

Dado que as usinas elétricas apresentam distribuição geográfica diversa e os meios de obtenção de energia são, também, diversos; observamos um quadro complexo de como melhor utilizar os meios geradores. Este conceito de "melhor utilização" significa uma preocupação quanto ao custo social e econômico, além da tentativa de manter a qualidade da energia fornecida. Para isso, tem-se estudado diversas formas de otimizar o uso da geração e um dos pontos levados em consideração são os limites de intercâmbio entre áreas, intercâmbio este que permite que unidades geradoras distantes, mas com melhores condições de produção de energia, forneçam energia em áreas de produção custosa ou deficitárias. O programa que foi construído, tenta achar através de processo iterativo, o limite na qual uma região pode ajudar a abastecer outra, sem que se comprometa a segurança dinâmica do sistema elétrico composto pelas regiões interligadas. Para isso, o programa identifica contingências mais críticas quanto a segurança dinâmica e tenta alterar os despachos das unidades geradoras, reduzindo os despachos de uma área e aumentando de outra, de uma maneira que menos comprometa a segurança do sistema, associada àquelas contingências. (CNPq)