

Comercialização

Novembro/2022



Agenda



1. Conceitos gerais

1.1 ENA e nível de reservatórios

1.2 Formação de PLD

2. Liberdade de escolha no Mercado Livre

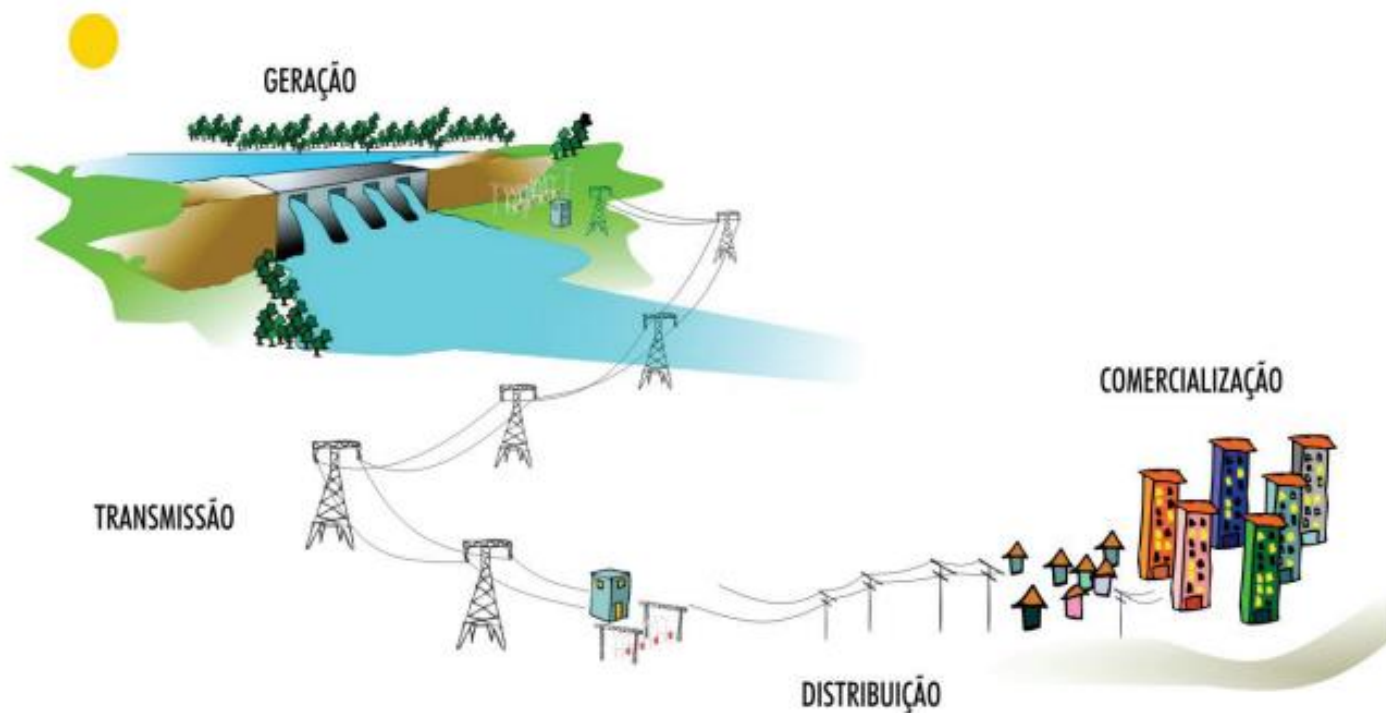
1. Conceitos Gerais

O que você precisa saber...

- ✓ O que é Energia Natural Afluente?
- ✓ Como a ENA afeta o nível dos reservatórios?
- ✓ O que é o PLD?



Visão Geral: a Comercialização no Setor Elétrico



Fonte: ANEEL



Comercialização

Segmento do mercado, conhecido como **ACL – Ambiente de Contratação Livre**, no qual se realizam as operações de compra e venda da energia elétrica objeto de **contratos bilaterais livremente negociados**, conforme regras e procedimentos de comercialização específicos.

