



RELATÓRIO ANUAL

Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA)

2022

O IEMA 04

SUMÁRIO

Ar Limpo 06

Mobilidade Urbana
de Baixas Emissões 13

Transporte Regional
de Cargas Sustentável 18

Matriz Elétrica Limpa e Inclusiva 21

Projetos Especiais 30

Desenvolvimento Institucional
Apoiadores e Indicadores Financeiros 38

Carta aos leitores (as)

Este Relatório Anual destaca os avanços alcançados em 2022 no processo de execução do Plano Estratégico 2020–2024 do IEMA. Além de descrever brevemente as ações e os impactos da organização, também são fornecidas informações detalhadas sobre nossa situação financeira e como nossos recursos estão sendo aplicados.

É importante destacar que os resultados aqui apresentados foram obtidos com um trabalho contínuo e colaborativo de nossa equipe em estreita parceria com diversos atores, em especial com redes de organizações da sociedade civil, pesquisadores e agências públicas.

O trabalho em redes permitiu tirar partido de sinergias e complementaridades entre os diferentes atores, conjugando esforços, conhecimentos e recursos.

Boa leitura!

André Luis Ferreira,

Diretor-executivo do Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA)



O IEMA

Fundado em 2006, o Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA) é uma organização sem fins lucrativos localizada em São Paulo, com atuação em todo o território nacional. Reconhecido por produzir e divulgar conhecimentos técnico-científicos sobre questões ambientais, o IEMA tem contribuído para a melhoria da qualidade do meio ambiente de maneira socialmente justa e sustentável.

PROPÓSITO

Qualificar os processos decisórios para que os sistemas de transporte e de energia no Brasil assegurem o uso sustentável de recursos naturais com desenvolvimento social e econômico.

VALORES

Generosidade: cooperação e compartilhamento de conhecimentos com a sociedade;

Excelência: apreço pelo rigor científico e pelo pensamento independente;

Transparência: abertura e escuta genuínas;

Impacto: foco em transformações duradouras e orientadas para o interesse público.

EQUIPE 2022

André Luis Ferreira
David Shiling Tsai
Felipe Barcellos e Silva
Fabio Galdino dos Santos
Gabrielly de Castro Alves
Helen Cristina de Lima e Sousa
Ingrid Geovanna Leal Graces
Isis Rosa Nobile Diniz
Marcelo dos Santos Cremer
Mônica Takeda
Raíssa Gabriela Gomes Silva
Ricardo Lacerda Baitelo
Vinícius Oliveira da Silva

CONSELHO DIRETOR

Ademilson Josemar Zamboni
Alexandre Theodoro Mansur
Georgia Patrício Pessoa
Joseph James Ryan
Margarita Parra Cobaleda
Sérgio Valdir Bajay
Tasso Rezende de Azevedo

CONSELHO FISCAL

Carlota Aquino Costa Salgueiro de Souza
João Maurício Villa Nova Teixeira da Costa

REDES DAS QUAIS O IEMA FAZ PARTE

Advocacy Hub;
Climate and Clean Air Coalition;
Coalición Latinoamericana por el Aire Limpio;
Coalizão Energia Limpa;
Coalizão Respirar;
GT Infraestrutura e Justiça Socioambiental;
GT-Qualidade do Ar da 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal;
Observatório do Clima;
Rede Energia e Comunidades;
Rede Narrativas.

EXPEDIENTE DO RELATÓRIO ANUAL 2022

Edição

Isis Rosa Nobile Diniz

Textos

Isis Rosa Nobile Diniz
e Úrsula de Oliveira Neves

Projeto gráfico e diagramação

Cyntia Fonseca

Tradução

Thiago Macek Zahn and Melissa Harkin,
CT – Harkin Translations

Foto de capa

Jerome/Unsplash



PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

As atividades do IEMA são implementadas com base em seus cinco Objetivos Estratégicos, os quais são perseguidos por meio de projetos transversais, incluindo nove linhas de ação.

OBJETIVO 1: AR LIMPO

Adequar a qualidade do ar nas grandes aglomerações urbanas brasileiras às recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS)



OBJETIVO 2: MOBILIDADE URBANA DE BAIXAS EMISSÕES

Promover a mobilidade urbana inclusiva e de baixas emissões de poluentes atmosféricos e GEE



OBJETIVO 3: TRANSPORTE REGIONAL DE CARGAS SUSTENTÁVEL

Reduzir impactos socioambientais negativos do transporte de cargas



OBJETIVO 4: MATRIZ ELÉTRICA LIMPA E INCLUSIVA

Universalizar o acesso à energia elétrica e reduzir impactos socioambientais negativos da expansão do sistema elétrico



OBJETIVO 5: DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Fortalecer a governança, a gestão e a comunicação. Promover o desenvolvimento pessoal da equipe



LINHAS DE AÇÃO



Informação à sociedade sobre a qualidade do ar;



Apoio ao fortalecimento e à formulação de políticas de qualidade do ar;



Elaboração de inventários de emissões de poluentes atmosféricos e gases de efeito estufa (GEE);



Avaliação e proposição de políticas públicas para a transição energética nos transportes;



Aprimoramento de processos decisórios para infraestrutura logística de transportes;



Aprimoramento de processos decisórios para a expansão do sistema elétrico;



Apoio à universalização do acesso à energia elétrica;



Consolidação da comunicação e implantação de ferramentas para o monitoramento dos impactos na sociedade;



Aperfeiçoamento da governança e gestão.

AR LIMPO

Adequar a qualidade do ar nas grandes aglomerações urbanas brasileiras às recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS)



Cerca de 99% da população do mundo respira um ar que excede os limites de poluição recomendados pela Organização Mundial da Saúde, de acordo com dados divulgados pelo órgão. Atualmente, mais de seis mil cidades em 117 países monitoram a qualidade do ar. Estas informações coletadas revelam que habitantes de nações de baixa e média renda enfrentam níveis mais elevados de exposição a esse tipo de poluição.

Em 2022, a OMS acrescentou ao seu abrangente banco de dados – o mais extenso com relação à cobertura terrestre – medições de concentrações médias anuais de dióxido de nitrogênio (NO₂). O dióxido de nitrogênio é um poluente comum em áreas urbanas, e atua como precursor de outros dois poluentes críticos: material particulado e ozônio. Esse banco de dados também inclui medições de partículas finas PM₁₀ e PM_{2,5}, todas provenientes principalmente de atividades humanas. **Vale ressaltar que os dados do Brasil incorporados pela OMS, em quase**

sua totalidade, são provenientes da Plataforma da Qualidade do Ar, criada e mantida pelo IEMA.

Viver em um ambiente com esse ar poluído causa efeitos prejudiciais à saúde. O dióxido de nitrogênio está associado a doenças respiratórias, enquanto as partículas finas, especialmente as MP_{2,5}, têm a capacidade de penetrar profundamente nos pulmões e entrar na corrente sanguínea causando danos cardiovasculares, cerebrovasculares (como acidente vascular cerebral – AVC) e também respiratórios.

Com o intuito de promover um ar mais limpo, o IEMA tem como objetivo fortalecer caminhos e políticas públicas para melhorar a qualidade do ar desde a sua fundação. **Uma das principais metas da organização consiste em assegurar que todas as regiões metropolitanas do Brasil, onde reside a maior parcela da população, realizem o monitoramento e divulguem dados referentes à qualidade do ar local.**



“É bem precisa a relação entre poluição do ar e a saúde. Antes da pandemia, a OMS classificou a poluição do ar como a principal causa de mortalidade e morbidade, motivo número um de mortes e de morbidade no planeta. Apenas no Brasil, em 2018, cerca de 50 mil pessoas faleceram em decorrência da má qualidade do ar”,

David Tsai, gerente de projetos do IEMA.





Ar poluído na cidade do Rio de Janeiro.

FOTO: Pixabay / Pexels

ENCONTROS

No final de fevereiro de 2022, o IEMA realizou o [primeiro Minicurso sobre a Plataforma da Qualidade do Ar](#) que contou com a presença de mais de 170 pessoas. O evento foi aberto, mas voltado ao público especializado como técnicos do poder público, pesquisadores, estudantes, organizações da sociedade civil e demais interessados em informações sobre a qualidade do ar. No encontro, as principais funcionalidades da Plataforma da Qualidade do Ar foram demonstradas para estimular aplicações científicas e contribuir com a elaboração de políticas públicas.

Durante o minicurso on-line, foi enfatizado o fato de o monitoramento da qualidade do ar ainda ser insuficiente no país. Além disso, alguns estados não apresentam condições adequadas para a publicação de análises sobre o problema. Assim, **a Plataforma da Qualidade do Ar desponta como uma ferramenta que busca fornecer à sociedade essas informações de maneira acessível, com o intuito de colaborar com as instituições públicas e facilitar o acesso da sociedade aos dados de qualidade do ar.**

Também no primeiro semestre, em junho, o IEMA realizou o “Encontro Virtual: Desafios e Caminhos para Expandir o Monitoramento da Qualidade do Ar no Brasil”, um evento fechado com representantes de órgãos ambientais estaduais. **Durante o produtivo encontro, funcionários públicos responsáveis por monitorar a qualidade do ar trocaram informações sobre desafios e oportunidades em cada estado.** As conversas auxiliaram na execução do *policy paper* “Recomendações para a expansão e a continuidade das redes de monitoramento da qualidade do ar no Brasil”.

NA MÍDIA

Portal iG

[Poluição: 99% do mundo respira ar inadequado: o que podemos fazer?](#)

Folha de S.Paulo

[Qualidade do ar melhora em São Paulo, mas poluição continua acima do ideal](#)

O Dia

[Difícil respirar em São Paulo e no Rio de Janeiro](#)

Rádio CBN

[Poluição em SP permanece acima do indicado pela OMS ao longo dos últimos 22 anos](#)

TV Globo/ SP1

[Poluição do ar na cidade de SP ficou acima do recomendado pela OMS nos últimos 22 anos](#)

TV Globo/ SP2

[SP2 – Edição de quinta-feira, 26/05/2022](#)

Portal UOL

[Há 22 anos São Paulo tem poluição acima do limite da OMS](#)

Diário da Região

[Rio Preto precisa de 23 milhões de árvores para neutralizar poluição](#)

Unibes Cultural

[Talks Culturais – Poluição do ar: Causas e Consequências](#)



ESTUDOS

Em maio, o IEMA publicou a nota técnica [“Qualidade do Ar no município de São Paulo”](#), uma análise sobre os últimos 22 anos de monitoramento da qualidade do ar na capital. O estudo mostrou que, em 2021, nenhuma estação de monitoramento da qualidade do ar da capital atendeu às diretrizes da OMS com relação aos poluentes atmosféricos material particulado (MP_{2,5} e MP₁₀), ozônio (O₃) e dióxido de nitrogênio (NO₂). Em alguns pontos da cidade, as concentrações foram até quatro vezes maiores que o preconizado. Além disso, mesmo nos anos pandêmicos (2020 e 2021), a qualidade do ar esteve aquém do que a organização considera seguro para a saúde pública.

