

Procedimentos de Rede do Planejamento da Operação Energética do ONS

CCEE - São Paulo 09 a 11 de abril de 2018



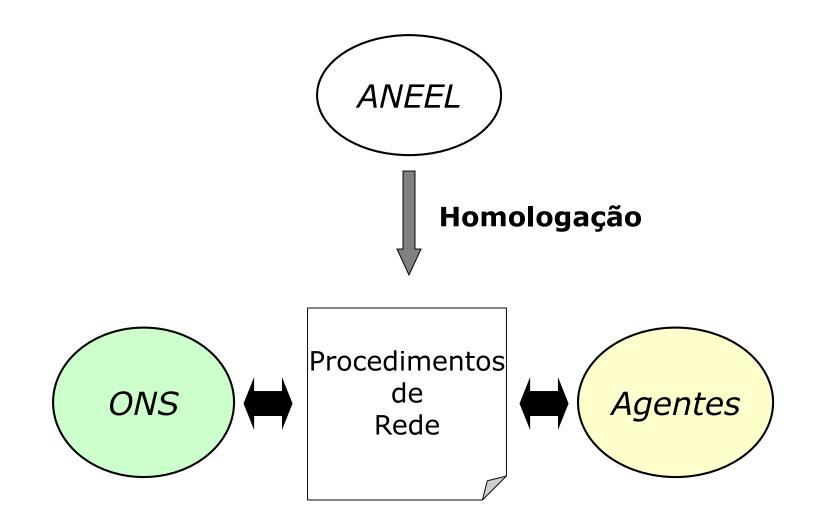
Objetivos



- Apresentar uma visão geral dos Procedimentos de Rede que envolvem a utilização do Newave no ONS
- Identificar a origem dos dados de entrada requeridos pelo Newave na elaboração do Programa Mensal de Operação (PMO) e do Plano Anual da Operação Energética (PEN)
- Apresentar resumidamente o Sistema de Aquisição de Dados Externos para o Planejamento Energético -SADEPE

Procedimentos de Rede





Planejamento da Operação Energética ONS Operador Nacional Eletrico



Módulo 7 - Planejamento da Operação Energética (*)

- 7.1 Planejamento da operação energética; visão geral
- 7.2 Planejamento anual da operação energética
- 7.3 Programação mensal da operação energética
- 7.4 Análises e Estudos Energéticos (**)

- (*) Revisão 2016.12, conforme REN nº 756/2016
- (**) Estimativas dos Montantes de Encargos de Serviço do Sistema-ESS, Estimativas dos Montantes de Geração Térmica para composição da Conta de Desenvolvimento Energético - CDE e Avaliação Energética Bianual, quando necessária

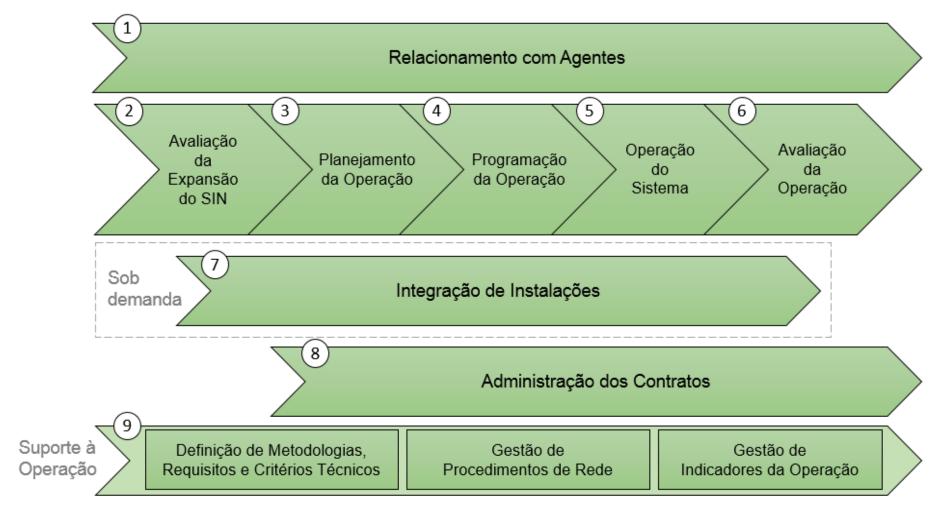
Obs: Despacho ANEEL nº 4.215/2017 aprovou nova estrutura dos PRs e definiu diretrizes para sua implementação, dentre elas a reorganização pelos macroprocessos de operação do SIN.