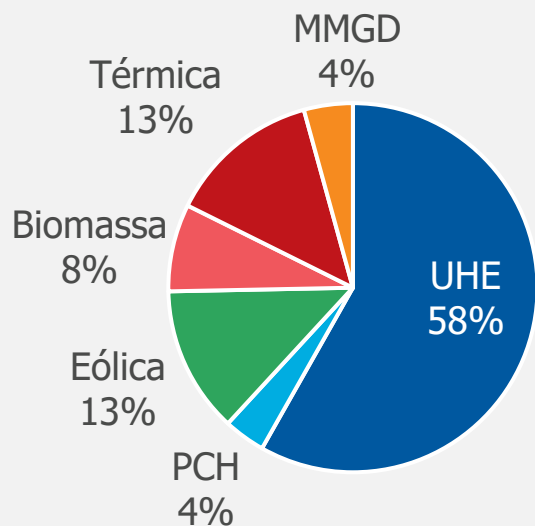
Criado no Brasil no final do anos 90, seu papel está muito mais **relacionado ao contexto econômico e institucional** do que propriamente ao processo físico de produção e transporte da energia.

Matriz Elétrica Brasileira



Evolução da Capacidade Instalada (GW)¹

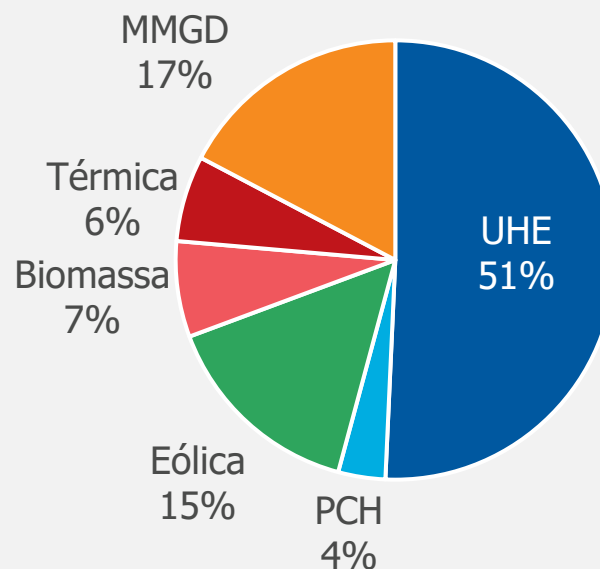
Dez/21



187 GW

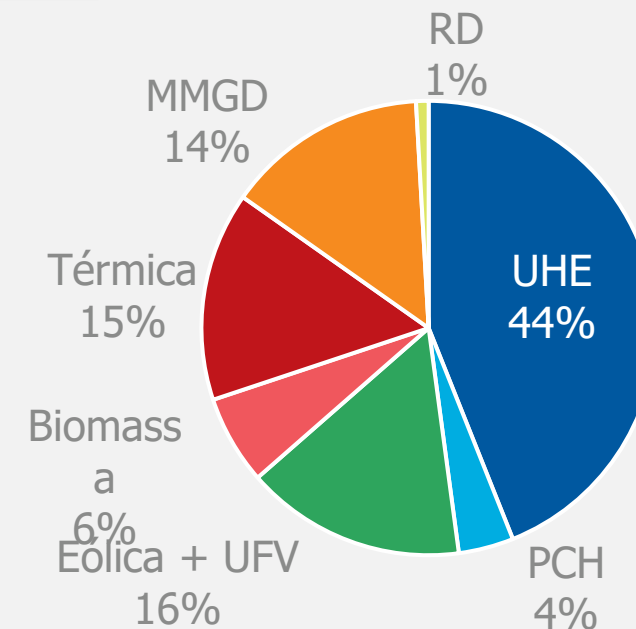
Contratada

