



MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA

**VI CONFERÊNCIA NACIONAL DE PCHs E CGHs
BRASÍLIA - 29 E 30 DE MARÇO DE 2023**

EVOLUÇÃO DA MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA

HIDROTÉRMICO

TÉRMICAS EMERGENCIAIS 2001/2022

HIDRELÉTRICAS SEM RESERVATÓRIOS

PROINFA 2003

CRESCIMENTO EÓLICAS 2010 – INCENTIVOS – ISENÇÕES

SOLARES CENTRALIZADAS 2016 – INCENTIVOS – ISENÇÕES

TÉRMICAS PARA RESERVA

GERAÇÃO DISTRIBUIDA 2021 EXPLOSÃO – MAIORIA SOLAR – SUBSÍDIOS

AUSÊNCIA DE HIDRELÉTRICAS

SOBRE OFERTA E REDUÇÃO DO CONSUMO

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

- **MODERNIZAÇÃO DO SEB – CP 033 / 2017 - PROCESSO ATRASADO E CONFUSO**
- **DESCARBONIZAÇÃO, MODICIDADE TARIFÁRIA, SEGURANÇA ENERGÉTICA.**
- **GOVERNANÇA (PROTAGONISMO MME) – PLANEJAMENTO DETERMINATIVO**
- **ENERGIA ELÉTRICA RENOVÁVEL INTERMITENTE: SOLAR E EÓLICA.**
- **BIO COMBUSTÍVEIS / BIO GÁS / RESÍDUOS SÓLIDOS / USINAS HÍBRIDAS E HIDRELÉTRICAS REVERSÍVEIS / HIDROGÊNIO.**
- **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA.**
- **DISTRIBUIDORAS SOBRE CONTRATADAS – LEILÕES - MERCADO LIVRE – LASTRO – SERVIÇOS ANCILARES - PREÇO X VALOR**

MATRIZ ELÉTRICA

FONTE DE GERAÇÃO	POTÊNCIA TOTAL INSTALADA (DEZ/2021)	ACRÉSCIMOS 2022/2031	NOVAS UHES	NOVAS INTERMITENTES
1. HIDRELÉTRICAS	108.733	8.500		
MODERNIZAÇÃO		4.300		
UHes	101.903	900	900	
PCHs	6.830	3.300	3.300	
2. EÓLICAS	19.600	10.700		10.700
3. SOLARES CENTRALIZADAS	4.427	6.000		6.000
4. TÉRMICAS NÃO FÓSSEIS	16.319	4.500		
BIOMASSA/BIOGÁS/RESÍDUOS	14.329	2.095		
NUCLEAR	1.990	2.405		
5. TÉRMICAS A GÁS	15.722	16.486		
6. TÉRMICAS FÓSSEIS	7.315	-5.200		
7. ITAIPU (50Hz)	7.000			
TOTAL INSTALADO	179.116			
TOTAL DE ACRÉSCIMOS SEM GD		40.986		
GD (PRINCIPALMENTE SOLAR)		35.000		35.000
TOTAL DE ACRÉSCIMOS COM GD		75.986	4.200	51.700

RESUMO ACRÉSCIMOS 2023/31	
NOVAS INTERMITENTES	51.700
LÍQUIDO NOVAS TÉRMICAS (GÁS+FÓSSEIS)	11.286
NOVAS TÉRMICAS NÃO FÓSSEIS	4.500
HIDRELÉTRICAS – MODERNIZAÇÃO	4.300
HIDRELÉTRICAS NOVAS	4.200
TOTAL	75.986

GERAÇÃO DE ENERGIA – MW/médios - SIN

GERAÇÃO DE ENERGIA				
FONTE DE GERAÇÃO	TOTAL (MWmédio) - 2021	%	TOTAL (MWmédio) - 2022	%
Hidrelétrica	41.728	63,2%	48.757	72,5%
Térmica	13.766	20,9%	6.379	9,5%
Eólica	7.936	12,0%	9.043	13,4%
Nuclear	1.679	2,5%	1.662	2,5%
Solar	877	1,3%	1.438	2,1%
Total	65.986	100,0%	67.279	100,0%

REINSERÇÃO DE HIDRELÉTRICAS NA MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA

- **MERCADO RENOVÁVEL SÓ SE VIABILIZARÁ COM USO COMPARTILHADO, COORDENADO E EQUILIBRADO DE TODAS AS FONTES DISPONÍVEIS.**
- **HIDRELÉTRICAS FORAM RENEGADAS NO PASSADO RECENTE E NÃO SÃO CONSIDERADAS NO PLANEJAMENTO**
- **FUNDAMENTAIS PARA O CRESCIMENTO DESCONTROLADO DAS EÓLICAS, SOLARES E GD SOLAR.**
- **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO QUE VIABILIZE IMEDIATAMENTE NOVOS INVESTIMENTOS EM GERAÇÃO HIDRELÉTRICA**
- **NOVAS HIDRELÉTRICAS DE MÉDIO E GRANDE PORTE NÃO SE VIABILIZARÃO EM UMA DÉCADA.**
- **PORTANTO, SÓ RESTAM AS PCHs (ATÉ 50 MW) PARA DISPONIBILIZAR GERAÇÃO HIDRELÉTRICA NA PRÓXIMA DÉCADA.**

PRINCIPAIS ATRIBUTOS DAS PCHs

- **Vida útil de mais de 100 anos, com pouco investimento adicional.**
- **Prestação de serviços ancilares.**
- **Reversibilidade dos ativos – propriedade da União.**
- **Flexibilidade operativa, segurança, confiabilidade, sem intermitência.**
- **Sinergia/complementaridade com outras fontes renováveis.**
- **Geração distribuída, próxima à carga – menos perdas e investimentos em distribuição.**
- **Sinergia com agronegócio e outros usos da água - Capacidade de armazenamento.**
- **Sustentabilidade e baixo impacto – benefícios ambientais e sociais –saúde dos rios.**
- **Fomento à economia local – IDH, empregos, turismo.**
- **Menor pegada de carbono das renováveis.**