No segundo semestre, foi lançado o *policy paper* citado anteriormente [“Recomendações para a expansão e a continuidade das redes de monitoramento da qualidade do ar no Brasil”](#), que oferece uma análise abrangente das deficiências do monitoramento da qualidade do ar no Brasil. Considerando a experiência

do IEMA no desenvolvimento da Plataforma da Qualidade do Ar e as conversas com órgãos ambientais colaboradores da ferramenta, **o estudo fornece recomendações para políticas públicas visando expandir e manter as redes de monitoramento.** Além disso, busca promover uma reflexão sobre os desafios persistentes para viabilizar essa essencial etapa da gestão da qualidade do ar.

O esforço em busca de um monitoramento mais abrangente

Embora as fontes emissoras possam ser semelhantes, é importante destacar que os gases de efeito estufa (GEE) diferem dos poluentes atmosféricos. As emissões antrópicas de GEE são responsáveis pelo aquecimento global e pelo desequilíbrio climático, enquanto os poluentes atmosféricos são tóxicos e têm impacto direto na saúde humana e no meio ambiente,



Detalhe da estação de monitoramento da qualidade do ar.

FOTO: Divulgação/IEMA

causando danos significativos. É fundamental reconhecer essa distinção para abordar efetivamente os desafios relacionados à qualidade do ar e às mudanças climáticas. [Por isso, o IEMA publicou um texto sobre a diferença entre ambos e, também, buscando reduzir a comum confusão que atinge até quem atua](#) na própria agenda ambiental.

PUBLICAÇÕES



Qualidade do ar no município de São Paulo
[Análise esmiúça e debate a poluição do ar nos últimos 22 anos](#)



Recomendações para a expansão e a continuidade das redes de monitoramento da qualidade do ar no Brasil
[Análise relata principais dificuldades e orientações para ampliar capacidade de monitoramento da qualidade do ar](#)



FOTO: Kaique Rocha / Pexels

Marginal Pinheiros, São Paulo (SP).

da poluição do ar no Brasil é uma iniciativa essencial. No entanto, atualmente, apenas dez estados e o Distrito Federal realizam esse monitoramento. Na Região Norte, que é afetada por queimadas, faltam informações oficiais do governo sobre a quantidade de poluentes no ar, os quais a população está respirando. Há falta de recursos humanos nos órgãos ambientais, fontes contínuas de financiamento, planejamento estratégico das redes de monitoramento da qualidade do ar e padronização e divulgação de dados e de informações.

As duas publicações se complementam às demais ações do IEMA, trazendo clareza à comunicação do problema, embasamento científico às questões debatidas, subsídios para as tomadas de decisões e, acima de tudo, novos conhecimentos para a discussão. Além disso, os estudos contribuem para uma mudança da agenda governamental mais socioambientalmente adequada e para a formação da opinião pública sobre o tema.

AUDIÊNCIA PÚBLICA EM SÃO PAULO

Após a publicação da nota técnica “Qualidade do ar no município de

São Paulo”, o IEMA foi convidado para participar da [audiência pública na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo \(Alesp\) para debater o Projeto de Lei 568/2020](#), que fixa prazo para atingir os níveis de concentração de poluentes recomendados pela OMS em 2005. Especialmente para a ocasião, a equipe do IEMA ampliou o escopo do estudo sobre a qualidade do ar na cidade de São Paulo abrangendo todo o estado.

Segundo o levantamento, nenhum município do estado de São Paulo onde há monitoramento está atualmente



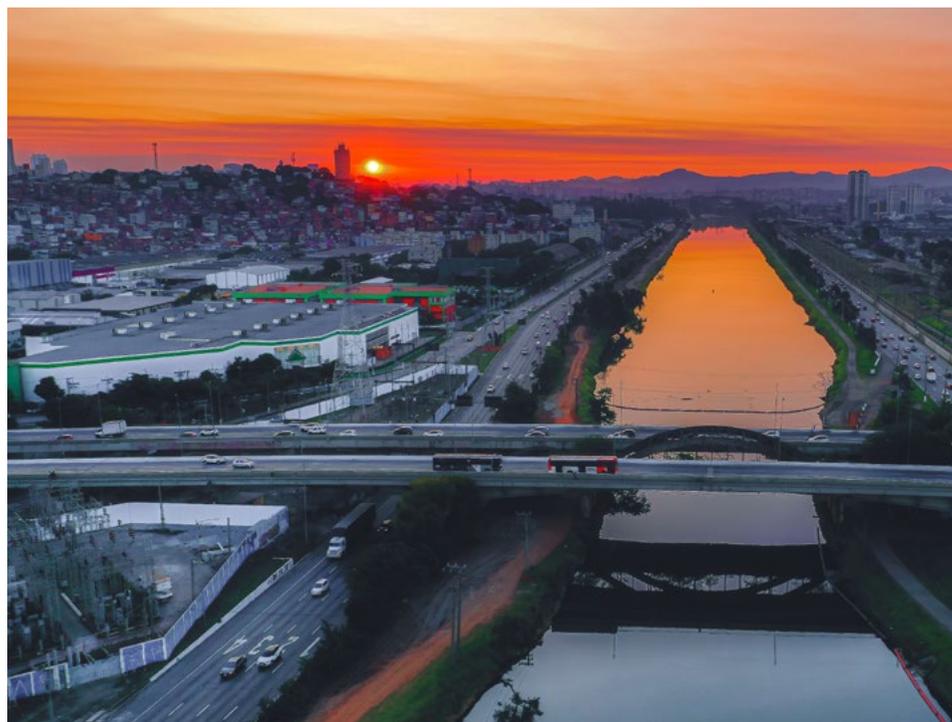
em conformidade com os limites recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para todos os poluentes avaliados. Cordeirópolis, Cubatão e Santa Gertrudes foram os municípios que apresentaram os piores indicadores de qualidade do ar.

COALICIÓN ALAIRE

A poluição do ar desconhece limites territoriais. É comum queimadas de florestas nativas brasileiras atingirem países vizinhos e, a essa questão, soma-se o fato de a América Latina inteira sofrer dificuldades semelhantes como monitoramento insuficiente e falta de recursos para combater o problema. Nesse contexto, nasceu a [Coalición Latinoamericana por el Aire Limpio, Coalición ALAIRE](#), da qual o IEMA faz parte, anunciada durante o primeiro Foro Internacional Ciudadano por el Aire Limpio, que aconteceu em Bogotá, na Colômbia, em agosto do ano passado.

O evento foi promovido pela Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA), El Derecho a No Obedecer (projeto da Corporación

Otraparte), Trébola Organización Ecológica, El Poder del Consumidor, Coalizão Respirar e a Fundação Heinrich Boll. **As discussões continuam com o objetivo de promover ações em conjunto para reduzir o problema em toda a América Latina.**



Pôr do sol destaca poluição do ar em São Paulo (SP).



FOTO: Divulgação/ Coalición ALAIRE

FOTO: Sergio Souza / Pexels

EVENTOS

O IEMA esteve presente, na Colômbia, no “Encuentro Latinoamericano por el Aire Limpio”, primeiro da sociedade civil de toda a América Latina para debater ações para conter a poluição do ar na região. No evento, onde a criação da Coalición ALAIRE foi divulgada, David Tsai apresentou a palestra “Panorama Internacional y avances en la Calidad del Aire, Crisis Climática y Salud Pública”, mostrando como está a qualidade do ar no Brasil e o seu monitoramento.

RESULTADOS

PLATAFORMA DA QUALIDADE DO AR NA OMS

A OMS publicou a sua [nova base de dados de qualidade do ar](#), onde a Plataforma da Qualidade do Ar é a principal referência brasileira. A base de dados da OMS inclui 478 registros brasileiros disponibilizados pelo IEMA, indicando as concentrações de poluentes em 82 localidades (cidades ou regiões metropolitanas) entre 2010 e 2019. A base de dados contém, pela primeira vez, informações dos municípios brasileiros com medições terrestres das concentrações médias anuais de dióxido de nitrogênio (NO2). Essa inclusão proporciona uma visão mais abrangente e precisa da qualidade do ar, permitindo uma análise mais completa dos níveis de poluição em todo o país.

QUALIDADE DO AR EM PERNAMBUCO

Pela primeira vez, o governo pernambucano passou a divulgar no [site oficial](#) os seus dados sobre a qualidade do ar, incluindo informações históricas

desde 2017. A divulgação está ocorrendo por meio de um redirecionamento dos visitantes do site do governo para a Plataforma da Qualidade do Ar. Infelizmente, alguns estados carecem de ferramentas diretas para a publicação de informações. Assim, a Plataforma visa auxiliar os órgãos públicos ao tornar os dados de qualidade do ar acessíveis à sociedade e, conseqüentemente, também promovendo maior transparência à informação.

ATUAÇÃO INTERNACIONAL

O IEMA faz parte da [Climate and Clean Air Coalition \(CCAC\)](#), um esforço global que une governos, sociedade civil e setor privado comprometidos em melhorar a qualidade do ar e proteger o clima nas próximas décadas, reduzindo os poluentes climáticos de curta duração. Ano passado, o IEMA colaborou com informações sobre a emissão de metano no Brasil e as possíveis medidas para a sua redução, contribuindo para o encontro “Climate & Clean Air Ministerial”, realizado durante a 27ª Conferência das Partes da

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (COP 27).

AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE

O Instituto Saúde e Sustentabilidade e o Instituto Alana realizaram uma ação direta de inconstitucionalidade (ADI) solicitando que seja feita, entre outros, a adequação da Resolução do Conama no 491/2018, referente aos padrões de qualidade do ar no Brasil, às atuais diretrizes estabelecidas pela OMS. Um dos pontos do documento citava a nota técnica sobre a poluição do ar no município de Macaé (RJ), publicada pelo IEMA em 2021: “O estudo revelou que, apesar dos dados de qualidade do ar mostrarem uma situação de poluição sistemática ocasionada pelo gás ozônio, o órgão ambiental estadual emitiu licença ambiental para mais de dez projetos de usinas termelétricas, grandes responsáveis pelos gases precursores do gás poluente, além de já haver anúncio de investimentos por grandes empresas petrolíferas para a região. Atividades que tendem a agravar o cenário descrito”.



An aerial night photograph of a city intersection. A central road runs vertically through the center, featuring a green-paved median with two large, illuminated oval-shaped planters. The surrounding area is densely packed with buildings of various heights and styles, many of which are lit up at night. A multi-lane highway or expressway curves through the upper portion of the image, with light trails from vehicles. The overall scene depicts a modern urban environment with integrated green infrastructure.