Dez/31



215 GW

Cenário de Referência



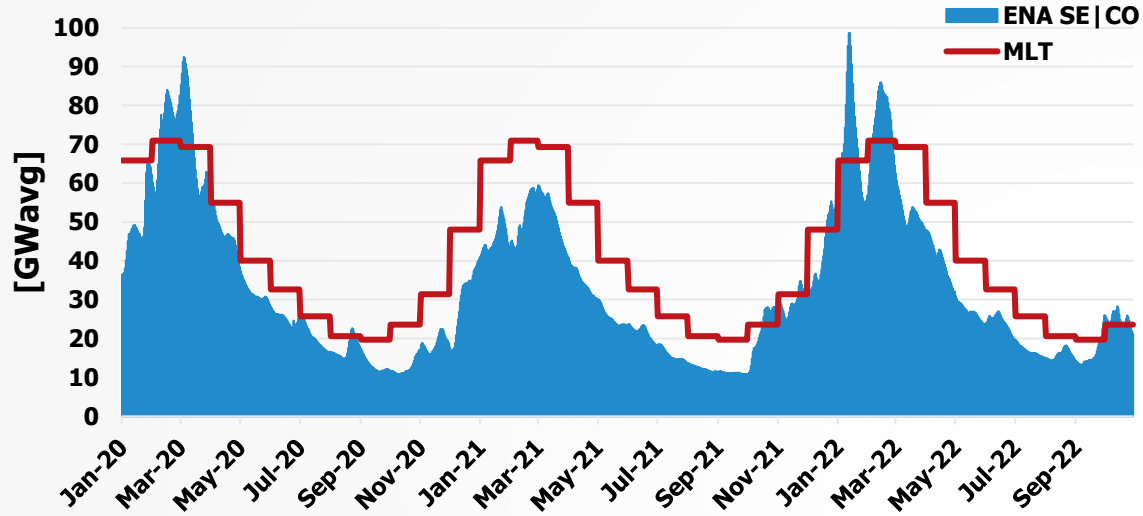
260 GW

Já está **contratado** um crescimento de **1,6%** ao ano, impulsionado principalmente por MMGD (+29 GW) e eólicas (+9 GW).

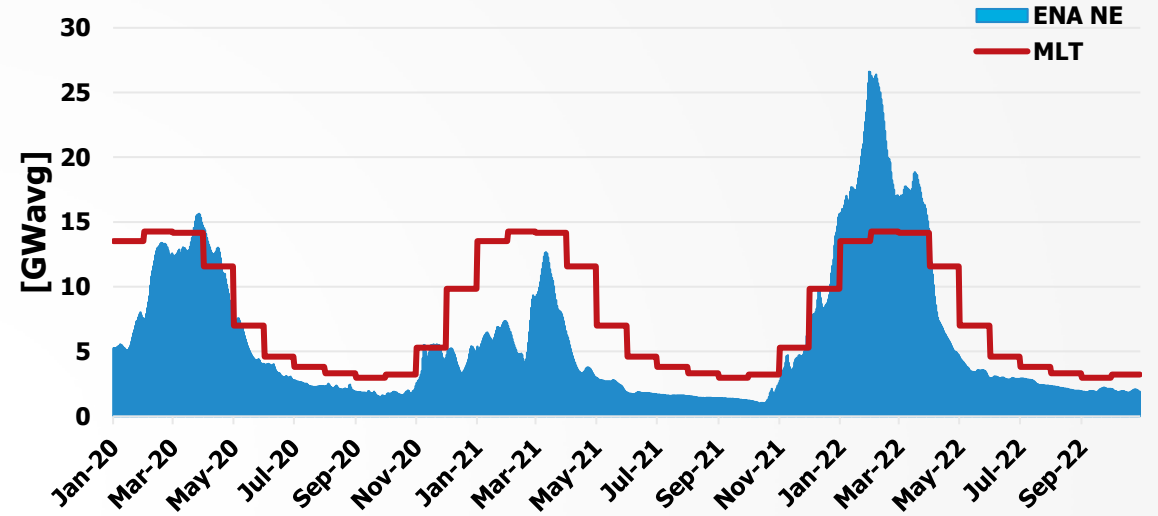
A EPE estima em seu cenário de referência uma expansão ainda maior, de **3,7%** ao ano, principalmente em função de térmicas, conforme diretrizes de política energética.

