em unidades de conservação e territórios de comunidades tradicionais (considerando neste grupo indígenas, quilombolas e outros), pode ser necessário que a CBA realize medidas compensatórias, estudos específicos e consultas para o desenvolvimento de suas atividades.
- No item 7.1, que sistematiza as principais características dos órgãos de administração e do conselho fiscal: não há nenhum indígena nesses órgãos.
- No item 7.1D, que descreve as principais características dos órgãos de administração e do conselho fiscal: também não há 0 indígenas nesses órgãos.
- No item 10.1A, que apresenta os resultados da área de recursos humanos da CBA: há oito indígenas não-lideranças, todos advindos do Sudeste.

Embora não tenha sido localizado o relatório de sustentabilidade da CBA, foi identificado seu “Relatório Anual 2023”, publicado em 2024, contendo informações sobre as diretrizes ESG por meio da metodologia da GRI²⁹⁴. Assim como no formulário de referência, o relatório da CBA contém 10 menções ao termo “indígena(s)”, que podem ser classificadas de acordo com três assuntos.

²⁹² Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO *Governança Corporativa*. Brasil: CBA, [s. d.]. Disponível em: <https://www.cba.com.br/quem-somos/#nossa-trajetoria>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁹³ Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Formulário de Referência 31/12/2024*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/73a23c6c-b1fd-4abb-beba-056de474f2ec/0a3fe709-8204-c98a-e882-81a97fe6b242?origin=1>. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁹⁴ Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Relatório Anual 2023*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: https://d2bijvbg5ozmx.cloudfront.net/2023_cba_relatorio_anual_5ae1549d01.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

O primeiro é relacionado aos direitos humanos, em que a CBA destaca os índices da GRI 2-23, 408-1, 409-1, afirmando que sua Política de Direitos Humanos de 2022 é orientada por compromissos e pactos internacionalmente reconhecidos, por exemplo, a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas e a Convenção 169 sobre Povos Indígenas e Tribais da OIT²⁹⁵. Ademais, menciona que realiza avaliações constantes, não tendo sido verificadas violações aos direitos humanos em suas atividades, incluindo expressamente em seu texto que “não há áreas de conflito com comunidades indígenas e tradicionais”²⁹⁶.

O segundo assunto é relacionado à mensuração de riscos ambientais, em especial a mineração sustentável. A CBA entende estar alinhada a diretrizes internacionais “para preservar os direitos de costumes, o acesso à água e outros recursos naturais, as atividades de subsistência e o consentimento livre prévio e informado dos povos indígenas e povos de comunidades tradicionais, quando aplicável”²⁹⁷. Ainda, sustenta organizar processos de engajamento e práticas de devida diligência com respeito aos direitos humanos, direitos indígenas e operação em áreas de conflito²⁹⁸.

Por último, a CBA destaca em uma tabela com as normas GRI e outras fontes pertinentes à sua área de atuação, onde cada GRI encontra-se explicitada em seu relatório. Nela, apresenta a GRI 411, que trata de “Direitos dos Povos Indígenas – 2016”, enfatizando a GRI 411-1, que observa casos de violação de direitos de povos indígenas, reafirmando não terem sido identificados casos de violação de direitos de povos indígenas²⁹⁹. Ademais, em um destaque quanto ao tema de “segurança, direitos humanos e direitos dos povos indígenas”, apresenta dados quanto a reservas provadas e prováveis ou próximas a terras indígenas, indicando que a CBA não atua nesses locais³⁰⁰.

Em suma, a CBA apresenta maior aderência programática quanto à proteção e ao respeito de direitos dos povos originários, inclusive mencionando a possibilidade de realizar consulta, mas não a discute como uma obrigatoriedade em suas atividades, mas sim como exceção (“em caso de necessidade”). Ademais, destaca haver uma Comissão interna própria

²⁹⁵ Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Relatório Anual 2023*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: https://d2bijvbg5ozmx.cloudfront.net/2023_cba_relatorio_anual_5ae1549d01.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁹⁶ Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Relatório Anual 2023*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: https://d2bijvbg5ozmx.cloudfront.net/2023_cba_relatorio_anual_5ae1549d01.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁹⁷ Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Relatório Anual 2023*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: https://d2bijvbg5ozmx.cloudfront.net/2023_cba_relatorio_anual_5ae1549d01.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁹⁸ Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Relatório Anual 2023*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: https://d2bijvbg5ozmx.cloudfront.net/2023_cba_relatorio_anual_5ae1549d01.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

²⁹⁹ Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Relatório Anual 2023*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: https://d2bijvbg5ozmx.cloudfront.net/2023_cba_relatorio_anual_5ae1549d01.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

³⁰⁰ Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Relatório Anual 2023*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: https://d2bijvbg5ozmx.cloudfront.net/2023_cba_relatorio_anual_5ae1549d01.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

para sanar eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários a povos indígenas, todavia, trata-se de uma comissão ampla, que deve atender também a demandas de outros grupos minoritários, não elaborando ações específicas para populações indígenas.

Outrossim, afirma não desenvolver atividades a menos de 10 Km de distância de territórios em que vivem comunidades originárias ou tradicionais; contudo, uma vez que não se trata de uma grande distância, é possível que haja potenciais consequências às comunidades do entorno. Nesse sentido, seria essencial que esses potenciais riscos fossem elucidados às comunidades que estão inseridos na zona de atuação da empresa, de forma que seja garantido um diálogo mais transparente – em respeito às diretrizes ESG –, permitindo que essas populações tenham a possibilidade de expressar suas questões quanto às atividades desenvolvidas pela CBA.

III. *Cobuccio & amp Almeida Energia LTDA (Grupo Cobuccio)*

A empresa Cobuccio e Almeida faz parte do Grupo Adriano Cobuccio (GAC)³⁰¹, que atua nas áreas de produção natural, serviços e produção industrial³⁰². Segundo as informações disponibilizadas no site do GAC, a existência do grupo é recente, sendo que, em 2021, as atividades de empresas que hoje são parte dele já estavam disponíveis no mercado há pelo menos 33 anos³⁰³. Também consta no site que o GAC possui mais de 1.000 colaboradores diretos e indiretos e que detém 30 empresas estabelecidas nos três setores em que atua³⁰⁴.

A Cobuccio e Almeida detém seis usinas de produção de energia elétrica (hídrica), que, juntas, somam mais de 20 MW mensais, com capacidade para atender até 300 mil pessoas³⁰⁵. As unidades estão distribuídas nos estados de MG e São Paulo: (i) Usina Cabo Verde, instalada no rio Cabo Verde em Divisa Nova (MG); (ii) Usina Jacaré Pepira, localizada em Brotas (SP); (iii) Usina Corumbataí, situada em Rio Claro (SP); (iv) Usina Rio do Peixe, também localizada

³⁰¹ Ver, GRUPO ADRIANO COBUCCIO. *Cobuccio Usinas Hidrelétricas*. Brasil: GAC, 2021. Disponível em: <https://grupoadrianocobuccio.com.br/empresas-do-grupo/cobuccio-usinas-hidreletricas.html>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³⁰² Ver, GRUPO ADRIANO COBUCCIO. *Grupo Adriano Cobuccio: A força de um grupo que traz credibilidade e segurança*. Brasil: GAC, 2021. Disponível em: <https://grupoadrianocobuccio.com.br/o-grupo.html>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³⁰³ Ver, GRUPO ADRIANO COBUCCIO. *Grupo Adriano Cobuccio: A força de um grupo que traz credibilidade e segurança*. Brasil: GAC, 2021. Disponível em: <https://grupoadrianocobuccio.com.br/o-grupo.html>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³⁰⁴ Ver, GRUPO ADRIANO COBUCCIO. *Grupo Adriano Cobuccio: A força de um grupo que traz credibilidade e segurança*. Brasil: GAC, 2021. Disponível em: <https://grupoadrianocobuccio.com.br/o-grupo.html>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³⁰⁵ Ver, GRUPO ADRIANO COBUCCIO. *Cobuccio Usinas Hidrelétricas*. Brasil: GAC, 2021. Disponível em: <https://grupoadrianocobuccio.com.br/empresas-do-grupo/cobuccio-usinas-hidreletricas.html>. Acesso em: 09 abr. 2025.

em Divisa Nova (MG) – em fase de aprovação; (v) Usina São Valentim, em Santa Rita do Passa Quatro (SP); e (vi) Usina Salesópolis, em Salesópolis (SP). Apenas a Usina de Salesópolis localiza-se em Município comum ao território indígena Ribeirão Silveira (Tabela 3). Trata-se de uma PCH, com capacidade de produção de 2,5 MW, “instalada em um parque formado por trechos remanescentes da Mata Atlântica, (...) inaugurada em 1913”, onde também estão situados um parque ecológico e um museu³⁰⁶.

Por se tratar de uma empresa de capital fechado, o GAC não é obrigado a publicar formulário de referência. Assim, esta pesquisa buscou localizar o relatório de sustentabilidade da Cobuccio e Almeida ou do GAC, contudo, este não foi encontrado para nenhuma das empresas. Por outro lado, foi verificada a existência de uma “Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climático” (sic), publicada em 01 de agosto de 2024, referente às empresas Boltcard Instituição de Pagamentos LTDA, Brasilcard Instituições de Pagamento LTDA, Cobuccio S.A. – Sociedade de Crédito, Financiamento e Investimentos e Cobuccio Securitizadora de créditos S.A.³⁰⁷, que foi selecionada para análise em razão da ausência de outros documentos.

Da análise dessa política, verificou-se não haver qualquer menção às palavras-chaves utilizadas para o presente estudo³⁰⁸. Em apenas uma ocasião a empresa menciona preocupar-se com a “comunidade interna, consumidores e comunidades onde atuamos”, abordando que o grupo é orientado pela Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) da CVM³⁰⁹. Entretanto, não há qualquer estratégia delimitada no documento do GAC quanto à forma com que pretende gerenciar a PRSAC, limitando-se a afirmar, genericamente, que sua gestão interna tem como um de seus pilares:

[a]vanços no Gerenciamento do Risco Social, Ambiental e Climático: processos para o gerenciamento dos riscos sociais, ambientais e climáticos aos quais a Organização está exposta nas Operações com os seus clientes, com seus fornecedores, prestadores

³⁰⁶ Ver, GRUPO ADRIANO COBUCCIO. *Cobuccio Usinas Hidrelétricas*. Brasil: GAC, 2021. Disponível em: <https://grupoadrianocobuccio.com.br/empresas-do-grupo/cobuccio-usinas-hidreletricas.html>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³⁰⁷ COBUCCIO S.A. et al. *Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climático*. Brasil: GAC, 01 ago. 2024. Disponível em: https://grupoadrianocobuccio.com.br/images/brasilcard/Política_de_responsabilidade_social.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

³⁰⁸ COBUCCIO S.A. et al. *Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climático*. Brasil: GAC, 01 ago. 2024. Disponível em: https://grupoadrianocobuccio.com.br/images/brasilcard/Política_de_responsabilidade_social.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

³⁰⁹ Trata-se de um conjunto de diretrizes que orienta a atuação de empresas e instituições financeiras, instituídas por meio da Resolução CVM 4.945/2021. Ver, BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Resolução CMN nº 4.945 de 15 de setembro de 2021*. Dispõe sobre a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) e sobre as ações com vistas à sua efetividade. Brasil: BCB, 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=4945>. Acesso em: 09 abr. 2025.

de serviços e demais Partes Interessadas. Bem como nas ações de ecoeficiência e contribuição positiva da Organização na transição para uma economia de baixo carbono e na redução dos impactos das mudanças climáticas³¹⁰.

Adicionalmente, menciona que tal gestão inclui aspectos transversais, dentro e fora do GAC, como satisfação do cliente (atendimento), desempenho econômico e eficiência, ética e integridade e desenvolvimento local³¹¹. Outrossim, afirma apoiar a proteção e a preservação de direitos humanos, seguindo princípios fundamentais da Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU, da Declaração de Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho da OIT e pelos Princípios Norteadores para Empresas e Direitos Humanos da ONU³¹².

Ante ao exposto, observa-se que a política do GAC revela aderência programática nula quanto à defesa de povos originários, apresentando diretrizes genéricas sobre a existência de iniciativas efetivas ao gerenciamento da PRSAC. Por fim, cabe mencionar que o documento apresentado pelo GAC é marcado pela generalidade, inclusive sobre as atividades para efetivação da PRSAC e à divulgação de ações, informando que os registros são atualizados em seu site³¹³. Igualmente, embora a Resolução CMN 4.945/21³¹⁴ determine que a organização deve indicar um diretor responsável para o cumprimento de suas disposições (art. 5º da Resolução CVM 4.945/21), o GAC atribui genericamente a toda a Diretoria a responsabilidade sobre a PRSAC³¹⁵.

IV. *Biogás Energia Ambiental S.A. e São João Energia Ambiental S.A. (Grupo RZK)*

³¹⁰ COBUCCIO S.A. *et al. Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climático*. Brasil: GAC, p. 6, 01 ago. 2024. Disponível em:

https://grupoadrianocobuccio.com.br/images/brasilcard/Politica_de_responsabilidade_social.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

³¹¹ COBUCCIO S.A. *et al. Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climático*. Brasil: GAC, 01 ago. 2024. Disponível em: https://grupoadrianocobuccio.com.br/images/brasilcard/Politica_de_responsabilidade_social.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

³¹² COBUCCIO S.A. *et al. Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climático*. Brasil: GAC, 01 ago. 2024. Disponível em: https://grupoadrianocobuccio.com.br/images/brasilcard/Politica_de_responsabilidade_social.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

³¹³ Subseção 5 do documento “(Funções & Responsabilidades)”. Ver, COBUCCIO S.A. *et al. Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climático*. Brasil: GAC, 01 ago. 2024. Disponível em: https://grupoadrianocobuccio.com.br/images/brasilcard/Politica_de_responsabilidade_social.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

³¹⁴ Ver, BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Resolução CMN nº 4.945 de 15 de setembro de 2021*. Dispõe sobre a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) e sobre as ações com vistas à sua efetividade. Brasil: BCB, 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=4945>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³¹⁵ Subseção 2 do documento “(Governança)”. Ver, COBUCCIO S.A. *et al. Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climático*. Brasil: GAC, 01 ago. 2024. Disponível em: https://grupoadrianocobuccio.com.br/images/brasilcard/Politica_de_responsabilidade_social.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

Segundo os dados do SIGA/ANEEL, a empresa Biogás Energia Ambiental S.A. é responsável pela geração de bioenergia no empreendimento “Bandeirantes”, localizado na capital paulista, onde também se situam cinco territórios indígenas: Barragem, Krukutu, Jaguará, Rio Branco, Tenondé Porã (Tabela 3). Ao buscar informações sobre a Biogás Energia Ambiental S.A. na internet, não foi identificado seu site, tampouco informações sobre suas atividades, ainda que tenha sido verificado pelo IDGlobal que a empresa se encontra ativa perante a Receita Federal³¹⁶. Porém, em relatório da Cetesb, com data de 02 de janeiro de 2025, foi localizada uma informação sobre o Aterro Sanitário Bandeirantes, informando que, em 2004, houve a implantação de uma Unidade Térmica de geração de energia elétrica utilizando biogás gerado no aterro, operada pela empresa RZK Ambiental³¹⁷.