MOBILIDADE URBANA DE BAIXAS EMISSÕES

Promover a mobilidade urbana inclusiva e de baixas emissões de poluentes atmosféricos e GEE

Em 2021, as emissões brasileiras de GEE atingiram a maior alta dos últimos 19 anos, segundo dados do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), iniciativa do Observatório do Clima da qual o IEMA faz parte. O país emitiu 2,42 bilhões de toneladas brutas de CO₂e, representando um crescimento de 262,6 milhões de toneladas, ou seja 12% a mais em relação ao resultado registrado em 2020.

O setor de energia, que inclui a atividade de transportes, foi responsável por 12% da emissão adicional.

A utilização predominante de veículos particulares nos grandes centros urbanos do Brasil, em detrimento dos transportes coletivos, tem impacto direto nas emissões de gases de efeito estufa e na qualidade do ar respirado pela população. Isso ocorre porque praticamente a totalidade dos automóveis queima combustível para funcionar. Mesmo que os veículos individuais adotem fontes de energia menos emissoras, promover o uso deste modo de transporte como solução de mobilidade urbana acarreta



“O ideal e o desejável é a diminuição do desmatamento. Consequentemente, o setor de energia nas grandes cidades – onde o transporte se configura como o principal emissor de GEE no Brasil – terá uma participação ainda maior nas emissões brasileiras. O desmatamento é um problema muito grande, mas isso não quer dizer que outras atividades também não sejam”,

Felipe Barcellos e Silva, pesquisador do IEMA.

outros problemas como sinistros de trânsito, congestionamentos, consequências socioeconômicas e uma redução do acesso à cidade pela população de baixa renda.

A Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do Brasil, elaborada em conformidade com o Acordo de Paris com o objetivo de combater o aumento da temperatura global, estabelece metas para a redução das emissões nacionais de GEE. O país propôs reduzir as emissões em 37% até 2025 e em 50% até 2030, tendo como base os níveis de 2005. Para alcançar essas metas,

é necessário implementar políticas específicas em diversos setores, incluindo o de energia, do qual os transportes são os maiores emissores.

Reconhecendo a importância de políticas públicas que promovam os transportes público e ativo como forma de reduzir emissões atmosféricas, bem como de democratizar oportunidades urbanas, o IEMA busca colaborar para uma transição energética justa de diversas maneiras. **Entre elas, produzindo conteúdo crítico sobre os potenciais e os desafios de se construir cidades que incentivem a mobilidade urbana inclusiva e de baixas emissões.**

PUBLICAÇÃO



Perspectivas para uma Transição Energética Justa no Transporte Público Coletivo no Brasil

[Transição energética na mobilidade urbana sob a ótica da política pública](#)





FOTO: Rovera Posa/Agência Brasil

Trânsito em São Paulo (SP).

ARTIGOS

Nexo Jornal

[Transição energética no transporte público deve considerar usuários Eliminar os combustíveis fósseis é crucial, mas sem aprofundar as desigualdades sociais](#)

Revista NTU Urbano

[Os desafios de uma transição energética justa no transporte público coletivo](#)

ESTUDOS E EVENTOS

Em agosto, o IEMA publicou o estudo [“Perspectivas para uma Transição Energética Justa no Transporte Público Coletivo no Brasil”](#), lançado em [evento on-line](#) organizado e executado pelo instituto em parceria com a Fundação Rosa Luxemburgo. A pesquisa aborda a transição energética na mobilidade urbana sob a ótica das políticas públicas de direito ao transporte e da introdução de novas tecnologias veiculares, analisando as condições para suas implementações no Brasil. Ela considera a crise atual no transporte público e a urgência de substituir as fontes de energia propulsora por opções menos poluentes.

A partir do estudo, foram identificadas 3.950 iniciativas de políticas no Congresso Nacional e 3.387 registros na Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania da Câmara desde 2005. Dessas, selecionadas 98 para discussão no trabalho. Observou-se que o governo federal anterior não aderiu às políticas estratégicas para promover uma mobilidade urbana mais eficiente. No artigo [“Transição energética no transporte público deve considerar usuários”](#), publicado no Nexo Políticas Públicas, **os autores da pesquisa abordam a necessidade de concretizar a transição energética não apenas para abater emissões atmosféricas, mas também para reduzir desigualdades sociais.**

A pesquisa é uma continuidade do trabalho [“Transição da indústria automotiva brasileira: desafios e perspectivas para uma conversão alinhada à mobilidade inclusiva e de baixas emissões”](#), publicado em 2021. Este fez parte de um livro [internacional organizado pela Fundação Rosa Luxemburgo](#), incluindo essa discussão sobre a transição pela qual **a indústria brasileira deveria passar para contribuir com uma mobilidade inclusiva e de baixas emissões conservando, criando e melhorando empregos.**

Com o intuito de evitar que o Brasil se torne um país tecnologicamente defasado, desindustrializado e,





Transporte público na rodoviária do Plano Piloto, Brasília (DF).

sobretudo, mais desigual, é crucial planejar um progresso coordenado que acompanhe a evolução tecnológica. Nesse sentido, cabe ao Estado regular os mercados e defender o interesse público. **Um direcionamento político que busque resgatar e aprimorar o transporte público poderia impulsionar a geração de empregos e de renda por meio da fabricação de veículos e de peças, da construção de infraestruturas viárias e da operação do sistema de transporte.**

Se não houver uma gestão adequada dos caminhos da indústria brasileira e da transformação digital do século XXI, com metas voltadas para uma mobilidade urbana inclusiva e para a redução das desigualdades socioeconômicas, é provável que o país enfrente retrocessos. Portanto, é imprescindível agir de forma proativa e estratégica para garantir um futuro mais promissor para o Brasil.

MOBILIDADE URBANA

No Dia Mundial Sem Carro, 22 de setembro, mais de 140 pesquisadores independentes e instituições da sociedade civil, incluindo o IEMA,

divulgaram um manifesto com o objetivo de defender a criação do [Sistema Único de Mobilidade \(SUM\)](#). Este consiste em integrar as esferas federal, estadual e municipal para uma abordagem mais abrangente da mobilidade urbana. Além de argumentar a favor do SUM, o manifesto busca qualificar o debate sobre o marco legal da Política Nacional de Mobilidade Urbana (projeto de lei 3278/2021). A intenção é que as propostas contribuam para o desenvolvimento de um marco legal mais completo e atualizado, capaz de orientar as políticas públicas no âmbito da mobilidade urbana considerando as necessidades e as realidades das diferentes regiões do país.

No evento Parque da Mobilidade Urbana promovido pelo Connected Smart Cities e pelo Mobilidade Estadão, o gerente de projetos do IEMA, David Tsai, participou da mesa de debate [“Eletrificação de Ônibus: O Brasil no Contexto da América Latina”](#). Na ocasião, **frisou ser fundamental que os governos olhem para a qualidade do ar, à questão da eletromobilidade e às políticas públicas de forma integrada.**

NA MÍDIA

TV Sagres

[Arena Repense: especialistas apontam tripé de soluções e quebra de paradigmas para frear poluição no trânsito](#)

Fala, Absolar

[Poluição e transição energética nos transportes](#)

Portal UOL

[Transporte público pode colapsar sem mudança no financiamento](#)

Estadão

[Tecnologia como aliada da despoluição do transporte público](#)

Megawhat

[Hidrogênio verde: BNDES dará crédito de até R\\$ 300 milhões para fábricas do combustível – Edição da Tarde](#)

EVENTOS

O IEMA esteve presencialmente na conferência internacional [“A indústria automotiva – transição justa e o desenvolvimento de alternativas nas cadeias globais de valor”](#) realizada na cidade europeia de Bruxelas, capital da Bélgica, pela Fundação Rosa Luxemburgo. O encontro debateu a transformação da indústria automotiva internacional e a criação de empregos alternativos na União Europeia e em outras regiões do mundo. **A equipe do IEMA participou do painel que discutiu a indústria automotiva em cadeias de valor internacionais.**

A produção de carros no Brasil é controlada por corporações internacionais dos Estados Unidos, Europa, Japão, Coréia e China. Já a fabricação de ônibus brasileira, que desempenha um papel importante no mercado sul-americano, tem grandes



FOTO: Divulgação/IEMA

Conferência realizada pela Fundação Rosa Luxemburgo na Bélgica.

desafios em direção à transição para ônibus elétricos. Esta foi dificultada pela ausência de medidas de política industrial coordenadas pelo governo.

Outro destaque de 2022 foi a participação do pesquisador do IEMA, Felipe Barcellos e Silva, no lançamento do estudo [“O Cenário de Cidades Compactas Eletrificadas”](#), realizado pelo Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento (ITDP Brasil). Na ocasião, ele ressaltou que **a maior parte das emissões de GEE do setor de energia é proveniente da área de transportes.**

RESULTADOS

EMISSÕES DOS ÔNIBUS DE SÃO PAULO

Pela primeira vez, a Prefeitura de São Paulo publicou relatórios referentes às emissões dos ônibus públicos da cidade, graças à ferramenta elaborada pelo IEMA. Em reunião do Comitê Gestor do Programa de Acompanhamento da Substituição de Frotas por Alternativas Mais Limpas (Comfrotas) de São Paulo, a equipe da SPTrans apresentou as [emissões verificadas dos ônibus públicos da cidade no ano de 2021](#). Para chegar aos resultados a partir de seus dados de operação, a SPTrans e as empresas concessionárias utilizaram a [ReFrota](#), desenvolvida para o acompanhamento das metas de diminuição de emissões de dióxido de carbono (CO₂), material particulado (MP) e óxidos de nitrogênio (NO_x) por ônibus.





TRANSPORTE REGIONAL DE CARGAS SUSTENTÁVEL

Reduzir impactos socioambientais negativos
do transporte de cargas

A infraestrutura de transporte terrestre desempenha um papel decisivo no desmatamento e em vários outros impactos socioambientais no Brasil. Porém, na prática, essas questões ainda faltam ser adequadamente incorporadas ao processo decisório de transporte no país.

É frequente a divulgação de projetos de transporte e de logística de mercadorias que carecem de diretrizes claras de políticas públicas e são selecionados sem estudos preliminares de alternativas. Como resultado, os recursos são alocados em infraestruturas sem uma demonstração clara de quais são as opções mais apropriadas para alcançar objetivos e metas de interesse público como a redução dos custos logísticos do país, a redução dos tempos de viagem, a geração de empregos e a eliminação do desmatamento.

Outro ponto fundamental a destacar é a fragilidade do processo de tomada de decisão devido à limitada participação das organizações da sociedade civil

e da população que vive nas áreas afetadas. Essa participação só tem algum efeito em fases posteriores, como a preparação de projetos técnicos finais e a execução de obras ou concessão de infraestruturas ou serviços. **Desse modo, as manifestações da sociedade civil têm sido pontuais, limitadas a alguns projetos submetidos a processos de consulta pública, que muitas vezes não permitem um debate qualificado sobre as motivações da decisão e seus impactos.** Nesse cenário, a probabilidade de as manifestações da sociedade civil alterarem as decisões já tomadas previamente é baixa.

