



O SIN sob a ótica do PDE 2030: Impactos no desenho de mercado e contratação de longo prazo

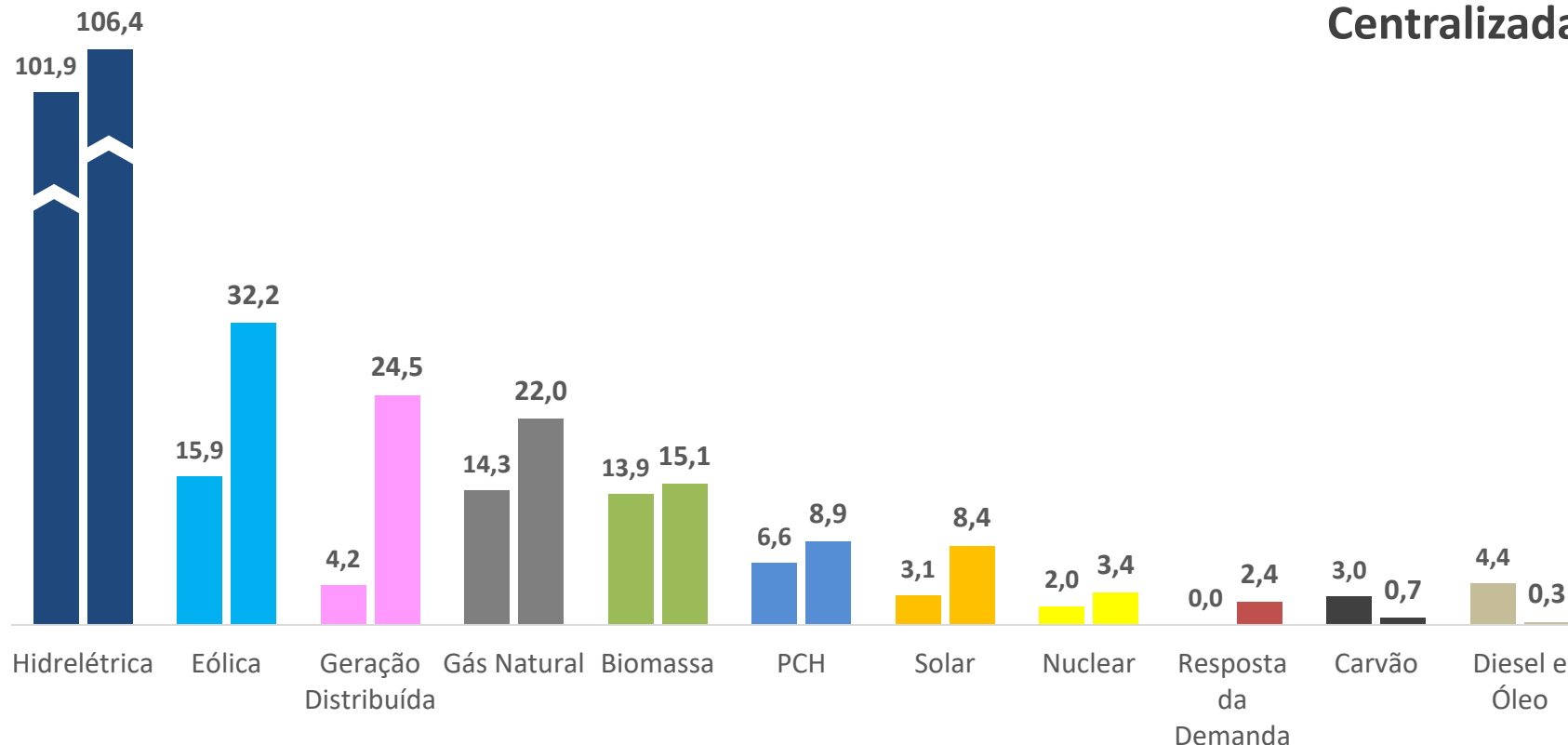
Webinar: Usinas Hidrelétricas Reversíveis no Brasil: aspectos técnicos e regulatórios

