Pobreza Energética en Brasil y el Observatorio Brasileño para Erradicación de la Pobreza Energética - OBEPE

Yuri Vandresen Pinto

Directoria de Estudios Económico-Energéticos y Ambientales – DEA

Superintendencia de Estudios Económicos y Energéticos - SEE

Santo Domingo, República Dominicana

22/09/2026

Sobre EPE y su valor público

Empresa pública federal vinculada al Ministerio de Minas y Energía (MME)

Desarrollamos **estudios y estadísticas energéticas** para (i) reducir la asimetría de la información en el mercado y (ii) subvencionar la planificación energética nacional y la formulación, aplicación y supervisión de políticas públicas por parte del MME.

Principales Productos de Planificación Energética de EPE

Visión a medio y largo plazo del sector energético: PDE y PNE

- El **Plan Decenal de Expansión Energética (PDE)** es elaborado por la EPE bajo las directrices del Ministerio de Minas y Energía (MME) y proporciona una visión a medio y largo plazo, a 10 años, de la demanda y el suministro de energía
- Planificación **indicativa** con un enfoque **cuantitativo** para garantizar el suministro de energía
- Hoy: Estamos trabajando en el **PDE 2036**



Fuente: https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-decenal-de-expansao-de-energia-pde

- El **Plan Nacional de Energía (PNE),** elaborado también bajo las directrices del MME, adopta una visión a muy largo plazo, **30 años**.
- Dado el horizonte de mayor incertidumbre, incluye una **evaluación de escenarios**, con un enfoque más cualitativo, para orientar las políticas relacionadas con las nuevas tecnologías y las dinámicas socioeconómicas



Fuente: https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/plano-nacional-de-energia-pne

Erradicar la pobreza energética es uno de los retos del PNE 2055



Global Commission on People-Centred Clean Energy Transitions iea

DECENT JOBS AND WORKER PROTECTION
1. Design transitions to maximise the creation of decent jobs
2. Develop tailored government support for communities and workers as well as focus on skills and training
3. Use social dialogue, robust stakeholder engagement and policy co-ordination to deliver better outcomes

SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT
4. Ensure that policies enhance social and economic development, and improve quality of life for all
5. Prioritise universal clean energy access and the elimination of energy poverty
6. Maintain and enhance energy security, affordability and resilience

EQUITY, SOCIAL INCLUSION AND FAIRNESS
7. Incorporate gender, equality and social inclusion considerations in all policies
8. Ensure fair distribution of clean energy benefits and avoid the risk of disproportionate negative impacts on vulnerable populations
9. Integrate the voices of younger generations in decision making

PEOPLE AS ACTIVE PARTICIPANTS
10. Use insights from behavioural science to design effective behaviour change policies
11. Involve the public through participation and communication
12. Enhance impact through international collaboration and exchange of best practice



G20 en Brasil: TRANSICIÓN ENERGÉTICA JUSTA es una prioridad.

Logros del ETWG del G20: 10 Principios de la Transición Energética Justa y Inclusiva; Compromiso ministerial para la aceleración de la TEJI; en ambos es mencionada la **erradicación de la pobreza energética**

PNE 2055: Como erradicar la pobreza energética de manera sostenible con **fuentes renovables**, **eficiencia** y **seguridad energética** a **precios viables** para todos?



El concepto de pobreza energética en Brasil



- **Nota técnica EPE** Experiencias Estatales Internacionales relativas a la pobreza y justicia energética: Concepto adoptado en varios países, pero todavía no consolidado en Brasil
- **Pobreza Energética es multidimensional** y puede comprender diversas dimensiones energéticas, socioeconómicas, geográficas, culturales, etc.
- **Política Nacional de Transición Energética:** *Pobreza energética es la "situación en la cual hogares o comunidades no tienen acceso a una cesta básica de servicios energéticos o no tienen plenamente satisfechas sus necesidades energéticas."*
- **Agenda 2030 y ODS 7:** Asegurar el acceso confiable, sostenible, moderno y a precios accesibles de energía para todas y todos.
- **La erradicación da pobreza energética puede demandar el monitoreo de indicadores que van más allá del acceso a fuentes modernas de energía**; este es solo el primer paso.

Pasos rumo a la erradicación de la Pobreza Energética

Pobreza Energética Extrema (sin acceso)

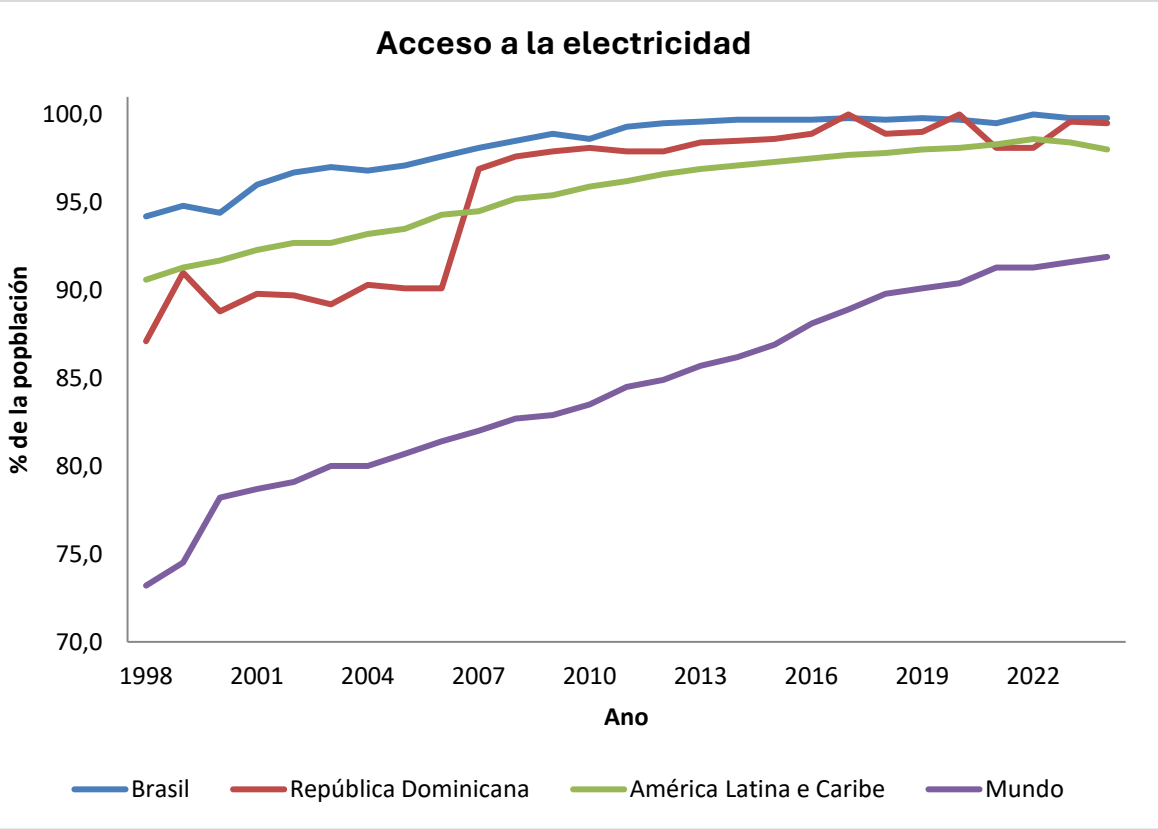
Acceso a fuentes de energía modernas

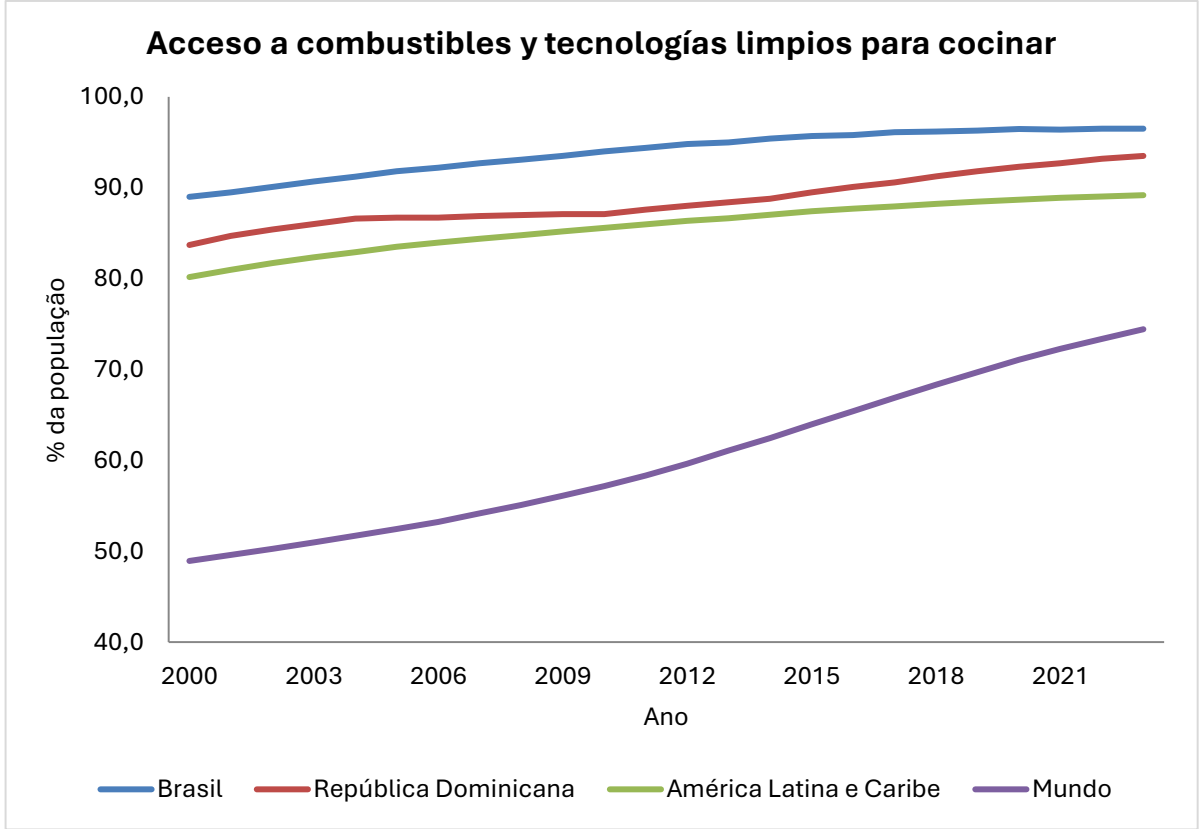
Acceso a cesta básica de servicios energéticos

Satisfacción de todas las necesidades energéticas con servicio de calidad y a precios módicos

Evolución de indicadores de pobreza energética en Brasil

Datos muestran avances significativos en el continente en las últimas décadas. Brasil y República Dominicana con trayectorias similares del 2007 hacia el 2024.





