



NETPLAN

Módulo de manipulação de dados, modelos computacionais e análise de resultados

Os seguintes novos tratamentos de dados foram incorporados no módulo de manipulação de dados, modelos computacionais e resultados:

- Agregador de dados na importação de dados no formato Anarede. Mapeamento automático das barras Anarede (.PWF) em sistemas SDDP utilizando o agregador de dados (DAGR).
- Opção para exportar dados do NetPlan para o formato NPF (NetPlan File).
- Foram implementados filtros por coluna em todas as telas. A sintaxe adoptada foi: `<C#>texto`, donde # corresponde ao número da coluna e *texto* corresponde à busca que se deseja realizar. Se *texto* colocando entre "" a busca será exata
- Edição de dados de forma tabular: transformadores 3 desfasamentos, capacitores em serie, controladores de fluxo, barras CC, linhas CC e conversores CA-CC.
- Incluídas opções para o tratamento da informação de controladores de fluxo
- Incluído tratamento de dados de geradores CSP
- Adicionado idioma português
- Foram habilitadas para seleção, no modelo PSRFlow, as opções de execução para o método de execução linear
- Adicionada a possibilidade de realizar a busca (Ctrl+F) de qualquer grandeza para localização no diagrama
- Incluída a opção de processamento paralelo no módulo OptFlow
- Novo módulo de planeamento da expansão de potência reativa OptVar
 - As opções de execução de Análise Operativo herdadas, na primeira execução do modelo, as opções de execução do módulo OptFlow
 - Incluída opção de processamento paralelo

A seguir se listam as correções e melhorias realizadas:

- Foi corrigido erro na conversão de datas no formato SDDP para o formato NetPlan, que ocorria para casos semanais
- Foi corrigido erro na importação de base de dados externas, no caso específico que uma determinada data não tinha data não tinha arquivo associado
- Foi corrigido erro ao tentar abrir os arquivos outpdec.csv/datprjc.csv e os mesmos já estavam abertos pelo Excel
- Foi corrigido erro de actualização da informação nos arquivos binários quando existe substituição de agentes existentes/planejados por agentes candidatos que entram em operação
- Foi corrigido erro na tela de edição de circuito CC, quando o mesmo era seleccionado no diagrama
- Foi corrigido erro no processo de importação de dados de carga, na tela de edição de cargas
- Foi ativado filtro de áreas elétricas na tela de edição de circuitos monitorados/contingência

Módulo para o planeamento da expansão da transmissão (OptNet)

Os seguintes novos desenvolvimentos foram incorporados ao módulo de planeamento da expansão da transmissão:

- Nova opção de execução que permite realizar análise de redundâncias direta de um plano de expansão previamente determinado
- Refatorização do módulo de optimização, levando a redução do tempo total de solução do problema de expansão
- Representação de geradores tipo CSP

A seguir se listam as correções e melhorias realizadas:

- Validação do status dos arquivos de escrita em formato Excel. Se verifica que cada um deles estejam fechados antes de começar a executar o modelo
- Adição de relatórios de dados projetos dentro do log de convergência
- Ativação da saída de corte de carga por barra para possibilitar visualizar o montante de corte de carga não penalizado
- Identificação de saídas de eletrificação e controlador de fluxo, para visualização de resultados no diagrama de rede
- Correção na inicialização da saída binária para transformador defasador

Módulo para o planeamento da expansão de potência reativa (OptVar)

Adição do módulo de planeamento de expansão de potência reativa, com as seguintes características e funcionalidades:

- Integração com o módulo de fluxo de potência ótimo OptFlow
- Possibilidade de escolher entre dos algoritmos de solução

- *Método Directo*, que determina a envoltura convexa de um conjunto solução de investimento shunts por ano de expansão (incorporado no módulo OptFlow até a versão NetPlan 4.2)
- Algoritmo de *Progressive Hedging*, cuja finalidade é reduzir o conjunto de soluções aplicando um processo iterativo de mínimo desvio da solução média para cada shunt candidato
- Inclusão de opções de execução específicas do algoritmo de *Progressive Hedging* e também do módulo de fluxo de potência ótimo OptFlow, que é chamado durante o processo iterativo
- Produção de informes específicos e saídas binárias para análise

Módulo para análise de fluxo de potência ótimo (OptFlow)

Os seguintes novos desenvolvimentos foram incorporados ao módulo de fluxo de potência ótimo:

- Passou a ser somente o módulo de fluxo de potência ótimo (OptFlow)
- Integração direta com o módulo OptVar
- Paralelização do processo de solução, tanto na execução individual como em sua integração com o módulo OptVar
- Representação de geradores tipo CSP

A seguir se listam as correções e melhorias realizadas:

- Validação do status dos arquivos de escrita em formato Excel. Se verifica que cada um deles estejam efetivamente fechados antes de começar a executar o modelo
- Adição de relatórios de dados de projetos na impressão do log de convergência
- Identificação de saídas de electrificação e controlador de fluxo para visualização de resultados no diagrama de rede