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



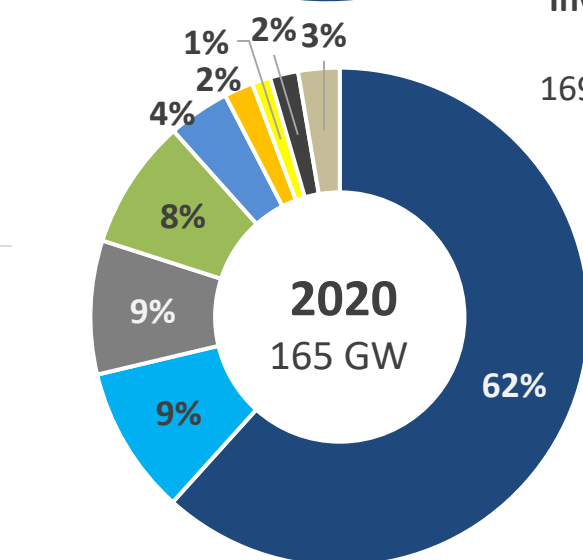
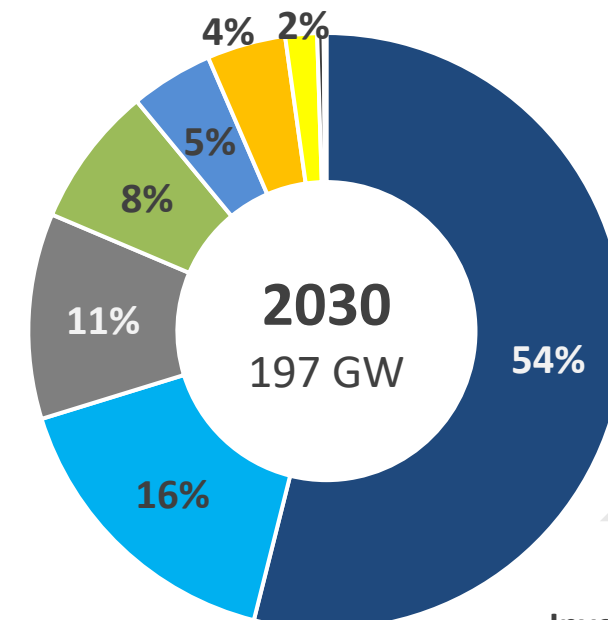
Capacidade Instalada 2020 e 2030 (GW)

Expansão de Referência



- Notas:
- (a) Dados de dezembro de 2020 e 2030
 - (b) Gás natural inclui gás de processo
 - (c) Para fins de exibição as barras de Hidrelétricas tiveram sua escala ajustada, entretanto os valores mostrados correspondem à capacidade instalada
 - (d) Não inclui a parte paraguaia da usina de Itaipu