ENA – Energia Natural Afluente

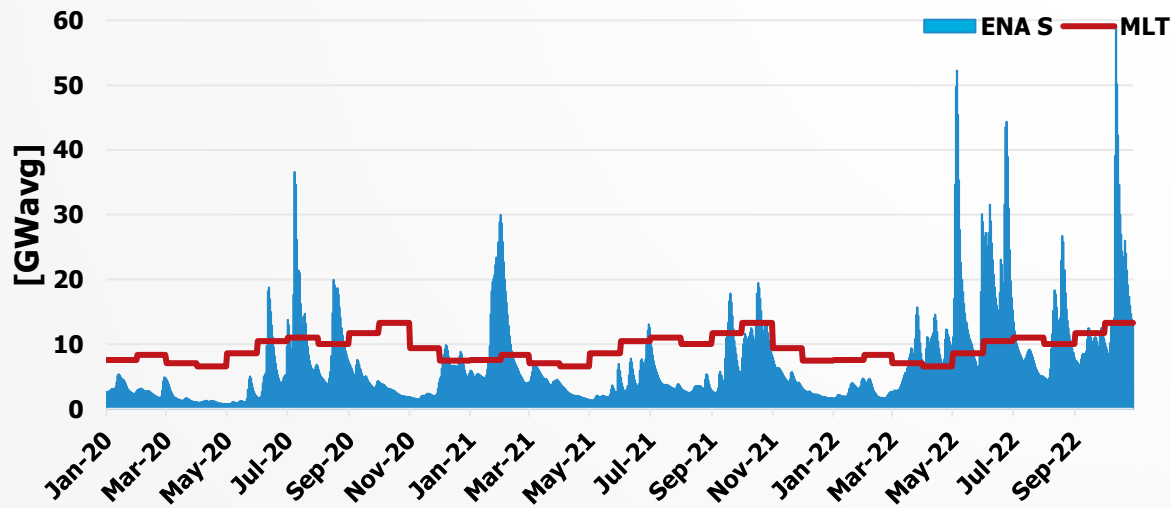
ENA SE | CO



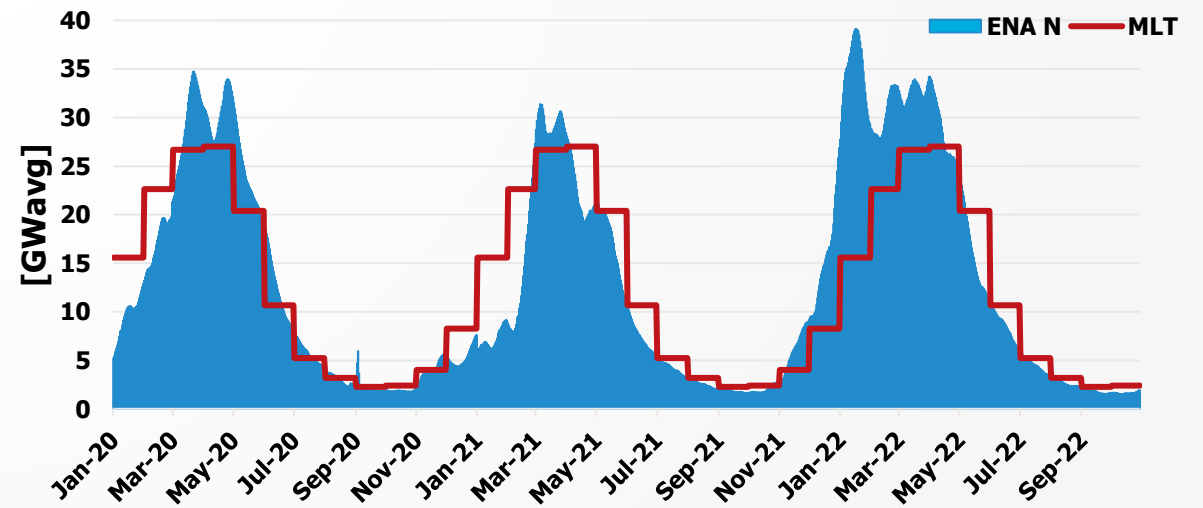
ENA NE



ENA S

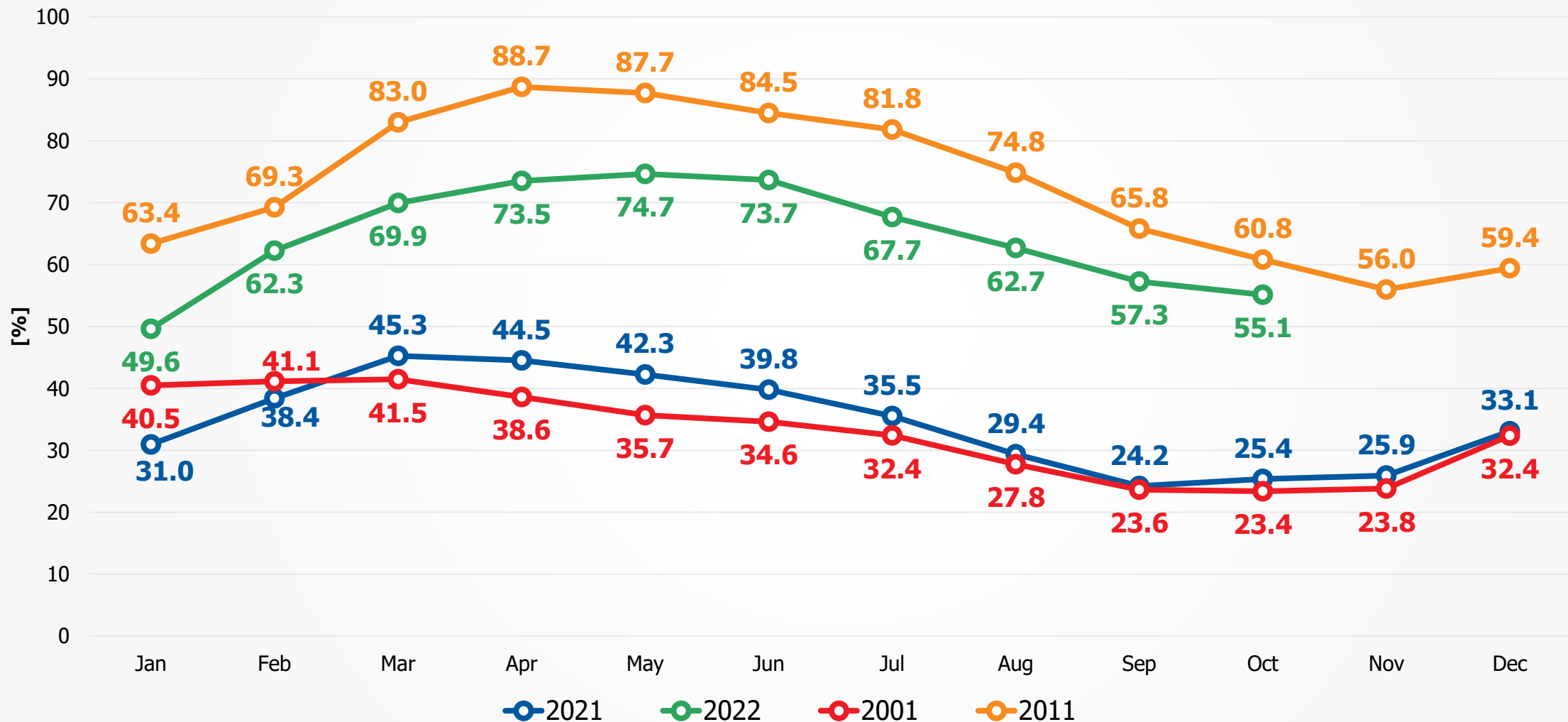


ENA N



Nível de Reservatórios – Sistema Interligado

Energia Armazenada no SIN



PLD – Preço de Liquidação de Diferenças



ccee

Câmara de Comercialização
de Energia Elétrica

- É utilizado para **valorar os volumes de energia liquidados** na CCEE - energia não contratada entre os agentes
- É calculado de forma a **otimizar o custo de energia**, visando a segurança no fornecimento
- São utilizados modelos matemáticos e estatísticos: **Newave** (mensal), **Decomp** (semanal) e **Dessem** (diário)
- Desde 2021, passou a ter **base horária**, e é divulgado diariamente pela CCEE