Do mesmo modo, o SIGA/ANEEL apontou que o empreendimento “São João Biogás” pertence à empresa São João Ambiental S.A., também localizada em São Paulo (Tabela 3). Nesse sentido, por meio de pesquisas na internet, foi localizada notícia constando a venda da empresa São João Ambiental S.A. pela empresa RZK Energia, em 2021³¹⁸. Complementarmente, durante as buscas no site da empresa RZK Energia, foram encontradas demonstrações financeiras de 2024 da empresa São João Energia Ambiental S.A.³¹⁹. Ademais, por meio de buscas na internet não foi encontrada informação específica sobre a empresa RZK Ambiental, apenas sobre as empresas RZK Agrícola, RZK Concessões, RZK Empreendimentos, RZK Agro, RZK Rental, e Thopen – todas pertencentes ao Grupo RZK³²⁰. Ainda, foi verificado no site do Grupo RZK que a denominação RZK Energia também foi substituída, atualmente sob a razão social Thopen³²¹.

Ante esses dados, a hipótese mais plausível é a de que tanto a empresa Biogás Energia Ambiental S.A. quanto a empresa São João Energia Ambiental S.A. pertencem ao Grupo RZK.

³¹⁶ Sob a razão social Biogás Energia Ambiental S.A. e CNPJ 04.131.501/0001-68, consta que a abertura da empresa se deu em 08/11/2020 e que a situação cadastral segue ativa. Contudo, a data de atualização é de 03/11/2005. Ver, RECEITA FEDERAL DO BRASIL. *Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral*. Brasília, DF: RFB, 2025. Disponível em: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp. Acesso em: 09 abr. 2025.

³¹⁷ Ver, COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Impacto Ambiental (RIMA): Unidade de Recuperação Energética (URE) Bandeirantes*. São Paulo: Cetesb, 2024. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/eiarima/rima/RIMA-381-24-e-amb-90936-24-Ecopq-Aterro-Bandeirantes-Loga-Amb-SP-SA.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³¹⁸ Ver, BIOGÁS E ENERGIA. *RZK Energia anuncia aquisição da São João Ambiental*. São Paulo: B&E, 16 set. 2021. Disponível em: <https://biogaseenergia.com.br/rzk-energia-anuncia-aquisicao-da-sao-joao-ambiental>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³¹⁹ Ver, RZK ENERGIA. *Informações financeiras*. São Paulo: RZK Energia, 2024. Disponível em: <https://ri.rzkenergia.com.br/sao-joao-energia-ambiental-sa>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³²⁰ Para mais informações acesse: <https://gruporz.com.br/>.

³²¹ Ver, GRUPO RZK. *Thopen*. Brasil: Grupo RZK, 2025. Disponível em: <https://gruporz.com.br/rzk-energia/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

Assim, esta pesquisa optou por buscar informações relativas ao grupo; porém, nada foi encontrado. No site do Grupo RZK, consta apenas um índice chamado “ESG”, em que o grupo afirma integrar o conceito ESG em todas as suas operações por meio de práticas ambientais, “minimizando impactos negativos e alinhando negócios com a preservação do planeta”³²². E, ao clicar especificamente no campo sobre a RZK Energia, não consta nenhuma proposição prática quanto às medidas ESG ou para explicar de que forma o grupo garante que suas atividades são desempenhadas de acordo com métricas de sustentabilidade³²³.

Por conseguinte, não foram identificadas informações suficientes para avaliar a aderência programática do Grupo RZK quanto a povos originários, razão pela qual a empresa foi classificada por esta pesquisa entre as empresas com aderência programática nula.

V. UFV Brisas Suaves S.A. (Gali Energia)

Segundo informações do SIGA/ANEEL, o empreendimento “Brisas Suaves” pertence à empresa UFVBS e está localizado na capital paulista, onde também se encontram cinco territórios indígenas: Barragem, Krukutu, Jaguará, Rio Branco, Tenondé Pã (Tabela 3). A empresa UFVBS pertence à empresa de Gali Energia, conforme publicado em seu perfil nas redes sociais³²⁴. Trata-se de uma instituição de capital fechado, que não é obrigada a publicar formulário de referência; portanto, esta pesquisa buscou encontrar somente seu relatório de sustentabilidade.

O exame do “Relatório de Sustentabilidade 2024” da empresa³²⁵, revelou haver duas menções ao termo *indígena(s)*, para indicar a composição racial da instituição. Não há pessoas indígenas na composição da empresa³²⁶. Outrossim, foram visualizadas quatro menções ao termo “comunidades” em sentido genérico, não sendo possível afirmar que povos originários estão inclusos na análise da empresa. Dessas menções: (i) a primeira foi utilizada para expressar que a empresa se preocupa com a destinação ambientalmente correta de águas residuais para

³²² Ver, GRUPO RZK. *ESG*. Brasil: Grupo RZK, 2025. Disponível em: <https://gruporz.com.br/esg/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³²³ Ver, GRUPO RZK. *ESG*: RZK Energia. Brasil: Grupo RZK, 2025. Disponível em: <https://gruporz.com.br/esg-rzk-energia/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³²⁴ Ver, FACEBOOK. *Gali Energia*. Brasil: Meta, 22 fev. 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/galienergia/photos/a.770706856652312/1594653200924336/?type=3>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³²⁵ Ver, GALI ENERGIA. *Relatório de Sustentabilidade 2024*. Brasil: Gali Energia, 2025. Disponível em: <https://galienergia.com.br/wp-content/uploads/2025/06/Relatorio-sustentabilidade-2024.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

³²⁶ Ver, GALI ENERGIA. *Relatório de Sustentabilidade 2024*. Brasil: Gali Energia, p. 32, 2025. Disponível em: <https://galienergia.com.br/wp-content/uploads/2025/06/Relatorio-sustentabilidade-2024.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

evitar contaminação de afluentes³²⁷; (ii) a segunda, na subseção “Desenvolvimento social”, em que a empresa declara que os temas das campanhas executadas pela Gali “são predefinidos com base em um planejamento estratégico alinhado aos valores corporativos, às necessidades da comunidade e às principais datas comemorativas ou causas relevantes”³²⁸; (iii) a terceira, na subseção sobre diversidade e inclusão, em que a Gali afirma estar atuando para alinhamento às necessidades da comunidade, dos colaboradores e de todo o ecossistema³²⁹; e (iv) a última, na subseção de saúde, bem-estar e segurança, indicando que as responsabilidades definidas pela empresa são relacionadas “à gestão de riscos, abrangendo a proteção da saúde humana, do patrimônio, da produção, do meio ambiente e da comunidade”³³⁰.

Esse cenário, portanto, evidencia baixa aderência programática da empresa Gali a esse público, em razão da generalidade de suas menções e falta de profundidade quanto às necessidades de povos originários. Do mesmo modo, a empresa deveria ser mais transparente em relação ao relacionamento que possui com tais povos no âmbito de atuação da empresa UFVBS. Assim, faz-se necessária a publicização de mais informações e conteúdos específicos às populações possivelmente afetadas pelas atividades empreendidas pela Gali Energia.

VI. *Banco Santander (Brasil) S.A. (Santander)*

Segundo as informações do SIGA/ANEEL, há dois empreendimentos que pertencem ao Santander localizados na cidade de São Paulo, chamados “Geração Digital” e “Radar”, onde também se estabelecem cinco territórios indígenas: Barragem, Krukutu, Jaguará, Rio Branco, Tenondé Porã (Tabela 3). O Santander é uma companhia de capital aberto autorizado, com sede na capital paulista, tendo entrado em operação no Brasil em 1982³³¹. Trata-se do terceiro maior banco privado brasileiro e único banco internacional em escala no País, sendo uma subsidiária do banco espanhol Santander³³².

³²⁷ Ver, GALI ENERGIA. *Relatório de Sustentabilidade 2024*. Brasil: Gali Energia, p. 21, 2025. Disponível em: <https://galienergia.com.br/wp-content/uploads/2025/06/Relatorio-sustentabilidade-2024.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

³²⁸ Ver, GALI ENERGIA. *Relatório de Sustentabilidade 2024*. Brasil: Gali Energia, p. 28, 2025. Disponível em: <https://galienergia.com.br/wp-content/uploads/2025/06/Relatorio-sustentabilidade-2024.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

³²⁹ Ver, GALI ENERGIA. *Relatório de Sustentabilidade 2024*. Brasil: Gali Energia, p. 30, 2025. Disponível em: <https://galienergia.com.br/wp-content/uploads/2025/06/Relatorio-sustentabilidade-2024.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

³³⁰ Ver, GALI ENERGIA. *Relatório de Sustentabilidade 2024*. Brasil: Gali Energia, p. 36, 2025. Disponível em: <https://galienergia.com.br/wp-content/uploads/2025/06/Relatorio-sustentabilidade-2024.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

³³¹ Ver, SANTANDER. *Sobre o Santander Brasil*. Brasil: Santander, 2024. Disponível em: <https://www.santander.com.br/ri/santander-brasil>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³³² Ver, SANTANDER. *Sobre o Santander Brasil*. Brasil: Santander, 2024. Disponível em: <https://www.santander.com.br/ri/santander-brasil>. Acesso em: 09 abr. 2025.

Nesse sentido, esta pesquisa identificou tanto o formulário de referência quanto um relatório de atividades do Santander, os quais serão analisados abaixo.

O formulário de referência, divulgado em 31 de dezembro de 2024³³³, contém cinco menções ao termo “indígena(s)”, em quatro situações:

- No item 1.6, que trata de efeitos relevantes da regulação estatal, em que o Santander destaca quais são os requisitos ESG aplicáveis a instituições financeiras. O termo aparece quanto à possibilidade de restrição de crédito para produtor não cadastrado, ou cujo cadastro esteja cancelado, no Cadastro Ambiental Rural, “que tiver seu empreendimento total ou parcialmente inserido em unidade de conservação, terra indígena já aprovada, área de embargo vigente decorrente do uso econômico de áreas desmatadas ilegalmente no Amazonas”.
- No item 4.1, que descreve fatores de risco às atividades empresariais. O Santander expressa que a análise de riscos realizada pela instituição também considera aspectos ambientais e sociais, o que inclui “impactos [de projetos] sobre os povos indígenas”.
- No item 7.1D, que descreve as principais características dos órgãos de administração e do conselho fiscal. Não há pessoas indígenas nesses órgãos da instituição.
- No item 10.1A, que apresenta dados relativos à área de recursos humanos da empresa, em que há registro de 93 funcionários indígenas, nenhum deles em posição de liderança. Ademais, desse total, 13 indígenas advêm do Norte do País, 10 do Nordeste, 6 do Centro-Oeste, 56 do Sudeste e 11 do Sul.

Embora não tenha sido localizado especificamente o relatório de sustentabilidade, foi encontrado o “Relatório Gerenciamento de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas” (RGRSAC) do Grupo Santander, de 2024³³⁴. Nele, há apenas duas menções ao termo “indígena(s)”: (i) a primeira na seção que trata de processos de identificação dos eventos de risco, em que para garantias de curto e médio prazo, em imóveis rurais, “se observa a existência ou não de sobreposição com áreas embargadas, terras indígenas, quilombolas, sítios arqueológicos, indícios de desmatamento, Floresta Pública do tipo B, unidades de conservação”, entre outras variáveis relacionadas à questões trabalhistas; e (ii) na seção que abrange critérios do Santander para classificação de exposição a riscos sociais, ambientais e

³³³ Ver, SANTANDER. *Formulário de Referência 31/12/2024*. Brasil: Santander, 2024. Disponível em: https://cms.santander.com.br/sites/WRI/documentos/url_fre24/25-03-06_140515_fre%202024%20-%20v13.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

³³⁴ Ver, SANTANDER. *Relatório Gerenciamento de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas do Grupo Santander (2024)*. Brasil: Santander, 2024. Disponível em: https://cms.santander.com.br/sites/WRI/documentos/url-grsac-24/25-03-31_212411_relatorio_grsac_2024.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

climáticos (RSAC), em que a empresa afirma que imóveis – urbanos e rurais – são avaliadas “a existência ou não de sobreposição com áreas embargadas, terras indígenas, quilombolas, sítios arqueológicos, desmatamento e unidades de conservação”.

A partir de tais medidas, o Santander sustenta realizar diligências preventivas com a finalidade de evitar que o banco adquira imóveis que apresentem potenciais custos para adequação e regularização ambiental, calculando sobretudo a possibilidade de perda de valor de mercado do imóvel em razão de RSAC.

Em suma, o Santander também não apresenta medidas específicas para tratar de povos originários, tampouco apresenta dados sobre as unidades de geração de energia que apresenta no estado de São Paulo. As informações identificadas revelam, por conseguinte, baixa aderência programática do Santander quanto aos povos indígenas. Ante esse cenário, é importante que o banco seja mais transparente quanto às suas atividades de exploração de recursos energéticos para que de fato seja possível afirmar conformidade às diretrizes ESG.