Planejamento da Operação Energética ONS Operador Nacional Elétrico

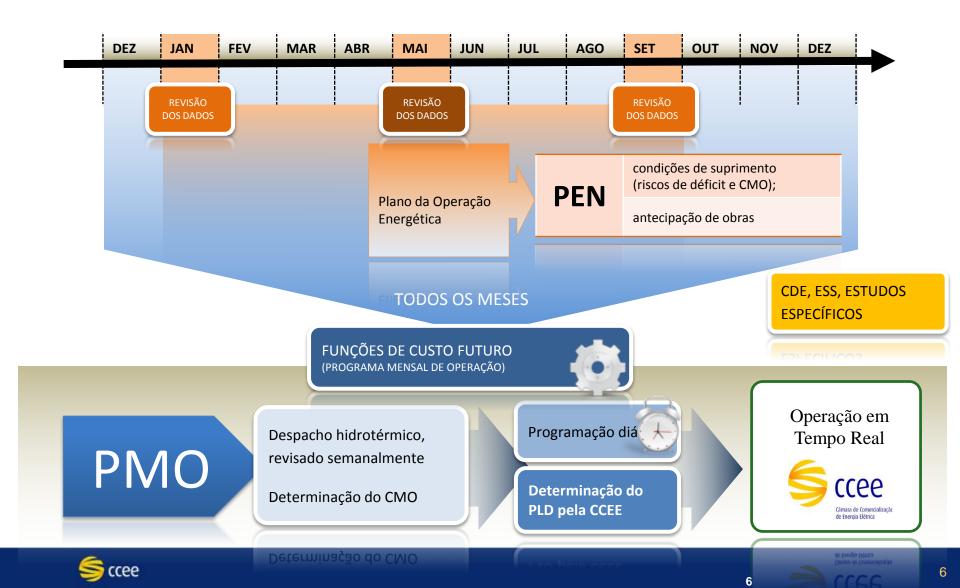


MACROPROCESSOS-FIM DO ONS



Ciclo de Planejamento Anual - PEN e PMOONS Operador Nacional do Sistema Elebtrico

CICLO ANUAL DE PLANEJAMENTO - PEN E PMO

















Programa Mensal de Operação (PMO)

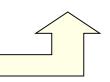
Plano da Operação Energética (PEN)

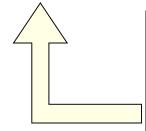






- Gerência de Recursos Hídricos e Meteorologia
- Gerência de Previsão de Carga
- Gerência de Planejamento Elétrico de Curto Prazo
- Gerência de Pós-Operação











AGENTES DE GERAÇÃO

Objeto das informações:

 Usinas hidroelétricas e termoelétricas que tenham CVU declarado, simuladas individualmente nos modelos energéticos (conforme SM 23.4).





AGENTES DE GERAÇÃO (cont.)

- Somente para usinas termoelétricas simuladas individualmente nos modelos energéticos que tenham CVU declarado, que estejam ou não sob cobertura da CDE, as seguintes informações, que deverão ser acompanhadas de justificativa técnica para encaminhamento à ANEEL, caso modifiquem informações anteriores:
 - CVU (R\$/MWh) das UTEs n\u00e3o vendedoras em leil\u00f3es;
 - Inflexibilidade média mensal (MWmed);
 - Geração máxima mensal de energia (MWmed), sem considerar o efeito de manutenções programadas e/ou taxas de indisponibilidade.