Buscando mais transparência, cuidado socioambiental e inclusão de análise de alternativas referente aos processos de infraestrutura no país, **o IEMA tem como um dos seus objetivos principais aprimorar os processos decisórios.** Essa abordagem inclui: incorporar formalmente a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) no processo de tomada de decisão para o desenvolvimento da infraestrutura logística no Brasil; elaborar cenários



“O planejamento de infraestrutura logística de carga no Brasil pouco abordou as dimensões do desenvolvimento regional e não tem promovido estudos e debates sobre alternativas menos impactantes nos quesitos social e ambiental”,

André Luis Ferreira, diretor-executivo do IEMA.

alternativos de infraestrutura logística sustentável em colaboração com um grupo de stakeholders relevantes; e estabelecer uma rede consolidada de organizações da sociedade civil que coopere estrategicamente na proposição, implementação e monitoramento de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento de uma infraestrutura logística de transporte sustentável.



REDE GT INFRAESTRUTURA

Organizações representantes do GT Infraestrutura e Justiça Socioambiental (GT Infra), incluindo o IEMA, organizaram reuniões em 2022 para debater os riscos sociais e ambientais de grandes projetos de infraestrutura na Amazônia. Dois resultados merecem destaque: a [Carta de Alter](#), um documento com propostas para a Amazônia que visou contribuir com os debates do processo eleitoral, incluindo o planejamento e a implementação de políticas públicas a partir de 2023; e o [documento entregue a equipe de transição](#) do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, eleito em outubro de 2022, com dez propostas de ação estratégica sobre infraestrutura e sustentabilidade para a Amazônia.

CONTROLE EXTERNO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA NO BRASIL

No âmbito de um acordo de Cooperação entre a Transparência Internacional Brasil e o Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP), **o IEMA passou a integrar uma Comissão formada por membros de**



Pesca em Manaus (AM).

organizações da sociedade civil e de auditores de Tribunais de Contas, cujo objetivo é elaborar documentos técnicos sobre controle externo da gestão dos impactos socioambientais de grandes obras de infraestrutura no Brasil. Em 2022, foi tornado público o primeiro resultado da comissão com a publicação das [novas diretrizes](#) para a auditoria de riscos e de impactos socioambientais de planos, projetos e execução de investimentos em infraestrutura.

Vale lembrar que a infraestrutura desempenha um papel crucial no desenvolvimento socioeconômico, mas também pode ter impactos significativos no meio ambiente e nas comunidades. Projetos de infraestrutura mal planejados, construídos ou operados podem resultar na degradação de ecossistemas, perda de biodiversidade, poluição do ar e da água, deslocamento forçado de comunidades locais e violações de direitos humanos.

FOTO: Tadeu Junior / Unsplash

NA MÍDIA

Valor Econômico

[2022 será chave para metas do país, dizem ambientalistas](#)

Diálogo Chino

[Brazil's railway expansion plans put pressure on the Amazon](#)

Estadão

[Logística sustentável](#)

Fala, Absolar

[Poluição e transição energética nos transportes](#)

Valor Econômico

[Quatro aspectos da infraestrutura que deveriam ser aplicados à Amazônia](#)

R7

[Estrada para a sustentabilidade](#)

MATRIZ ELÉTRICA LIMPA E INCLUSIVA

Universalizar o acesso à energia elétrica e reduzir impactos socioambientais negativos da expansão do sistema elétrico

A diversificação da matriz elétrica com ênfase no aumento das fontes renováveis e na democratização do acesso à energia é de extrema importância. Vale lembrar que o Brasil é signatário dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU). Entre as metas a serem alcançadas até 2030, está a promoção do acesso a fontes de energia limpa e acessível (ODS 7), crucial para garantir uma ampla abrangência da energia elétrica de qualidade, inclusive, para quem ainda está excluído desse serviço público básico e essencial.

Com esse propósito, o IEMA dedica-se a compreender os desafios técnicos, regulatórios, econômicos, sociais e ambientais relacionados às políticas públicas de implementação de uma matriz elétrica de menor impacto socioambiental, bem como à universalização do acesso à energia elétrica, especialmente na região da Amazônia Legal. Uma parcela significativa da população local reside em áreas onde a baixa densidade populacional, somada às restrições geográficas e ambientais, tornam difícil – e nem sempre desejada – a expansão das redes de distribuição elétrica convencionais. Portanto, a disponibilidade de serviços públicos de energia elétrica precisa ser garantida por meio da implementação de sistemas de geração descentralizada, distribuída e de pequeno porte.

Durante o ano de 2022, a equipe do IEMA concentrou seus esforços em duas frentes principais: o aprimoramento de políticas públicas para o acesso universal à eletricidade e a análise da oferta de elétrica brasileira, com foco no aumento do uso do gás natural, petróleo e seus derivados.

No que se refere ao acesso universal à eletricidade, o IEMA realizou estudos para entender a quantidade de recursos necessários para fornecer energia elétrica para aproximadamente um milhão de pessoas que ainda estão sem acesso na região da Amazônia Legal, levando em consideração também a geração de resíduos sólidos decorrente dessa ação. **Com base nesses estudos, são propostas medidas para lidar com os desafios envolvidos nesse processo, buscando melhorar o ambiente regulatório e as políticas públicas relacionadas ao acesso à eletricidade e à gestão de resíduos dessa cadeia.** O objetivo é promover a universalização do acesso à energia elétrica de forma mais eficiente, inclusiva e sustentável ao longo de todo o ciclo de vida dos sistemas implementados.

Paralelamente, o IEMA se empenhou em avaliar os impactos socioambientais do financiamento e da expansão de termelétricas no Brasil, que tem como objetivo monitorar e influenciar a atuação do BNDES, entre outros atores, no aumento da exploração, da produção e do emprego de gás natural e da geração termelétrica. O IEMA forneceu suporte técnico e dados por meio de

FOTO: Ollie Harding/ Flickr



Painel solar no Parque Indígena do Xingu (MT).



“Temos uma posição crítica sobre o uso do gás na matriz elétrica. Há fontes plenamente viáveis, mais limpas, com grande escala, muito mais baratas e que reduzirão os impactos negativos em geral para o consumidor”,

Ricardo Baitelo, gerente de projetos do IEMA.

boletins de acompanhamento dos principais leilões de geração envolvendo energia fóssil, a fim de auxiliar a comunidade em geral a compreender e a lidar com os impactos socioambientais envolvidos nesse processo. As principais atividades incluíram o monitoramento do planejamento de energia e dos leilões relacionados à expansão termelétrica e a publicação do primeiro e segundo inventário anual – referentes ao ano de 2020 e, depois, 2021 – de emissões para usinas termelétricas, **oferecendo informações sobre os impactos ambientais das emissões das usinas termelétricas.**

Também fez parte do escopo de trabalhos do IEMA o estudo de toda a

cadeia do petróleo e sua importância para economia nacional e os caminhos para a diminuição de sua produção e da utilização de combustíveis fósseis. O levantamento é debatido com organizações do terceiro setor.

No geral, **o IEMA busca fortalecer a capacidade da sociedade civil para participar ativamente das discussões sobre planejamento energético, adotando medidas concretas para mitigar os impactos negativos das termelétricas.**

Além disso, tem como objetivo garantir o acesso à energia elétrica de qualidade para comunidades tradicionais e garantir que seus direitos sejam plenamente respeitados pelo Estado.

UNIVERSALIZAÇÃO DA ENERGIA ELÉTRICA

A Rede Energia e Comunidades, que reúne um grupo de organizações atentas à causa do pleno direito à energia limpa e sustentável e do qual o IEMA faz parte, se reúne periodicamente para trocar informações e atuar em conjunto com o intuito de universalizar o acesso à energia elétrica na Amazônia Legal. Além de realizar a organização do segundo encontro da rede, durante todo o ano apoiou a realização do programa de rádio

PUBLICAÇÃO



Inventário de emissões atmosféricas em usinas termelétricas
Geração de eletricidade, emissões e lista de empresas proprietárias das termelétricas a combustíveis fósseis e de serviço público do Sistema Interligado Nacional (ano-base 2020)



2º Inventário de emissões atmosféricas em usinas termelétricas
Geração de eletricidade, emissões e lista de empresas proprietárias das termelétricas a combustíveis fósseis do Sistema Interligado Nacional (ano-base 2021)



Boletim Leilão de Energia Elétrica
Análise prévia do Leilão para Contratação de Potência Elétrica e de Energia Associada, de 30 de setembro de 2022



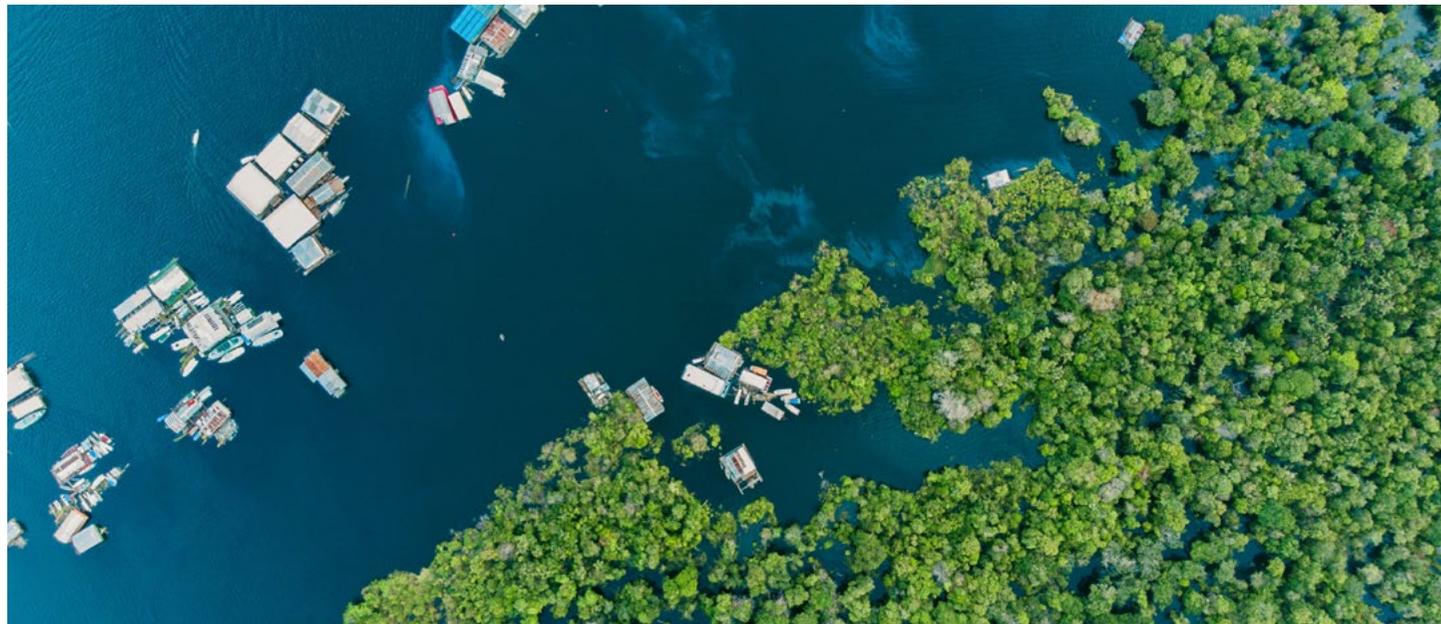
e também podcast feito em parceria com a Rede de Notícias da Amazônia: o [Programa Energia e Comunidades](#).