VII. *Louis Dreyfus Commodities Agroindustrial S.A. (LDCA)*

A empresa LDCA é parte da companhia Louis Dreyfus Company (LDC), que iniciou suas atividades no Brasil desde 1942³³⁵. A companhia foi fundada em 1851 e sua principal atividade empresarial é a comercialização e o processamento de produtos agrícolas em escala global³³⁶. Especificamente no Brasil, a LDC atua no processamento, armazenamento, transporte, pesquisa, customização e distribuição de seus principais produtos agrícolas – café, algodão, grãos, suco, oleaginosas, arroz e açúcar – para clientes e consumidores, internacionalmente³³⁷. Ainda, a LDC está presente em aproximadamente 70 Municípios do País, empregando cerca de 11 mil pessoas, em mais de 100 unidades³³⁸.

Em pesquisa no site da LDC, não há informações quanto ao empreendimento energético “LDCA”, localizado na capital paulista, onde também se estabelecem cinco territórios indígenas: Barragem, Krukutu, Jaguará, Rio Branco, Tenondé Porã (Tabela 3). Porém, foi

³³⁵ Ver, LOUIS DREYFUS COMPANY. *Quem Somos*. Brasil: LDC, 2025. Disponível em: <https://www ldc.com/br/pt/quem-somos/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³³⁶ Ver, LOUIS DREYFUS COMPANY. *Quem Somos*. Brasil: LDC, 2025. Disponível em: <https://www ldc.com/br/pt/quem-somos/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³³⁷ Ver, LOUIS DREYFUS COMPANY. *LDC no Brasil*. Brasil: LDC, 2025. Disponível em: <https://www ldc.com/br/pt/quem-somos/ldc-no-brasil/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

³³⁸ Ver, LOUIS DREYFUS COMPANY. *LDC no Brasil*. Brasil: LDC, 2025. Disponível em: <https://www ldc.com/br/pt/quem-somos/ldc-no-brasil/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

encontrado o “Relatório Integrado 2024”³³⁹, que apresenta uma visão geral de todas as atividades desenvolvidas pela companhia ao redor do globo.

Foram identificadas cinco menções ao termo “indígena(s)” no relatório, em cinco ocasiões: (i) quanto aos direitos humanos e trabalhistas, a LDC expressa que sua política de sustentabilidade interna são disponibilizadas ferramentas para avaliação de riscos potenciais na cadeia de suprimentos da companhia, que está preocupada com a realização de diligências prévias em relação a questões como trabalho infantil e forçado, práticas trabalhistas justas, saúde e segurança, e direitos comunitários e indígenas; (ii) na triagem de fornecedores, em que a LDC afirma que, no Brasil, entre os critérios mínimos à triagem de fornecedores de soja da companhia está a não sobreposição de terras em relação a territórios ocupados por povos indígenas e tradicionais; (iii) na seção que trata de responsabilidades da LDC na cadeia de suprimentos, novamente pontuando que a companhia rastreia as frutas provenientes de terceiros até o nível da fazenda para verificar que critérios socioambientais sejam respeitados, especialmente no que tange à sobreposição de terras em zonas de desmatamento, terras indígenas, territórios quilombolas e áreas de proteção ambiental; (iv) quanto ao açúcar sustentável, em que a LDC afirma, mais uma vez, que, no Brasil, são utilizadas ferramentas geoespaciais, visando, entre outros objetivos, verificar se a propriedade não faz interseção com terras indígenas ou quilombolas; e (v) na apresentação de uma panorama geral sobre a metodologia da GRI, em que consta analisar direitos das populações indígenas.

Evidencia-se, portanto, que a aderência programática companhia é limitada, pois foca na não sobreposição de terras de fornecedores e terceiros quanto a terras ocupadas – ou demarcadas – por povos originários e tradicionais. Contudo, de forma semelhante ao observado nos demais casos, não há proposição de atividades que possam zelar pelo convívio ou apresentar, de forma permanente, informações sobre os potenciais danos realizados por suas atividades empresariais em locais que contém a presença de povos originários. Sendo assim, também é necessário que a LDC implemente medidas concretas quanto a essas populações.

VIII. Paulista Geradora de Energia S.A. (PGE)

A PGE é uma sociedade por ações de capital fechado, com sede na capital paulista e duas filiais, uma chamada “Guaraú”, também localizada na capital, e outra denominada

³³⁹ Ver, LOUIS DREYFUS COMPANY. *Integrated Report 2024: Empowering Progress, Growing Together*. Netherlands: LDC, 2025. Disponível em: <https://www ldc.com/br/pt/quem-somos/ldc-no-brasil/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

“Vertedouro Cascata”, situada em Mairiporã (SP)³⁴⁰. A empresa foi constituída em 2008 pela Tecniplan e pela Servtec, tendo a Sabesp entrado na sociedade em 2015³⁴¹. Atualmente, as ações da PGE estão distribuídas em 37,5% à Servtec, 37,5% à Tecniplan e 25% à Sabesp³⁴².

Segundo o site da PGE, a CGH Guaraú tem capacidade instalada de 4,2 MW, tendo iniciado suas atividades em novembro de 2022, e a CGH Cascata, 2,9 MW, com início de operação comercial em abril de 2023. A CGH Guaraú está situada na Estrada Santa Inês, CEP 02.639-000, São Paulo/SP³⁴³, sendo a unidade identificada por esta pesquisa estabelecida no mesmo Município em que estão os territórios indígenas Barragem, Krukutu, Jaguará, Rio Branco, Tenondé Porã (Tabela 3).

Por se tratar de uma sociedade de capital fechado, a empresa não é obrigada a apresentar formulário de referência. Assim, esta pesquisa procedeu a busca por seu relatório de sustentabilidade, o qual não foi identificado em seu site³⁴⁴. Por essa razão, foram buscados relatórios de sustentabilidade referentes às empresas acionistas, Sabesp, Tecniplan e Servtec. Nos sites das empresas Tecniplan³⁴⁵ e Servtec³⁴⁶, nada foi encontrado, mas foi localizado o relatório de sustentabilidade da Sabesp, referente ao ano de 2023³⁴⁷.

No documento, consta baixa aderência programática da empresa quanto aos povos originários: apenas o termo “indígena(s)” é citado – somente uma vez –, constando em uma seção que trata do “Programa Jovem Aprendiz Sabesp”: a companhia afirma realizar concurso público para a seleção de aprendizes com adoção do sistema de pontuação diferenciada para pretos, pardos e indígenas³⁴⁸. Ademais, o documento menciona os termos “comunidades” e “comunidades locais” em sentido genérico, em que o primeiro aparece 27 vezes e o segundo,

³⁴⁰ Ver, SABESP. *Estatuto Social da Paulista Geradora de Energia S.A.* São Paulo: Sabesp, 2015. Disponível em: https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/contratos_transparencia/paulista_geradora_estatuto_social.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

³⁴¹ Ver, PAULISTA GERADORA DE ENERGIA. *Quem Somos*. São Paulo: PGE, 2022. Disponível em: <https://www.pge.eco.br/quem-somos>. Acesso em: 10 abr. 2025.

³⁴² Ver, PAULISTA GERADORA DE ENERGIA. *Quem Somos*. São Paulo: PGE, 2022. Disponível em: <https://www.pge.eco.br/quem-somos>. Acesso em: 10 abr. 2025.

³⁴³ Ver, SABESP. *Estatuto Social da Paulista Geradora de Energia S.A.* São Paulo: Sabesp, 2015. Disponível em: https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/contratos_transparencia/paulista_geradora_estatuto_social.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

³⁴⁴ Para consultá-lo acesse: <https://www.pge.eco.br/>.

³⁴⁵ Para consultá-lo acesse: <https://www.tecniplan.com.br/>.

³⁴⁶ Para consultá-lo acesse: <https://servtec.com.br/>.

³⁴⁷ SABESP. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. São Paulo: Sabesp, 2024. Disponível em: https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/relatorios_sustentabilidade/relatorio_sustentabilidade_2023.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

³⁴⁸ SABESP. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. São Paulo: Sabesp, 2024. Disponível em: https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/relatorios_sustentabilidade/relatorio_sustentabilidade_2023.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

três³⁴⁹. Contudo, nem todos os termos “comunidades” detinham o sentido observado pela presente pesquisa, sendo utilizado para tratar de comunidades vulneráveis não necessariamente relacionadas a povos originários ou tradicionais³⁵⁰. A maior parte do uso do termo “comunidades” tinha por objetivo descrever metas da Sabesp quanto a impactos socioambientais, segurança das barragens, materialidade do método da GRI, relacionamento com partes interessadas, compromissos da Sabesp e agenda internacional³⁵¹.

No entanto, cabe destacar alguns projetos mencionados pela Sabesp voltados a essas comunidades, como: (i) o “Programa Corporativo de Educação Ambiental” (PEA), que realizou mais de mil palestras em escolas, comunidades, empresas e eventos para tratar do uso consciente da água, do uso correto de equipamentos de saneamento e da preservação de recursos naturais; (ii) o “Programa Água Legal”, voltado à regularização de ligações de água em comunidades de alta vulnerabilidade social; (iii) o “Programa Ensinando a Pescar”, que busca estimular a geração de novas fontes de renda para comunidades vulneráveis, inclusive com a disponibilização de cursos gratuitos sobre instalações hidráulicas residenciais; e (iv) o “Programa de Saneamento Sustentável e Inclusivo”, que visa ampliar o acesso da população a serviços públicos “regulares de água e esgoto; reduzir perdas nos sistemas de distribuição; diminuir o aporte de cargas poluidoras na bacia hidrográfica do Guarapiranga; e contribuir para a implantação do Sistema de Segurança das Barragens” da empresa, inclusive com a realização de ações educativas e de fortalecimento a comunidades³⁵².

Do mesmo modo, o termo “comunidades locais” foi mencionado para destacar que a Sabesp venceu duas categorias da premiação GRI Awards 2023: a categoria “Prêmio ESG - Projeto Destaque em ESG”, em razão dos programas Novo Rio Pinheiros (1º lugar) e Água Legal (2º lugar) e a categoria “Prêmio Comunidade - Desenvolvimento de Comunidades Locais”, por meio do programa Ensinando a Pescar (3º lugar)³⁵³. Ademais, o relatório cita o

³⁴⁹ SABESP. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. São Paulo: Sabesp, 2024. Disponível em: https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/relatorios_sustentabilidade/relatorio_sustentabilidade_2023.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

³⁵⁰ SABESP. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. São Paulo: Sabesp, 2024. Disponível em: https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/relatorios_sustentabilidade/relatorio_sustentabilidade_2023.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

³⁵¹ SABESP. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. São Paulo: Sabesp, 2024. Disponível em: https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/relatorios_sustentabilidade/relatorio_sustentabilidade_2023.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

³⁵² SABESP. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. São Paulo: Sabesp, 2024. Disponível em: https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/relatorios_sustentabilidade/relatorio_sustentabilidade_2023.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

³⁵³ SABESP. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. São Paulo: Sabesp, 2024. Disponível em: https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/relatorios_sustentabilidade/relatorio_sustentabilidade_2023.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

termo novamente na tabela que apresenta a metodologia GRI, especificamente o índice GRI 413 (Comunidades locais 2016), que trata das operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local (413-1) e de operações com impactos negativos significativos – reais e potenciais – nas comunidades locais (413-2)³⁵⁴.

Em suma, não foi encontrado nenhum documento no site da PGE que formalize suas estratégias e medidas de sustentabilidade adotadas em suas operações. Outrossim, as empresas majoritárias da companhia – Servtec e Tecniplan – também não disponibilizaram informações oficiais em seus sites. Por outro lado, foi possível verificar que a acionista minoritária, Sabesp, apresentou seu relatório de sustentabilidade de 2023, em que descreve quais medidas são adotadas em seu relacionamento com as comunidades afetadas por suas ações, ainda que não tenha sido especificado de que forma lida com comunidades originárias. Por conseguinte, esta pesquisa evidencia a baixa aderência programática da empresa PGE quanto a povos indígenas.

A partir do exposto, é possível inferir que das 10 empresas detentoras de empreendimentos localizados em Municípios onde há presença de territórios indígenas, apenas duas (20%) apresentam informações mais detalhadas sobre a relação com povos originários: a CBA e, de maneira indireta, o PGE (Sabesp). Ademais, não foi possível identificar qualquer informação sobre duas empresas (20%): a BUN (baixada perante a Receita Federal) e a Eduardo Barcelos Guimarães. As demais empresas (60%) apresentaram ao menos relatórios – não necessariamente de sustentabilidade – em que foi possível verificar de que forma abordam temas relacionados a povos originários.

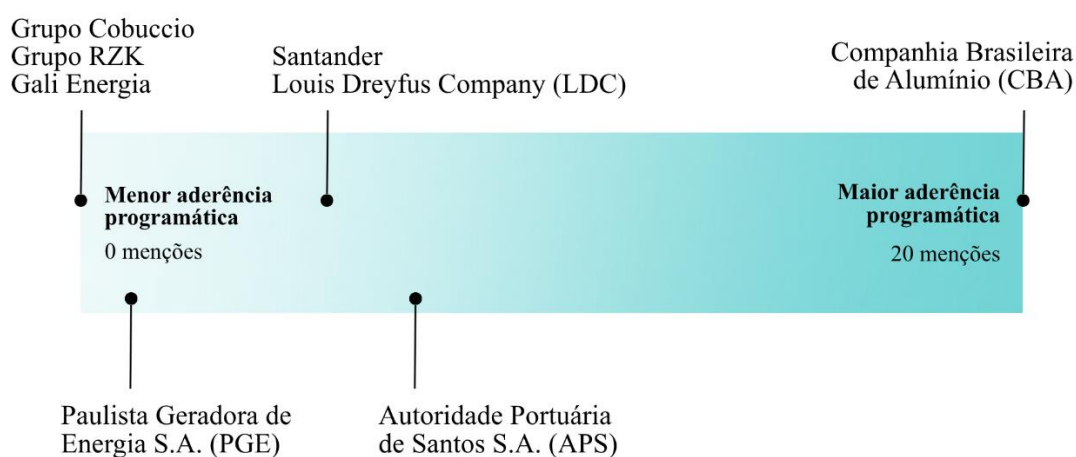
Das informações obtidas por meio desses relatórios, evidenciou-se a ausência de medidas específicas a populações indígenas, portanto, baixa aderência programática. Apenas a CBA afirmou não desenvolver qualquer atividade a menos de 10 Km de comunidades originárias e/ou tradicionais. E, mesmo assim, apresenta lacunas em suas políticas de inclusão, especialmente porque insere demandas de povos originários juntamente a outros grupos minoritários – como mulheres, negros, LGBTQIAPN+, PCD, entre outros –, de forma que não promove ações voltadas às necessidades e características individuais desses grupos. Por outro lado, é a única empresa que expressamente menciona observar, em caso de necessidade, a realização de consulta às comunidades interessadas; contudo, essa medida poderia ser obrigatória e não excepcional em sua política de relacionamento.

