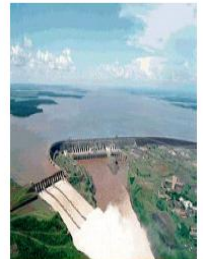
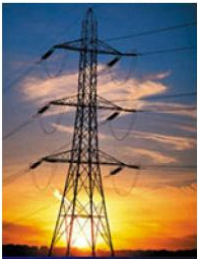




SECRETARIA DE ENERGIA ELÉTRICA
DEPARTAMENTO DE MONITORAMENTO DO SISTEMA ELÉTRICO



Monitoramento do Sistema Elétrico Brasileiro

Boletim de Janeiro/2010

As informações apresentadas neste Boletim de Monitoramento do Sistema Elétrico referem-se aos dados consolidados até o dia 31 de janeiro de 2010, exceto quando indicado.



SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. Sinopse Gerencial | 4 |
| 1.1. Hidrologia | 4 |
| 1.2. Expansão – Transmissão | 4 |
| 1.3. Expansão – Geração | 4 |
| 1.4. Exportação/Devolução de Energia Elétrica – Conversoras de Rivera e Garabi I e II | 5 |
| 2. Hidrologia | 5 |
| 2.1. Energia Natural Afluyente – ENA Armazenável | 5 |
| 2.2. Recursos Hídricos – Reservatórios Equivalentes | 8 |
| 2.3. Energia Armazenada – EAR nas Regiões do Sistema Interligado | 10 |
| 3. Intercâmbio Verificados entre Regiões | 10 |
| 4. Mercado Consumidor de Energia Elétrica | 11 |
| 4.1. Brasil – Consumo de Energia Elétrica Total | 11 |
| 4.2. Brasil – Carga de Energia Elétrica | 12 |
| 4.3. Demandas Máximas Coincidentes nas Regiões Interligadas (MW) (ponta noturna) | 12 |
| 4.4. Demandas Máximas Coincidentes nas Regiões Interligadas (MW) | 13 |
| 4.5. Produção de Energia Elétrica por Fonte – Sistemas Isolados | 14 |
| 4.6. Produção de Energia Elétrica por Fonte – Sistema Interligado | 14 |
| 5. Encargos Setoriais | 15 |
| 6. Consumo de Combustíveis | 17 |
| 6.1. Geração a Base de Carvão – SIN | 17 |
| 6.2. Consumo de Combustíveis nos Sistemas Isolados | 18 |
| 7. Matriz de Energia Elétrica | 20 |
| 7.1. Capacidade Instalada | 20 |
| 7.2. Capacidade Instalada e Contratos de Importação | 21 |



| | |
|--|----|
| 8. Expansão Realizada | 22 |
| 8.1. Entrada em Operação de Novos Empreendimentos em 2010 – Geração (MW) | 22 |
| 8.2. Brasil – Expansão de Linhas de Transmissão (Km) em 2010 | 22 |
| 8.3. Brasil – Expansão da Capacidade de Transformação | 23 |
| 9. Expansão em Implantação | 23 |
| 9.1. Brasil – Empreendimentos em Implantação Geração (MW) | 23 |
| 9.2. Brasil – Linhas de Transmissão em Implantação – Expansão (Km) | 24 |
| 10. Ocorrências no Sistema Elétrico | 24 |
| 10.1. Ocorrências no Sistema Interligado Nacional – 2010 | 24 |
| 10.2. Ocorrências nos Sistemas Isolados – 2010 | 25 |
| 10.3. Ocorrências no Sistema Elétrico Brasileiro – SEB | 26 |
| Glossário | 27 |



1 – SINOPSE GERENCIAL

1.1 – Hidrologia

Ocorreu a maior cheia do histórico na bacia do rio Jacuí, na região Sul, com precipitação de 300 mm no período de apenas 19 horas nos dias 03 e 04 de janeiro. A UHE G. Parigot de Souza, no rio Capivari, está vertendo desde o início de janeiro, tendo atingido no mês 243% Média de Longo Termo (MLT). Na região Sul, ocorreu 233% da MLT (14.338 MW médios), o 4º maior valor de Energia Natural Afluente (ENA) no ranking decrescente do histórico de 80 anos.

