



ANÁLISE DO LRCAP

José Marangon

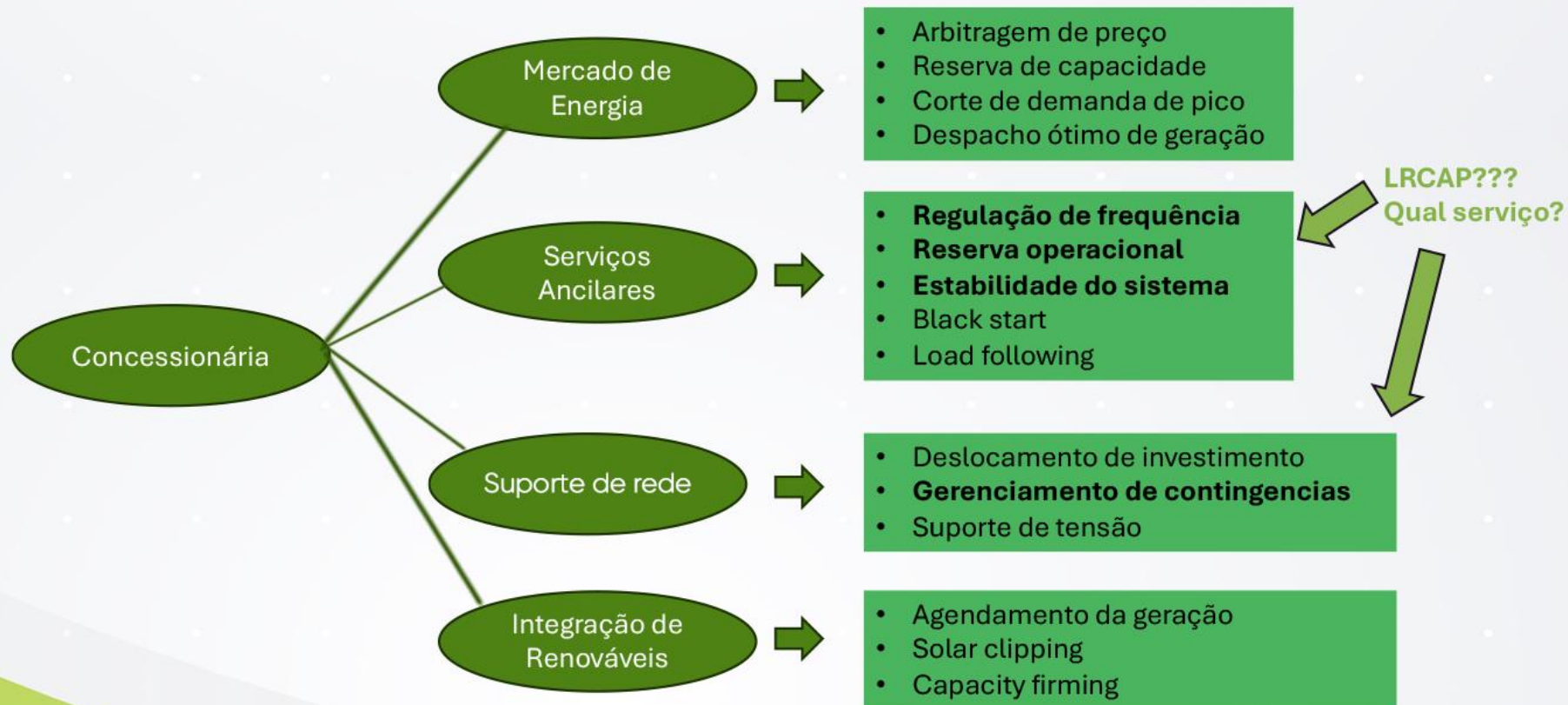
Contribuições da CP 160/24 (destaques)

ABEEólica, ABSolar e ABSAE propõe incluir armazenamento de baterias (BESS) neste LRCAP junto às fontes intermitentes. Dá sugestão de redação à portaria do LRCAP 2024 contestando que não tem regulação.

