



PERSPECTIVAS PARA O PLANEJAMENTO ELÉTRICO DE CURTO E MÉDIO PRAZO

Gerência Executiva de Planejamento Elétrico PL/DPL





AGENDA



- ✓ Conexão e representação de novos consumidores
- ✓ Data centers e BESS na distribuição

Objetivos:

Padronizar o envio estruturado de informações para solicitações de acesso de novos consumidores.

Alinhar as premissas para representação de grandes cargas conectadas por eletrônica de potência, com destaque para data centers e de sistemas de armazenamento de energia.



ONS
Operador Nacional
do Sistema Elétrico

Representação e avaliação de novos consumidores



Representação e avaliação de novos consumidores

Representação de novos consumidores

- Novos consumidores, ou expansão de consumidores existentes, conectados na rede de distribuição ou nas DIT, somente devem ser considerados na previsão de carga da distribuidora se tiverem CUSD assinado.

Avaliação de Novos Consumidores (REN ANEEL nº 1.122/2025)

- Com o aumento expressivo das solicitações de conexão de grandes cargas na rede de distribuição, não é mais possível garantir a segurança operativa avaliando esses pedidos apenas pelo fluxo pré-estabelecido de aumento de MUST.
- Separação entre crescimento vegetativo e novas cargas ou ampliação de plantas existentes:
 - ✓ **Crescimento vegetativo das distribuidoras:** tratado na contratação anual (RECON).
 - ✓ **Novos consumidores:** avaliados no Processo de Acesso, com estudos específicos e individualizados.

Necessidade de revisão do mercado

A previsão deve incorporar o empreendimento após viabilização do acesso e celebração de contratos.



Premissa proposta: a distribuidora deve se manifestar e elaborar revisão do mercado enviado para os estudos elétricos para todo novo consumidor que demande representação e tenha entrada ou ampliação prevista no horizonte do PAR/PEL.

Após a assinatura do CUSD, a revisão deve atualizar:

- Representação na subestação correspondente;
- Montantes de potência e distribuição por condição de carga;
- Cronograma de entrada ao longo do horizonte.

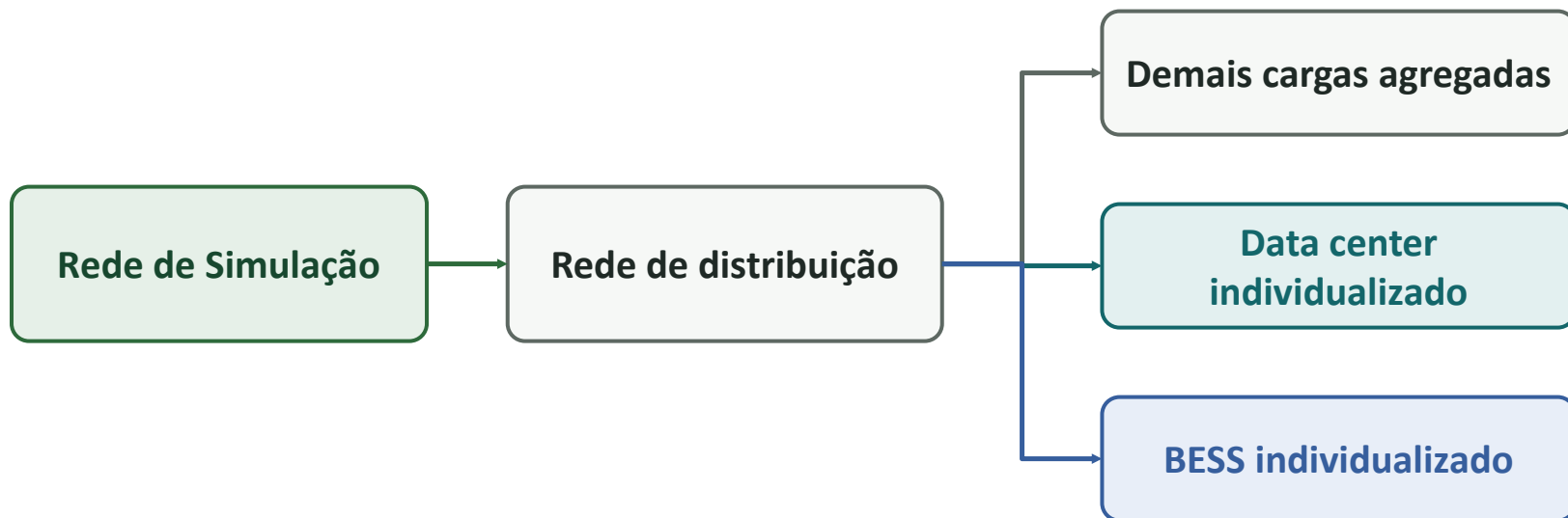


ONS
Operador Nacional
do Sistema Elétrico

Data Centers e BESS na distribuição

Data Centers e BESS na distribuição

Representação individualizada dos Data Centers e BESS na distribuição, com conexão em subtransmissão, a partir de 34 kV, ou em DIT.



