



Ministério de Minas e Energia

CMSE - Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico

ATA DA 123ª REUNIÃO

Data: 16 de dezembro de 2012

Horário: 18h00

Local: Sala de Reuniões Plenária do MME – 9º andar

Participantes: Lista Anexa

1. ABERTURA

A reunião foi aberta pelo Senhor Ministro de Minas e Energia, Edison Lobão, expressando a preocupação com o grande número de ocorrências no sistema Interligado Nacional nos últimos meses e esclareceu que o objetivo da reunião era analisar a perturbação do dia 15/12/2012, às 17h55min, envolvendo as regiões Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Adicionalmente, o Senhor Ministro informou que uma equipe, coordenada pelo Secretário de Energia Elétrica, estava se deslocando para a Subestação da UHE Itumbiara para realizar inspeção em loco e solicitou os esclarecimentos do acontecido aos representantes do agente Eletrobras Furnas e do ONS.

2. ANÁLISE DA PERTURBAÇÃO

O ONS apresentou a descrição da perturbação que se iniciou com o desligamento de 5 unidades geradoras (1 a 5) de 200 MW cada (totalizando 1000 MW) da UHE Itumbiara e que em função da configuração do barramento em anel da SE da usina da abertura dos disjuntores destas unidades geradoras e ocorreram os seguintes desligamentos adicionais e alterações de rede:

- Abertura da LT 500 kV Emborcação / Itumbiara (em Itumbiara);
- Desligamento do terminal 500 kV do AT53 500/345 kV – 560 MVA;
- Formação da LT 500 kV Marimbondo / São Simão / Nova ponte, com passagem pelo barramento da UHE Itumbiara mas sem conexão com os demais elementos da SE;

- As LT 500 kV Itumbiara / Rio Verde Norte, Itumbiara / Samambaia, os AT 50 e AT 49 permaneceram conectadas à UG 6 da usina de Itumbiara, que veio a desligar 2 min após, rejeitando cerca de 180 MW.

A severidade da perturbação resultou na perda de sincronismo entre os sistemas Norte/Nordeste/Centro-Oeste e Sul/Sudeste. Como consequência, foram desligados circuitos dos troncos de 230 kV, 345 kV e 500 kV por atuação de suas proteções de distância e trip por perda de sincronismo, em função da instabilidade eletromecânica verificada. Em função destes desligamentos houve a formação de três ilhas de carga e geração: (i) regiões Norte, Nordeste e parte do Centro-Oeste; (ii) regiões Sul e Sudeste; e (iii) Sistema Acre-Rondônia. No momento da ocorrência as regiões Sudeste/Centro-Oeste e Sul estavam recebendo aproximadamente 2.600 MW das regiões Norte e Nordeste e com a separação dos sistemas houve a necessidade de corte de carga pelo ERAC, totalizando aproximadamente 7.200 MW, a distribuição do corte de carga nos estados e apresentada na tabela abaixo.

| Estado | Carga (MW) |
|--------|------------|
| MS | 106 |
| PR | 1.180 |
| SC | 600 |
| RS | 793 |
| ES | 241 |
| RJ | 850 |
| SP | 2.100 |
| MG | 1.300 |
| Total | 7.170 |

Adicionalmente foram interrompidos aproximadamente 1.600 MW de carga pelos desligamentos das linhas nos estados de Minas Gerais (400 MW), Mato Grosso (750 MW), Acre/Rondônia (70 MW) e Goiás (400 MW).

A recomposição iniciou-se imediatamente após a ocorrência, sendo que as 18h05 min todas as cargas do Sistema AC/RO já estavam recompostas, às 18h28min foi concluída a recomposição das cargas da Região Sul e as 19h05 min 90% das cargas

da Região Sudeste/Centro-Oeste já estavam recompostas, o processo de recomposição encerrou-se aproximadamente às 19h15 min.

A apresentação de Furnas indicou que o desligamento das UGs 1, 2, 3, 4 e 5 foi ocasionado pela atuação do relé de bloqueio 86E por provável surto em função das condições atmosféricas adversas com descargas atmosféricas.

Deliberações:

1. MME criar Grupo de Trabalho com o objetivo de avaliar, identificar e propor ações necessárias para melhorar as condições de segurança e de confiabilidade das instalações da Rede Básica do Sistema Interligado Nacional – SIN.
2. A ANEEL deverá solicitar ao Operador Nacional do Sistema – ONS que identifique as subestações que necessitam de alteração, adequação ou complementação de arranjos de barramentos, de forma a evitar e/ou minimizar riscos de desligamentos de grandes áreas do SIN.

Nada mais havendo a tratar foi encerrada a reunião.

LISTA DE PARTICIPANTES

| NOME | ÓRGÃO |
|------------------------------|--------|
| Roberto Campos de Lima | FURNAS |
| Roberto Junqueira Filho | FURNAS |
| César Ribeiro Zani | FURNAS |
| Flávio Decat | FURNAS |
| Moacir Carlos Bertol | MME |
| José Antonio Coimbra | MME |
| Robésio Maciel de Sena | MME |
| Braz Campanholo Filho | ONS |
| Ronaldo Schuck | ONS |
| Hermes J. Chipp | ONS |
| Francisco Arteiro | ONS |
| Sérgio Renato | ONS |
| Antônio Felipe | ONS |
| Paulo Quintão | ONS |
| Mauro P. Muniz | ONS |
| Edvaldo Luís Risso | MME |
| Antonio Carlos Ramos | MME |
| Jarbas R. A. Matos | MME |
| Domingos Romeu Andreatta | MME |
| Antonio Carlos Lima | MME |
| Nelson Hubner | ANEEL |
| José Moisés Machado da Silva | ANEEL |
| Jorge Stark | ANEEL |
| Ricardo P. Monteiro | MME |