O IEMA também contribuiu com a **Consulta Pública sobre o Plano Decenal de Expansão de Energia 2031 (PDE 2031)**. [Entre os apontamentos](#), notou-se que o plano não prevê ações para conter o aumento do consumo e da importação de óleo diesel, ponto frágil com respeito à segurança energética do Brasil e à descarbonização.

INVENTÁRIOS DE TERMELETRICAS

Em 2022, o IEMA publicou o primeiro e o segundo inventário de usinas termelétricas que abrangeram informações como os tipos de combustíveis utilizados, as tecnologias adotadas e os potenciais de emissões atmosféricas associadas a essas usinas. **Essa compilação detalhada de dados permitiu uma melhor compreensão dos impactos ambientais das termelétricas no contexto da geração de eletricidade.**

O primeiro [“Inventário de emissões atmosféricas em usinas termelétricas”](#) consolidou uma base de dados de 72 usinas em todo o território nacional. De



Vista aérea do município de Tefé (AM).

acordo com o documento, **a geração de eletricidade das usinas termelétricas teve um aumento significativo ao longo de 20 anos, quase triplicando de 30,6 TWh em 2000 para 84,8 TWh em 2020**. O estudo também revelou informações sobre a geração de eletricidade e as emissões de gases de efeito estufa atribuídas às empresas proprietárias das usinas analisadas. Das dez maiores emissoras, apenas três – Petrobras (24,9%), Engie (19,0%) e Eneva (15,2%)

– foram responsáveis por 59,1% das emissões. No entanto, apesar de a Petrobras ser a maior emissora em termos absolutos (toneladas de CO₂ equivalente), suas usinas empregam tecnologias mais eficientes, o que coloca a empresa em trigésimo lugar em termos de taxa de emissão.

No final do segundo semestre, foi publicado o [“2º Inventário de emissões atmosféricas em usinas termelétricas”](#)

ARTIGOS

Poder 360
Oferta permanente de retrocessos [Leilão de áreas para exploração e produção de petróleo é incoerente com indicações do IPCC para controle do clima](#)

Le Monde Diplomatique Brasil
Leilão de energia pode colocar mais uma usina a carvão no Brasil [Como a geração de energia tão poluente ainda faz parte de projetos nacionais?](#)





FOTO: Ryan Garcia/ Flickr

Anoitecer em Candiota (RS).

que abrangeu usinas a combustíveis fósseis e que forneceram energia ao Sistema Interligado Nacional (SIN) nos anos de 2020 e 2021. **As usinas a carvão ocuparam os primeiros lugares em termos de emissões por eletricidade gerada** (toneladas de CO₂ equivalente por gigawatt-hora – tCO₂e/GWh). Candiota III (RS), Pampa Sul (RS) e Jorge Lacerda I e II (SC) foram as três usinas com as maiores taxas de emissão (tCO₂e/GWh) no parque brasileiro. Em relação às empresas com maior emissão de GEE, mais de 60% das emissões contabilizadas no segundo inventário foram atribuídas a apenas quatro: Petrobras (26,1%), Eneva

(13,9%), Eletrobras (11,8%) e Fram Capital Energy (8,8%).

Em decorrência da gestão da crise hídrica de 2021, houve um aumento de 75% de GEE em comparação com o total emitido pelo parque termelétrico fóssil no ano anterior. É importante ressaltar que mais usinas termelétricas foram acionadas para evitar o racionamento de energia entre os anos de 2020 e 2021. Nesse período, a geração de eletricidade por fontes fósseis aumentou de 15% para 20% na matriz elétrica brasileira. No total, foram disponibilizados 95,8 TWh de eletricidade pelas usinas termelétricas fósseis ao SIN, sendo que

NA MÍDIA

Agência Estadão

[Brasil engata marcha ré e estimula uso de gás de faturamento e carvão](#)

Jornal Nacional/ TV Globo

[Bolsonaro prorroga até 2040 contratação de energia produzida por térmicas de carvão em SC](#)

EcoAméricas

[Power costs, new law stoke Brazil's solar market](#)

InfoAmazônia

[Desmatamento na Amazônia reduziu chuvas e encareceu conta de luz para brasileiros](#)

Valor Econômico

[Seis empresas responderam por 71,4% das emissões de gases de efeito estufa em 2021](#)

Estadão

[ONGs afirmam que novo leilão de petróleo da ANP desconsidera unidades de conservação](#)

Diálogo Chinô

[Brazil's railway expansion plans put pressure on the Amazon](#)

Jornal da Globo

[Brasil aumenta a produção de energia limpa nos quatro primeiros meses de 2022](#)



68,9 TWh foram produzidos a partir do gás natural em 44 usinas, representando 72% do total. Dois infográficos resumem visualmente as informações: sobre o [primeiro](#) inventário e [segundo](#).

O inventário se tornou uma ferramenta fundamental para monitorar e avaliar as emissões atmosféricas provenientes das usinas termelétricas, contribuindo para uma gestão mais eficiente e consciente do setor energético. Além disso, a lista de empresas proprietárias das termelétricas proporcionou transparência e possibilitou uma maior responsabilização no que diz

respeito às emissões de gases de efeito estufa e outros poluentes atmosféricos. Pela primeira vez, essas informações foram disponibilizadas em rankings, incluindo geração de energia, eficiência energética, emissões e taxas de emissão, por usinas, distribuição geográfica e proprietários.

O trabalho realizado consistiu na consolidação e no manuseio de diversas bases públicas nacionais, o que permitiu ao IEMA chamar atenção também para dificuldade de acesso à dados de qualidade dentro dos setores elétrico e ambiental brasileiros. Assim, busca-se a transparência ao setor elétrico e acompanhar a evolução e o impacto ambiental das termelétricas no país. **Isso contribui para uma transição energética sustentável, evitando ônus adicionais ao meio ambiente e às comunidades locais.** O IEMA publicará anualmente atualizações desses dados, criando uma linha do tempo para análise e acompanhamento.

BOLETIM LEILÃO DE ENERGIA

Desde o segundo semestre de 2021, o IEMA acompanha os possíveis impactos ambientais dos leilões de energia elétrica no Brasil e os divulga por meio da publicação de [boletins](#), [análises](#), [releases](#) e entrevistas. As publicações

NA MÍDIA

Globo/ Canal Futura
[Energias renováveis](#)

Canal Energia
[Eletrosul e Engie contestam metodologia do IEMA sobre emissões de UTEs](#)

Jornal do Comércio
[Usinas de carvão do RS são menos eficientes](#)

Megawhat
[Eletrosul e Engie lideram ranking de emissões de gases poluentes do SIN, aponta IEMA](#)

Reconta Aí
[Brasil contabiliza as termelétricas mais poluidoras pela 1ª vez](#)

Valor Econômico
[Térmicas a carvão de três grupos lideram emissão de gás CO₂](#)

Brasil de Fato
[Mais poluentes e caras, termelétricas se multiplicam e afastam Brasil da transição energética](#)

Valor Econômico
[Emissão de carbono por termelétricas cresceu 78% no Brasil em 2021](#)

FOTO: Geovana Mourão/Pexels



Alter do Chão, Pará.



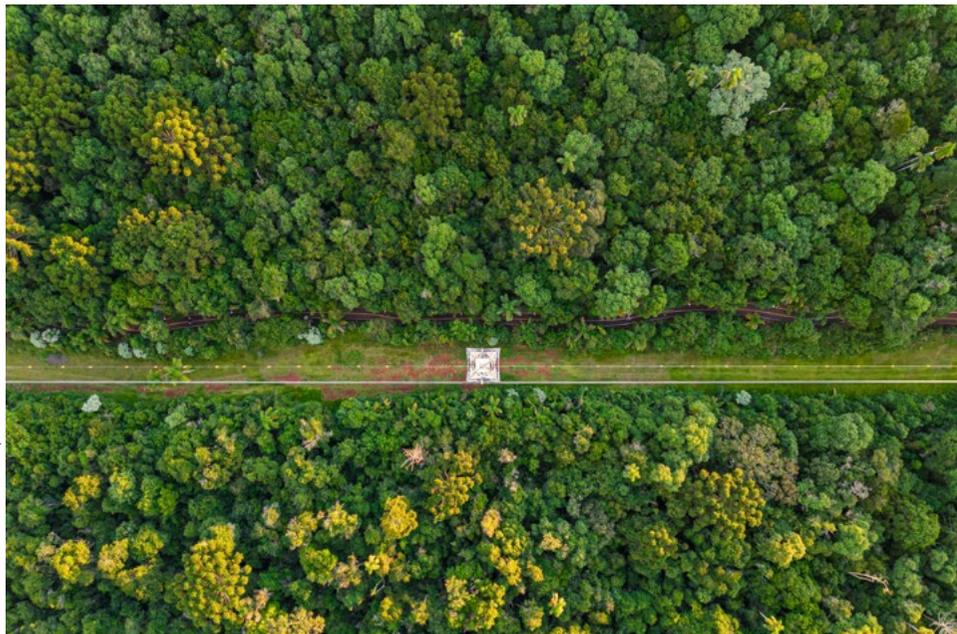


FOTO: João Pedro Schmitz / Unsplash

Vista aérea do município de Pato Branco (PR).

são feitas pré e pós leilões. **Os atuais certames apontam para uma matriz energética brasileira mais emissora de GEE devido a mais termelétricas inflexíveis contratadas e operando consistentemente.**

Em setembro, foi publicada a [quarta edição do Boletim Leilão de Energia](#), referente ao primeiro evento realizado para cumprir artigo da Lei 14.182/2021, referente à privatização da Eletrobras, que dita a contratação de usinas

termelétricas para iniciarem a operação entre 2026 e 2030. O IEMA analisou as emissões potenciais da contratação dessas termelétricas, possíveis outros impactos como desmatamento e estresse hídrico, e também avaliou as dificuldades da inserção dessas novas usinas em territórios com pouca infraestrutura de acesso a combustíveis.