³⁵⁴ SABESP. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. São Paulo: Sabesp, 2024. Disponível em: https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/relatorios_sustentabilidade/relatorio_sustentabilidade_2023.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

Por fim, apenas a Sabesp, acionista minoritária da empresa PGE, apresentou ações concretas relacionadas às comunidades que são impactadas por suas atividades. Todavia, trata-se de uma medida que abrange populações diversas, sem distinguir quais estão relacionadas a povos originários, o que não permite uma avaliação pormenorizada do impacto efetivamente causado a esses grupos. Outrossim, infere-se das análises realizadas que, embora muitas empresas utilizem da metodologia da GRI, muitas vezes os índices relacionados a comunidades indígenas apenas formalizam que as empresas estão conscientes de que é necessário avaliar os impactos ESG de suas operações quanto a esses povos, mas faltam mecanismos internos mais transparentes e efetivos capazes de comprovar a materialidade de suas ações e intenções.

A Figura 21, a seguir, ilustra a análise comparativa entre as organizações estudadas no que diz respeito à aderência programática quanto aos direitos de povos indígenas. A comparação teve como base a menção às palavras-chave selecionadas nesta pesquisa. Quanto mais citadas, maior a aderência, quanto menos citadas, menor a aderência.

Figura 21 – Aderência programática de empresas de geração de energia renovável quanto aos direitos de povos indígenas situados no estado de São Paulo



Fonte: Elaboração própria.

5.1.2. Empreendimentos Situados em Municípios Comuns a Comunidades Quilombolas

Do levantamento realizado pelo IDGlobal, também foram identificados 15 empreendimentos estabelecidos em Municípios comuns a 10 comunidades quilombolas, pertencentes a seis empresas (Tabela 3). Após a identificação desses empreendimentos, esta pesquisa buscou formulários de referências e relatórios de sustentabilidade de cada uma das instituições localizadas, buscando analisar de que forma elas abordam temas relacionados aos

povos tradicionais. Para isso, foram atribuídas as palavras-chave a seguir: (i) *quilombola(s)*, (ii) *povos tradicionais* e (iii) *comunidades tradicionais*. Os resultados serão apresentados de forma segmentada, a partir de cada empresa.

I. Companhia Brasileira de Alumínio

Uma vez que a CBA já foi apresentada anteriormente, em virtude de se tratar da única instituição presente em Município onde se estabelecem tanto populações indígenas quanto quilombolas (Tabela 3), a apresentação inicial da empresa não será repetida. Dessa forma, esta pesquisa optou por destacar os três Municípios em que se estabelecem seis empreendimentos energéticos da CBA: (i) Juquiá, com os empreendimentos “Salto do Iporanga” e “Serraria”, comuns à comunidade quilombola Morro Seco; (ii) Miracatu, com o empreendimento “Alecrim”, comum à comunidade Bigalzinho; e (iii) Votorantim, com os empreendimentos “Ituparanga”, “Santa Helena” e “Votorantim”, comuns à comunidade Os Carmagos (Tabela 3).

No formulário de referência de 2024, a CBA menciona nove vezes as palavras-chave “quilombola(s)” e “comunidades tradicionais” em dois itens do formulário³⁵⁵:

- Item 1.6, que discorre sobre efeitos relevantes da regulação estatal quanto à mineração, em que a CBA reconhece estar sujeita a restrições em caso de ocupação de áreas de comunidades quilombolas e também estar ciente de que outras autorizações ambientais podem ser exigidas por órgãos de controle em caso de “intervenção em áreas ocupadas por comunidades tradicionais (como índios e quilombolas)”, entre outras situações. Outrossim, destaca que a Fundação Nacional do Índio (Funai) e a Fundação Cultural Palmares são órgãos hábeis a intervir em processos de licenciamento, a nível da União, sempre que os projetos tiverem potencial ou estiverem situados em locais capazes de afetar ambientes “em territórios tradicionais”.
- Item 4.1, que descreve fatores de risco, a CBA afirma que pode ser afetada em caso de a União demarcar novas terras a comunidades tradicionais e outros grupos, mesmo que suas atividades empresariais não se desenvolvam a um raio de 10 Km de tais comunidades, considerando “indígenas, remanescentes de quilombos e outras comunidades conforme reconhecimento da legislação nacional e local”. Nesse sentido, indica que pode ser impactada adversamente caso seja obrigada a deixar de operar nessas áreas ou se tiver que tomar medidas compensatórias, em âmbito de sua imagem

³⁵⁵ Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Formulário de Referência 31/12/2024*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/73a23c6c-b1fd-4abb-beba-056de474f2ec/0a3fe709-8204-c98a-e882-81a97fe6b242?origin=1>. Acesso em: 08 abr. 2025.

e reputação; e que está ciente de que a não observância da norma brasileira pode implicar na incidência de multas, suspensões e outras responsabilizações, seja em esfera administrativa, civil ou criminal. Por último, reconhece que, em caso de intervenção direta ou indireta em territórios de “comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas e outros), os licenciamentos das unidades serão mais complexos e podem envolver medidas compensatórias e estudos específicos”.

Outrossim, no relatório de sustentabilidade de 2023³⁵⁶, a CBA faz duas menções ao termo “comunidades tradicionais”. A primeira delas na seção quanto à mensuração de riscos ambientais, em prol de uma mineração sustentável: (i) a CBA assinala atuar conforme diretrizes globais para a preservação de “direitos de costumes, o acesso à água e outros recursos naturais, as atividades de subsistência e o consentimento livre prévio e informado dos povos indígenas e povos de comunidades tradicionais, quando aplicável”³⁵⁷; e (ii) na tabela em que apresenta os índices GRI, destaca os índices GRI 2-23, 408-1, 409-1, que tratam de direitos humanos, e reafirma não terem sido verificadas violações aos direitos de comunidades tradicionais no período referente ao relatório³⁵⁸.

Assim como observado quanto às populações originárias, a CBA não apresenta diretrizes ou medidas específicas a populações tradicionais, sustentando observar as legislações nacionais pertinentes ao tema – em especial quanto à demarcação de terras. Ademais, infere-se dos documentos que a CBA utiliza o termo “comunidades tradicionais” como sinônimo de povos indígenas e quilombolas, o que representa um erro semântico comum, mas que poderia ser revertido por meio de formações internas aos colaboradores da companhia. Finalmente, a mera adoção da metodologia da GRI não implica a plena execução de seus objetivos, de forma que seria importante à CBA adotar medidas ESG concretas também quanto a populações tradicionais. Portanto, esta pesquisa verificou, comparativamente, maior aderência programática em termos de citação de palavras-chave comparado às demais empresas (conforme será exposto a seguir), mas o conteúdo deixou a desejar, pois a quantidade de menções mascara a ausência de medidas específicas para povos tradicionais em seus documentos.

³⁵⁶ Ver, COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Relatório Anual 2023*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: https://d2bijvbg5ozmx.cloudfront.net/2023_cba_relatorio_anual_5ae1549d01.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

³⁵⁷ COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Relatório Anual 2023*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: https://d2bijvbg5ozmx.cloudfront.net/2023_cba_relatorio_anual_5ae1549d01.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

³⁵⁸ COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Relatório Anual 2023*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: https://d2bijvbg5ozmx.cloudfront.net/2023_cba_relatorio_anual_5ae1549d01.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

II. Maringá Ferro-Liga S.A. (MFL)

Segundo as informações do SIGA/ANEEL, os empreendimentos “Salto da Barra”, “Santa Maria” e “São José” pertencem à empresa MFL e todos estão localizados no Município de Itapeva, onde também se estabelecem as comunidades quilombolas Aldeia de João e João (Tabela 3). Tal empresa faz parte do Grupo Maringá, que atua há mais de 40 anos na área da siderurgia, produzindo manganês (substrato para fabricação do aço)³⁵⁹.

Trata-se de uma companhia de capital fechado, portanto, não necessita publicar formulário de referência. Assim, esta pesquisa procurou o relatório de sustentabilidade da empresa, tendo sido identificado apenas um relatório integrado do Grupo Maringá, referente ao ano de 2023³⁶⁰. Da análise do documento, não foi encontrada nenhuma menção às palavras-chave determinadas para o presente exame. Por outro lado, foram verificadas seis menções ao termo “comunidades locais”, todas no momento de apresentação da metodologia da GRI³⁶¹.

Na exposição da GRI 413 (“Comunidades Locais 2016”), constam subclassificações (GRI 413-1 e GRI 413-2) que tratam, respectivamente, de “operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local” e de “operações com impactos negativos significativos – reais ou potenciais – nas comunidades locais”³⁶². Quanto ao primeiro índice, a instituição afirmou possuir processos formais para o registro de reclamações dessas comunidades e que no ano de 2023 não houve registro de queixas em suas unidades. Também destacou não haver programas internos baseados no mapeamento desses impactos nas comunidades, mas que possuem um “plano de gerenciamento dos projetos sociais para cada unidade operacional, priorizando as comunidades e as crianças e adolescentes mais vulneráveis”³⁶³. Consequentemente, quanto a segundo índice, declarou não

³⁵⁹ GRUPO MARINGÁ. *Maringá Ferro-Liga*. Brasil: Grupo Maringá, 2025. Disponível em: <https://www.grupomaringa.com.br/maringaferroliga>. Acesso em: 10 abr. 2025.

³⁶⁰ GRUPO MARINGÁ. *Relatório Integrado 2023*. Brasil: Grupo Maringá, 2024. Disponível em: https://www.grupomaringa.com.br/files/ugd/765851_d252a4938b304f0ea638c208f1bf92a9.pdf. Acesso em: 05 de abr. 2024.

³⁶¹ GRUPO MARINGÁ. *Relatório Integrado 2023*. Brasil: Grupo Maringá, 2024. Disponível em: https://www.grupomaringa.com.br/files/ugd/765851_d252a4938b304f0ea638c208f1bf92a9.pdf. Acesso em: 05 de abr. 2024.

³⁶² GRUPO MARINGÁ. *Relatório Integrado 2023*. Brasil: Grupo Maringá, 2024. Disponível em: https://www.grupomaringa.com.br/files/ugd/765851_d252a4938b304f0ea638c208f1bf92a9.pdf. Acesso em: 05 de abr. 2024.

³⁶³ GRUPO MARINGÁ. *Relatório Integrado 2023*. Brasil: Grupo Maringá, 2024. Disponível em: https://www.grupomaringa.com.br/files/ugd/765851_d252a4938b304f0ea638c208f1bf92a9.pdf. Acesso em: 05 de abr. 2024.

ter realizado mapeamento, tampouco monitoramento, desses impactos, afirmando estar trabalhando na construção de uma “Matriz de Riscos Corporativos” (MRC) para 2024³⁶⁴.

Ante ao exposto, infere-se que o Grupo Maringá não dispõe de diretrizes específicas a comunidades tradicionais, mencionando brevemente ter mecanismos internos que façam a gestão de dissídios em relação a comunidades locais. O termo é utilizado de maneira ampla, não necessariamente indicando tratar-se de populações tradicionais, dado que não há qualquer menção a esses termos em todo o relatório, evidenciando baixa aderência programática do Grupo Maringá. Por fim, não foram encontradas informações de que a MRC mencionada no relatório de 2023 esteja concluída e já sendo implementada³⁶⁵.

III. Raízen Energia S.A. (Raízen)

Segundo o SIGA/ANEEL, o empreendimento “Bom Retiro”, que produz bioenergia, pertence à Raízen e está localizado no Município Capivari, onde também está situada a comunidade quilombola Capivari (Tabela 3). Trata-se de uma companhia de capital aberto, pertencente ao Grupo Raízen, atuante na área de geração de biocombustíveis³⁶⁶. A empresa tem unidades em todos os estados do Brasil e no DF, por meio de uma diversidade de empreendimentos: depósitos, escritórios, fundações, parques de bioenergia, terminais de distribuição, terminais em aeroportos e unidades administrativas³⁶⁷.

Por se tratar de uma companhia de capital aberto, esta pesquisa procedeu a busca por seu formulário de referência, identificado com a data de 31 de março de 2025³⁶⁸. Ao pesquisar as palavras-chave, foi constatado não haver qualquer menção aos termos selecionados para o presente estudo. Nesse sentido, foi buscado seu relatório de sustentabilidade, tendo sido encontrado o “Relatório Integrado Safra 2023-2024”³⁶⁹.

³⁶⁴ GRUPO MARINGÁ. *Relatório Integrado 2023*. Brasil: Grupo Maringá, 2024. Disponível em: https://www.grupomaringa.com.br/_files/ugd/765851_d252a4938b304f0ea638c208f1bf92a9.pdf. Acesso em: 05 de abr. 2024.

³⁶⁵ Para mais informações acesse: <https://www.grupomaringa.com.br/>.

³⁶⁶ RAÍZEN ENERGIA S.A.. *Formulário de Referência 31/03/2025*. Brasil: Raízen, 2025. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/c016735f-1711-48ce-919f-a8c701b83c19/578f97c2-2ec1-dfec-6387-0fde16e23e57?origin=1>. Acesso em: 11 abr. 2025.

³⁶⁷ RAÍZEN. *Relatório Integrado Safra 2023-2024*. Brasil: Raízen, 2025. Disponível em: <https://www.raizen.com.br/items-files/item-1212-relatorio-anual-2223-pt.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

³⁶⁸ RAÍZEN ENERGIA S.A. *Formulário de Referência 31/03/2025*. Brasil: Raízen, 2025. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/c016735f-1711-48ce-919f-a8c701b83c19/578f97c2-2ec1-dfec-6387-0fde16e23e57?origin=1>. Acesso em: 11 abr. 2025.