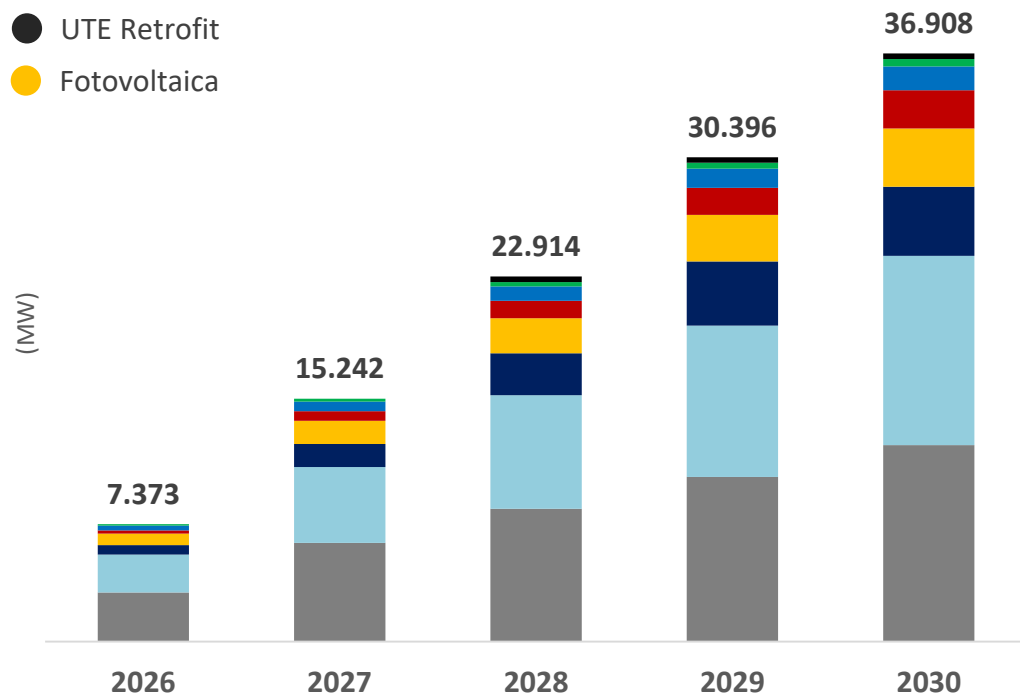
Geração Centralizada



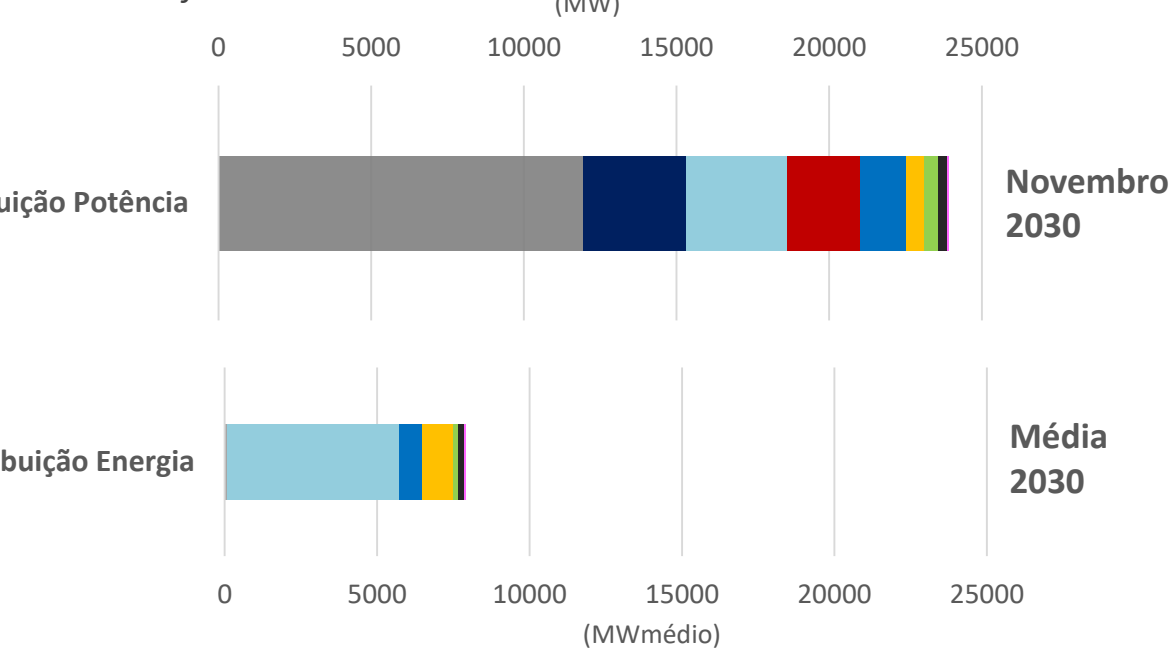
Investimento total:
169 Bilhões R\$

Expansão Indicativa (MW)