No Sudeste/Centro-Oeste verificou-se 129% da MLT (69.659 MW médios), o 14º maior valor de ENA do histórico de 80 anos, e nas regiões Nordeste e Norte, 72% MLT (10.297 MW médios) e 119% MLT (9.884 MW médios), respectivamente.

Foi aberto o vertedouro da UHE Tucuruí em 26 de janeiro, para evitar a onda de cheia.

Está em curso uma política de recuperação do reservatório da UHE Serra da Mesa, esperando-se alcançar 75% a 80% do V.U. O máximo armazenamento histórico já atingido foi de 61,5%. Em 31 de janeiro o reservatório estava com 65,5% V.U.

1.2 – Expansão – Transmissão

No mês de janeiro foi concluído e incorporado ao Sistema Interligado Nacional (SIN), a Linha de Transmissão – 230 kV Presidente Médici/Santa Cruz C1, com 233 km totalizando até janeiro 8,6% da meta anual de 2010, a qual é de 2.709 km.

Além disto, foram adicionados dois novos transformadores ao SIN. Um na Subestação – Porto Alegre 9 (CEEE) – 230/69 kV – 165 MVA, no Rio Grande do Sul e outro na Subestação Senhor do Bonfim 2 (CHESF) – 230/138 kV – 100 MVA, na Bahia.

1.3 – Expansão – Geração

Foram concluídas e incorporadas ao Sistema Elétrico Brasileiro (SEB) 11 usinas com um total de 700 MW:

- UHE Barra do Braúna, 1 máquina, com um total de 13 MW, em Minas Gerais;
- UHE Salto Pilão, 1 máquina, com um total de 91,2 MW, em Santa Catarina;
- UHE Corumbá III, 1 máquina, com um total de 47,8 MW, em Goiás;
- UTE Viana, 20 máquinas, com um total de 174,6 MW, no Espírito Santo;
- UTE Cocal II, 1 máquina, com um total de 40 MW, em São Paulo;
- UTE Tocantinópolis, 19 máquinas, com um total de 165,9 MW, no Maranhão;
- UTE Noble Energia, 1 máquina, com um total de 30 MW, em São Paulo;
- UTE Cocamar Maringá, 1 máquina, com um total de 13 MW, no Pará;
- UTE Bahia Pulp, 1 máquina, com um total de 47,5 MW, na Bahia;
- PCH Salto Três de Maio, 4 máquinas, com um total de 20 MW, no Pará;
- UEE Canoa Quebrada, 28 máquinas, com um total de 57 MW, no Ceará.



1.4 – Exportação/Devolução de Energia Elétrica - Conversoras de Rivera e Garabi II

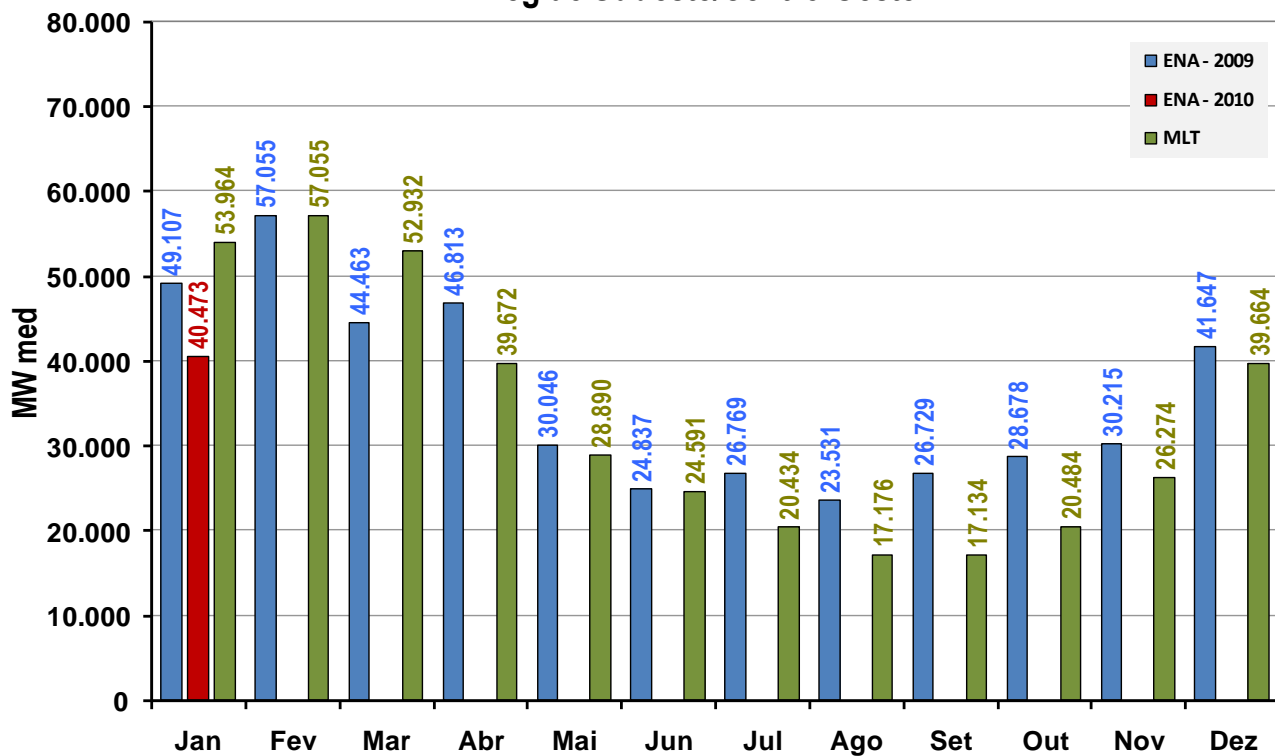
Não houve exportação e/ou devolução de energia elétrica no mês de Janeiro de 2010.