³⁶⁹ RAÍZEN. *Relatório Integrado Safra 2023-2024*. Brasil: Raízen, 2025. Disponível em: <https://www.raizen.com.br/items-files/item-1212-relatorio-anual-2223-pt.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

Nele, constam apenas duas menções ao termo “povos tradicionais”³⁷⁰. A primeira vez, na seção sobre a estrutura de governança da Raízen, em que a companhia afirma ter criado um “Comitê de Povos Tradicionais”. E a segunda, na seção que trata do relacionamento da Raízen com as comunidades, em que avalia a prosperidade e os impactos econômicos indiretos significativos a essas populações.

Da análise dos conteúdos localizados, visualiza-se, todavia, que a companhia destaca apenas povos indígenas quando aborda seu relacionamento com as comunidades, desconsiderando demais grupos que fazem parte do rol de povos tradicionais³⁷¹. Embora seja um aspecto positivo que a Raízen tenha desenvolvido um seu próprio comitê interno para avaliar dissídios relacionados a povos tradicionais, sua atuação parece limitada a um grupo, de forma que seria importante a companhia investir em formação sobre populações originárias e tradicionais e atualizar os termos de suas diretrizes internas. Especificamente sobre o empreendimento de Capivari, nada foi encontrado, não havendo qualquer menção ao empreendimento “Bom Retiro”³⁷². Assim, esta pesquisa considerada que a empresa Raízen tem baixa aderência programática quanto aos direitos de povos quilombolas.

Diante do exposto, é possível inferir que, das seis empresas identificadas em Municípios comuns a comunidades quilombolas, apenas duas (33,33%) mencionaram as palavras-chaves relacionadas a povos quilombolas: CBA e Raízen. Ademais, não foi possível localizar dados de três empresas (50%): Apiaí Energia S.A., Ouro Safra e SZO Empreendimentos LTDA. Por último, somente uma empresa (16,66%) – a Raízen – fez uso genérico dos termos *comunidades* ou *comunidade(s) local(is)* para tratar de povos originários e tradicionais, não necessariamente quilombolas; e, embora não esteja totalmente em desacordo com os conceitos adotados internacional e nacionalmente³⁷³, vale ressaltar que nem todo povo tradicional é originário. Por

³⁷⁰ RAÍZEN. *Relatório Integrado Safra 2023-2024*. Brasil: Raízen, 2025. Disponível em: <https://www.raizen.com.br/items-files/item-1212-relatorio-anual-2223-pt.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

³⁷¹ "Para a sustentabilidade dos negócios e das relações, é imprescindível que os direitos humanos sejam respeitados, incluindo os dos povos indígenas. Nesse sentido, seguimos disseminando nossa Política de Relacionamento com Povos Indígenas por meio de ações de comunicação, engajamento e letramento dos públicos envolvidos. O documento orienta, entre outras diretrizes gerais, para atuarmos com responsabilidade socioambiental sobre povos e terras indígenas, contribuindo para a qualidade de vida dessas populações. Adicionalmente, contamos com o Comitê de Povos Tradicionais, composto por líderes multidisciplinares, que atua como instância executiva com o objetivo de estabelecer princípios de atuação e padronizar os conceitos referentes ao tema. Esse Comitê desempenha um papel crucial na implementação eficaz da Política, garantindo uma abordagem alinhada e sensível às necessidades e direitos dos povos indígenas". Ver, RAÍZEN. *Relatório Integrado Safra 2023-2024*. Brasil: Raízen, 2025. Disponível em: <https://www.raizen.com.br/items-files/item-1212-relatorio-anual-2223-pt.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

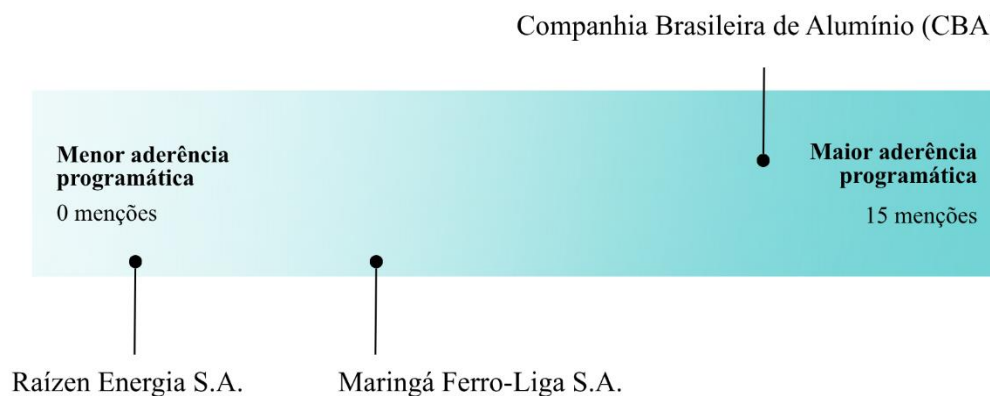
³⁷² RAÍZEN. *Relatório Integrado Safra 2023-2024*. Brasil: Raízen, 2025. Disponível em: <https://www.raizen.com.br/items-files/item-1212-relatorio-anual-2223-pt.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

³⁷³ Ver a subseção 4.1 deste documento (“Conceito de Povos Originários e Tradicionais”).

fim, entre todos os documentos examinados – tanto para verificação da menção a povos originários quanto tradicionais –, é visível haver mais informações quanto ao primeiro grupo, demonstrando a necessidade de se fomentar a formação dos funcionários e colaboradores dessas empresas e a promoção de medidas específicas ao segundo.

A Figura 22, abaixo, ilustra a análise comparativa entre as organizações estudadas no que diz respeito à aderência programática quanto aos direitos de povos quilombolas. Os critérios de comparação são os mesmos da Figura 21.

Figura 22 – Aderência programática de empresas de geração de energia renovável quanto aos direitos de povos quilombolas situados no estado de São Paulo



Fonte: Elaboração própria.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo recapitulou o crescente aumento de medidas de prevenção e mitigação de riscos relacionados às alterações climáticas e ambientais, com destaque à redução de emissões de GEE, tanto pelos Estados, quanto pelo setor privado. Em âmbito internacional, essas questões se fortaleceram nas últimas décadas, como por meio do Acordo de Paris, da publicação da Agenda 2030 e dos ODS da ONU. Cabe destacar que o setor energético representa um dos maiores contribuintes à emissão de GEE, sendo uma das principais causas para o aquecimento global.

Nesse sentido, a adoção de diretrizes internacionais que visam transformar a realidade por meio de mudanças quanto a matrizes energéticas a nível global representa iniciativa indispensável para a superação do desafio de não aumentar a temperatura da terra em mais de 1,5°C comparado a níveis pré-industriais. Em escala nacional, o Brasil se destaca entre os países que mais utilizam fontes renováveis, especialmente a hidráulica, mas tem potencial para mudar

ainda mais sua matriz energética, ampliando sua capacidade de produção por meio do sol, do vento, de biomassa, entre outras opções. Tendo isso em vista, o anúncio do PNTE em 2024 pelo Governo Federal aprofundou as estratégias nacionais quanto à transição energética, não apenas propondo mais investimentos nesse setor, como também fomentando a participação popular por meio de fóruns de discussão e de incentivos à educação ambiental.

No estado de São Paulo, a situação é semelhante: desde 2009, com a instituição do PEMC, o governo paulista busca acompanhar as NDCs do País e fiscalizar ações voltadas à implementação de medidas públicas e privadas voltadas ao meio ambiente e o clima. Mais recentemente, programas como o *Race to Zero*, PEMA, PAC2050, PEE2050, PEARC e ZEE-SP se somam ao PEMC, atualizando suas iniciativas para os desafios mais recentes do século XXI e apresentando metas mais ambiciosas para a transição energética no estado. Em que pese os esforços evidenciados por meio dessas estratégias, planos e programas de transição energética, ainda não há dados suficientes que avaliem a inclusão das populações mais vulneráveis pelos agentes públicos e privados na execução dessas ações.

Tendo isso em vista, a presente pesquisa realizou o recorte de populações originárias e tradicionais – destacando povos indígenas e quilombolas – estabelecidos no estado de São Paulo, com o objeto de compreender de que forma os empreendimentos de geração de energia renovável nesse estado demonstram preocupar-se com a forma com que suas atividades podem impactar tais grupos. Foram localizados, por meio do SIGA/ANEEL, 472 empreendimentos, dos quais 30 estão situados em Municípios onde também se localizam territórios indígenas e quilombolas. Desses 30 empreendimentos, 16 estão localizados em Municípios onde também se estabelecem 15 territórios indígenas, pertencendo a 10 empresas; e 15, em Municípios onde também se estabelecem 10 comunidades quilombolas, pertencendo a seis empresas. Ademais, a CBA detém quase 30% dos empreendimentos encontrados, sendo a única empresa a atuar em Município que possui tanto territórios indígenas quanto comunidade quilombola (Miracatu). Somente em relação a dois empreendimentos (6,66%) não constam dados no SIGA/ANEEL sobre as respectivas empresas responsáveis, de forma que ambos foram descartados da análise ante a ausência de informações fundamentais à proposta deste estudo.

Uma limitação da pesquisa foi impossibilidade de verificar se os empreendimentos atuam efetivamente dentro ou no entorno de territórios indígenas e quilombolas, devido à ausência de dados geográficos precisos nos documentos analisados que permitissem o cruzamento com a localização exata das comunidades. Soma-se a isso o fato de que muitas comunidades indígenas e tradicionais ainda não se encontram oficialmente demarcadas, razão pela qual este estudo se restringe às áreas formalmente reconhecidas, em função da

disponibilidade de dados oficiais. Foram assim selecionados empreendimentos que operam em municípios onde há presença de comunidades indígenas e quilombolas demarcadas.

Feita essa seleção, esta pesquisa buscou formulários de referência – em observância à Resolução CVM 59/2021 – para companhias de capital aberto e relatórios de sustentabilidade para todas as empresas. Utilizando palavras-chave selecionadas, foram examinadas as maneiras com que cada empresa aborda questões relacionadas a povos indígenas e quilombolas. No geral, observou-se baixa aderência programática às ações voltadas para comunidades indígenas e quilombolas nos documentos das empresas analisadas, evidenciada pelas sínteses a seguir:

- poucas empresas apresentam relatório de sustentabilidade (apenas três de 15, equivalente a 20%), tendo sido necessário buscar por outros relatórios que incluíssem em seu conteúdo avaliações referentes às políticas ESG, localizando-se mais sete relatórios (integrados ou anuais);
- somente nos sites e/ou documentos de cinco empresas (33,33%) há menção expressa aos empreendimentos identificados por esta pesquisa;
- de maneira geral, as empresas quase não citam populações indígenas e quilombolas em seus documentos – especialmente os últimos –;
- quando mencionados, há afirmações vagas no sentido de que as empresas respeitam diretrizes internacionais, como a Convenção 169 da OIT e os ODS da ONU, e que adotam a metodologia da GRI para avaliar suas atividades;
- a mera menção a esses conteúdos não deixa claro se há adoção de medidas internas e externas efetivas que respeitem esses povos e que contemplem seus direitos;
- a CBA foi a empresa que mais apresentou informações sobre o relacionamento com povos indígenas e quilombolas, sendo uma demonstração positiva de seu compromisso com essas populações por responder por quase 30% dos empreendimentos analisados;
- muitas empresas utilizam o termo “comunidades/povos tradicionais” como sinônimo para povos indígenas, sendo uma inverdade semântica, uma vez que nem todo povo tradicional é também originário, devendo cada caso ser analisado em seu contexto sociocultural;
- cinco empresas (33,33%) utilizaram somente o termo *comunidade(s) local(is)*, não necessariamente contemplando povos indígenas e/ou quilombolas, não havendo clareza de quem é o público indicado; e
- cinco empresas (Gaseifamaz I, Apiaí Energia S.A., SZO Empreendimentos LTDA, Ouro Safra S.A. e Eduardo Guimarães Barcelos) não disponibilizaram qualquer

documento sobre sua atuação, reforçando a gravidade em relação à transparência quanto às suas atividades empresariais.

Por conseguinte, um número relevante de documentos não conta com qualquer informação sobre direitos de povos originários e/ou tradicionais, demonstrando baixa aderência programática, e a exceção considera tais povos em seus documentos, apesar de atuarem em municípios com presença dessas populações.

Diante desses resultados, esta seção visa propor um conjunto de recomendações às empresas analisadas, com a finalidade de incentivar boas-práticas relacionadas ao contexto das comunidades indígenas e quilombolas identificadas nos municípios paulistanos em que atuam. Convém ressaltar que, conforme assinalado no início deste relatório o fato de a Convenção 169 da OIT ter somente os Estados como destinatários, não impede que o setor privado seja um aliado e contribua com a proteção de direitos fundamentais de povos originários e tradicionais. E, uma vez que suas atividades são igualmente capazes de afetar tais populações, o setor privado não pode se eximir da responsabilidade com direitos sociais garantidos constitucional e internacionalmente – mesmo que não tenha responsabilidade direta sobre a realização da CPLI. Por outro lado, a consulta pode ser uma aliada fundamental à operacionalização das atividades empresariais e os protocolos de consulta deve ser observados e respeitados por todos, conforme a determinação de cada povo.

As presentes recomendações fornecem diretrizes para auxiliar gestores do setor privado – mas também do setor público, na medida de suas atribuições fiscalizatórias – para a tomada de decisões, além de sugerirem mecanismos de engajamento e participação comunitária efetiva. De maneira geral, há necessidade de realização de estudos de caso, revisão e fiscalização de políticas públicas existentes para implementação ações que respeitem diretrizes ESG e também é fundamental o desenvolvimento de mecanismos efetivos de avaliação de impactos socioambientais por parte das empresas para garantir a execução de uma transição energética justa e inclusiva, que respeite, valorize e fortaleça comunidades originárias e tradicionais, sob âmbito jurídico, cultural, econômico, social e territorial.