Fuente: World Bank Group DataBank, 2026.

Mas allá del ODS 7:

Puede existir pobreza energética con universalización del acceso a la electricidad?

Acceso a la Electricidad (ODS 7.1.1.)

Luz para Todos : Ya ha beneficiado más de 17 millones de personas.

En el 2024, 99,8% de los hogares de Brasil tenían acceso a electricidad. O sea, 0,2% (164 mil hogares) NO tenían acceso a la electricidad. **PERO...**

- **1,9% (1,4 millón) de hogares SIN electricidad en tiempo integral**
- **2,2 millones de familias de baja renta que tenían acceso à electricidad con tarifa social consumían hasta 30 kWh/mes (ANEEL,2022).** Según el PROCEL, seria suficiente para utilizar solo 1 refrigerador + 1 lampara.

La respuesta es SÍ, acceso universal y pobreza energética pueden coexistir, añadidos a una serie de impactos negativos

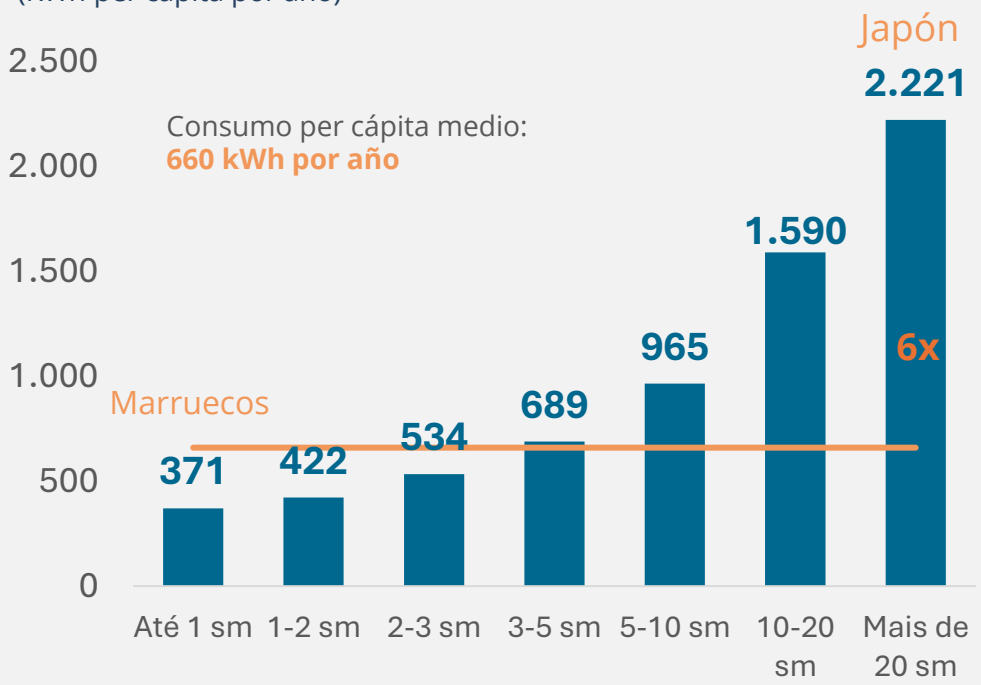
- Carencia o interrupción del acceso a servicios energéticos esenciales;
- Barreras más grandes para actividades económicas y educacionales;
- Menos bienestar y menos calidad de vida;
- Corroboración de desigualdades socioeconómicas.

Y como erradicar a la pobreza energética?

- **El próximo paso es DEFINIR los Indicadores de Pobreza Energética.**

Un Brasil con distintas realidades energéticas

Consumo per cápita de electricidad en Brasil en el 2019
Por clases de ingreso
(KWh per cápita por año)



Fuente: EPE. (2023) Fact Sheet Consumo de Energia Elétrica por Classes de Renda.

Nota: Por "sm", interpretar como "salario(s) mínimo(s)". En enero del 2019, el salario mínimo brasileño era BR$ 998, equivalente a US$ 273.

EPE por un diagnóstico más detallado de la pobreza energética en Brasil

Tecendo Conexões

- El proyecto **Tejiendo Conexiones**, una asociación **EPE - MME – BID**, visa apoyar la **planificación energética** y la elaboración de **políticas públicas de erradicación de la pobreza energética**
- **Mapeo y Integración de bases de datos públicas**
  IBGE, ANEEL, ANP, EPE, MME, MDS - CADÚnico, etc.
- **Monitoreo de Indicadores de Pobreza Energética** (acceso; calidad; consumo; despesa; relación con la renta; y propriedad de equipamientos) con alcance para **Brasil, sus regiones, UFs y municipalidades** (cuando sea posible).
- Posibilidad de análisis cruzado con **determinantes socioeconómicos** (p.ej. características del jefe de familia, composición familiar, características de la edificación) **y otros indicadores vulnerabilidad** (p.ej. IDH y temperatura)
- **Observatorio Brasileño para Erradicación de la Pobreza Energética - OBEPE**
  - Panel Interactivo de Monitoreo de IPEs
  - Lanzamiento en mayo de 2025
  - Herramienta abierta para todos

Metodología del Proyecto Tejiendo Conexiones y sus Resultados

Estudio Bibliográfico (EPE, 2024)

Mapeo de Datos **(+30 bases públicas identificadas)**

Definición de Indicadores

Recogida y Tratamiento de Datos

Cálculo y Validación de Indicadores

Construcción de Base de Datos Unificada y Integrada

Visualización y Monitoreo de Indicadores OBEPE

Documentación de los códigos y de la base de datos

Mantenimiento y Actualización

+ 300 métricas para diagnóstico de la Pobreza Energética en Brasil

30 indicadores de vulnerabilidad

50 determinantes socioeconómicos

45 indicadores de pobreza energética

Datos e Indicadores disponibles en el OBEPE

Fuentes de datos de los indicadores de pobreza energética, determinantes socioeconómicos, indicadores de vulnerabilidad y estadísticas adicionales

Fuente de Datos	*Períodos disponibles*	*Años totales disponibles*	*Agregaciones geográficas permitidas*	*Granularidad mínima de los datos tratados*	*Indicadores de Pobreza Energética (*)*	*Análisis Avanzados(**)*		
						Determinantes socioeconómicos	*Indicadores de vulnerabilidad*	*Estadísticas adicionales*
CadÚnico – Registro de Programas Sociales del Gobierno Federal	2019 e 2022	2	Nacional, regional, estadual (UF), municipal (****)	Hogares, por municipio y año	X	X		X
IBGE – Encuesta de Presupuestos de Hogares (POF)	2009–2018	2	Nacional, regional, estadual (UF)	Hogares, por UF y año	X	X		X
IBGE – Encuesta Nacional Anual Continua de Hogares (PNADCA)	2016–2019; 2022-2024	7	Nacional, regional, estadual (UF)	Hogares, por UF y año	X	X		X
INMET – Temperatura media	2014-2024	11	Nacional, regional, estadual (UF)	UF por año			X	
IPEA – Índice de Desarrollo Humano (IDH) (***)	2010; 2012-2021	11	Nacional, regional, estadual (UF)	UF por año			X	
ANEEL – SAMP – Agencia Nacional de Energía Eléctrica	2003-2024	22	Nacional, regional, estadual (UF)	Distribuidor por subclase de consumidor; por UF y año			X	X
MDS-AUXGAS – Ministerio de Desarrollo y Asistencia Social, Familia y Lucha contra el Hambre.	2021-2024	4	Nacional, regional, estadual (UF), municipal (****)	Municipio por año			X	
ANP-PREÇOGPL – Agencia Nacional de Petróleo, Gas Natural y Biocombustibles	2004-2024	21	Nacional, regional, estadual (UF)	CNPJ (registro de empresa) por UF y año			X	X
ANEEL-PERDAS – Agencia Nacional de Energía Eléctrica	2013-2024	11	Nacional, regional, estadual (UF)	Por UF y año			X	
ANEEL-DEC&FEC – Agencia Nacional de Energía Eléctrica	2000-2024	25	Nacional, regional, estadual (UF)	Tipo de concesión del distribuidor; por UF y año			X	

(*) - Los Indicadores de Pobreza Energética pueden accederse a través de la pestaña "Indicadores" (análisis de magnitud), la pestaña "Comparación" (análisis de contraste) y la pestaña "Evolución" (análisis temporal).

(**) - Los análisis avanzados presentan indicadores de pobreza energética cruzados con métricas relacionadas con vulnerabilidades, determinantes y estadísticas adicionales.

(***) - En colaboración con el PNUD y el FJP

(****) - Aunque es posible procesar datos a nivel municipal, el panel presenta al estado (UF) como la granularidad mínima.