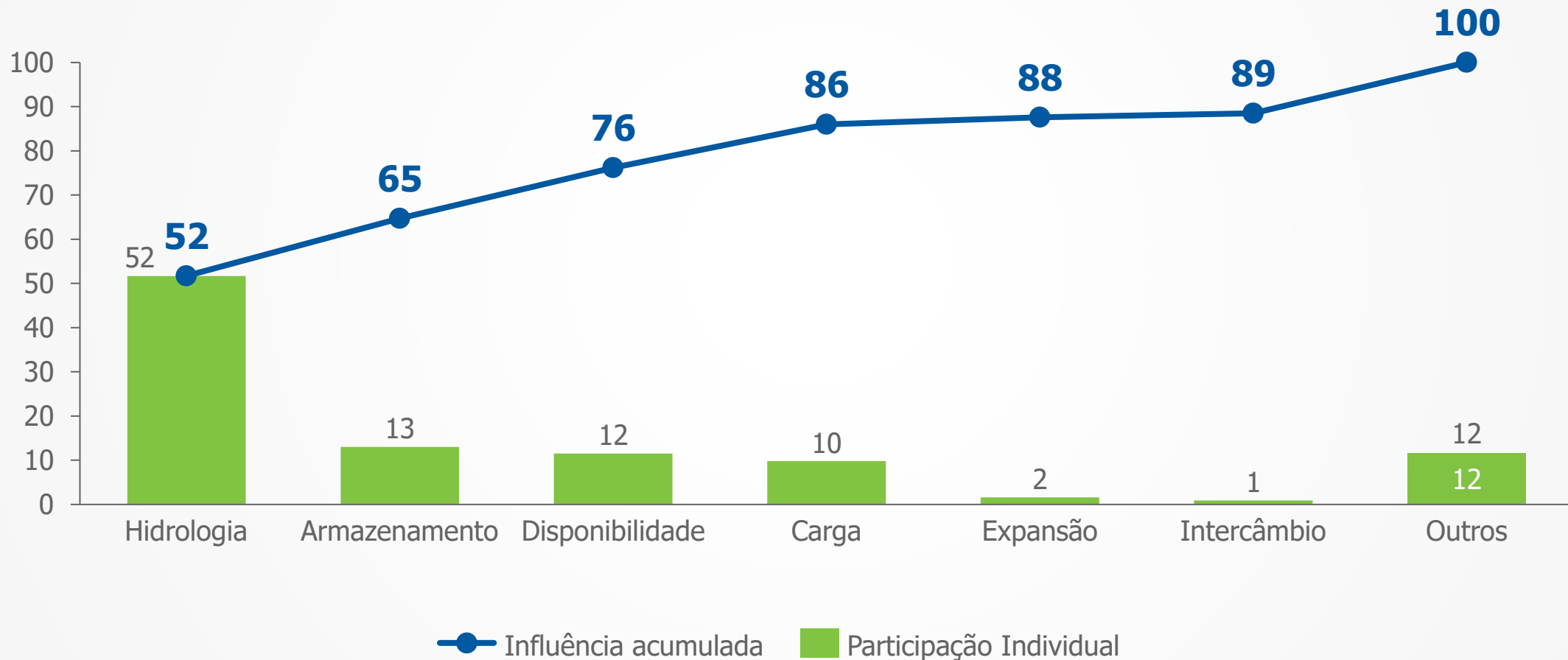
	PLD mínimo (R\$/MWh)	PLD máximo estrutural (R\$/MWh)	PLD máximo horário* (R\$/MWh)	Custo do Déficit (R\$/MWh)
2017	33,68	533,82	-	4.650,00
2018	40,16	505,18	-	4.596,31
2019	42,35	513,89	-	4.981,54
2020	39,68	559,75	1.148,36	5.249,34
2021	49,77	583,88	1.197,87	6.524,05
2022	55,70	646,58	1.326,50	7.643,82