Assim, com o intuito de fomentar o avanço de metas de sustentabilidade energética e de redução de emissões de GEE do estado de São Paulo, bem como assegurar que esse progresso ocorra de maneira justa e inclusiva, respeitando os direitos e a autonomia das comunidades originárias e tradicionais, o IDGlobal recomenda às empresas que atuam no setor de geração de energia renovável:

- realização de consultas prévias nas comunidades potencialmente afetadas – antes e durante a execução de atividades empresariais – para assegurar que todos os direitos

sejam respeitados durante todas as fases de implementação de suas atividades. Em caso de projetos já existentes, é fundamental realizar avaliações de impactos nessas comunidades e buscar o CPLI para qualquer intervenção ou reparação necessária.

- Incentivo à participação de movimentos e organizações sociais que atuam diretamente para salvaguardar os direitos de comunidades originárias e tradicionais, investindo em cursos sobre temáticas correlatas à TEJ e aos direitos das comunidades, capacitação de colaboradores e adoção de medidas – internas (para colaboradores pertencentes a essas etnias) e externas (para o público em geral) – de apoio institucional.
- Publicação periódica de relatórios de sustentabilidade ou de documentos que evidenciem com transparência informações ESG sobre o impacto dos empreendimentos às comunidades originárias e tradicionais, não apenas citação da metodologia da GRI ou de diretrizes internacionais e nacionais de maneira vaga, sem a descrição de práticas específicas a esses povos.
- Que nos documentos ESG publicados pela empresa sejam inseridas informações claras sobre o distanciamento entre a localização dos empreendimentos de geração de energia elétrica e as comunidades originárias e tradicionais.
- Registro público de atividades que tiveram grande impacto ambiental, especialmente as localizadas proximamente a comunidades originárias e tradicionais, bem como as medidas de mitigação e compensação adotadas.
- Cumprimento de todas as condicionantes socioambientais associadas a grandes empreendimentos – como as resoluções da CVM –, estabelecendo um canal de diálogo e colaboração entre autoridades governamentais responsáveis, empresas/instituições envolvidas e as comunidades potencialmente afetadas.
- Custeio, pela empresa/instituição responsável pelo empreendimento de geração de energia, e facilitação a participação social de representantes e líderes territoriais originários e tradicionais em todos os processos, ações e decisões relacionadas ao empreendimento capazes de afetá-los diretamente.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. *Censo 2022*: Brasil possui 8.441 localidades quilombolas, 24% delas no Maranhão. Brasil: IBGE, 26 jul. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/40704-censo-2022-brasil-possui-8-441-localidades-quilombolas-24-delas-no-maranhao>. Acesso em: 21 fev. 2025.

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. *Censo 2022*: pela primeira vez, desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda. Brasil: IBGE, 26 jan. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara-parda>. Acesso em: 21 fev. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. *SIGA - Sistema de Informações de Geração da ANEEL*. Brasil; ANEEL, 2025. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoieGE3NjVmYjAtNDZkZC00MDY4LTliNTItMTVkJZTU4NWYzYzFmIiwidCI6IjQwZDZmOWI4LWVjYTctNDZhMi05MmQ0LWVhNGU5YzAxNzBIMSIslmMiOjR9>. Acesso em: 20 fev. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. *Convenção nº 169 da OIT - Povos Indígenas e Tribais*. Brasil: ANTT, [s. d.]. Disponível em: <https://portal.antt.gov.br/conven%C3%A7ao-n-169-da-oit-povos-indigenas-e-tribais>. Acesso em: 26 mar. 2025.

AGÊNCIA PAULISTA DE PROMOÇÃO DE INVESTIMENTOS E COMPETITIVIDADE. *Compromisso SP Carbono Zero*: SP projeta redução de emissões de gases de efeito estufa. São Paulo: InvestSP, 28 nov. 2023. Disponível em: <https://www.investe.sp.gov.br/noticia/compromisso-sp-carbono-zero-sp-projeta-reducao-de-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

ARRUTI, José Maurício; SARTORI, Juliana. *Direitos quilombolas*. Brasil: Nexos, 11 jul. 2024. Disponível em: <https://pp.nexojornal.com.br/linha-do-tempo/2024/06/04/direitos-quilombolas>. Acesso em: 21 fev. 2025.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Nomenclatura dos Municípios Paulistas*. São Paulo: Alesp, [s. d.]. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/documentacao/municipios-paulistas/>. Acesso em: 22 abr. 2025.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Resolução CMN nº 4.945 de 15 de setembro de 2021*. Dispõe sobre a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) e sobre as ações com vistas à sua efetividade. Brasil: BCB, 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=4945>. Acesso em: 09 abr. 2025.

BANIWA, Gersem José dos Santos Luciano. *O Índio Brasileiro*: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006. Disponível em: https://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/indio_brasileiro.pdf. Acesso em: 23 fev. 2025.

BIOGÁS E ENERGIA. *RZK Energia anuncia aquisição da São João Ambiental*. São Paulo: B&E, 16 set. 2021. Disponível em: <https://biogaseenergia.com.br/rzk-energia-anuncia-aquisicao-da-sao-joao-ambiental>. Acesso em: 09 abr. 2025.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 08 abr. 2025.

BRASIL. *Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003*. Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - "LUZ PARA TODOS" e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4873.htm. Acesso em: 06 fev. 2025.

BRASIL. *Decreto nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007*. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF: Presidente da República, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 23 fev. 2025.

BRASIL. *Decreto nº 8.750, de 9 de maio de 2016*. Institui o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8750.htm. Acesso em: 21 fev. 2025.

BRASIL. *Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019*. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10088.htm#art5. Acesso em: 26 mar. 2025.

BRASIL. *Decreto nº 10.221, de 5 de fevereiro de 2020*. Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica na Amazônia Legal - Mais Luz para a Amazônia. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10221.htm. Acesso em: 13 dez. 2024.

BRASIL. *Decreto nº 11.447, de 21 de março de 2023*. Institui o Programa Aquilomba Brasil e o seu Comitê Gestor. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11447.htm. Acesso em: 21 fev. 2025.

BRASIL. *Decreto nº 11.628, de 4 de agosto de 2023*. Dispõe sobre o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - Luz para Todos. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11628.htm#art21. Acesso em: 13 dez. 2024.

BRASIL. *Decreto nº 11.786, de 20 de novembro de 2023*. Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental Quilombola e o seu Comitê Gestor. Brasília, DF: Presidência da

República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11786.htm. Acesso em: 21 fev. 2025.

BRASIL DE FATO. *Ano mais quente da história, 2024 supera o limite de aquecimento de 1,5°C do Acordo de Paris*. Para o diretor do observatório Copernicus, a humanidade não está preparada para o novo e ‘monumental’ desafio climático. São Paulo: BdF, 10 jan. 2025. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2025/01/10/ano-mais-quente-da-historia-2024-supera-o-limite-de-aquecimento-de-1-5-c-do-acordo-de-paris/>. Acesso em: 20 fev. 2025.

BRASIL. *Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002*. Brasília, DF: Presidência da República, 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110438.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. *Lei nº 10.762, de 11 de novembro de 2003*. Dispõe sobre a criação do Programa Emergencial e Excepcional de Apoio às Concessionárias de Serviços Públicos de Distribuição de Energia Elétrica, altera as Leis nos 8.631, de 4 de março de 1993, 9.427, de 26 de dezembro de 1996, 10.438, de 26 de abril de 2002, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.762.htm. Acesso em: 13 dez. 2024.

BRASIL. *Lei nº 12.212, de 20 de janeiro de 2010*. Dispõe sobre a Tarifa Social de Energia Elétrica; altera as Leis nºs 9.991, de 24 de julho de 2000, 10.925, de 23 de julho de 2004, e 10.438, de 26 de abril de 2002; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112212.htm. Acesso em: 13 dez. 2024.

BRASIL. *Lei nº 14.203, de 10 de setembro de 2021*. DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114203.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Decreto Legislativo nº 143, de 20 de junho de 2002*. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2002. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/2002/decretolegislativo-143-20-junho-2002-458771-norma-pl.html>. Acesso em: 26 mar. 2025.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004*. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2002. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2004/decreto-5051-19-abril-2004-531736-norma-pe.html>. Acesso em: 26 mar. 2025.

CENBIO; IPT. *Sistemas de Gaseificação de Biomassa na Geração de Energia Elétrica para Comunidades Isoladas*. São Paulo: Cenbio; IPT, [2003]. Disponível em: <https://www.osti.gov/etdeweb/servlets/purl/21318410>. Acesso em: 10 abr. 2025.

CIDADANIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL. *Censo 2022: População quilombola é de 1,3 milhão, indica recorte inédito do censo*. Brasil: IBGE, 27 jul. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/assistencia-social/2023/07/populacao-quilombola-e-de-1-3-milhao-indica-recorte-inedito-do-censo>. Acesso em: 24 mar. 2025.

CLIMATE JUSTICE ALLIANCE. *Just Transition Principle*. [s. l.]: CJA, 2024. Disponível em: <https://climatejusticealliance.org/>. Acesso em: 29 nov. 2024

COBUCCIO S.A. et al. *Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climático*. Brasil: GAC, 01 ago. 2024. Disponível em: https://grupoadrianocobuccio.com.br/images/brasilcard/Politica_de_responsabilidade_social.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Audiência Pública SDM nº 9/20*. Brasil: CVM, 2021. Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/audiencias_publicas/ap_sdm/anexos/2020/sdm0920edita1.pdf. Acesso em: 27 mar. 2025.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Resolução CVM nº 59, de 22 de dezembro de 2021*. Brasil: CVM, 2021. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/resolucoes/anexos/001/resol059conso1id.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2025.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Resolução CVM nº 80, de 29 de março de 2022 com as alterações introduzidas pelas resoluções CVM nº 59/21, 162/22, 168/22, 173/22, 180/23, 198/24, 204/24, 207/24 e 226/25*. Rio de Janeiro: CVM, 2022. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/resolucoes/anexos/001/resol080conso1id.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. *Indígenas na cidade*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, [2022-2023]. Disponível em: <https://cpisp.org.br/povos-indigenas-em-sao-paulo/terras-indigenas/indigenas-na-cidade/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. *Povos Indígenas em São Paulo*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, [2022-2023]. Disponível em: <https://cpisp.org.br/povos-indigenas-em-sao-paulo/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. *Terras Indígenas*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, [2022-2023]. Disponível em: <https://cpisp.org.br/povos-indigenas-em-sao-paulo/terras-indigenas/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO DE SÃO PAULO. *Terra Indígena Tenondé Porã*. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, [2022-2023]. Disponível em: <https://cpisp.org.br/tenonde-pora/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Impacto Ambiental (RIMA): Unidade de Recuperação Energética (URE) Bandeirantes*. São Paulo: Cetesb, 2024. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/eiarima/rima/RIMA-381-24-e-amb-90936-24-Ecopq-Aterro-Bandeirantes-Loga-Amb-SP-SA.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2025.

COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Formulário de Referência 31/12/2024*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/73a23c6c-b1fd-4abb-beba-056de474f2ec/0a3fe709-8204-c98a-e882-81a97fe6b242?origin=1>. Acesso em: 08 abr. 2025.

COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Governança Corporativa*. Brasil: CBA, [s. d.]. Disponível em: <https://www.cba.com.br/quem-somos/#nossa-trajetoria>. Acesso em: 08 abr. 2025.

COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Onde Estamos*. Brasil: CBA, [s. d.]. Disponível em: <https://www.cba.com.br/quem-somos/#nossa-trajetoria>. Acesso em: 08 abr. 2025.

COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Relatório Anual 2023*. Brasil: CBA, 2024. Disponível em: https://d2bijvbg5ozmx.cloudfront.net/2023_cba_relatorio_anual_5ae1549d01.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Relatório de Impacto Ambiental - RIMA: Usina Hidrelétrica de Tijuco Alto*. 2005. Disponível em: <http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Tijuco%20Alto/RIMA.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2024.

COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO. *Somos a CBA*. Brasil: CBA, [s. d.]. Disponível em: <https://www.cba.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

COPERNICUS. *The Copernicus Global Climate Highlights 2024*. European Union: Copernicus, 2024. Disponível em: <https://climate.copernicus.eu/sites/default/files/custom-uploads/GCH-2024/GCH2024.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2025.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. *Povo indígena Kichwa de Sarayaku vs. Equador*. Costa Rica: CIDH, 2012. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_por.pdf. Acesso em: 12 ago. 2025.

CPI-SP. Povos Indígenas em São Paulo. *Comissão Pró-Índio de São Paulo*. São Paulo, 2023. Disponível em: [Povos Indígenas em São Paulo - Comissão Pró-Índio de São Paulo \(cpisp.org.br\)](https://cpisp.org.br/Povos-Indigenas-em-Sao-Paulo-Comissao-Pro-Indio-de-Sao-Paulo). Acesso em: 15 de jan. 2024.

DURÃES, Uesley. *População indígena quase dobra em 12 anos no país; 37% vivem em reservas*. São Paulo: UOL, 03 mai. 2024. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2024/05/03/autodeclaracao-cresce-e-populacao-indigena-quase-dobra.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 21 fev. 2025.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA; MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *BEN: Relatório Síntese 2025 (Ano Base 2024)*. Brasil: EPE/MME, 28 mai. 2025. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-885/topico-767/BEN_S%C3%ADntese_2025_PT.pdf. Acesso em: 27 out. 2025.

EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA. *Energia*. São Paulo: EMAE, 2025. Disponível em: <https://www.emaec.com.br/energia/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

ERENO, Dinorah. *Pequenas em expansão: Novas hidrelétricas de até 30 megawatts e recuperação de usinas desativadas ampliam capacidade de geração*. São Paulo: Fapesp, 2009. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pequenas-em-expansao/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

FACEBOOK. *Gali Energia*. Brasil: Meta, 22 fev. 2021. Disponível em: <https://www.facebook.com/galienergia/photos/a.770706856652312/1594653200924336/?type=3>. Acesso em: 09 abr. 2025.

FAPESP. *Produção de gases de efeito estufa cresce 1,3% no mundo, mas cai 12% no Brasil*. Brasil: Fapesp, 2024. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/producao-de-gases-de-efeito-estufa-cresce-13-no-mundo-mas-cai-12-no-brasil/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

FATOR BRASIL. *ABBC anuncia novo presidente do Conselho para o biênio 2025-2027*. [s. l.]: Fator Brasil, 09 abr. 2025. Disponível em: <https://www.revistafatorbrasil.com.br/2025/04/09/abbc-anuncia-novo-presidente-do-conselho-para-o-bienio-2025-2027/>. Acesso em: 10 abr. 2025.