Datos e indicadores disponibles en el OBEPE

Dimensiones de los indicadores de pobreza energética

Dimensiones	*Subdimensiones*	
Acceso a la energía	Acceso a infraestructuras y fuentes de energía	
	Calidad del acceso y uso de las fuentes de energía	
Propiedad de equipos y acceso a los servicios energéticos	Refrigeración	
	Cocimiento	
	Servicios energéticos relacionados con factores climáticos	
	Entretenimiento y comunicación	
	Lavandería	
Ingresos, consumo y costes energéticos	Todos los hogares, o hogares con ingresos < 1 S.M., o hogares con ingresos > 1/2 S.M.	Pobreza Energética Oculta (consumo insuficiente)
		Gasto con energía excesivo o desproporcionado en relación con los ingresos totales
		Impago de los servicios energéticos
Transporte	Todos los hogares, o hogares con gastos de transporte	Gasto energético excesivo con el transporte privado
		Gasto energético excesivo con el transporte público

Dimensiones de los indicadores de vulnerabilidad

Dimensiones	*Subdimensiones*
Socioeconómica	IDH por estado
	Componentes del IDH (Longevidad, Educación, Ingresos)
Suministro eléctrico	Pérdidas totales, técnicas y no técnicas
	Indicadores de continuidad (duración, frecuencia, limites regulatorios)
Tarifa de Energía	Tarifas eléctricas para consumidores regulares y de bajos ingresos
	Precios del GLP 13kg
Aspectos Climáticos	Temperatura media

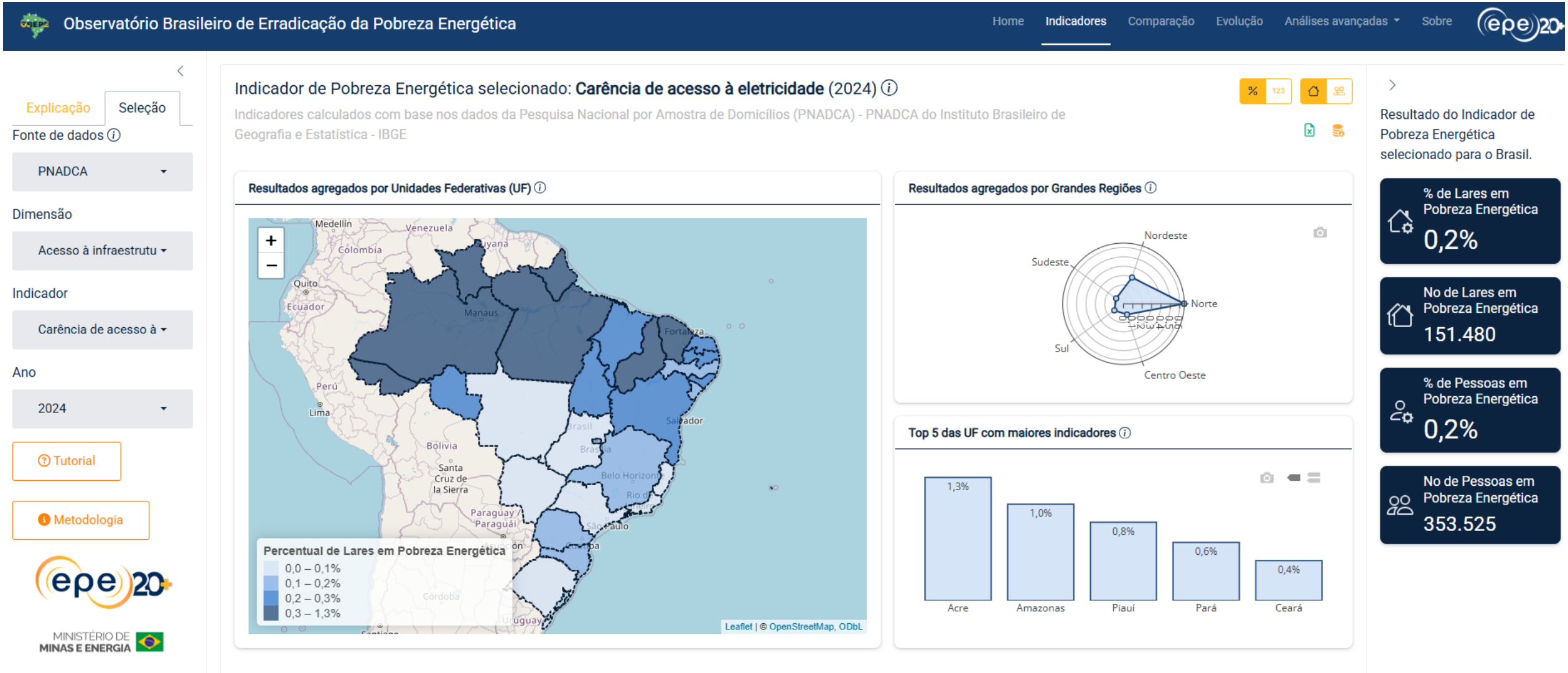
Dimensiones de los determinantes

Dimensiones	*Subdimensiones*
Características del jefe de familia	Sexo
	Raza o color
	Edad
	Educación
	Ocupación
Estructuras y características del entorno del hogar	Tipo de edificación
	Zonas rurales o urbanas
	Propiedad del domicilio
	Estructura del domicilio
	Infraestructura alrededor del domicilio
	Evaluación de los Servicios Públicos
	Acceso a la generación distribuida a partir de fuentes de energía renovable
Composición familiar	Por grupo de edad
	Por estructura familiar
	Por densidad
Características socioeconómicas del hogar	Ingresos
	Políticas Públicas y Programas Sociales
	Inseguridad alimentaria
	Acceso a Planes de Salud
	Gastos del hogar (alquiler)
	Gastos de transporte

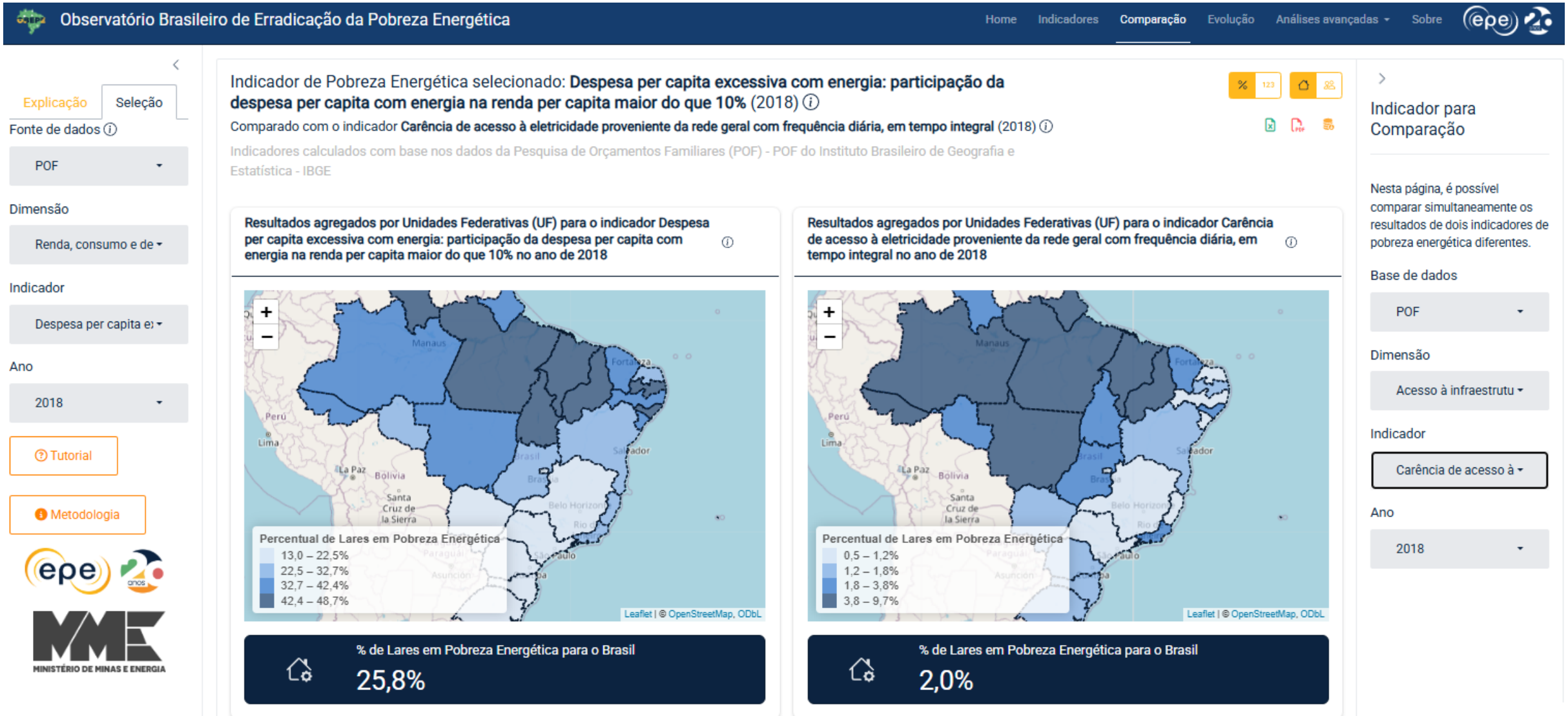
Explorando el OBEPE – Home Page



Explorando el OBEPE – Página Indicadores



Explorando el OBEPE – Página Comparación



Explorando el OBEPE – Página Evolución

Explicação | Seleção

Fonte de dados

PNADCA

Dimensão

Posse de equipament

Indicador

Carência de máquina

Selecionar intervalo de anos

2016 2024

2016 2017 2018 2019 2022 2023 2024

Tutorial

Metodologia

epe 20+

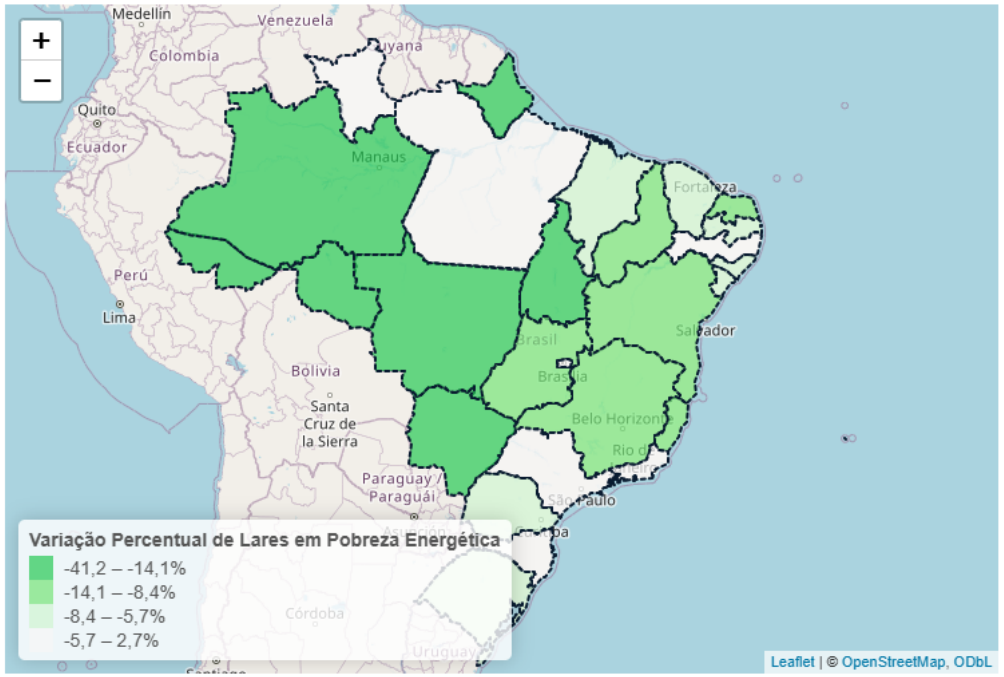
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Indicador de Pobreza Energética selecionado: **Carência de máquina de lavar roupa**