Mesmo após os alertas das organizações do terceiro setor, foram contratados [três projetos](#) – de 33 termelétricas a gás

natural ofertadas – totalizando “apenas” 753,8 MW dos 2 MW previstos para o primeiro leilão das usinas amarradas à lei de privatização da Eletrobras. Todos estão localizados no estado do Amazonas, [como indica a análise realizada após o leilão](#), e apresentam problemas de dados sobre os seus impactos ambientais.

Já em [outro leilão](#) nacional realizado em outubro, as usinas a carvão e a biogás competiram entre si. A Ouro Negro, única usina a carvão participante que poderia ser construída (no Rio Grande do Sul) caso vencesse a concorrência, ficou de fora dos contratos. Considerando todas as formas de disputa, [no total foram contratados 22 empreendimentos, totalizando 557,5 MW de potência.](#)

Por fim, referente os impactos ambientais de emissões de poluentes e de gases de efeito estufa, o IEMA [participou de audiência pública na Câmara de Vereadores de Macaé, município do Rio de Janeiro](#), abordando as implicações de novas termelétricas no município. Elas podem provocar aumento da quantidade de emissões e de estresse hídrico em uma região já sensível nesse âmbito.

NA MÍDIA

CNN Brasil

[Produção de energia por termelétricas cresce 77% em 2021, aponta estudo](#)

epbr

[Menos eficientes, usinas a carvão foram as que mais emitiram CO2 entre termelétricas brasileiras, aponta estudo](#)

Canal Solar

[Geração térmica fóssil tem aumento de 177% no Brasil](#)

Estadão

[Tendência do uso de termelétricas fósseis é permanente](#)

Observatório da Mineração

[Sede das termelétricas mais poluentes do país, cidade gaúcha rejeita dados e defende dependência do carvão](#)

Outras Palavras

[Retrato das injustiças no acesso à energia elétrica](#)

Valor Econômico

[Organizações entram na Justiça para barrar leilão de térmicas da Eletrobras](#)

Gazeta do Povo

[Governo faz 1.º leilão para contratar “termelétricas jabuti” em regiões sem gás natural](#)

Repórter Brasil

[Leilão de térmicas a gás marca avanço de fonte mais cara e poluente](#)

Folha de S.Paulo

[Leilão de térmicas jabutis fracassa no Nordeste](#)



LANÇAMENTO DA COALIZÃO ENERGIA LIMPA

A [Coalizão Energia Limpa](#) – transição justa e livre do gás, que tem como objetivo excluir o uso do gás natural do mix de fontes de energia para a geração de eletricidade no Brasil até 2050, foi lançada durante o encontro da Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (COP 27) em novembro, no Egito. A rede é formada por um grupo brasileiro de organizações comprometido com a defesa de uma transição energética socialmente justa e ambientalmente sustentável: ClimaInfo, Instituto Pólís, Instituto Internacional Arayara, Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc), Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec) e IEMA.

Há cerca de dois anos, o IEMA vem secretariando esses encontros periódicos com organizações brasileiras e internacionais para debater a expansão do uso de gás natural no país. É uma união estratégica onde soma-se a força e as aptidões de cada instituição,



Lançamento da Coalizão Energia Limpa, na COP 27, no Egito.

compartilha-se conhecimentos e aumenta-se a força política. A primeira aparição explícita em conjunto publicamente se deu quando o grupo questionou a [sessão pública do 3º Ciclo da Oferta Permanente de Concessão \(OPC\)](#), licitação para concessão de contratos de 379 blocos de exploração ou reabilitação e produção de petróleo e gás natural.

Além disso, organizações que fazem parte da Coalizão Energia Limpa entraram com uma ação civil pública

solicitando o [cancelamento do Leilão de Reserva de Capacidade](#) de setembro, atrelado à privatização da Eletrobras (Lei 14.182/2021), que prevê termelétricas operando por, pelo menos, 70% do tempo ao longo de cada ano. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec), seriam acrescentados R\$ 111 bilhões ao custo de operação e a manutenção do sistema elétrico entre os anos de 2022 e 2036 com a instalação dos 8 GW previstos por essa lei.

NA MÍDIA

O Globo

[Jabutis da Eletrobras: governo faz leilão e compra energia pelo triplo do preço!](#)

epbr

[Antessala epbr | Eleições, clima e energia](#)

Repórter Brasil

[A matriz elétrica e a decisão que vai impactar 200 milhões de brasileiros.](#)

Canal Energia

[Estudo mostra que emissões de UTEs cresceram 75% em 2021](#)

Repórter Brasil

[Brasil promete energia limpa na COP, mas amplia produção a carvão](#)

Carta Capital

[Renováveis e competitivas](#)

Reconta Aí

[Coalizão Energia Limpa é lançada durante a COP 27](#)

Um Só Planeta

[Organizações brasileiras lançam Coalizão Energia Limpa durante a COP27: "Nosso objetivo é conter retrocessos", diz especialista](#)

Projeto Colabora

[Termelétricas: emissões de gases de efeito estufa cresceram 75% em 2021](#)

Folha de S.Paulo

[Emissões brasileiras por termelétricas fósseis saltaram 75% em 2021](#)



EVENTOS

O pesquisador do IEMA também foi ao [IEEFA Energy Finance Conference 2022 em Nova Iorque](#), Estados Unidos, em outubro. Ele falou sobre a transição energética no Brasil, o papel das energias renováveis e o atual investimento em termelétricas a gás em um cenário de mudanças climáticas.

André Luiz Ferreira, diretor-presidente do IEMA, abordou a universalização do acesso à energia elétrica na Amazônia na mesa-redonda “Pobreza Energética”, no [XIII Congresso Brasileiro de Planejamento Energético](#), em agosto.

A questão da água também é sensível do ponto de vista da geração de energia elétrica

limpa e inclusiva. Durante a live [“Vampiros Hídricos – como a água sofre ameaças com o uso de combustíveis fósseis”](#), promovida pelo Instituto Arayara no Dia Mundial da Água (22 de abril), o IEMA ressaltou que o emprego do líquido para resfriar usinas termelétricas pode reduzir o recurso destinado para usos diretos pela população.

Em junho, no [evento Absolar Meeting Norte realizado em Manaus](#), o IEMA colaborou remotamente apresentando informações sobre o uso de energia renovável na região amazônica. **É essencial destacar a magnitude do desafio de fornecer energia elétrica para quase um milhão de pessoas que residem nessa região e continuam sem acesso a esse recurso fundamental.**

RESULTADOS

MAPEAMENTO PARA CONTRIBUIR EM NOVOS ESTUDOS

Pesquisadores do Climate Policy Initiative (CPI), grupo de estudos independente sem fins lucrativos internacional de política climática com sede na Califórnia (Estados Unidos), solicitou o uso de resultados do mapeamento das pessoas sem acesso à eletricidade na Amazônia Legal para gerar novas análises.

MINA DE CARVÃO: CONTRIBUIÇÃO COM MINISTÉRIO PÚBLICO

A 9ª Vara Federal de Porto Alegre anulou o processo de licenciamento ambiental da Mina Guaíba, na região metropolitana da cidade. [Ela era a maior mina de carvão do país.](#) A decisão é resposta ao pleito de 2019, quando a Associação Indígena Poty Guarani e a Associação Arayara de Educação e Cultura ajuizaram ação civil pública contra a Fundação Nacional do Índio (Funai), a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler (Fepam) e a Copelmi Mineração Ltda. Outras organizações se juntaram à ação posteriormente. O IEMA contribuiu com o Ministério Público (MP) com dados referentes a questões ambientais.



PROJETOS ESPECIAIS





David Tsai e Tasso Azevedo durante passagem de coordenação do SEEG.

SEEG

O Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), coordenado pelo Observatório do Clima (OC) e realizado em conjunto pelas organizações IEMA, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam), Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora) e ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade, é fundamental no monitoramento e na avaliação das emissões e

remoções de GEE brasileiras. **A ferramenta colabora para a tomada de decisões, ao acompanhamento de metas, aos compromissos internacionais e à conscientização sobre as mudanças climáticas, visando promover ações efetivas para enfrentamento desse problema.** No [evento em comemoração aos dez anos do SEEG](#), no final de 2022, David Tsai, gerente de projetos do IEMA, assumiu a coordenação da ferramenta no lugar de Tasso Azevedo, idealizador, fundador e executor do projeto durante toda a década.

O encontro aconteceu em Brasília e contou com a presença de ex-ministras do Meio Ambiente e de representantes do legislativo e do executivo. No fim de 2022, também foram apresentados os [dados mostrando que as emissões de GEE do Brasil tiveram a maior alta em quase duas décadas](#). **No setor de energia, foi a maior em 50 anos.** [A décima edição do SEEG](#)

[mostrou que, em 2021, o país emitiu 2,42 bilhões de toneladas brutas de CO₂ equivalente](#), um aumento de 12,2% em relação a 2020. Essa elevação se deveu, principalmente, a três fatores: retomada da economia após a fase mais grave da pandemia de Covid-19; a crise hídrica de 2021, quando as termelétricas foram mais acionadas; e queda na safra de cana no Sudeste devido à seca, que levou a uma alta do preço do etanol reduzindo, assim, a participação do biocombustível nos transportes.

Outro ponto importante no ano foi a realização e divulgação em outubro do relatório [“Desafios e Oportunidades para a Redução das Emissões de Metano no Brasil”](#), que apresentou cálculo inédito sobre a trajetória de emissões desse gás e proposta de meta de redução de metano para o país, alinhada ao Compromisso Global do Metano assinado em 2021 em Glasgow. [O país pode reduzir as emissões de](#)

[metano em 36%](#) até 2030 em relação aos níveis de 2020, simplesmente ampliando as políticas e medidas já existentes nos setores agropecuário, energético, de saneamento e de controle do desmatamento. No entanto, **o potencial brasileiro para redução de emissões com a implementação de políticas mais abrangentes e um maior investimento é ainda maior: até 75% em 2030 em relação ao ano de 2020.**

Já no mês de junho, a equipe do SEEG apresentou a [segunda coleção de dados municipais](#). A partir do documento, é possível consultar tudo o que foi emitido em cada um dos 5.570 municípios brasileiros. Por exemplo, a cidade de São Paulo liderou as emissões do setor de energia, com 11,9 MtCO₂e, seguida por Manaus (7,5 MtCO₂e) e pelo Rio de Janeiro (5,7 MtCO₂e). Já Florianópolis apareceu como a “capital do automóvel”, apresentando a maior taxa

por habitante de emissões derivadas do transporte rodoviário individual.

Esses dados potencializam a formulação e o acompanhamento de políticas públicas por governos locais e pela sociedade civil, além de servir como referência para os mais diversos estudos ou pautas jornalísticas.