FAZ AMAZÔNIA. *O caminho até Dubai: confira o histórico de COPs desde 1995*. Brasil: Faz Amazônia, 2023. Disponível em: <https://fas-amazonia.org/blog-da-fas/2023/11/17/o-caminho-ate-dubai-confira-o-historico-de-cop-desde-1995/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS. *Etnodesenvolvimento*. Carteira de Políticas Públicas Fundação Nacional do Índio-Funai. Brasil: Funai, [s. d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-estrategica/instrumentos-de-gestao-estrategica/carteira-de-politicas-publicas/etnodesenvolvimento.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2025.

G1. *Energia que sustenta*: por que termelétricas são vitais na matriz elétrica. Santa Catarina: G1, 28 ago. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/diamante-geracao-de-energia-seguranca-energetica/noticia/2025/08/20/energia-que-sustenta-por-que-termeletricas-sao-vitais-na-matriz-eletrica.ghtml>. Acesso em: 21 out. 2025.

GALI ENERGIA. *Relatório de Sustentabilidade 2024*. Brasil: Gali Energia, 2025. Disponível em: <https://galienergia.com.br/wp-content/uploads/2025/06/Relatorio-sustentabilidade-2024.pdf>. Acesso em: 20 out. 2025.

GARZÓN, Biviany Rojas. Qualificando a democracia representativa em sociedades plurais. A consulta de matérias legislativas no Brasil. In: GARZÓN, Biviany Rojas (Org). *Convenção 169 da OIT sobre povos indígenas e tribais*: oportunidades e desafios para sua implementação no Brasil. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2009.

GYORI, Dinara Fernandes Silva. *Análise de Viabilidade Técnica-Econômica de Repotenciação de PCHs com Inserção de Benefícios Ambientais*: estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Guaratinguetá, 2007. p. 94. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/88a62ac5-47b1-475f-b8b8-bf151f3e41a4/content>. Acesso em: 11 abr. 2025.

GOMES, Carla Amado. Pobreza energética: uma nova espécie de pobreza? *Revista Esmat*, Tocantins, ano 10, n. 15, 2018.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Decreto nº 65.881, de 20 de julho de 2021*. Dispõe sobre a adesão do Estado de São Paulo às campanhas "Race to Zero" e "Race to Resilience", no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, e dá

providências correlatas. São Paulo: Governador do Estado de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2021/decreto-65881-20.07.2021.html>. Acesso em: 20 mar. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Decreto nº 67.430, de 30 de dezembro de 2022*. São Paulo: Governador do Estado de São Paulo, dez. 2022. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2022/decreto-67430-30.12.2022.html>. Acesso em: 21 mar. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Decreto nº 68.308, de 16 de janeiro de 2024*. Regulamenta a Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas, reorganiza o Conselho Estadual de Mudanças Climáticas e o Comitê Gestor da Política Estadual de Mudanças Climáticas, e dá providências correlatas. São Paulo: Governador do Estado de São Paulo, 2024. Disponível em: <http://www.legislacao.sp.gov.br/legislacao/dg280202.nsf/5aeda0f13cd3be5f83256c1e00423b1d/f6c3452d747eede003258aa7004bd27d?OpenDocument>. Acesso em: 20 mar. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Governo de SP põe sustentabilidade em foco do novo Plano Estadual de Meio Ambiente*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2023. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/2023/06/governo-de-sp-poe-sustentabilidade-em-foco-do-novo-plano-estadual-de-meio-ambiente/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Lei Estadual nº 13.798, de 9 de novembro de 2009*. Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC. São Paulo: Governador do Estado de São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13798-09.11.2009.html>. Acesso em: 20 mar. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Plano de Ação Climática e Desenvolvimento Sustentável para São Paulo (PAC2050)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dez. 2022. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2022/11/pac-sp-2050-_coorigidoformato_23_1_12.pdf. Acesso em: 21 mar. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Plano Estadual de Adaptação e Resiliência Climática (PEARC)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dez. 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/mudancas-climaticas-e-sustentabilidade/plano-estadual-de-adaptacao-e-resiliencia-climatica-pearc/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Plano Estadual de Energia (PEE 2050)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, [2023]. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/sem/pee-2050/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *RedeZEE-SP*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, [2022]. Disponível em: <https://redezee.datageo.ambiente.sp.gov.br/geonetworkzee/srv/por/catalog/search;jsessionid=055F0414B7AABDC0C615756AD2F1E9F7#/home>. Acesso em: 21 mar. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Resíduos de Madeira*. Infraestrutura e Meio Ambiente – Cidadão SP. São Paulo: GE-SP, [2023]. Disponível em: <https://dadosenergeticos.energia.sp.gov.br/Portalcev2/intranet/renovaveis/ListaUsinasMadeira.asp>. Acesso em: 10 abr. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *SEMIL anuncia novo ciclo do Compromisso SP Carbono Zero*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 01 ago. 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/2024/08/semil-anuncia-novo-ciclo-do-compromisso-sp-carbono-zero/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Zoneamento Ecológico-Econômico do estado de São Paulo (ZEE-SP)*. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, dez. 2022. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/sma/portalzee>. Acesso em: 21 mar. 2025.

GOVERNO FEDERAL. *Ministério da Igualdade Racial (MIR)*. Brasília, DF: Governo Federal, 24 mar. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/orgaos/ministerio-da-igualdade-racial>. Acesso em: 21 fev. 2025.

GREEN FINANCE FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN. *Green Finance*. [s. l.]: GFL, [s. d.]. Disponível em: <https://greenfinancelac.org/pt-br/nossas-iniciativas/financas-verdes/>. Acesso em: 21 mar. 2025.

GRUPO ADRIANO COBUCCIO. *Cobuccio Usinas Hidrelétricas*. Brasil: GAC, 2021. Disponível em: <https://grupoadrianocobuccio.com.br/empresas-do-grupo/cobuccio-usinas-hidreletricas.html>. Acesso em: 09 abr. 2025.

GRUPO ADRIANO COBUCCIO. *Grupo Adriano Cobuccio: A força de um grupo que traz credibilidade e segurança*. Brasil: GAC, 2021. Disponível em: <https://grupoadrianocobuccio.com.br/o-grupo.html>. Acesso em: 09 abr. 2025.

GRUPO MARINGÁ. *Maringá Ferro-Liga*. Brasil: Grupo Maringá, 2025. Disponível em: <https://www.grupomaringa.com.br/maringaferroliga>. Acesso em: 10 abr. 2025.

GRUPO MARINGÁ. *Relatório Integrado 2023*. Brasil: Grupo Maringá, 2024. Disponível em: https://www.grupomaringa.com.br/_files/ugd/765851_d252a4938b304f0ea638c208f1bf92a9.pdf. Acesso em: 05 de abr. 2024.

GRUPO RZK. *ESG*. Brasil: Grupo RZK, 2025. Disponível em: <https://gruporzlk.com.br/esg/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

GRUPO RZK. *ESG: RZK Energia*. Brasil: Grupo RZK, 2025. Disponível em: <https://gruporzlk.com.br/esg-rzk-energia/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

GRUPO RZK. *Thopen*. Brasil: Grupo RZK, 2025. Disponível em: <https://gruporzlk.com.br/rzk-energia/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

GUZOWSKI *et al.* Energy Poverty: conceptualization and its link to exclusion. Brief review for Latin America. *Revista Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 24, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200027r2vu2021L2DE>. Acesso em: 03 dez. 2024.

INSTAGRAM. *Gali Energia*. Brasil: Meta, 2025. Disponível em: <https://www.instagram.com/galienergia/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Características gerais dos domicílios e dos moradores 2022*. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua). Brasil: IBGE, 2023. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/1cd893a10b3cabf31fc31e994531632f.pdf. Acesso em: 03 dez. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Panorama do Censo 2022*. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/index.html>. Acesso em: 18 de jan. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo 2022: Pessoas quilombolas – total (pessoas) – UF 2022*. Brasil: IBGE, 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/apps/pgi/#/mapa/>. Acesso em: 24 mar. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Tabela 9718*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: [Tabela 9718: População residente, total e indígena, por localização do domicílio e quesito de declaração indígena nos Censos Demográficos - Primeiros Resultados do Universo \(ibge.gov.br\)](https://tabela9718.ibge.gov.br/). Acesso em: 24 mar. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. *Conheça os quatro princípios da governança corporativa*. [s. l.]: IBGC, 2020. Disponível em: <https://www.ibgc.org.br/blog/principios-degovernanca-corporativa>. Acesso em: 13 dez. 2024.

INSTITUTO DE ENERGIA E AMBIENTE. *Comparação entre Tecnologias de Gaseificação de Biomassa Existentes no Brasil e no Exterior e Formação de Recursos Humanos na Região Norte*. São Paulo: IEE/USP, [s. d.]. Disponível em: <https://gbio.webhostusp.sti.usp.br/?q=pt-br/compara%C3%A7%C3%A3o-entre-tecnologias-de-gaseifica%C3%A7%C3%A3o-de-biomassa-existentes-no-brasil-e-no-exterior-e>. Acesso em: 10 abr. 2025.

INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE. *Exclusão Elétrica na Amazônia Legal: Quem ainda está sem Acesso na Amazônia Legal*. São Paulo: IEMA, 2020. Disponível em: <https://energiaeambiente.org.br/wp-content/uploads/2021/02/relatorio-amazonia-2021-bx.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2024.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *O que é? Amazônia Legal*. Brasil: Ipea, 2008. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2154:catid=28. Acesso em: 24 fev. 2025.

INSTITUTO E+. *Manual de Termos e Conceitos: Transição Energética*. Brasil: Instituto E+, 2021. Disponível em: <https://emaisenergia.org/publicacao/manual-de-termos-e-conceitos-transicao-energetica/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

INSTITUTO PÓLIS. *Justiça energética - pesquisa de opinião pública*. São Paulo: IP, 2024. Disponível em: <https://polis.org.br/estudos/justica-energetica-pesquisa-de-opiniao-publica/>. Acesso em: 02 dez. 2024.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. *Quadro Geral dos Povos*. Brasil: ISA, [s. d.]. Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/Quadro_Geral_dos_Povos. Acesso em: 21 fev. 2025.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. *Qual é a diferença entre povos originários e povos tradicionais?* [s. l.]: ISA, 30 jan. 2024. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/noticias/qual-e-diferenca-entre-povos-originarios-e-povos-tradicionais>. Acesso em: 20 jan. 2025.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Geneva: IPCC, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Global warming of 1,5°C: An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. [s. l.]: IPCC, 2018. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf. Acesso em: 11 abr. 2025.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. *Renewables 2023*. [s. l.]: IEA, 2023. Disponível em: https://iea.blob.core.windows.net/assets/96d66a8b-d502-476b-ba94-54ffda84cf72/Renewables_2023.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2021. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Jun/IRENA_WETO_Summary_2021_PT.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. *Perspectiva da Transição Energética Mundial: Caminho para 1,5°C*. Abu Dhabi: IRENA, 2024. Disponível em: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Nov/IRENA_World_energy_transitions_outlook_2024.pdf. Acesso em: 20 out. 2025.

ITANI, Marcia Renata; MACHADO, Rodrigo; SOUSA E SILVA, Lucia; BALESTERO DOS SANTOS, Marina. *Zoneamento ecológico-econômico do estado de São Paulo: contribuições ao planejamento urbano e ambiental nas escalas local e regional*. Anais do XVII Seminário Internacional de Investigação em Urbanismo (SIU), Campinas, 2025. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2025/06/XVII-SIU-CAMPINAS-2025.pdf>. Acesso em: 27 out. 2025.

JEAN, Wesly; SÁTIRO, Guadalupe; CASTANHO, Paula Rodrigues Alves; OLIVEIRA, Elton Souza; FERREIRA, Júlia Lopes; ROCHA, Juliana Dalboni; DÁVALOS, Nelson Eduardo Bernal; NOGUEIRA, Daniela. Estudo sobre pobreza energética e segurança energética no semiárido brasileiro: vulnerabilidade e resiliência socioambiental. *Boletim regional, urbano e ambiental*,

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). [s. l.]: Ipea, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/16001>. Acesso em: 13 dez. 2024.

JERONYMO, Alexandre Cosme José. *Deslocamentos de populações ribeirinhas e passivos sociais e passivos econômicos decorrentes de projetos de aproveitamentos hidrelétricos: a Usina Hidrelétrica de Tijuco Alto*. 2007. 167 f. Dissertação (Mestrado em Energia) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

LUCIANO, Antoniele. *Povos originários: quem são eles no Brasil e no mundo?* São Paulo: UOL, 07 jun. 2022. Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2022/06/07/povos-originaarios-quem-sao-eles-no-brasil-e-no-mundo.htm>. Acesso em: 21 fev. 2022.

LOUIS DREYFUS COMPANY. *Integrated Report 2024: Empowering Progress, Growing Together*. Netherlands: LDC, 2025. Disponível em: <https://www ldc.com/br/pt/quem-somos/ldc-no-brasil/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

LOUIS DREYFUS COMPANY. *LDC no Brasil*. Brasil: LDC, 2025. Disponível em: <https://www ldc.com/br/pt/quem-somos/ldc-no-brasil/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

LOUIS DREYFUS COMPANY. *Quem Somos*. Brasil: LDC, 2025. Disponível em: <https://www ldc.com/br/pt/quem-somos/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

MACKINNON, Catharine. Substantive Equality: A Perspective. *Minnesota Law Review*, [s. l.], v. 96, n. 1, 2012. Disponível em: https://www.minnesotalawreview.org/wp-content/uploads/2012/01/MacKinnon_MLR.pdf. Acesso em: 27 out. 2025.

MAXIM *et al.* Implications and Measurement of Energy Poverty across the European Union. In: GOMES, Carla Amado. *Pobreza energética: uma nova espécie de pobreza?* *Revista Esmat*, Tocantins, a. 10, n. 15, 2018.