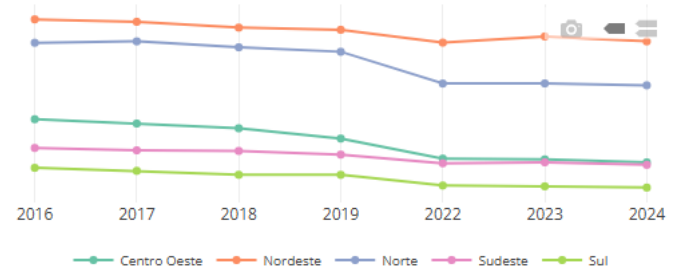
Evolução entre o ano de 2016 e o ano de 2024

Indicadores calculados com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNADCA) - PNADCA do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

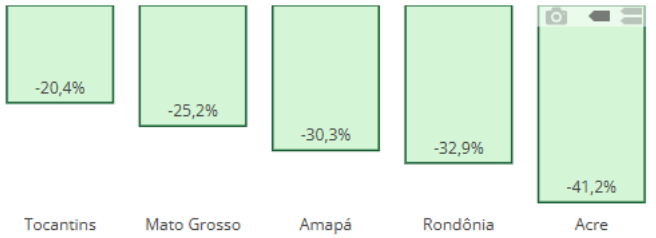
Resultados agregados por Unidades Federativas (UF)



Resultados agregados por Grandes Regiões



Top 5 UFs com maior variabilidade da Pobreza Energética



Variação do Indicador de Pobreza Energética dentro do período selecionado para o Brasil.

% de Lares em Pobreza Energética
-7,4%

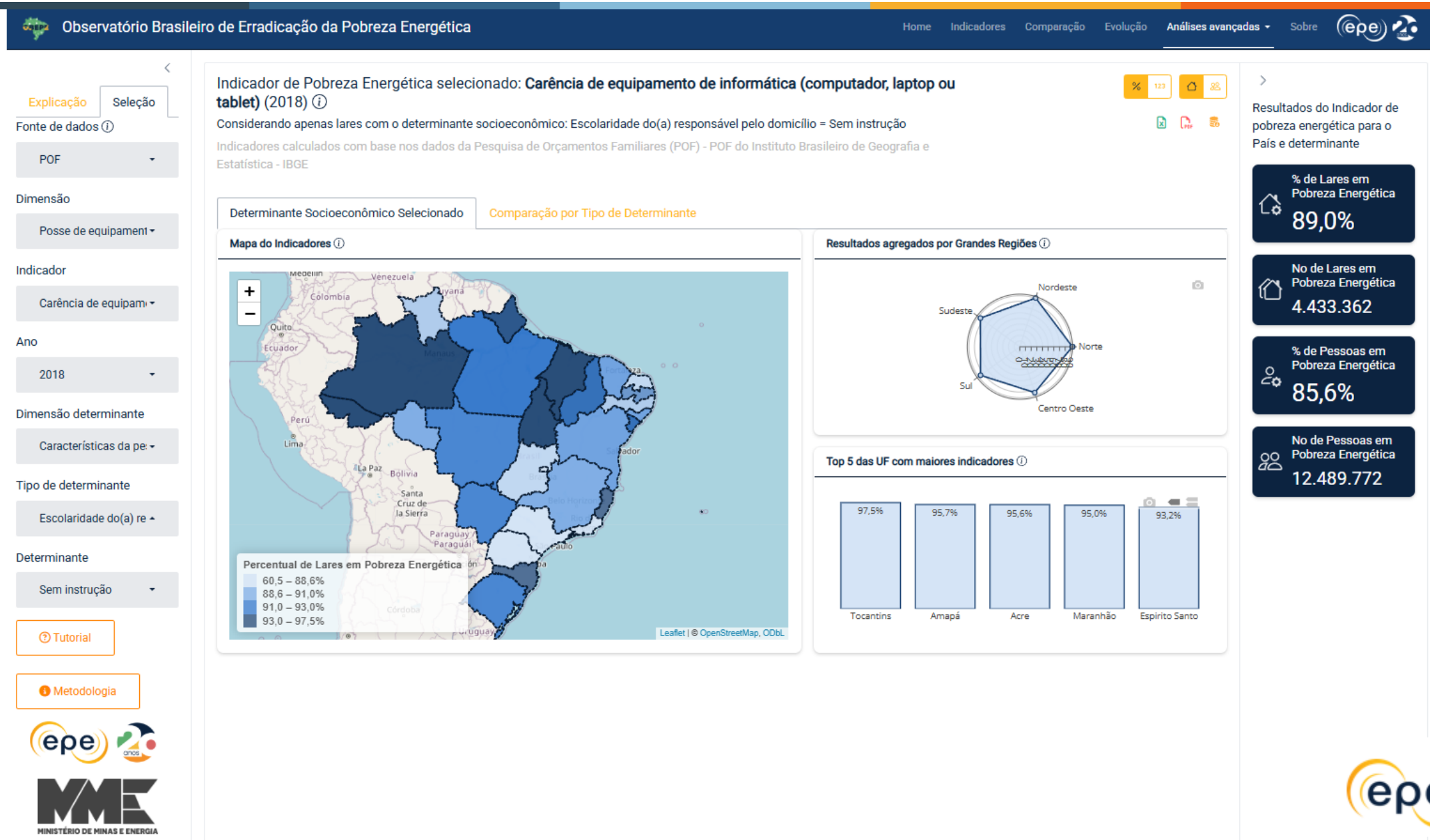
No de Lares em Pobreza Energética
-1.800.081

% de Pessoas em Pobreza Energética
-8,3%

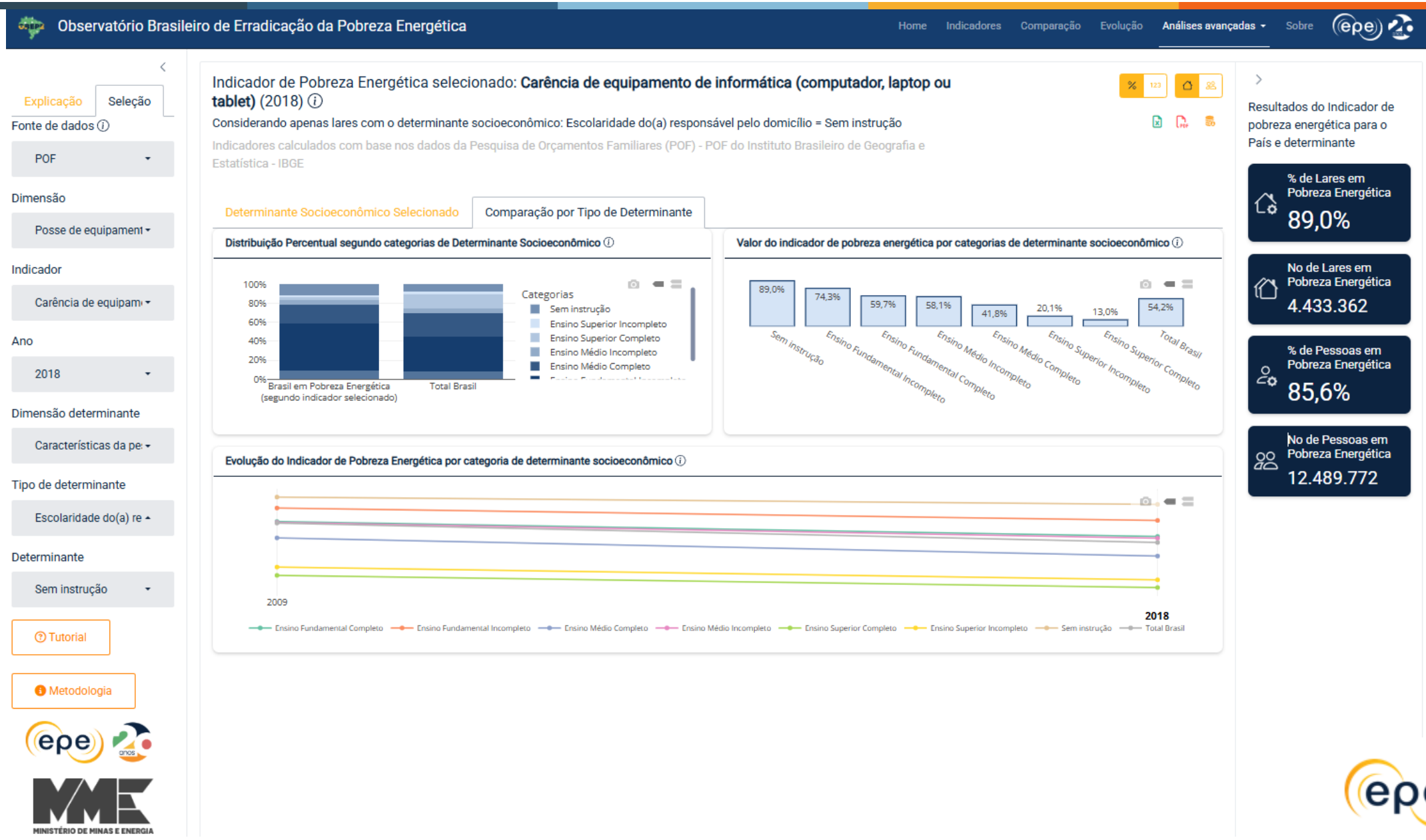
No de Pessoas em Pobreza Energética
-14.484.390