Caso de Referência

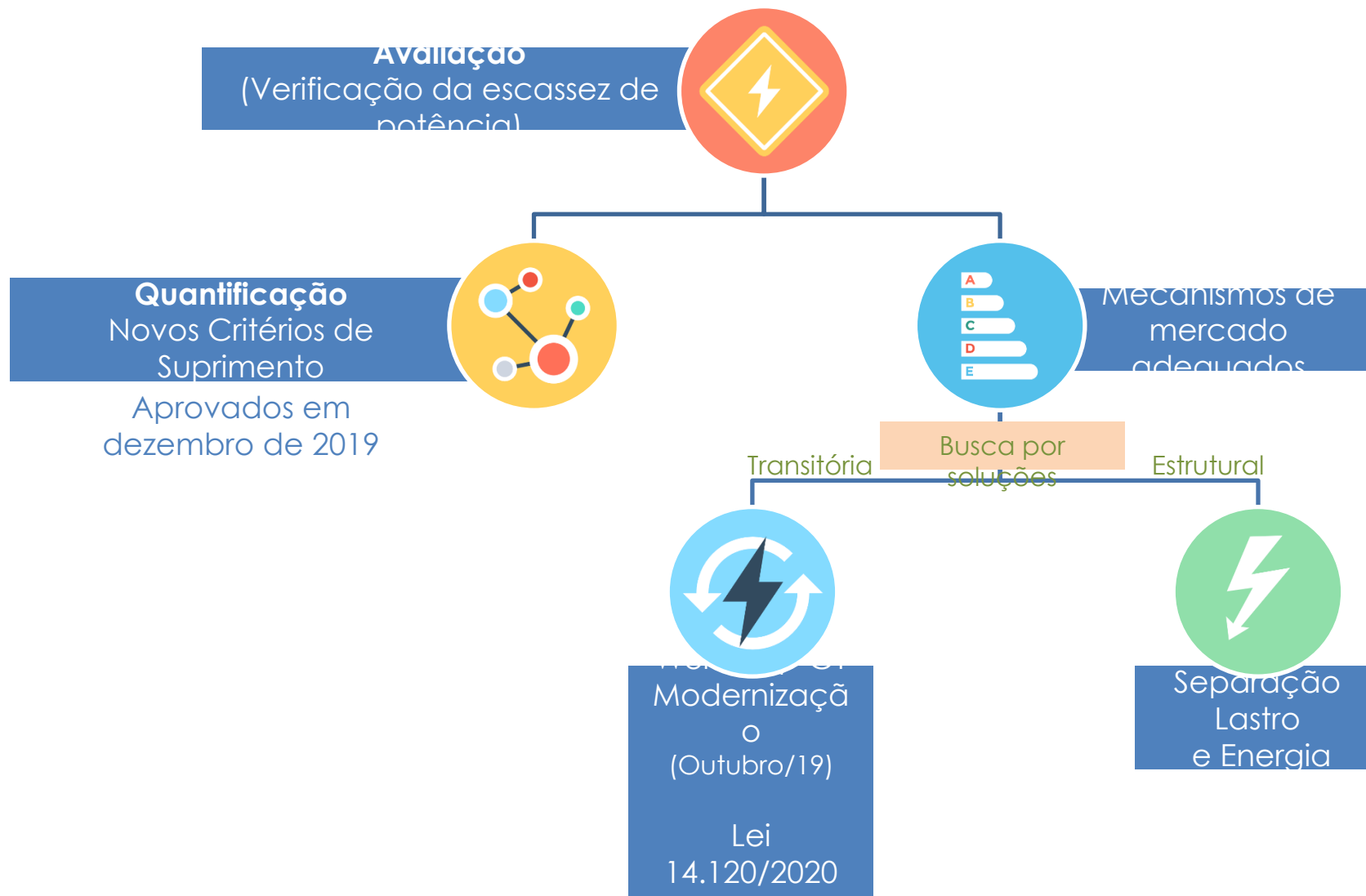


Contribuição de energia e potência da expansão indicativa em 2030

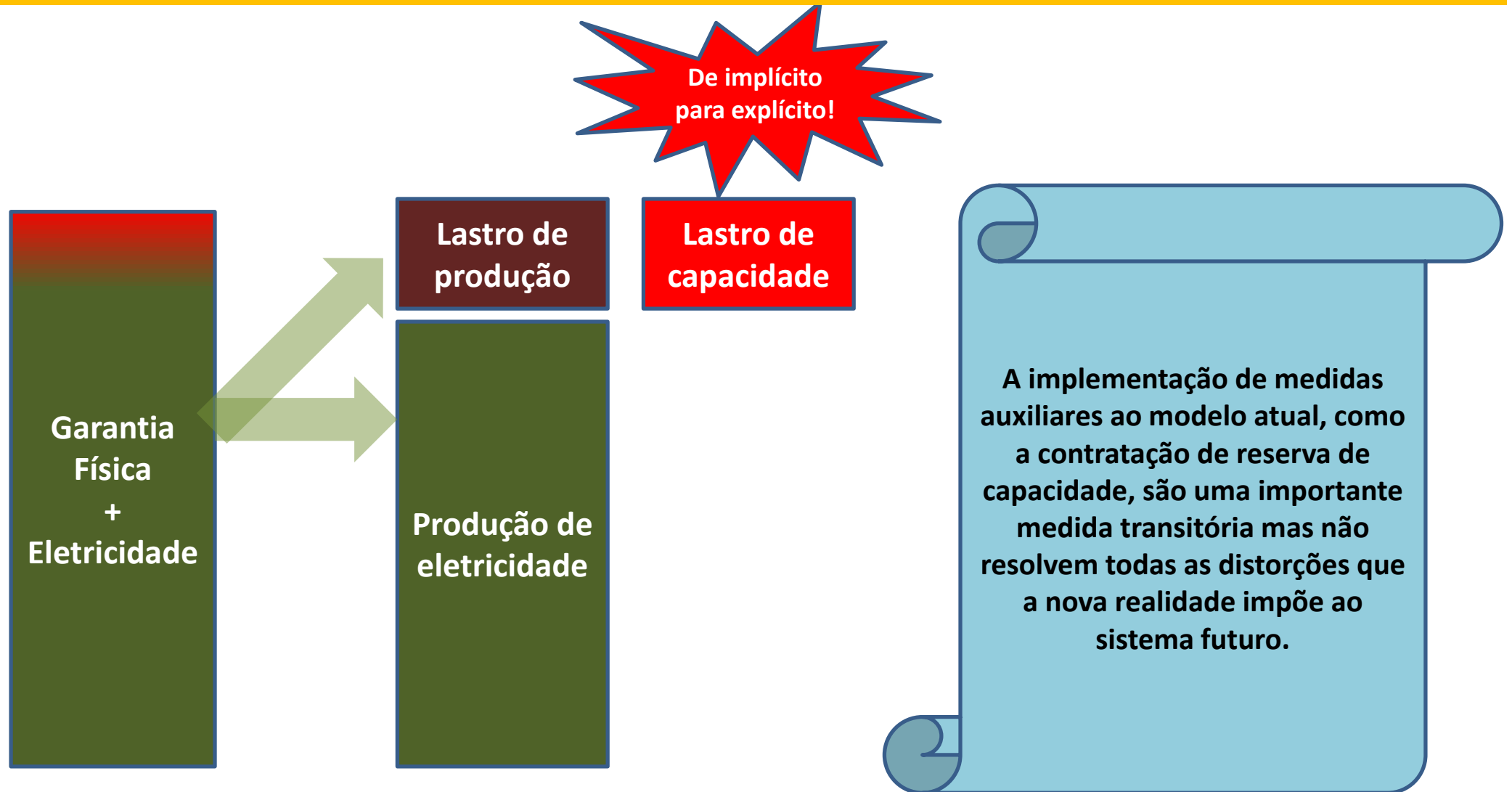


- O acréscimo de capacidade indicativa vai contribuir para o atendimento da demanda de energia e demanda máxima de maneiras distintas.