MAZZONE, Antonella. Energy transition in isolated communities of the Brazilian Amazon. In: GUIMARÃES, Lucas Noura (Ed.). *The Regulation And Policy Of Latin American Energy Transitions*. [s. l.], p. 319-330, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-12-819521-5.00018-8>. Acesso em: 01 set. 2024.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA; EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. *Plano Decenal de Expansão de Energia 2030*. Brasil: MME/EPE, 2021. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-decenal-de-expansao-de-energia-2030>. Acesso em: 05 dez. 2024.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Luz Para Todos: Histórico do Programa*. Brasília, DF: MME, [s. d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/destaques/Programa%20Luz%20para%20Todos/sobre-o-programa>. Acesso em: 06 fev. 2025.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *MME atualiza dados do programa Luz para Todos*. Brasília, DF: MME, 24 de set. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/mme-atualiza-dados-do-programa-luz-para-todos>. Acesso em: 13 dez. 2024.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Presidente Lula e Alexandre Silveira lançam Política Nacional de Transição Energética, com potencial de R\$ 2 trilhões em investimentos*. Brasília, DF: MME, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/presidente-lula-e-alexandre-silveira-lancam-politica-nacional-de-transicao-energetica-com-potencial-de-r-2-trilhoes-em-investimentos>. Acesso: 04 dez. 2024.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. *Tarifa Social de Energia Elétrica: 7,7 milhões de famílias têm direito ao desconto, mas não recebem*. Brasília, DF: MME, 24 de set. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2024/tarifa-social-de-energia-eletrica-7-7-milhoes-de-familias-tem-direito-ao-desconto-mas-nao-recebem>. Acesso em: 13 dez. 2024.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, FAMÍLIA E COMBATE À FOME. *Novas Comunidades Quilombolas incluídas no Sistema de Cadastro Único*. Brasil: MDS, 14 ago. 2024. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/MDS/2_Acoes_e_Programas/Cadastro_Unico/Informes/2024/Informe_Cadastro_Unico_N_49.pdf. Acesso em: 25 mar. 2025.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Acordo de Paris*. Brasília, DF: MMA, [s. d.]. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris.html>. Acesso em: 11 abr. 2025.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. *Povos e Comunidades Tradicionais*. Brasília, DF: MMAMC, [s. d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/povos-e-comunidades-tradicionais>. Acesso em: 19 mai. 2025.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. *Produção e consumo de alimentos podem aumentar aquecimento em 1°C até 2100, mostra estudo*. Brasil: OC, 13 mar. 2023. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/producao-e-consumo-de-alimentos-podem-aumentar-aquecimento-em-ate-1oc-ate-2100-mostra-estudo/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO. *Evolução da Capacidade Instalada no SIN – Fevereiro de 2025/Novembro de 2029*. Brasil: ONS, 2025. Disponível em: <https://www.ons.org.br/paginas/sobre-o-sin/o-sistema-em-numeros>. Acesso em: 12 fev. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Brasil: ONU, 15 set. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 13 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Corte Internacional de Justiça: países têm obrigação de reduzir emissões de CO₂*. [s. l.]: ONU, 2025. Disponível em: Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2025/07/1850532>. Acesso em: 19 ago. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas*. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_pt.pdf. Acesso em: 27 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais*. Genebra: OIT, 1989. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/1989%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20Povos%20I>

[nd%C3%ADgenas%20e%20Tribais%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20OIT%20n%20%C2%BA%20169.pdf](#). Acesso em: 20 fev. 2025.

OURO SAFRA. *Quem Somos Nós*. Brasil: Ouro Safra, 2023. Disponível em: <https://www.ourosafra.com.br/about/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

OURO SAFRA. *Unidades*. Brasil: Ouro Safra, 2023. Disponível em: https://www.ourosafra.com.br/ancora_historia/. Acesso em: 11 abr. 2025.

OXFORD REVIEW. *Assimilação cultural* – Definição e explicação. [s. l.]: Oxford Review, 2025. Disponível em: <https://oxford-review.com/the-oxford-review-dei-diversity-equity-and-inclusion-dictionary/cultural-assimilation-definition-and-explanation/#>. Acesso em: 20 out. 2025.

PAULISTA GERADORA DE ENERGIA. *Quem Somos*. São Paulo: PGE, 2022. Disponível em: <https://www.pge.eco.br/quem-somos>. Acesso em: 10 abr. 2025.

PEIXOTO, Roberto; CASEMIRO, Poliana. *Pela 1ª vez, mundo registra um dia com temperatura média global 2°C acima da era pré-industrial*. Brasil: G1, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2023/11/20/pela-1a-vez-mundo-registra-temperatura-media-global-2c-acima-da-era-pre-industrial.ghtml>. Acesso em: 12 fev. 2025.

PORTAL SOLAR. *Brasil é terceiro colocado no ranking mundial de geração renovável*. [s. l.]: Portal Solar, 27 mar. 2023. Disponível em: <https://www.portalsolar.com.br/noticias/mercado/internacional/brasil-e-terceiro-colocado-no-ranking-mundial-de-geracao-renovavel>. Acesso em: 11 abr. 2025.

PORTO DE SANTOS. *A Companhia*. Santos: APS, [2020]. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/santos-port-authority/a-companhia/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

PORTO DE SANTOS. *APS conquista licença ambiental após 114 anos de operação*. Santos: APS, 05 nov. 2024. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/2024/11/05/usina-de-itinga-da-aps-conquista-licenca-ambiental-apos-114-anos-de-operacao/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

PORTO DE SANTOS. *História*. Santos: APS, [2020]. Disponível em: <https://www.portodesantos.com.br/conheca-o-porto/historia-2/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

PORTO DE SANTOS. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. Santos: APS, 2024. Disponível em: https://www.portodesantos.com.br/wp-content/uploads/PortoSantos_relatorioSustentabilidade2023_VP.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

PORTUGAL GOUVÊA, Carlos; VIOL, Dalila Martins; SCHNEIDER, Gustavo Manicardi; MARQUES, Amanda Teles; OLIVEIRA, Aylla Monteiro de; ARAÚJO, Julia Soares. *Protocolos de Consulta*: Cartilha Informativa. Belo Horizonte: Editora Expert, jun. 2024. Disponível em: <https://idglobal.org.br/wp-content/uploads/2024/11/Protocolos-compactado.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2025.

PORTUGAL GOUVÊA, Carlos; VIOL, Dalila Martins; VERSIANI, Fernanda Valle; MARQUES, Amanda Teles; ARAÚJO, Julia Soares; OLIVEIRA, Aylla Monteiro de; SILVA, Isabela da; BARREIRA, Luís Gustavo Gonçalves; LESSA, Luiza Pereira; MERSELIAN, Maria Paula; AGUIAR, Mariana Caroline Silva; MENDES, Mayara dos Santos; BOTÃO, Rodrigo Pereira. *Relatório de Atividades: retrospectiva de avanços e conexões transformadoras (2023-2024)*. Editora Expert: Belo Horizonte, 2025. Disponível em: <https://idglobal.org.br/wp-content/uploads/2025/02/Relato-23.24-IDGlobal-Diagramado-Revisado-versao-final.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2025.

QUEIROZ, Cristina. *Censo traz dados inéditos de populações quilombolas e indígenas*. Devido a mudanças metodológicas, uso de tecnologia e aumento da autodeclaração, levantamento mostra que povos originários vivenciam processo de renascimento. São Paulo: Pesquisa Fapesp, set. 2023. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/censo-traz-dados-ineditos-de-populacoes-quilombolas-e-indigenas/>. Acesso em: 21 fev. 2025.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad y modernidad/racionalidad. In: *Perú Indígena*, v. 13, n. 29. Lima, p. 01-10, 1992.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.) *La colonialidad del Saber*. Eurocentrismo y Ciencias Sociales. Perspectivas Latino-americanas. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO, p. 202, 2000.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder, cultura y conocimiento en América Latina. In: MIGNOLO, Walter (ed.), *Capitalismo y geopolítica del conocimiento*. El eurocentrismo y la filosofía de la liberación en el debate intelectual contemporáneo, Buenos Aires: Ediciones Signo-Duke University, 2001.

RAÍZEN ENERGIA S.A. *Formulário de Referência 31/03/2025*. Brasil: Raízen, 2025. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/c016735f-1711-48ce-919f-a8c701b83c19/578f97c2-2ec1-dfec-6387-0fde16e23e57?origin=1>. Acesso em: 11 abr. 2025.

RAÍZEN. *Relatório Integrado Safra 2023-2024*. Brasil: Raízen, 2025. Disponível em: <https://www.raizen.com.br/items-files/item-1212-relatorio-anual-2223-pt.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. *Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral*. Brasília, DF: RFB, 2025. Disponível em: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/Cnpjreva_Comprovante.asp. Acesso em: 09 abr. 2025.

RESENDE, Ana Catarina Zema de. *Direitos e autonomia indígena no Brasil (1960 – 2010)*: uma análise histórica à luz da teoria do sistema-mundo e do pensamento decolonial. Tese (Doutorado em História) — Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

RESTREPO, Eduardo; ROJAS, Axel. *Inflexión decolonial: fuentes, conceptos y cuestionamientos*. Popayán: Editorial Universidad de Cauca, 2010.

RZK ENERGIA. *Informações financeiras*. São Paulo: RZK Energia, 2024. Disponível em: <https://ri.rzkenergia.com.br/sao-joao-energia-ambiental-sa>. Acesso em: 09 abr. 2025.

SABESP. *Estatuto Social da Paulista Geradora de Energia S.A.* São Paulo: Sabesp, 2015.

Disponível em:

https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/contratos_transparencia/paulista_geradora_estatuto_social.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

SABESP. *Relatório de Sustentabilidade 2023*. São Paulo: Sabesp, 2024. Disponível em:

https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/relatorios_sustentabilidade/relatorio_sustentabilidade_2023.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

SANTANDER. *Formulário de Referência 31/12/2024*. Brasil: Santander, 2024. Disponível em:

https://cms.santander.com.br/sites/WRI/documentos/url_fre24/25-03-06_140515_fre%202024%20-%20v13.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

SANTANDER. *Relatório Gerenciamento de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas do Grupo Santander (2024)*. Brasil: Santander, 2024. Disponível em:

https://cms.santander.com.br/sites/WRI/documentos/url-grsac-24/25-03-31_212411_relatorio_grsac_2024.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

SANTANDER. *Sobre o Santander Brasil*. Brasil: Santander, 2024. Disponível em:

<https://www.santander.com.br/ri/santander-brasil>. Acesso em: 09 abr. 2025.

SEADE CENSO 2022. *População Indígena*. Brasil: Seade, 2022a. Disponível em:

<https://censo2022.seade.gov.br/populacao-indigena/>. Acesso em: 25 mar. 2025.

SEADE CENSO 2022. *População Quilombola*. Brasil: Seade, 2022b. Disponível em:

<https://censo2022.seade.gov.br/populacao-quilombola/>. Acesso em: 25 mar. 2025.

SENADO FEDERAL. *Populações negras e indígenas são mais afetadas pelas mudanças climáticas, dizem especialistas*. Brasília, DF: Senado Federal, 27 jun. 2022. Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2022/06/27/populacoes-negras-e-indigenas-sao-mais-afetadas-pelas-mudancas-climaticas-dizem-especialistas>. Acesso em: 11 abr. 2025.

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA. *Mudanças climáticas e sustentabilidade*. São Paulo: SEMIL, [s. d]. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/mudancas-climaticas-e-sustentabilidade/>. Acesso em: 22 ago. 2025.

SECRETARIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROMOÇÃO DA IGUALDADE RACIAL. *Guia de políticas públicas para povos ciganos*. Brasília, DF: SEPPIR, maio de 2013. Disponível em:

https://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/dilma/seppir_guia-cigano-final_2013.pdf. Acesso em: 24 de jan. 2024.

SINDITESTPR. *Dia dos Povos Indígenas: conheça mais sobre a história do país*. Paraná:

SinditestPR, 19 abr. 2022. Disponível em: <https://www.sinditest.org.br/dia-dos-povos-indigenas-conheca-mais-sobre-a-historia-do-pais/#prettyPhoto>. Acesso em: 21 fev. 2022.

SOUZA, Emerson de Oliveira. *Povos Indígenas na Metrópole: movimento, universidade e invisibilidade na maior cidade da América*. 2021. 359 f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), da Universidade de São Paulo (USP) São Paulo, 2021.

TORALES, Andréia Poschi Barbosa; SOBRAL, Heliosania Clíngia Fontes; DA CUNHA OLIVEIRA, Cristiane Costa. Representação social de problemas ambientais por mulheres quilombolas. *Acta Scientiarum – Human and Social Sciences*, v. 41, n. 2, 2019.

TRINDADE, Antônio Augusto Cançado; LEAL, César Barros (Coord). *Os direitos humanos dos vulneráveis, marginalizados e excluídos*. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2022. Disponível em: https://ibdh.org.br/wp-content/uploads/2016/02/DIREITOS_HUMANOS_DOS_VULNERA%CC%81VEIS_MARGINALIZADOS_E_EXCLUIDOS.pdf. Acesso em: 14 ago. 2025.

UNICEF. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Unicef, [s. d.]. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 28 mar. 2025.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. *Emissions Gap Report 2024: No more hot air ... please!* [s. l.]: UNEP, 2024. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2024>. Acesso em: 24 fev. 2025.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. *Why does green economy matter?* [s. l.]: UNEP, [s. d.]. Disponível em: <https://www.unep.org/explore-topics/green-economy/why-does-green-economy-matter>. Acesso em: 11 dez. 2024.

UNITED NATIONS. *United Nations Framework Convention on Climate Change*. New York: UN, 1992. Disponível em: https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf. Acesso em: 11 abr. 2025.

VARGAS, Idón Moisés Chivi. Los caminos de la descolonización en América Latina: los pueblos indígenas y el igualitarismo jurisdiccional en Bolivia. In: FAJARDO, Raquel Z. Yrigoyen (editora). *Pueblos Indígenas: Constituciones y reformas políticas en América Latina*. Lima/Peru: IIDS – Instituto Internacional de Derecho y Sociedad, p. 195-212, 2010.

VERDUM, Ricardo. Povos Indígenas no Brasil: o desafio da autonomia. In: VERDUM, Ricardo (Org.). *Povos Indígenas: Constituições e Reformas Políticas na América Latina*. Brasília: INESC – Instituto de Estudos Socioeconômicos, p. 91-111, 2009.