A partir das estatísticas disponíveis na plataforma SEEG, pode-se fazer análises das emissões de CO₂e de qualquer região que se tenha interesse. Foi o que aconteceu no Plano de Ação Climática (PAC) do estado de São Paulo, que em 2021 aderiu à iniciativa global Race to Zero, com o objetivo de alcançar a neutralidade de emissões até 2050. Liderado pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIMA/SP), o PAC contou com a colaboração de membros da academia e da equipe do SEEG, responsável por quantificar nas emissões de GEE o impacto das medidas propostas.



Comemoração de dez anos do SEEG, em Brasília.

Além disso, as informações de GEE de estados e de municípios apuradas pelo SEEG foram disponibilizadas na [Plataforma Subnacional para o Clima](#), fruto da parceria entre a plataforma e o Observatório do Clima (OC). Já para quem tem dificuldade em navegar no site do SEEG, a equipe do IEMA fez um [tutorial indicando formas de obter dados disponíveis na plataforma](#).



FOTO: Flickr: Dany Flickr

Navegação na Amazônia.

MAPBIOMAS

O IEMA participou da elaboração e do lançamento da [Coleção 7 do MapBiomias Brasil](#), que reúne os mapas e os dados anuais sobre a dinâmica de 27 classes de cobertura e o uso da terra no país de 1985 a 2021, como informações sobre a evolução anual do desmatamento, vegetação secundária, irrigação, mineração e qualidade das pastagens. O IEMA colaborou com a inclusão de 51 diferentes camadas referentes a infraestrutura, ou seja, dados georreferenciados

de energia, mineração, transporte, telecomunicações e agronegócio.

O MapBiomias Brasil é uma rede colaborativa composta por organizações do terceiro setor, universidades e startups de tecnologia para produzir um mapeamento anual da cobertura e uso da terra, monitorar mensalmente a superfície de água e as cicatrizes do fogo, utilizando dados que se iniciam em 1985. Além disso, o projeto valida e elabora relatórios para cada

evento de desmatamento detectado no Brasil desde janeiro de 2019, por meio do MapBiomias Alerta.

RURALÔMETRO

Pela primeira vez, o IEMA colaborou com o [Ruralômetro](#) publicado pelo Repórter Brasil, banco de dados e ferramenta interativa que avalia a atuação dos deputados federais nas questões ligadas ao meio ambiente, trabalhadores rurais, povos indígenas e outras comunidades tradicionais. **O instituto ajudou na avaliação, principalmente, de informações referentes à área de energia.** Segundo esse grande estudo, 68% da Câmara dos Deputados, ou dois a cada três, são cúmplices do desmonte socioambiental promovido pela gestão presidencial de 2019 até 2022.

NA MÍDIA

epbr

[Energia é principal fonte de emissão de capitais brasileiras](#)

G1

[8 dos 10 municípios que mais emitem gases do aquecimento global no Brasil estão na Amazônia](#)

TV Globo/ Jornal da Globo

[Governo Federal anuncia programa para reduzir emissão de gás metano](#)

Valor Econômico

[2022 será chave para metas do país, dizem ambientalistas](#)

Reuters

[Brazil extends coal use to 2040 under new 'just transition' law](#)

Outras Palavras

[O Brasil real que vai à COP27](#)

SBT Brasil

[Cidades da Amazônia lideram liberação de gases de efeito estufa](#)





FOTO: Divulgação/ IEMA

Entrada da COP 27 no Egito, em 2022.

COP 27

Pelo terceiro ano consecutivo, representantes do IEMA estiveram presentes na Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (COP 27), evento no qual as nações debatem e buscam firmar acordos para o enfrentamento às mudanças climáticas. No ano passado, o encontro foi realizado em novembro em Sharm El Sheikh, no Egito. Como esperado ao ser realizada em um país africano, a COP 27 destacou o tema da justiça climática: foi

criado o fundo de perdas e danos para países vulneráveis. Além disso, a participação da sociedade civil brasileira seguiu significativa e consolidada. No entanto, a presença de empresas e representantes de setores emissores, como petróleo e gás, também foi considerável.

Essa presença ficou visível no retrocesso em relação à ação concreta sobre os combustíveis fósseis, com a eliminação do termo “redução gradativa” do uso desses combustíveis do texto da declaração final. Isso levanta

preocupações sobre a inclusão do gás natural como combustível de transição. Embora tenha sido mencionada a necessidade de investimentos em energias renováveis, faltou objetividade para orientar o ritmo e o volume desses investimentos. A COP, ao longo das décadas, evoluiu para se tornar um espaço onde o ambientalismo global se reúne, inclusive com a presença de empresários dos setores emissores. No entanto, devido à pressão econômica e às dificuldades de mudança, questões essenciais para a transformação muitas vezes são excluídas dos textos oficiais.

Enquanto o, então, governo federal brasileiro negligenciava a possibilidade de liderança na diplomacia climática global, a sociedade civil se organizou para participar ativamente das reuniões anuais. Ao longo desses quatro anos, a participação da sociedade civil aumentou, unindo ambientalistas de todo o mundo. **O IEMA, como parte desse movimento, buscou se envolver de mais discussões e trazer novidades para os debates, incluindo o alerta sobre o aumento progressivo das emissões brasileiras e o lançamento da Coalizão Energia Limpa - transição justa e livre do gás.**

NA MÍDIA

TV Cultura/ Jornal da Tarde

[Oito dos dez municípios que mais emitem gases de efeito estufa estão na Amazônia](#)

Uol/ Ecoa

[Brasil tem potencial de ser primeira economia carbono zero, entenda](#)

Um só Planeta

[O que é hidrogênio azul e quais são os impactos?](#)

Congresso em Foco

[O que o Brasil real vai apresentar na COP27](#)

epbr

[Marina Silva defende 'frente ampla' para governança climática](#)



Nessa edição, além de participar ativamente da realização de debates no Brazil Climate Action Hub, espaço organizado pelo terceiro setor no encontro, **o IEMA também esteve pela primeira vez com uma apresentação na Zona Azul da COP 27, local de discussão promovido pela ONU.** Somado a isso, a organização esteve presente no [encontro interministerial da Coalizão Clima e Ar Limpo \(CCAC, em inglês\)](#), no qual ministros e líderes do grupo anunciaram novas ações colaborativas e reafirmaram compromissos para reduzir poluentes atmosféricos, a fim de proteger a saúde e evitar mais impactos socioambientais globais.

No encontro da CCAC, o IEMA destacou a contribuição da sociedade civil brasileira no enfrentamento das mudanças climáticas e da poluição do ar comentando que, após o compromisso de redução de emissões de metano firmado na COP26, o SEEG mostrou que o Brasil pode reduzir suas emissões desse gás em 36% até 2030, tendo como base as emissões de 2020. Somado a isso, o IEMA ressaltou a falta de monitoramento da qualidade do ar no Brasil, especialmente em estados amazônicos afetados por queimadas.



Encontro de representantes do atual governo federal (2023) com a sociedade civil na COP 27, Egito.

FOTO: Divulgação/ Ricardo Stuckert

Construir um sistema nacional de monitoramento seria uma conquista importante a ser buscada pelo novo governo federal.

No Brazil Climate Action Hub, representantes do SEEG, incluindo o IEMA, [apresentaram o atual balanço das emissões brasileiras](#). Houve um aumento de 20% nos últimos sete anos, de 1,5 bilhões de toneladas em 2015 para 1,8 bilhões em 2021. Esse fato vai contra o compromisso do Brasil no Acordo de Paris, que busca reduzir essas emissões: o objetivo é chegar a um máximo de 1,6 bilhões de toneladas líquidas em 2025,

reduzindo para 1,3 bilhões até 2030. O [Plano de Ação Climática \(PAC 2050\)](#) do estado de São Paulo, realizado com a colaboração da equipe do SEEG, foi mais um trabalho apresentado na COP 27.

No Egito, foi lançada oficialmente a [Coalizão Energia Limpa – transição justa e livre do gás](#). O evento contou com a participação de diversas entidades e parlamentares. No Brazil Climate Action Hub, o IEMA e o Instituto Internacional Arayara promoveram, por meio da Coalizão Energia Limpa, o painel [“Racismo Energético e Ambiental – Soluções a partir da Transição](#)

BRASIL 2045

Durante o ano de 2022, a equipe do IEMA esteve envolvida na elaboração do documento [Brasil 2045, organizado pelo Observatório do Clima \(OC\)](#), lançado em Brasília. Ele indica 74 medidas que o presidente da República pode adotar nos primeiros dois anos do novo governo para desfazer retrocessos socioambientais e elaborar políticas públicas de maior proteção socioambiental. Além dessas ações prioritárias, o relatório sugere 62 medidas emergenciais para os primeiros cem dias de governo. Na época, o documento foi entregue aos principais pré-candidatos ao Planalto.



FOTO: Bruno Kelly/Amazonia Real

Terra Indígena do Vale do Javari, Amazonas.

Energética Justa, Popular e Inclusiva”, que incluiu representantes de comunidades indígenas e quilombolas. **O racismo energético e ambiental está ligado à exclusão de comunidades no acesso à energia limpa e serviços ambientais, e à falta de representação dessas comunidades nos processos de planejamento e de tomada de decisões.**

O IEMA participou de dois debates promovidos pela organização Uma gota no Oceano: “Perdas e Danos,

Gênero e Impactos Territoriais”, realizado no Brazil Climate Action Hub; e “Vinculação de projetos energéticos locais às NDCs e a transparência dos relatórios climáticos nacionais”, na Zona Azul. No primeiro evento, foi destacada a **preocupante contribuição do Brasil para as emissões futuras do setor elétrico, devido à aprovação de leis que permitem a contratação de termelétricas a gás e a extensão de subsídios e vida útil das termelétricas a carvão.** No segundo, houve críticas

à implementação das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), metas estabelecidas por cada nação para reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Essas críticas se referiram à falta de ambição, transparência e participação popular na execução das metas em diferentes países.

Veja os debates dos quais o IEMA participou:

• [Vinculação de projetos energéticos locais às NDCs & a transparência dos relatórios climáticos nacionais;](#)

• [Transição Energética Justa no Brasil – Caminhos para o setor de petróleo e gás;](#)

• [Perdas e Danos, Gênero e Impactos Territoriais;](#)

• [A década perdida das emissões brasileiras: o que revelam dez anos de estimativas anuais feitas pela sociedade civil;](#)

• [Racismo Energético e Ambiental – Soluções a partir da Transição Energética Justa, Popular e Inclusiva.](#)

EVENTOS

Felipe Barcellos e Silva, pesquisador do IEMA, foi um dos participantes do 1º Ciclo de Eventos sobre Mudanças Climáticas realizado pela Comissão de Mudanças Climáticas de Piracicaba (COMCLIMA), em parceria com o Conselho Municipal de Meio Ambiente (Comdema) de Piracicaba. O objetivo principal do encontro foi estabelecer uma conexão entre a agenda climática e as características específicas do município, buscando uma abordagem mais localizada.