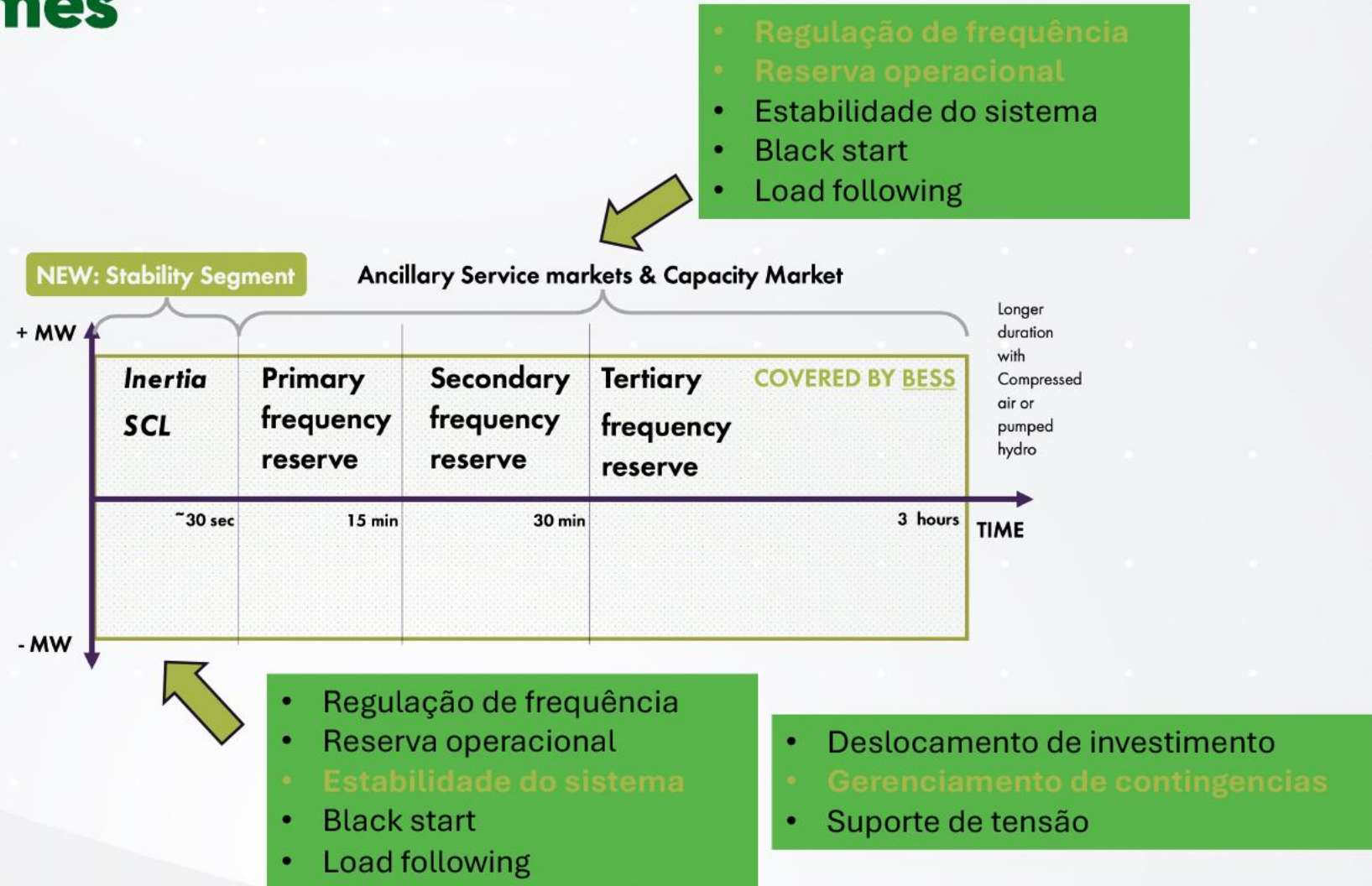
ABRAGET levanta a questão de que o BESS não consegue fazer o papel das térmicas incluindo uma análise do 15 de agosto.

Fabricantes de inversores mencionam que atrás de baterias e PVs eles conseguem, se projetados para tal, prover melhoria de rampas, inércia, curto-circuito, e outros serviços.