Obs: De acordo com a Lei nº 13.360/2016 e o Decreto nº 9.022/2017 a administração e movimentação da CDE passou a ser responsabilidade da CCEE (e não mais da Eletrobras), a partir de maio de 2017. Dessa forma os dados necessários passaram a ser fornecidos ao ONS diretamente pelos Agentes de Geração CGTEE, COPEL e ENGIE.





AGENTES DE GERAÇÃO (cont.)

- Para usinas hidroelétricas e termoelétricas:
 - Cronograma de manutenções de unidades geradoras ao menos para o primeiro ano do horizonte.
 - Cronogramas de Angliação tivação de usinas, homologados pela Angliação de Usinas,
- Somente para usinas ne látel
 - Restrições operativamento de justificativa técnica.
- Para usinas que não sejam hidroelétricas ou termoelétricas:
 - Com as Resoluções Normativas ANEEL nº 440, de 05/07/2011, e nº 476, de 13/03/2012, esta informação passou a ser baseada nos valores de garantia física e em valores históricos fornecidos pela CCEE.





AGENTES DE DISTRIBUIÇÃO

- Com as Resoluções Normativas ANEEL nº 440, de 05/07/2011, e nº 476, de 13/03/2012, os Agentes de Distribuição não precisam mais informar a estimativa do montante líquido mensal de energia e demanda disponibilizado para o SIN pelas usinas não simuladas individualmente que estejam em sua área de concessão;
- Esta informação passou a ser baseada em valores históricos (dos últimos cinco anos de operação), fornecidos pela CCEE.



AGENTES DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO

- Montantes líquidos máximos e mínimos mensais de energia (MWmed) disponíveis para importação ou para exportação pelo SIN;
- Montantes líquidos máximos e mínimos mensais de potência (MW) disponíveis para importação ou para exportação pelo SIN;
- CVUs (R\$/MWh) associados aos suprimentos;
- Em caso de alteração dos CVUs e/ou montantes, justificativa técnica que será repassada à ANEEL.

(Montantes líquidos consideram efeito de manutenções programadas, sazonalidade de combustível e índices de indisponibilidade)



AGENTE COMERCIALIZADOR DE ITAIPU

- Estimativas de suprimentos de energia e de demanda à ANDE;
- Consumo interno associado ao setor de 50Hz;
- Cronograma de manutenção de unidades geradoras, ao menos para o primeiro ano do horizonte;
- Disponibilidade de potência e de energia de Itaipu para o SIN.

CCEE

- CVU (R\$/MWh) das UTEs vendedoras nos leilões de energia;
- Informações de usinas não simuladas individualmente conforme metodologia e regulamentação vigente;
- Função de custo do déficit.



ANEEL E PODER CONCEDENTE

- Taxa de desconto;
- Penalidade por violação de uso múltiplo da água;
- Informações sobre a situação dos novos empreendimentos de geração;
- Cronograma de enchimento do volume morto de novos reservatórios;
- Cronograma de expansão de unidades geradoras;
- Dados técnicos dos novos empreendimentos de geração;
- Dados técnicos dos intercâmbios internacionais futuros;
- Relação das usinas termoelétricas vendedoras nos leilões, com seus respectivos montantes de energia contratados e preços associados;
- Cronogramas de repotenciação e desativação de usinas.



ONS

- Limites de transmissão entre as diversas áreas elétricas do SIN;
- Previsão consolidada de carga de energia e demanda;
- Armazenamentos previstos para o início do estudo;
- Volumes de espera;
- Séries históricas de vazões naturais médias mensais;
- Vazões naturais afluentes verificadas e estimadas;
- Valores dos usos consuntivos da água, vazões remanescentes e índices de evaporação;
- Dados técnicos de UHEs e UTEs existentes;
- Regime de operação dos intercâmbios internacionais existentes;
- Restrições operativas hidráulicas dos aproveitamentos;
- Restrições de geração por razões de confiabilidade elétrica;
- Valores apurados de indisponibilidade forçada e programada.