O cálculo do PLD resolve o dilema entre o **benefício presente do uso da água** e o **benefício futuro de seu armazenamento**, considerando:

- Condições hidrológicas
- Preços de combustível
disponibilidade de equipamentos de geração e transmissão
- Expectativa de geração de usinas não despachadas centralizadamente
- Demanda de energia
- Custo de déficit
- Entrada de novos projetos

Principais Influenciadores do PLD

Participação dos principais fatores influenciadores do CMO/PLD (em %)

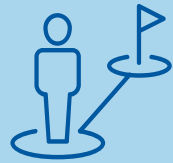


*Estimativa com base nos PMOs de 2014 a 2017 no Sudeste/Centro-Oeste.

2. Liberdade de Escolha no Mercado Livre

O que você precisa saber...

- ✓ Quem pode migrar
- ✓ Quando faz sentido migrar



Mercado livre | Quem pode migrar?



Mercado livre | Quem pode migrar?

	Requisitos	Mercado	Meios de Migração
Regra atual	<p>Demanda >500kW Conta de luz a partir ~R\$ 63k/mês</p> <p>Demanda <500kW Via comunhão de cargas: Fato = No mesmo local Direito = Raiz de CNPJ</p>	<p>Mercado Atual</p> <ul style="list-style-type: none">• 28,5k Unidades [10,3k clientes]• 24.949 MWmédios <p>Mercado Potencial</p> <ul style="list-style-type: none">• 69,3k Unidades• 4.999 MWmédios	<p>Gerador</p> <p>Comercializador</p> <p>Comercializador Varejista</p>
Consulta Pública MME nº 131/2022	<p>Grupo A = Tensão >2,3kV (Média/Alta) Conta de luz a partir de ~R\$ 8k/mês</p> <p>Já possui demanda contratada (fio separado de energia)</p>	<p>Mercado Potencial</p> <ul style="list-style-type: none">• 106,3k Unidades• 3.654 MWmédios <p>Mercado de Escala</p>	<p>Comercializador Varejista</p>

Simulação de viabilidade: ACR, ACL e Autoprodução

Assumindo tarifa total do cativo = 100 unidades monetárias/MWh

	Cenário Atual Cativo (ACR)	Cenário 1 Livre (ACL)	Cenário 2 Autoprodutor	
Fio (TUSD ou TUST)	20/MWh	10/MWh	10/MWh	Valor viabilizar greenfield
Energia (MWh)	48/MWh	30/MWh (incentivada 50%)	33,3/MWh (incentivada 50%)	
Encargos+ Outros	15/MWh	16,7/MWh	10,8/MWh	Isento: Proinfa, CDE, EER, ESS
Impostos	17/MWh	11,7/MWh	10,8/MWh	
Σ	100/MWh	68,3/MWh	R\$ 65/MWh	
		Economia de 32%	Economia de 35%	

*Os valores de economia apresentados consideram 100% de geração na APE.

Risco x Retorno de cada produto

Cenário Atual
Cativo (ACR)

Comercializador Normal (ACL)

Comercializador Varejista (ACL)

Autoprodutor

Variação de Consumo

Absorvidos pela Disco (Parcela A)

Limites de Consumo

(Flex, Sazo e Modulação)

Absorvido pela Comercializadora
(Gestão Risco)

Risco Gerador + Cliente

Submercado

Absorvido pela Disco (Parcela A)

Assumido pelo Comercializador
(Gestão Risco)

Assumido pelo Comercializador
(Gestão Risco)

Assumido pelo Gerador e/ou Cliente

Agente na CCEE

Distribuidora
(Custos entram Parcela A)

Cliente (contrata gestor para gestão)

Comercializador Varejista
(Gestão Risco)

Cliente (contrata gestor para gestão)

Inadimplência

Distribuidora
(cobertura tarifária parcela B)

Comercializador
(análise de crédito)

Comercializador
(análise de crédito)

Avaliação da parceria

Outros

Risco Regulatório Modelo + Capex Gerador + Sócio

Fale com o RI

ri@cpfl.com.br