GÊNERO E CLIMA

Há cerca de dois anos, Isis Nóbile Diniz, responsável pela comunicação do IEMA, atua no núcleo de decisões do Grupo de Trabalho Gênero e Clima, coordenado pelo Observatório do Clima. Em 2022, um dos resultados desse trabalho foi a publicação do livro [“Quem precisa de justiça climática no Brasil?”](#) lançado em Recife, Pernambuco. As reflexões apresentadas na publicação buscam compreender a crise climática como mais um fator de opressão que, quando analisada à luz da interseccionalidade, revela que os impactos das mudanças climáticas são ainda mais intensificados



FOTO: Divulgação/ IEMA

para mulheres negras, indígenas e quilombolas, e para aquelas que pertencem a comunidades rurais, pesqueiras, marisqueiras, periféricas e faveladas. Esses grupos são o foco central do documento, visto que fatores ambientais e climáticos acentuam as desigualdades já existentes e criam abismos de extrema marginalização para as mulheres que vivenciam essas interseções.

A publicação contém um artigo escrito pela equipe do IEMA abordando a falta de energia elétrica em comunidades isoladas na Amazônia Legal.



FOTO: Divulgação/ IEMA

RESULTADOS

BIBLIOGRAFIA DO PDE 2031

O SEEG foi usado como bibliografia do [Plano Decenal de Expansão de Energia \(PDE\) 2031](#), que indica as perspectivas da expansão do setor de energia para os dez anos seguintes (2022 a 2031). O planejamento foi elaborado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) sob as diretrizes e o apoio das equipes do Ministério de Minas e Energia, coordenados pelas Secretarias de Planejamento e Desenvolvimento Energético (SPE/MME) e de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (SPG/MME). A análise ajuda a embasar decisões de política energética e fornece ao mercado informações relevantes para a avaliação do progresso do sistema elétrico e das condições de fornecimento adequado em diversos cenários futuros potenciais.





DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Fortalecer a governança, a gestão e a comunicação.
Promover o desenvolvimento pessoal da equipe

Em 2022, o IEMA continuou a desempenhar o papel de *think tank* tanto no âmbito nacional quanto internacional. **Sua atuação foi marcada pela coleta e explanação de dados, mobilização de diferentes frentes e articulação de atores importantes para a tomada de decisões em políticas públicas.** A linha base de ação foi o cumprimento dos cinco objetivos estabelecidos no Planejamento Estratégico de 2020 a 2024.

A equipe do IEMA produziu diversos estudos, artigos, cursos, recomendações, reuniões com tomadores de decisão e formadores de opinião, análises e participações em eventos. Essas iniciativas foram cruciais para fornecer ferramentas pertinentes aos formuladores de políticas públicas, auxiliando-os na tomada de decisões embasadas. Somado a isso, **o IEMA desempenhou um papel fundamental na disseminação de conhecimento à sociedade.**

Para tanto, a organização conta com uma produção técnica onde a acurácia e a crítica são pilares, e que estabelece diálogo com diferentes

setores da administração pública, entidades privadas e organizações do terceiro setor. Para materializar todo o seu potencial, foram realizadas ao longo do ano de 2022 atividades de aperfeiçoamento institucional e de fortalecimento da gestão da organização por meio de ações estratégicas para reforçar a governança, a gestão e a comunicação.

Em 2022, foram contratados dois estagiários, Ingrid Graces e Fabio Galdino, e o analista de projetos Vinicius Silva. Este atua em estudos na área de universalização do acesso à energia elétrica. Vale ressaltar que **a contínua capacitação de toda a equipe também é outro ponto fundamental do IEMA.**

A equipe administrativa e financeira é a responsável pela gestão do orçamento institucional e de todos os projetos em andamento, da transparência na prestação de contas (divulgada pelo balanço anual), além de secretariar a governança da organização. Além disso, Mônica Takeda, diretora administrativa e financeira, é membro do conselho fiscal da Oceana Brasil e Greenpeace Brasil.



“Nossa área desempenha um papel crucial desde o momento em que começamos a planejar um novo projeto, incluindo a elaboração do orçamento para apresentação aos financiadores. Temos a responsabilidade de gerir o orçamento institucional e dos projetos, garantindo um acompanhamento cuidadoso de todas as atividades financeiras, desde os pagamentos até a prestação de contas. Além disso, desempenhamos um papel abrangente na gestão financeira da organização, incluindo a produção de informações para apresentação ao Conselho Fiscal”,

Mônica Takeda, gerente administrativa e financeira do IEMA.



COMUNICAÇÃO

A comunicação do IEMA está estabelecida em seus fluxos, trocas internas e realizações. A área, que completou quatro anos em 2022, é um dos setores mais novos dentro da organização e responsável pelos campos afins como marketing, eventos e relações públicas da entidade. A partir de conversas de revisão do planejamento de comunicação que aconteceram no primeiro trimestre de 2021, **novas ações ou renovações foram colocadas em prática com o objetivo de auxiliar o IEMA a se consolidar externamente como think tank e ampliar seu reconhecimento geral** – um dos objetivos do Planejamento Estratégico.

Algumas ações realizadas na atualização do plano de comunicação que congregam com as diretivas administrativas e de execução de estudos incluíram: criação da nova aba “Análises” dentro de “Biblioteca” no site; atualização do endereço do site e das práticas on-line de acordo

com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD); revisão da estratégia on-line de divulgação da organização; investimento em comunicação direta com tomadores de decisão e atores relevantes para a longevidade da instituição; aumento e organização da atividade da equipe do IEMA dentro de redes e de parcerias, o que gerou consórcios com outras organizações inclusive para captação de recursos.

Nas redes sociais, o IEMA atuou ainda mais em parceria com outras organizações do terceiro setor. Com relação à assessoria de imprensa, houve uma aproximação maior com jornalistas especializados, principalmente, do setor de energia. Além disso, **as publicações do IEMA passaram a ser divulgadas para os meios de comunicação especializados em mercado financeiro, visando alcançar os investidores principalmente do setor de energia. Essa iniciativa tem como objetivo promover a conscientização sobre as atividades do IEMA, para tornar o país mais justo socioambientalmente.**

Trabalho em equipe

O IEMA fez

8 publicações próprias

– exceto o Relatório Anual e documentos coordenados por outras organizações como, por exemplo, referentes ao SEEG;

A equipe escreveu

3 análises divulgadas

via site, *press release* e redes sociais;

Foram enviadas

4 edições

do boletim institucional;

A equipe esteve presente em

39 eventos

nacionais e internacionais. Relacionado ao SEEG, foram 14 eventos; na COP 27, 6 participações;

Foram publicados

977 posts

nos perfis das redes sociais do IEMA;

Aos jornalistas foram enviados

35 releases

referentes a análises e a estudos;

O IEMA teve

704 inserções

na mídia entre entrevistas, matérias e citações.



APOIADORES E INDICADORES FINANCEIROS

APOIADORES (2022)

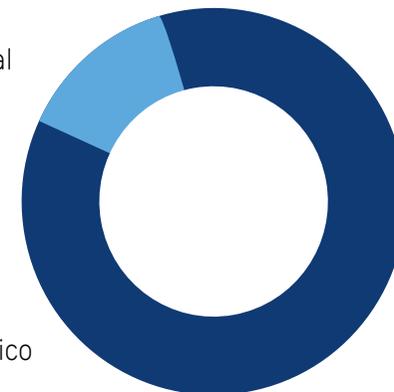
Charles Stewart Mott Foundation
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
Energy Transition Fund (ETF)
Fundação Rosa Luxemburgo (FRL)
GGON
Instituto Arapyáú de Educação e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Clima e Sociedade (ICS)
Observatório do Clima (LabOC)
Oceana Brasil

APLICAÇÃO DE RECURSOS 2022

Equipe	3.163.897
Terceiros	847.378
Viagens / Conferências	92.684
Ocupação / Infraestrutura	132.069
Gerais / Tributos	159.853
	4.395.881

13,4%
Operacional

86,6%
Programático



BALANÇO PATRIMONIAL

Em 31 de dezembro de 2022 e 2021 (Em Reais)

ATIVO	2022	2021
CIRCULANTE		
Caixa e equivalentes de caixa	5.197.042	3.855.854
Despesas antecipadas	214.149	174.316
Outras contas a receber	57.933	124.444
	<u>5.469.124</u>	<u>4.154.614</u>
NÃO CIRCULANTE		
Imobilizado	83.328	98.975
	<u>83.328</u>	<u>98.975</u>
TOTAL DO ATIVO	5.552.452	4.253.589
PASSIVO E PATRIMONIO LÍQUIDO	2022	2021
CIRCULANTE		
Fornecedores	25.670	18.604
Obrigações tributárias	148.085	117.979
Obrigações trabalhistas e sociais	322.695	254.009
Doações antecipadas	2.549.794	1.341.641
	<u>3.046.244</u>	<u>1.732.233</u>
PATRIMONIO LIQUIDO		
Patrimônio Social	2.475.731	2.300.205
Doações para Investimentos	45.625	45.625
Superávits do exercício	(15.148)	175.527
	<u>2.506.208</u>	<u>2.521.356</u>
TOTAL DO PASSIVO E PATRIMONIO LIQUIDO	5.552.452	4.253.589

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO

Exercícios findos em 31 de dezembro de 2022 e 2021 (Em Reais)

RECEITAS OPERACIONAIS	2022	2021
COM RESTRIÇÃO		
Receita de doações	3.891.477	3.540.641
SEM RESTRIÇÃO		
Prestação de Serviços	120.006	-
Outras receitas	8.254	750
Trabalho voluntário	6.480	6.591
	4.026.217	3.547.982
CUSTOS COM PROJETOS	2022	2021
Prestadores de serviços	(847.378)	(766.075)
Despesas com pessoal	(3.163.897)	(2.448.885)
Gerais	(369.872)	(239.591)
Tributárias	(14.734)	(20.313)
	(4.395.881)	(3.474.863)
SUPERÁVIT BRUTO OPERACIONAL	(369.664)	73.119

DESPESAS OPERACIONAIS	2022	2021
Trabalho voluntário	(6.480)	(6.591)
Despesas gerais e administrativas	(19.890)	(28.264)
Depreciação	(17.338)	(19.093)
	(43.708)	(53.948)
RESULTADO ANTES DAS RECEITAS E DESPESAS FINANCEIRAS	(413.372)	19.170
Despesas financeiras	(85.863)	(37.305)
Receitas financeiras	484.088	193.661
	398.225	156.356
SUPERÁVIT DO PERÍODO	(15.147)	175.527

O exercício de 2022 foi auditado pela Audisa Auditoria e Consultoria e está disponível no site (<http://energiaeambiente.org.br/transparencia>).



Rua Artur de Azevedo, 1212, sala 91,
Pinheiros, São Paulo - SP, CEP: 05404-003

energiaambiente.org.br

energiaambiente@energiaambiente.org.br

+55 (11) 3476-2850