epe 20 anos

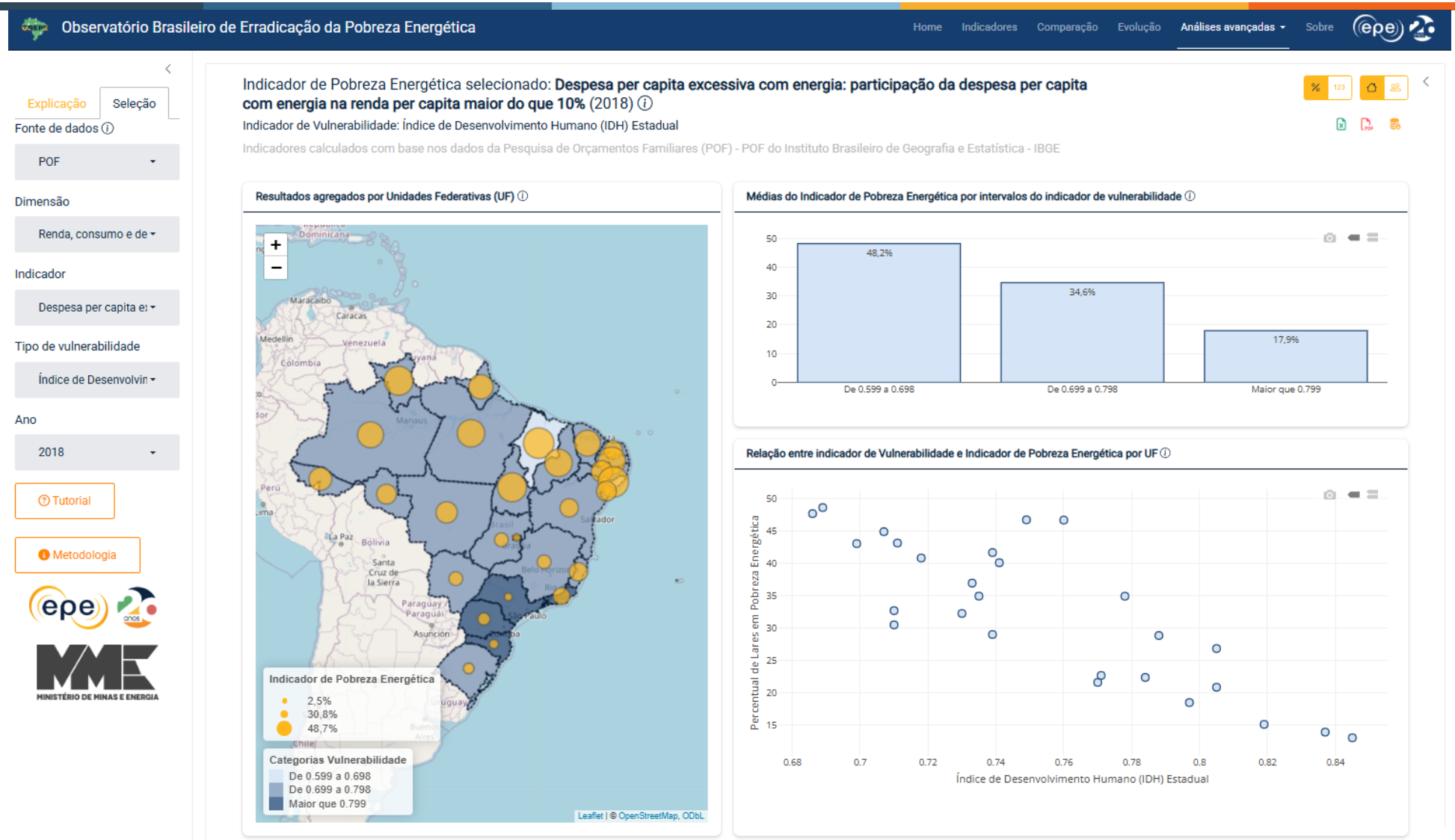
Explorando el OBEPE – Página Análisis Avanzados – Determinantes 1/2



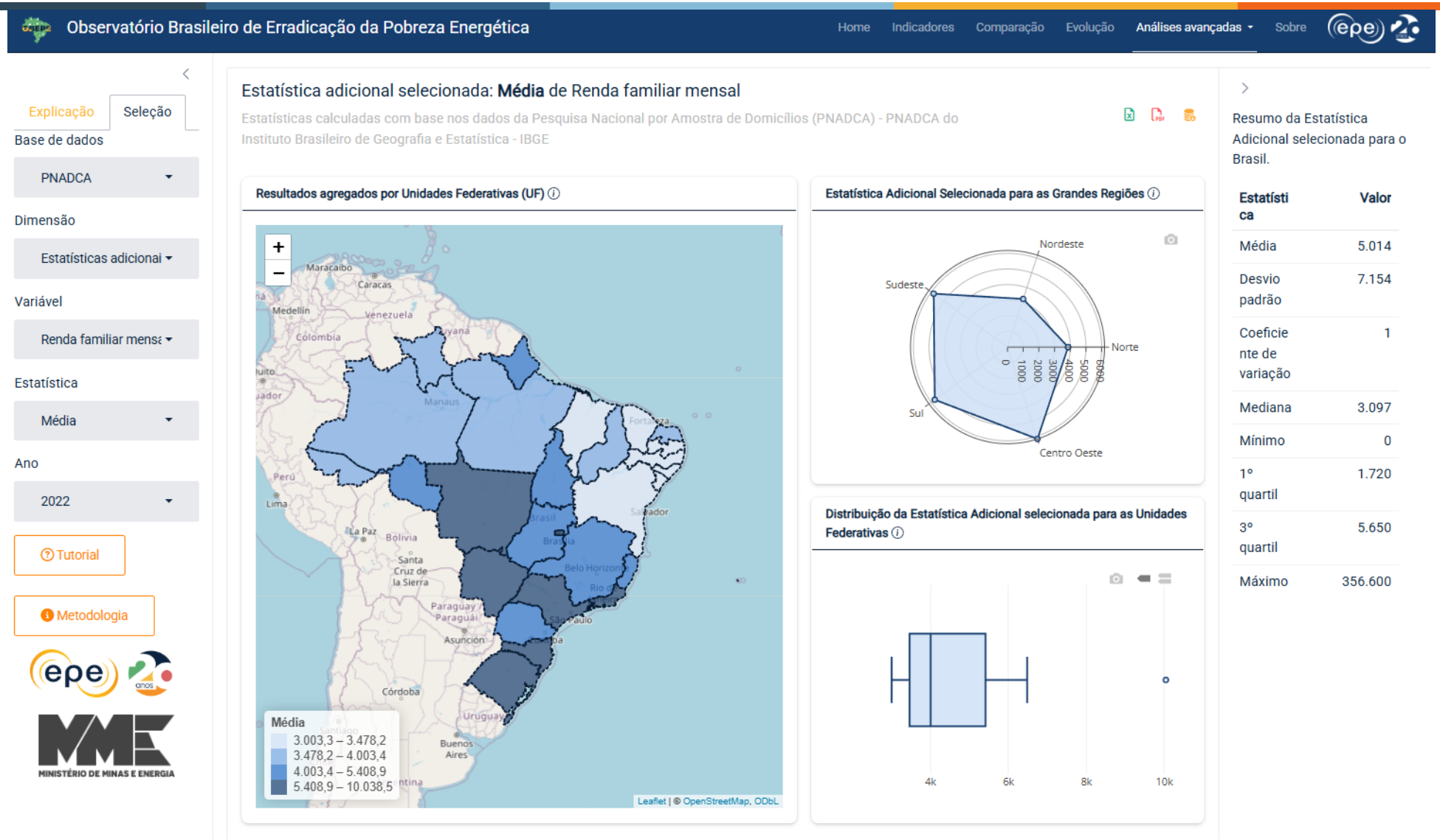
Explorando el OBEPE – Página Análisis Avanzados – Determinantes 2/2