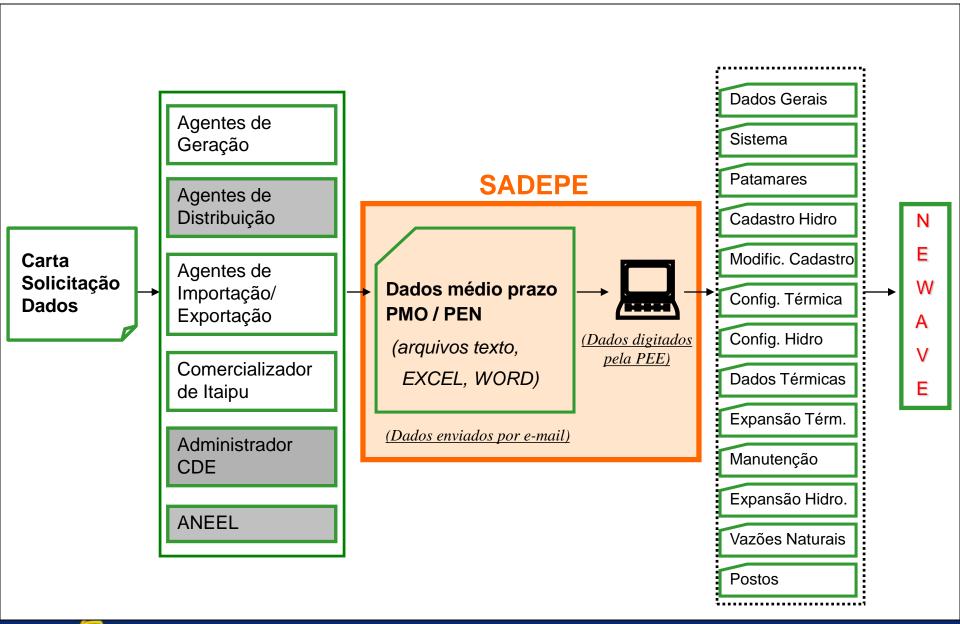
SADEPE

Sistema de Aquisição de Dados Externos para o Planejamento Energético



SADEPE – motivação e objetivos



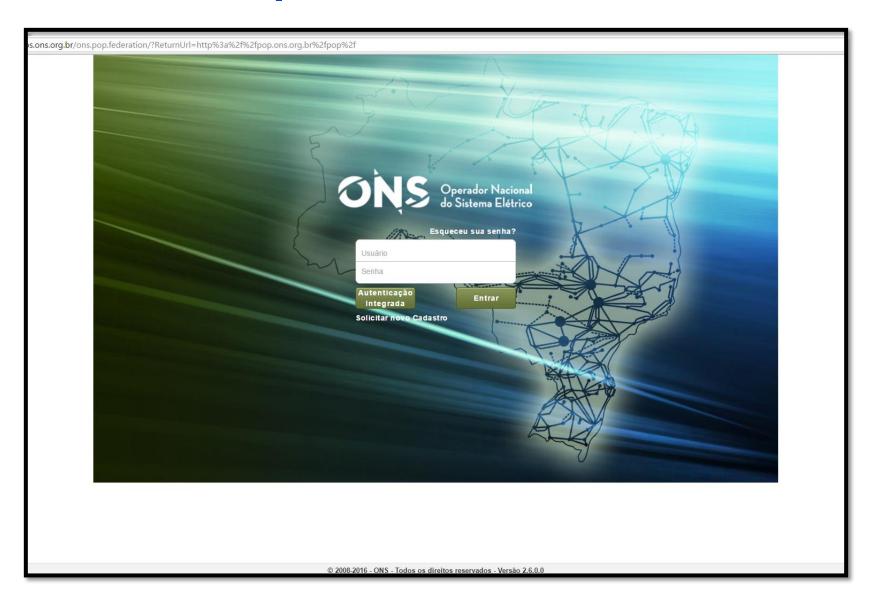


SADEPE - características básicas



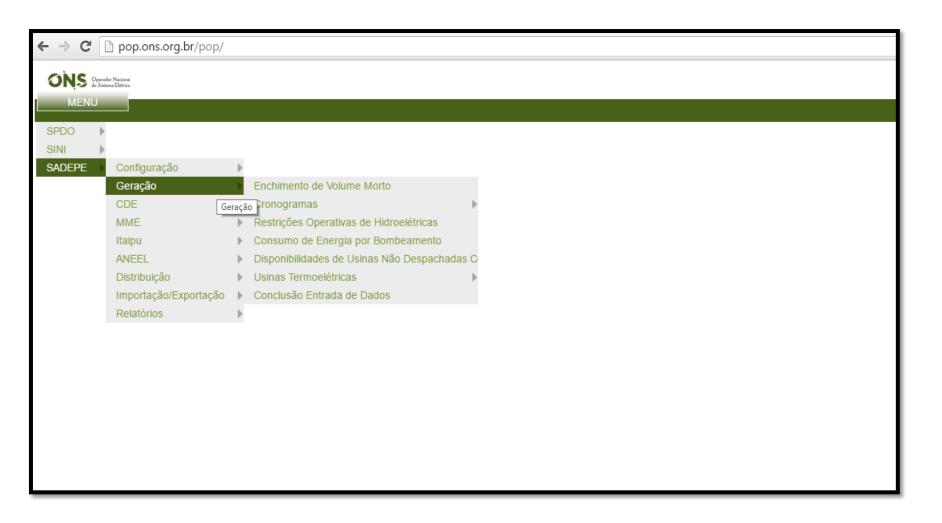
- Período determinado para preenchimento e envio de dados
- Permite preenchimento em etapas, a critério do usuário
- Envio apenas do conjunto de dados completo e consistido
- Recibo eletrônico do envio
- Informações não pertinentes devem ser assinaladas ("Nada a Informar") – evita omissões
- Telas padronizadas e consistências automatizadas
- Importação e exportação de dados em diversos formatos
- Permite recuperar informações de estudos anteriores
- Emissão de relatórios diversos



