

2010 - 2012

Modelo de Otimização do Despacho Hidrotérmico

Descrição: O objetivo do projeto é implementar e testar uma política operativa baseada em modelo determinístico a usinas individualizadas alimentado por previsão de vazões para a operação energética de médio prazo do Sistema Interligado Nacional (SIN). O modelo, denominado ODIN (Otimização do Despacho Interligado Nacional), se baseia assim em modelagem determinística, individualizada e não-linear, sendo uma alternativa metodológica ao modelo NEWAVE que é estocástico, equivalente e linearizado. A implementação do modelo ODIN atenderá todas as premissas básicas listadas na chamada 001/2008 - "Modelo de Otimização do Despacho Hidrotérmico" - dos projetos estratégicos da ANEEL, a saber: Custo total de operação; Parcelas do custo total de operação associadas às diferentes fontes de geração e custos associados ao não atendimento à carga e às restrições do problema; Geração termoelétrica; Geração hidroelétrica; Montantes de importação e exportação; Fluxos entre subsistemas; Desligamentos voluntários de carga; Déficits; Violação das restrições; Probabilidades de violação das curvas de aversão a risco; Custos marginais de operação; Valor da água; Benefícios marginais de interligações/transmissão; Riscos de não atendimento à carga de energia; Valor esperado da energia não suprida; Evolução dos armazenamentos; Vertimentos; Resultados referentes à rede elétrica por patamar de carga, tais como o fluxo nas linhas e a geração nas usinas, referentes a cada série hidrológica; Resultados relativos à disponibilidade de combustível para as usinas individuais e conjuntos de usinas; Parcelas do custo operativo associadas às diferentes fontes de geração e custos associados ao não atendimento à carga e às restrições do problema..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Ricardo Menezes Salgado - Integrante / Takaaki Ohishi - Integrante / Rosângela Ballini - Integrante / Makoto Kadowaki - Integrante / Secundino Soares - Coordenador.