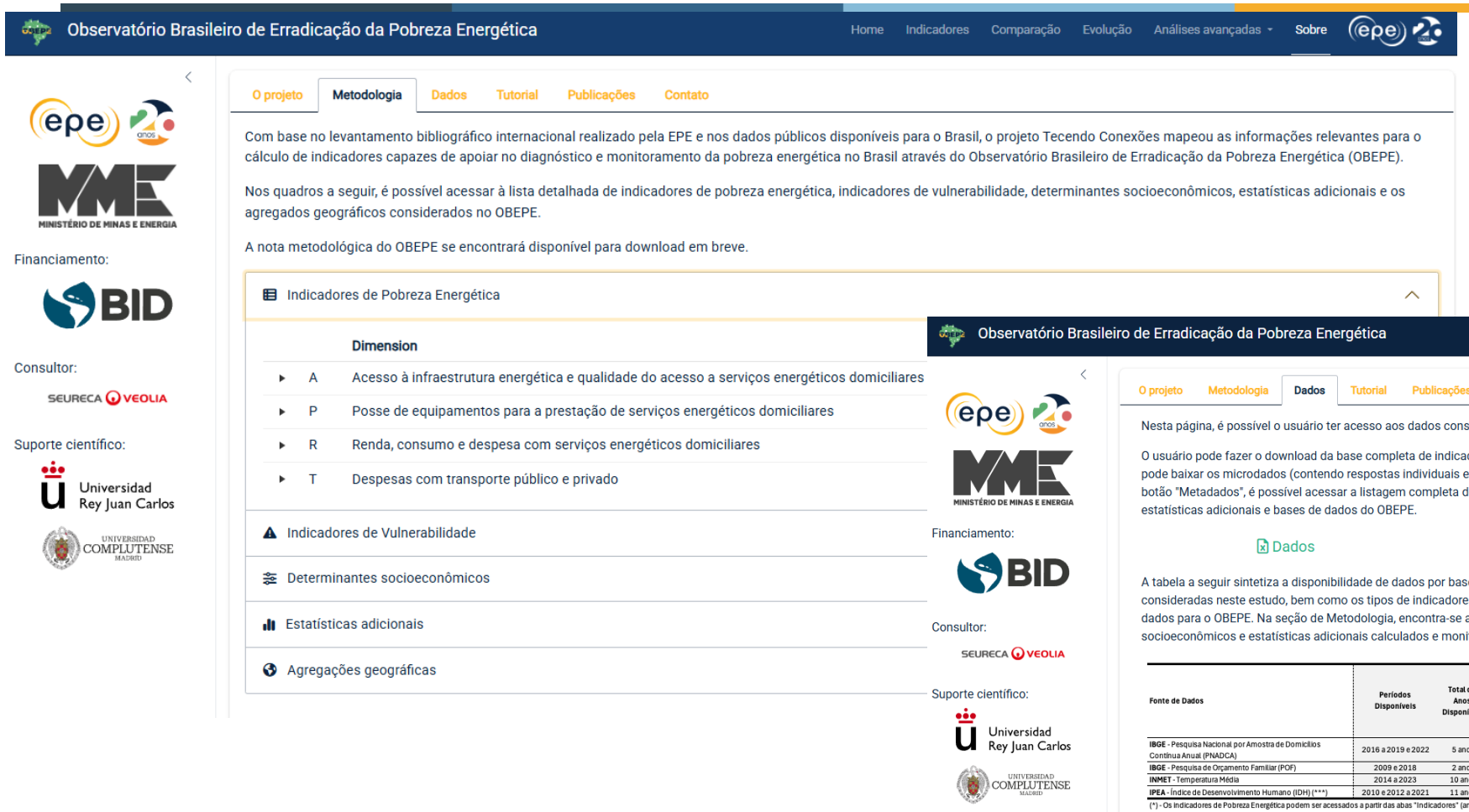
Explorando el OBEPE – Página Análisis Avanzados - Vulnerabilidad

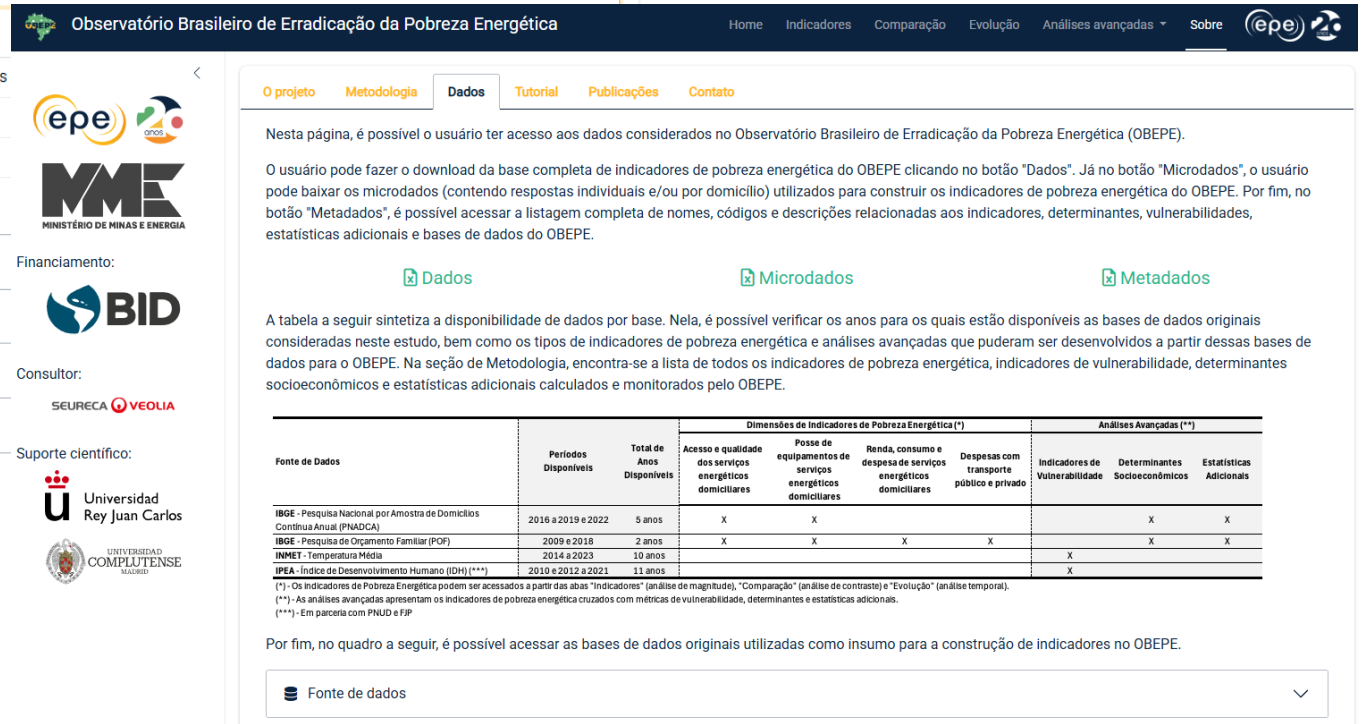


Explorando el OBEPE – Página Análisis Avanzados – Estadísticas Adicionales



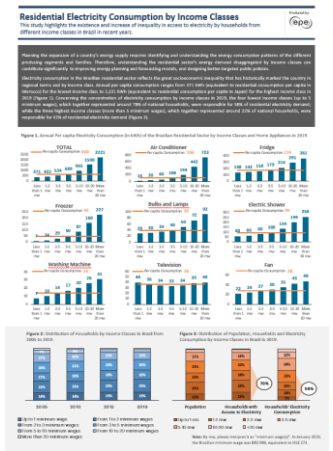
Explorando el OBEPE – Página “Sobre”

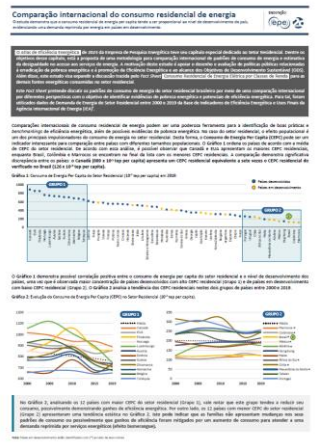


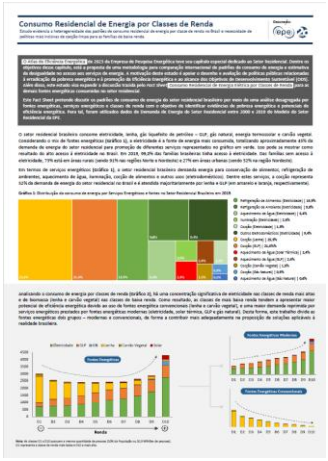


Consideraciones finales

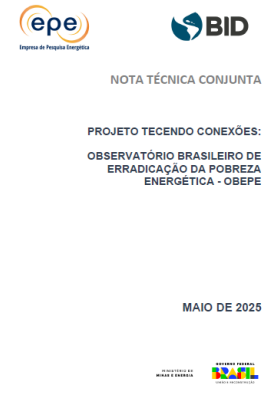
- ✓ **La transición energética justa y igualitaria** y la **erradicación de la pobreza energética** son compromisos asumidos por Brasil en el G20.
- ✓ Estos compromisos plantean retos para la **planificación energética** y se tienen en cuenta en los **escenarios del PNE 2055**.
- ✓ La **pobreza energética es multidimensional** y su erradicación va más allá de los objetivos de acceso y renovabilidad de la **Agenda 2030**.
- ✓ Es necesario **definir y supervisar indicadores de pobreza energética** para apoyar a la planificación energética y la **formulación de políticas de erradicación específicas** a cada región.
- ✓ EPE, MME y BID están avanzando en el diagnostico de la pobreza energética con el proyecto Tejiendo Conexiones y el Observatorio















Además de los PDEs, PNEs, BENs y más...

Gracias!

EPE Brasil @EPE_Brasil EPE

EPE - Empresa de Pesquisa Energética
Praça Pio X, n. 54
Centro – Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20091-040

La integración del OBEPE en el proceso institucional de políticas públicas de Brasil