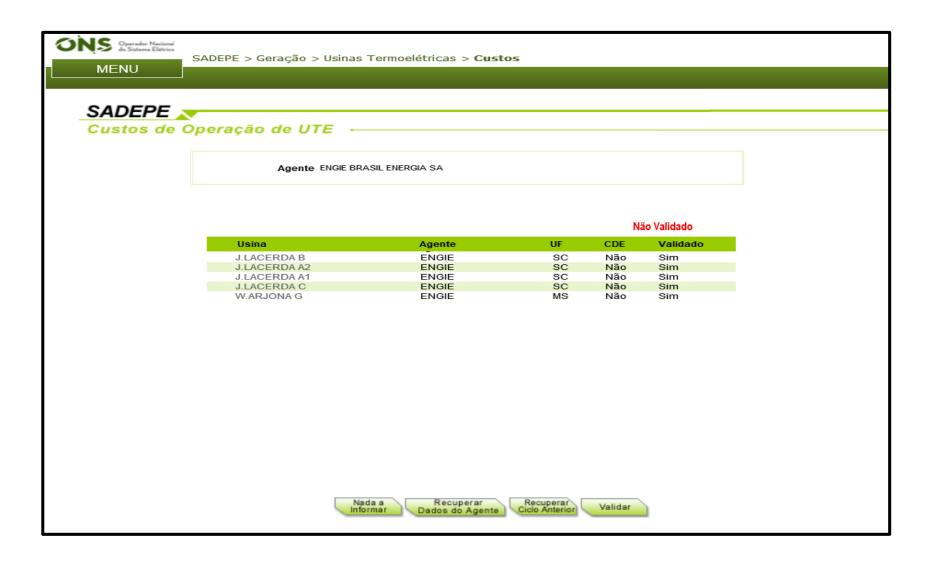




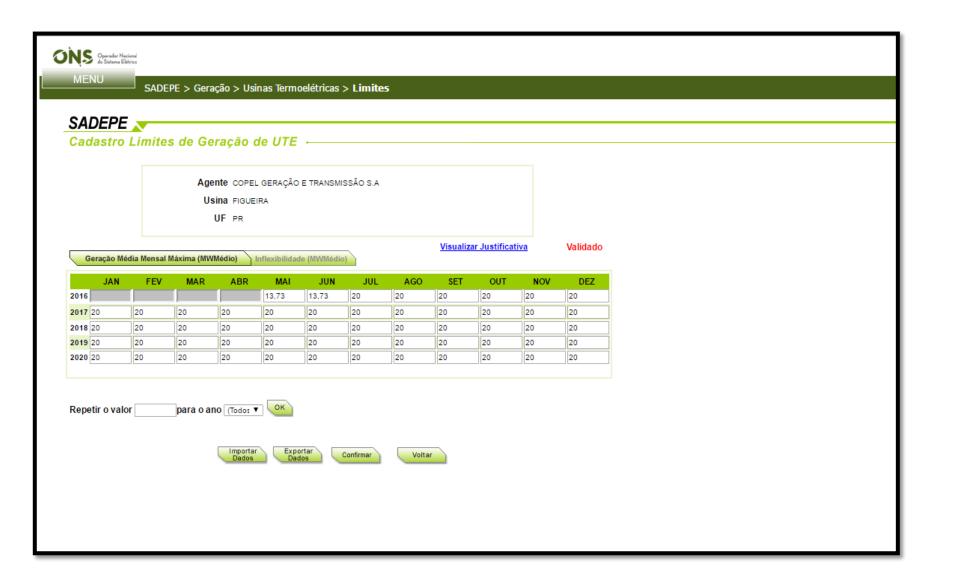






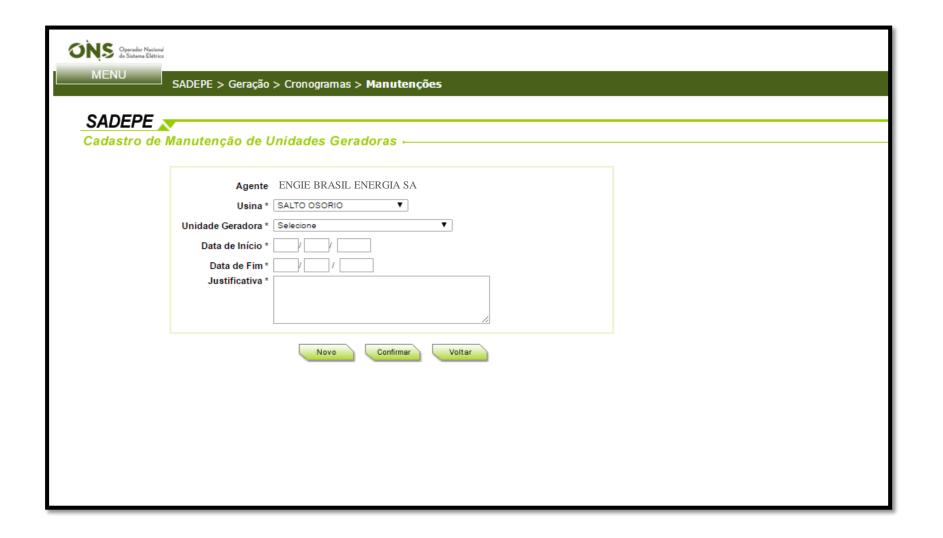














FIM