Fonte: CNOS/COSR-ONS

2 – HIDROLOGIA

2.1 – Energia Natural Afluyente - ENA Armazenável

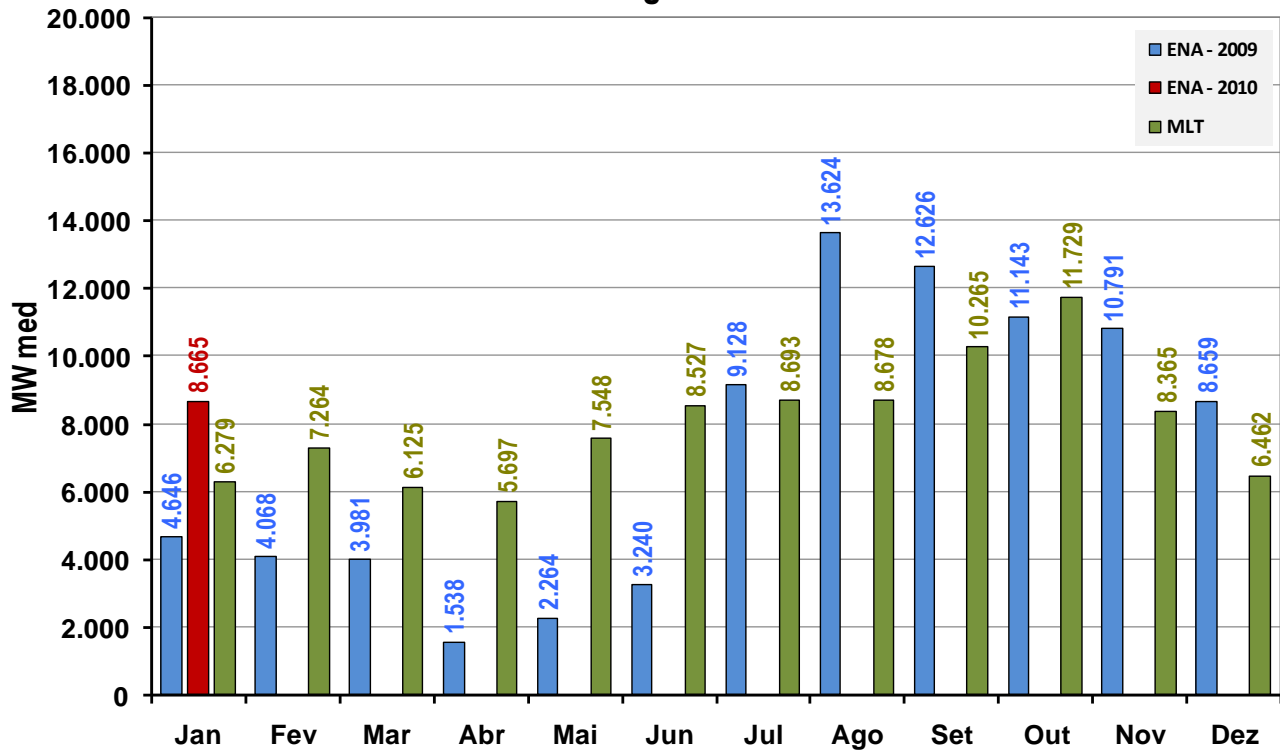
Região Sudeste/Centro-Oeste



Fonte: ONS

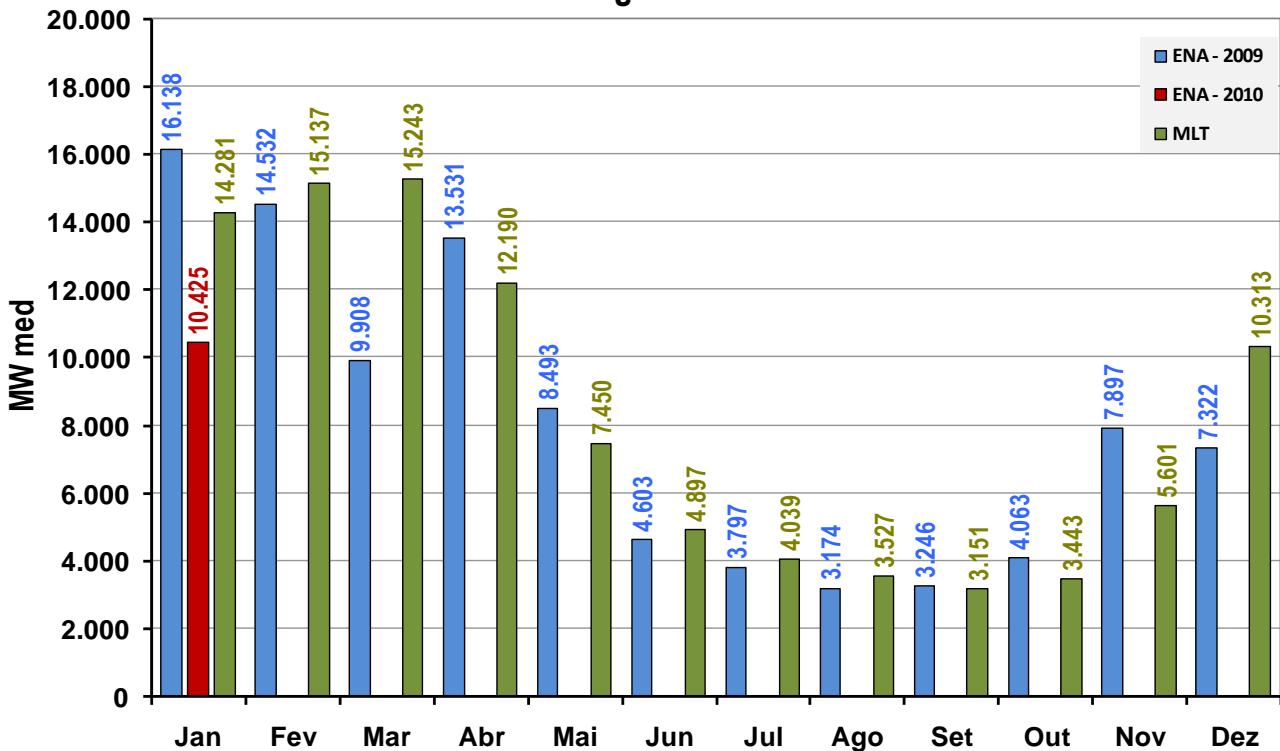


Região Sul



Fonte: ONS