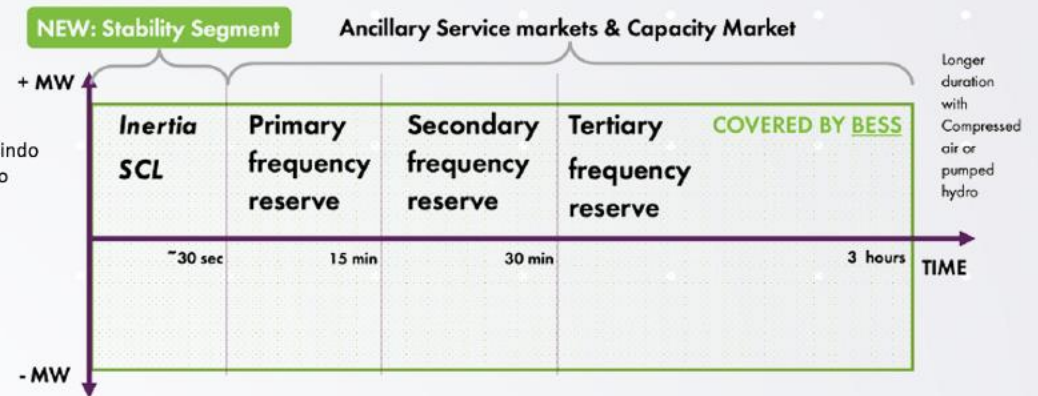
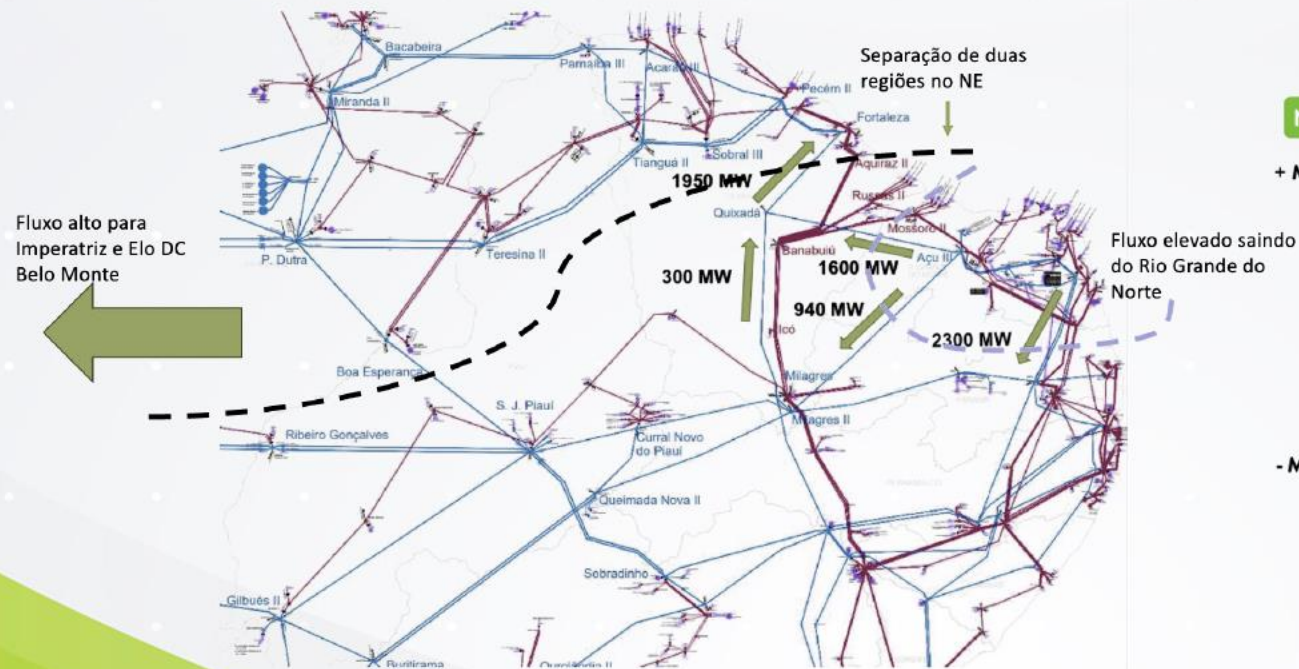
Aplicações do BESS (in front the meter)