Yuri Vandresen Pinto

Directoria de Estudios Económico-Energéticos y Ambientales – DEA

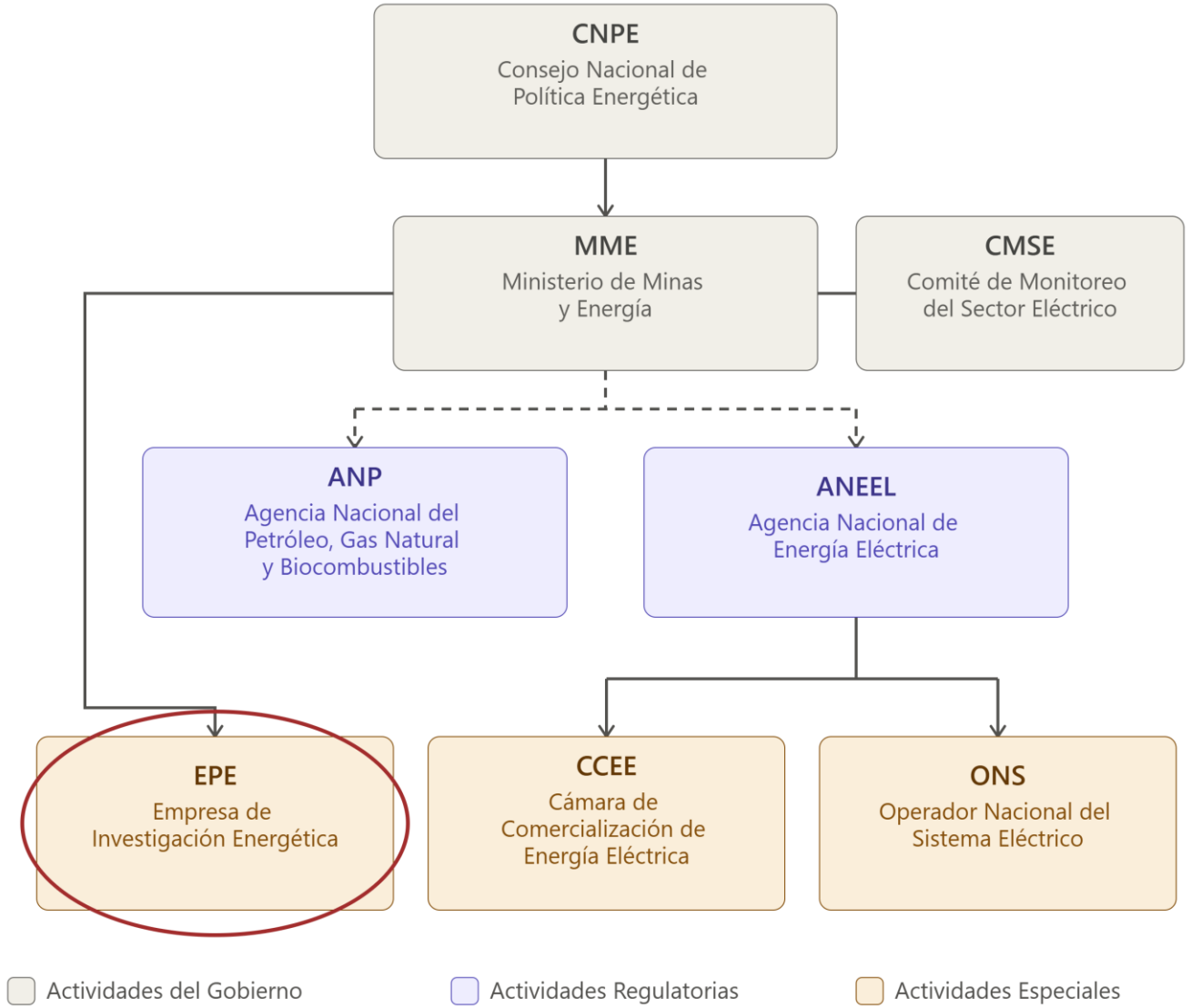
Superintendencia de Estudios Económicos y Energéticos - SEE

Santo Domingo, República Dominicana

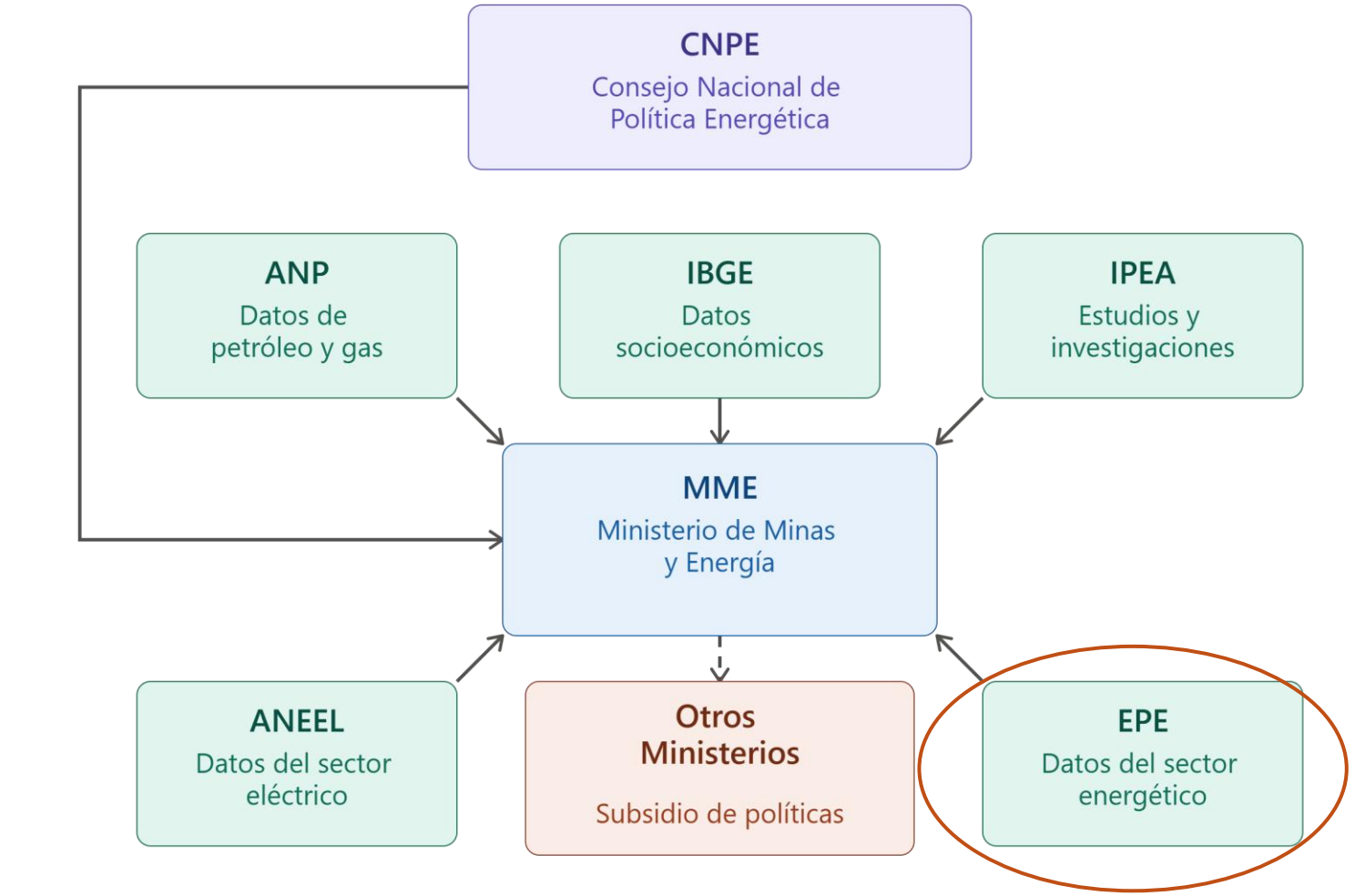
22/09/2026

La configuración del sistema energético de Brasil

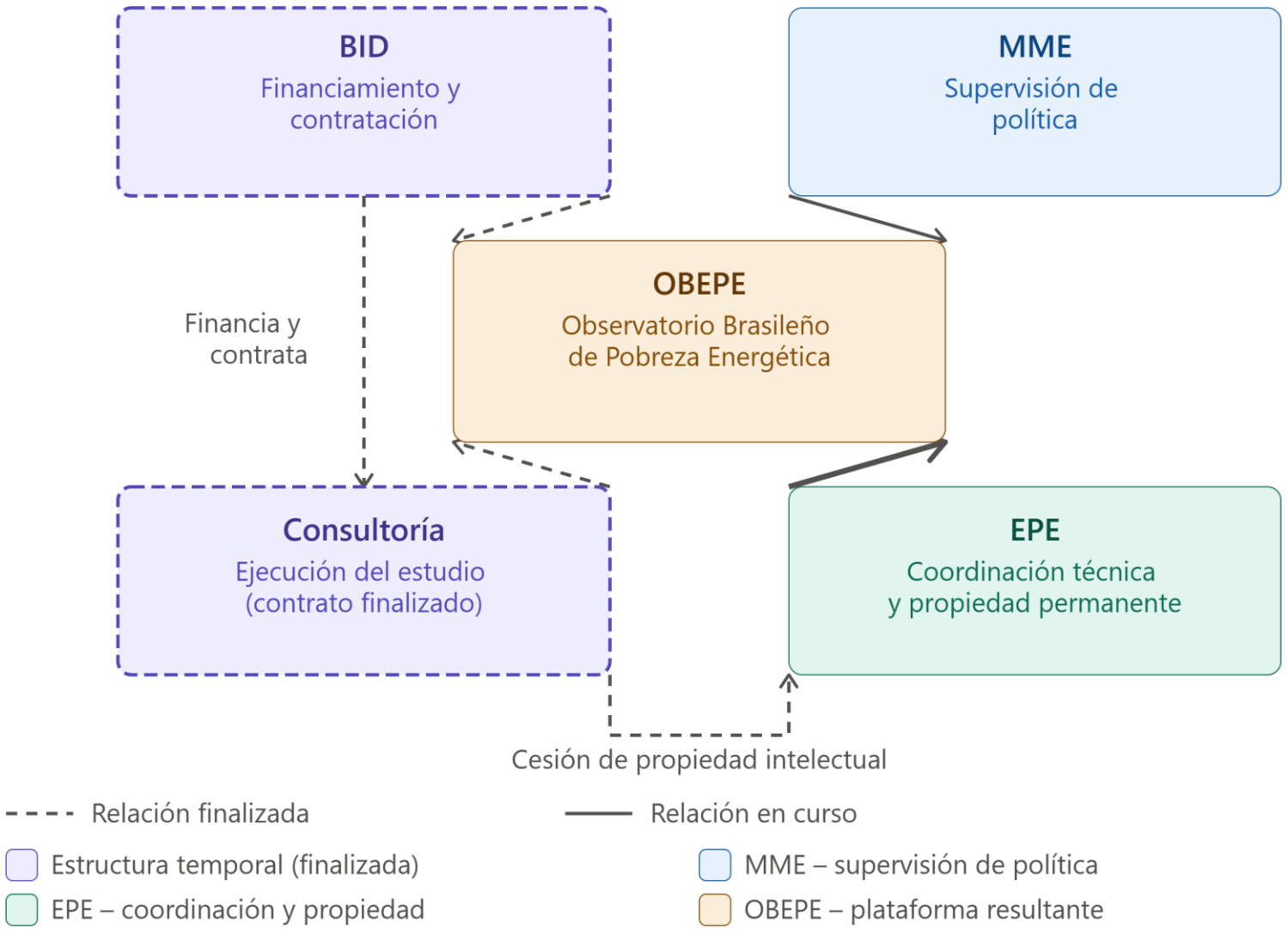
En la gobernanza sectorial brasileña, existe una institución dedicada a desarrollar un proceso permanente y estructurado de estudios de planificación energética