Regra de nomenclatura:

Data Center
XXX-DC-UFYYY

BESS
XXX-SA-UFYYY

Onde:

XXX: Identificação da Subestação

YYY: Nível de tensão



BESS: Importante padronizar cenários de carregamento e descarga de forma a garantir que a mesma instalação não seja contada simultaneamente como carga e geração.



Data Centers: Representação em barra específica, rastreabilidade do cronograma e futura associação de modelos de carga.



Data Centers – Tipo e Finalidade

Data Center não é uma classe homogênea de carga



Hyperscale

Grande escala; operação centralizada; cloud e IA; expansão rápida.



Colocation

Vários clientes; ocupação comercial gradual; perfil depende dos locatários.



Enterprise

Uso dedicado da organização; menor escala; função corporativa específica.



Edge / telecom

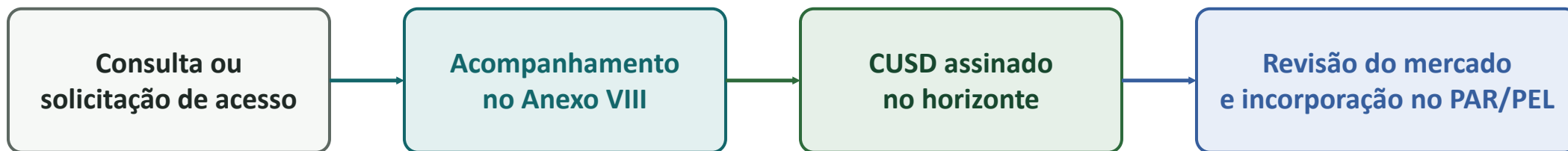
Próximo ao usuário; baixa latência; unidades menores e distribuídas.

Computação de alto desempenho pode existir em hyperscale ou colocation e alterar densidade e dinâmica de consumo.



CUSD assinado define a entrada na previsão

O acompanhamento começa antes, mas a previsão de carga incorpora apenas os empreendimentos contratados.



Sem CUSD assinado, o empreendimento permanece na base de acompanhamento e não compõe a previsão de carga da distribuidora.

Após a assinatura do CUSD, a revisão deve atualizar:

- Montantes contratados e sua evolução anual;
- Alocação na subestação ou barra correspondente;
- Data de entrada em operação dentro do horizonte do estudo.



Anexo VIII: acompanhamento por empreendimento

Informações previstas no Termo de Referência

01 Identificação

- Nome do Empreendimento
- Ponto de Conexão
- Observações relevantes
- Barramento correspondente na Rede de Simulação.

02 Status do Acesso

Consulta, solicitação, parecer em estudo, parecer emitido ou empreendimento contratado.

03 Cronograma e Montagens

- Datas previstas de entrada em operação
- Evolução anual dos montantes contratados



Proposta da PL para o ciclo 2028–2032

- | | | |
|-----------|--------------------------|---|
| 01 | Acompanhamento | Anexo VIII: Registro de Data Centers e BESS com CUSD assinado ou não. |
| 02 | Previsão de carga | Novos consumidores e ampliações entram na previsão de carga somente com CUSD assinado. |
| 03 | Barras exclusivas | Data centers e BESS devem ser separados das demais cargas na Rede de Simulação. |
| 04 | Revisões | Assinatura do CUSD e mudanças de cronograma ou montante acionam atualização do mercado. |

Obrigado!



Operador Nacional
do Sistema Elétrico

Gerência Executiva de Planejamento Elétrico PL/DPL

Regiões Norte e Nordeste: Ilthon Pereira (ipereira@ons.org.br), Arthur Wanderley (arthur.wanderley@ons.org.br)

Regiões Sudeste/Centro-Oeste e Acre/Rondônia: Lucas Martins (lucas.martins@ons.org.br), Vinicius Salles (vsalles@ons.org.br), Rodrigo Bataglioli (rbataglioli@ons.org.br)

Região Sul e Mato Grosso do Sul: Igor Wilk (igor.wilk@ons.org.br)