Time-frames

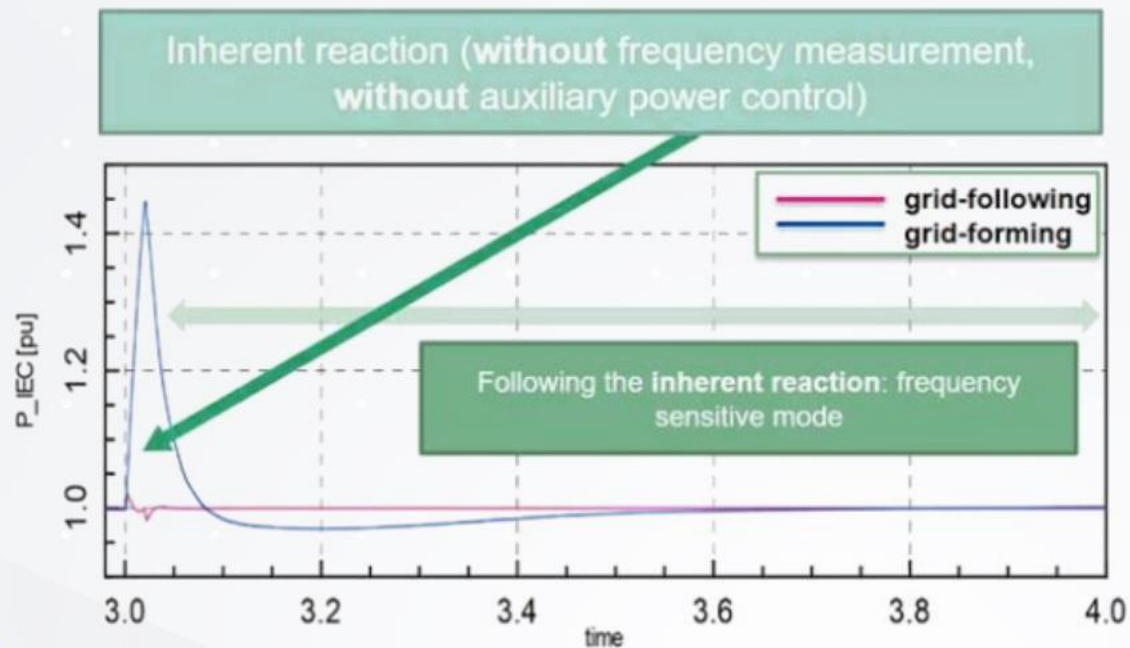


Controle de Contingência (Maior flexibilidade no 15 de agosto)



Funcionando como carga na região do RN diminuindo o fluxo de Quixadá-Fortaleza 500 kV no pré-falta.

Estabilidade (Tecnologia Grid-forming)



IMPORTANTE: ONS deve estabelecer os requisitos e deixar que os agentes façam as suas ofertas sendo neutro na tecnologia a ser permitida.

Notas:

Depois de 1 segundo não há diferença entre GFL e GFM

Mas os primeiros 100 ms faz toda a diferença para faltas, separação de sistemas, blackouts...

Inversores podem se comportar como Máquinas Síncronas Virtuais emulando a inércia (fonte de tensão atrás de impedância)

Sistemas de "damping oscillations" em software

Conclusões e Preocupações

Necessidade de inclusão do BESS neste LRCAP definindo os requisitos estáticos e dinâmicos para incluir esta nova tecnologia avaliando a sua eficácia no provimento destes serviços ancilares

Inclusão de Resposta da Demanda com participação da MMGD e armazenamento distribuído melhorando a curva de carga nos pontos de interface com a rede básica

Necessidade de alocação dos custos da reserva de capacidade entre os agentes que mais impactam o SIN não deixando todo o custo para o consumidor final

OBRIGADO!

SIGA O INEL NAS REDES SOCIAIS:



@inelbrasil



Inel Brasil



INEL - Instituto Nacional de Energia Limpa



@inelbrasil