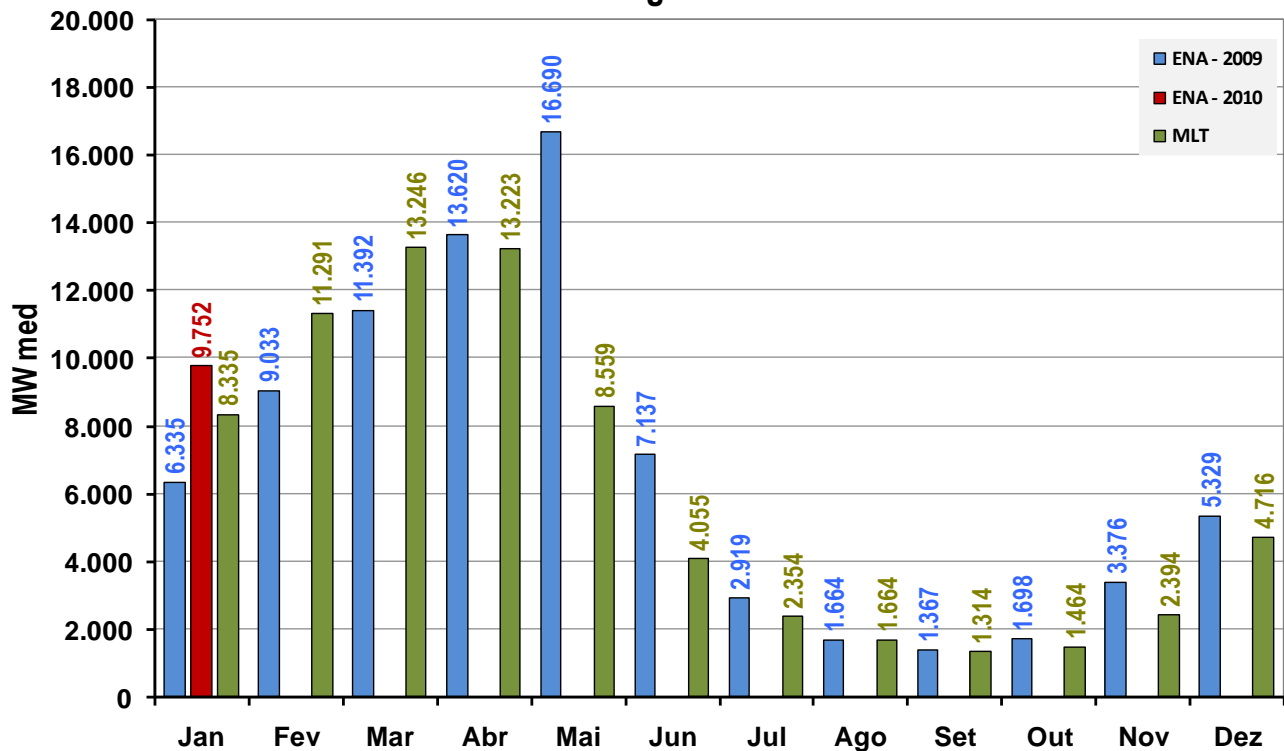
Região Nordeste



Fonte: ONS



Região Norte



Fonte: ONS

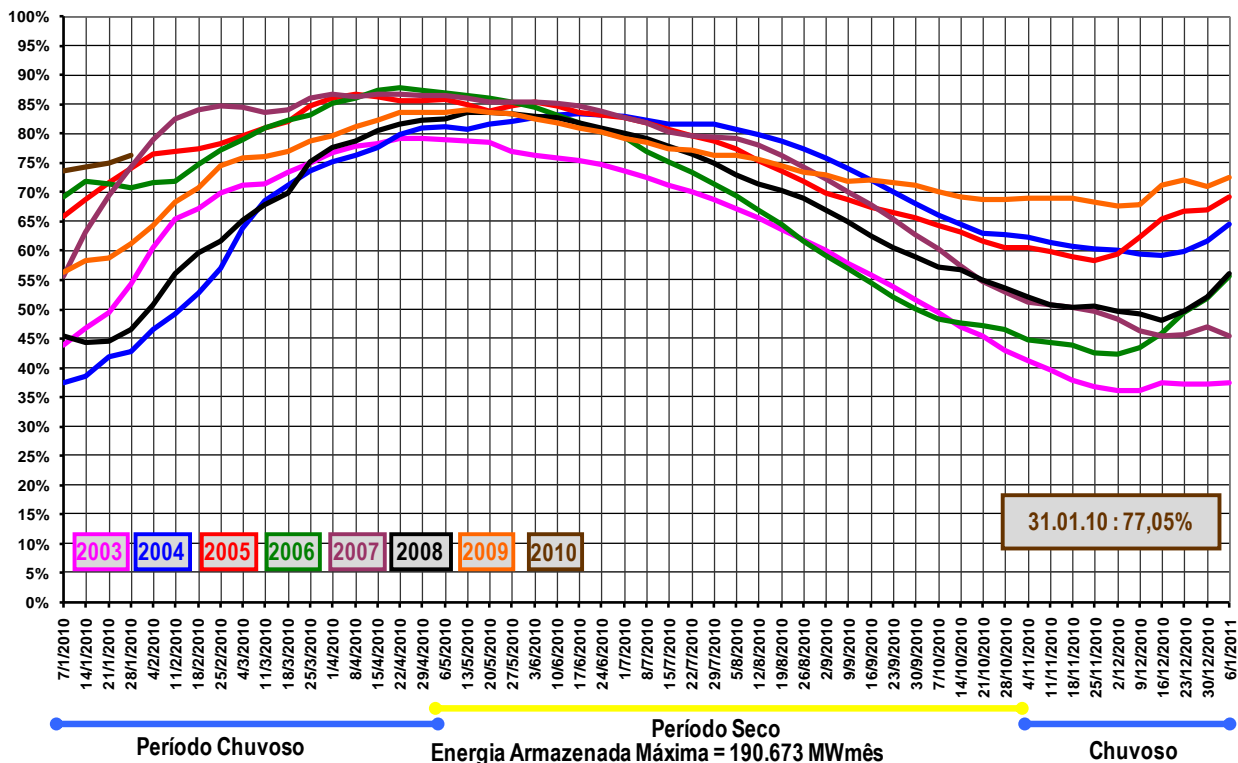
As afluências verificadas em janeiro nas regiões Sudeste/Centro Oeste e Nordeste apresentaram-se bem abaixo quando comparado