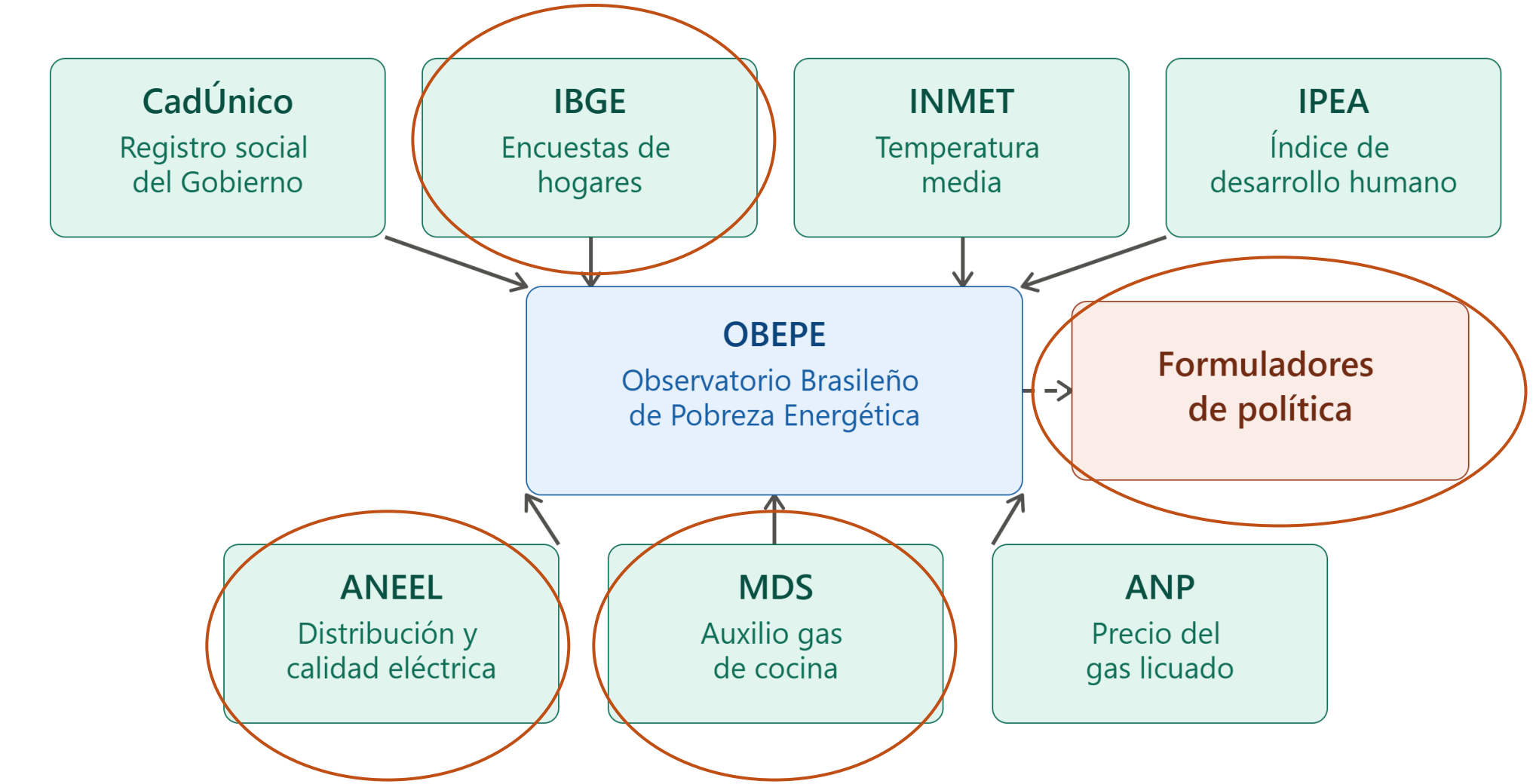
EPE y la formulación de políticas públicas



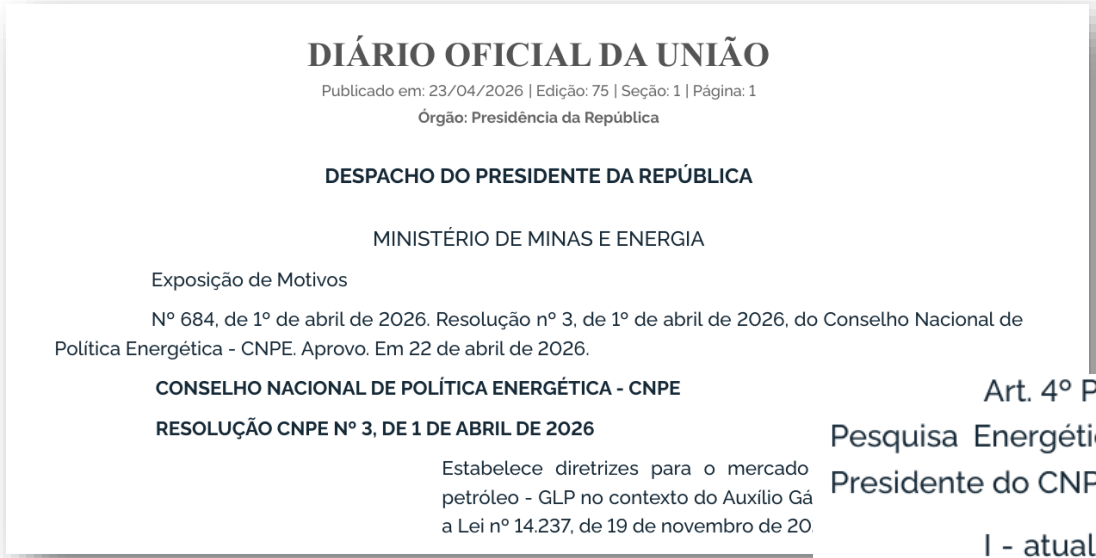
Actores y responsabilidades en el OBEPE



Establecimiento del OBEPE en cuanto herramienta de monitoreo



Establecimiento del OBEPE en cuanto herramienta de monitoreo



DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 23/04/2026 | Edição: 75 | Seção: 1 | Página: 1

Órgão: Presidência da República

DESPACHO DO PRESIDENTE DA REPÚBLICA

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Exposição de Motivos

Nº 684, de 1º de abril de 2026. Resolução nº 3, de 1º de abril de 2026, do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE. Aprovo. Em 22 de abril de 2026.

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA - CNPE

RESOLUÇÃO CNPE Nº 3, DE 1 DE ABRIL DE 2026

Estabelece diretrizes para o mercado petróleo - GLP no contexto do Auxílio Gá a Lei nº 14.237, de 19 de novembro de 20

Art. 4º Para auxiliar no cumprimento das diretrizes estabelecidas nesta Resolução, a Empresa de Pesquisa Energética - EPE deverá, no prazo de até 240 (duzentos e quarenta) dias, prorrogáveis pelo Presidente do CNPE:

I - atualizar e complementar os estudos realizados sobre o consumo de lenha e carvão vegetal no setor residencial no Brasil;

II - atualizar e complementar os dados utilizados no Observatório Brasileiro de Pobreza Energética - Obepe, com vistas a incluir indicadores relacionados ao Auxílio Gás do Povo;

III - elaborar relatório que apresente proposta de elaboração de pesquisa amostral e de censo do uso da lenha e carvão vegetal no setor residencial no Brasil, indicando as medidas necessárias para a realização de ambos; e

IV - elaborar estudos visando propor instrumentos necessários ao monitoramento de preços de referência do Auxílio Gás do Povo, bem como avaliação de assimetrias de transmissão de preços e no planejamento de sua implementação, visando identificar e avaliar desequilíbrios entre oferta e demanda decorrentes de efeitos de seu potencial incremento.

Establecimiento del OBEPE en cuanto herramienta de monitoreo

PILAR 2

Justiça Energética, Climática e

AÇÕES

2.1.1 - Aprimorar a capacidade de análise e comunicação sobre pobreza e justiça energética

	Até 2025	2026	2027	2028	2029	Mensagens PNE
Aprimorar sistemas de monitoramento de informações de pobreza e justiça energética		Observatório Brasileiro de Erradicação da Pobreza Energética (OBEPE)				Desenvolvimento de **mecanismos de governança e sistemas de monitoramento de dados e indicadores de pobreza e justiça energética**, para subsidiar a formulação, avaliação e aprimoramento de políticas públicas
		Lançamento do OBEPE	Definição de periodicidade de coleta de dados desagregados para alimentar o OBEPE			
			Proposta de estabelecimento de indicadores multidimensionais a serem abordados no OBEPE			

energética

2.2 – Acompanhar o cumprimento das salvaguardas socioambientais na transição energética

2.3 - Garantir o acesso universal e equitativo da população a uma cesta básica de serviços energéticos

2.4 – Promover a capacitação e requalificação profissional de trabalhadores do setor energético

2.5 - Promover mecanismos para inclusão dos mais vulnerabilizados na transição energética



Consideraciones finales

- ✓ Las **alianzas internacionales** son vías potenciales para viabilizar el desarrollo de herramientas de monitoreo como el OBEPE, pero su efectividad está restringida por **la disponibilidad de datos** y la **durabilidad** de la herramienta.

- ✓ Desde su elaboración, deben considerarse las instituciones responsables de cada pilar: producción de **datos**, **desarrollo** de la herramienta, y **actualización y mantenimiento** de esta.

- ✓ Los indicadores y otros datos de monitoreo son útiles no solo a los **formuladores de política energética**, sino también para otros **ministerios**, **agencias**, **universidades**, etc.

- ✓ Considerar el potencial de las herramientas **desde el inicio del ciclo de diseño de políticas públicas** para la erradicación de la pobreza energética ayuda a promover **durabilidad** de la herramienta y un mejor **monitoreo de la efectividad** de la política.

Gracias!

EPE Brasil @EPE_Brasil EPE

EPE - Empresa de Pesquisa Energética
Praça Pio X, n. 54
Centro – Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20091-040