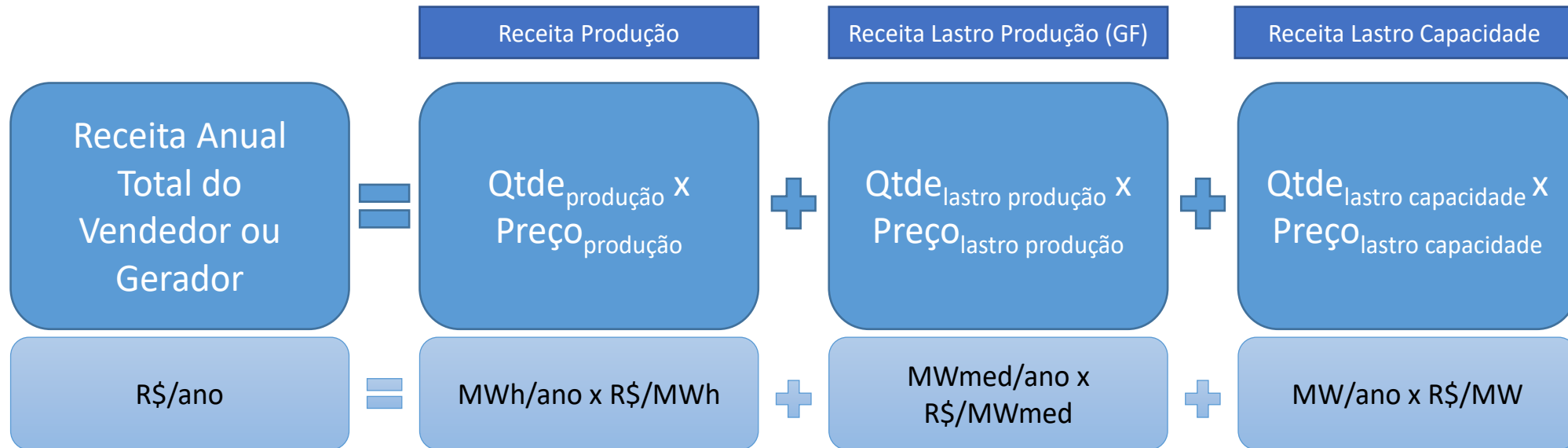
- **A necessidade de expansão, antes baseada apenas em energia (acumulada no tempo), agora apresenta também o requisito de capacidade (disponibilidade instantânea) de forma explícita**
- **A elevada participação hidrelétrica tende a reduzir a variação dos preços horários no curto prazo**
- **A elevada participação renovável tende a resultar em preços médios de energia baixos**



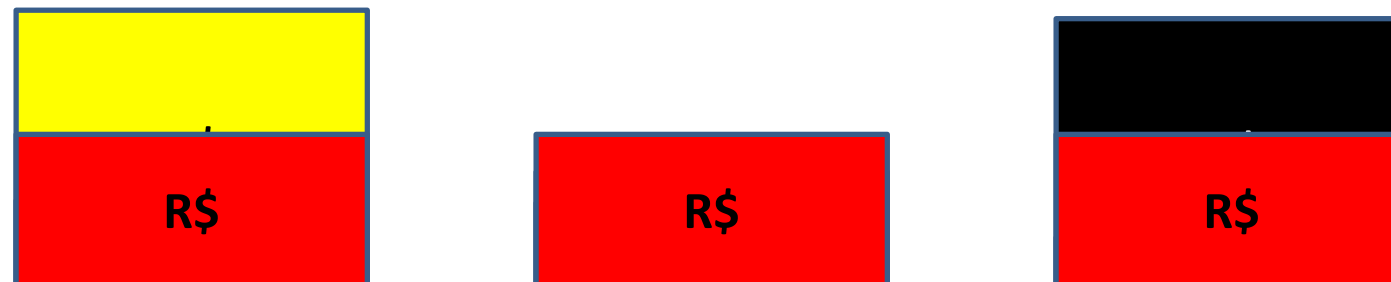
Fragmenta-se a atual garantia física explicitando os serviços...



... e alocando as receitas de forma transparente



Para cada tecnologia, as contribuições dos produtos seriam proporcionalmente distintas



- **O SIN terá (ou já tem?!) requisitos que podem ser atendidos por UHR**
- **Por outro lado, a tendência de preços médios e oscilação relativamente baixa em escala intra-mensal exigirá receitas adicionais além da remuneração pela venda da energia**
- **O desenho do mercado precisa ser adaptado e a proposta de separação do Lastro e da Energia endereça o problema de forma estrutural**
- **Outros aspectos também devem ser explorados e podem aumentar a atratividade de empreendimentos como as UHR: maior sinal locacional, ampliação do mercado de serviços ancilares, etc.**



www.epe.gov.br



EPE - Empresa de Pesquisa Energética
Avenida Rio Branco, 1 - 11º andar
20090-003
Centro - Rio de Janeiro