com o mesmo período do ano anterior e também com relação a Média de Longo Termo (MLT). Já as afluências das regiões Sul e Norte apresentaram níveis bem superiores ao mesmo período do ano anterior e também quando comparado à MLT.

O reservatório equivalente da região Sul tem estado próximo ao patamar de 96% desde meados de setembro de 2009, devido ao volume de precipitação verificado nas bacias desta região.



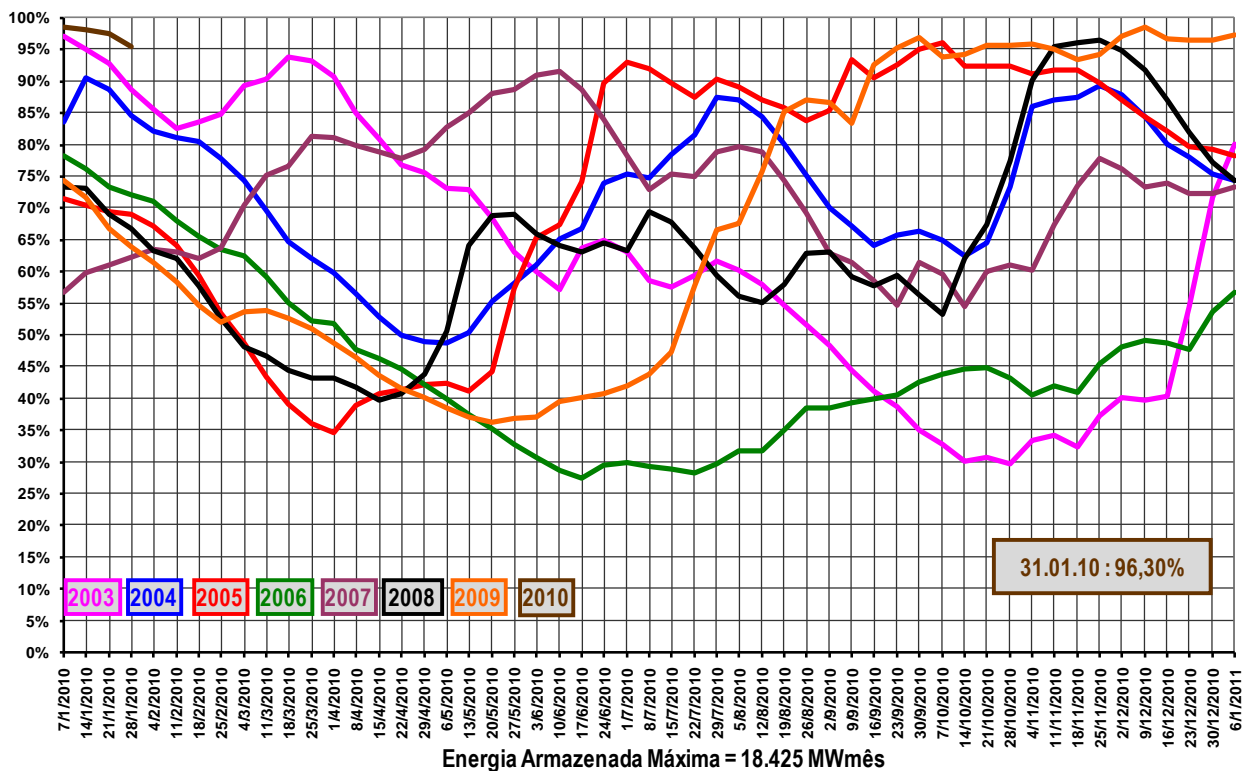
2.2 – Recursos Hídricos - Reservatórios Equivalentes

Região Sudeste / Centro-Oeste



Fonte: ONS

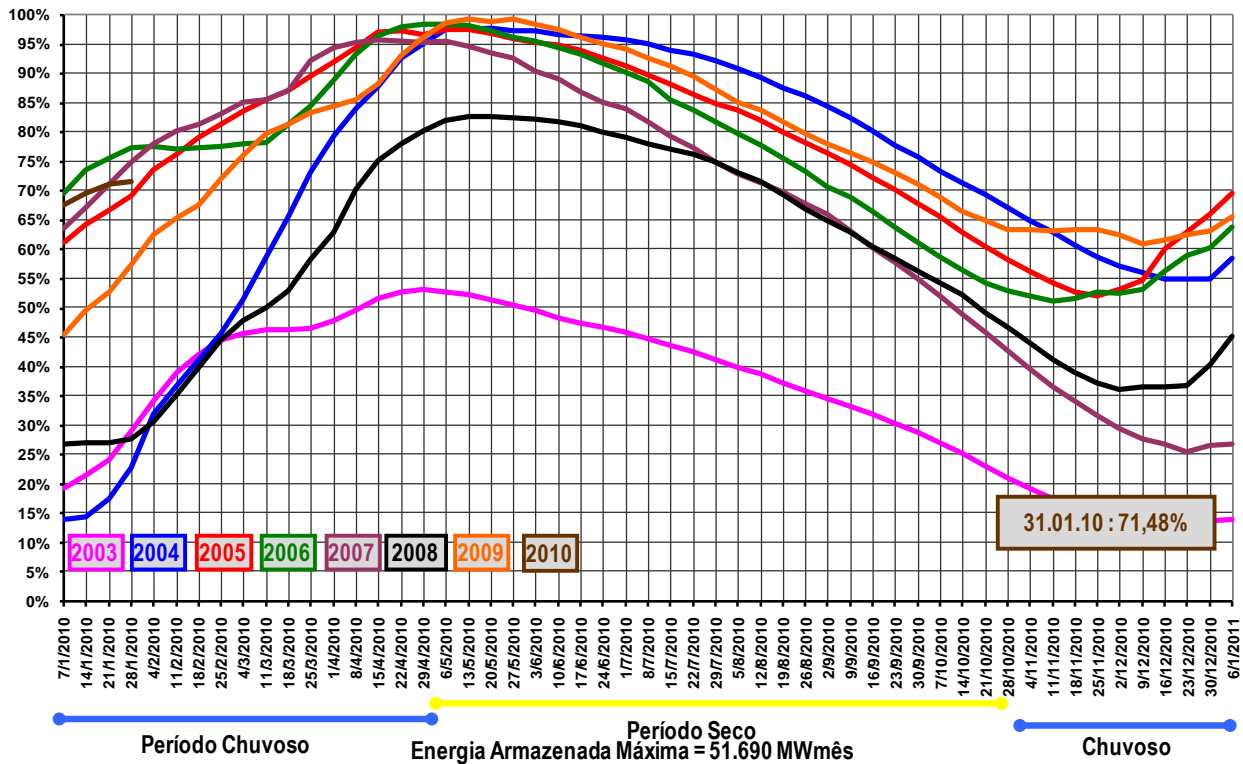
Região Sul



Fonte: ONS

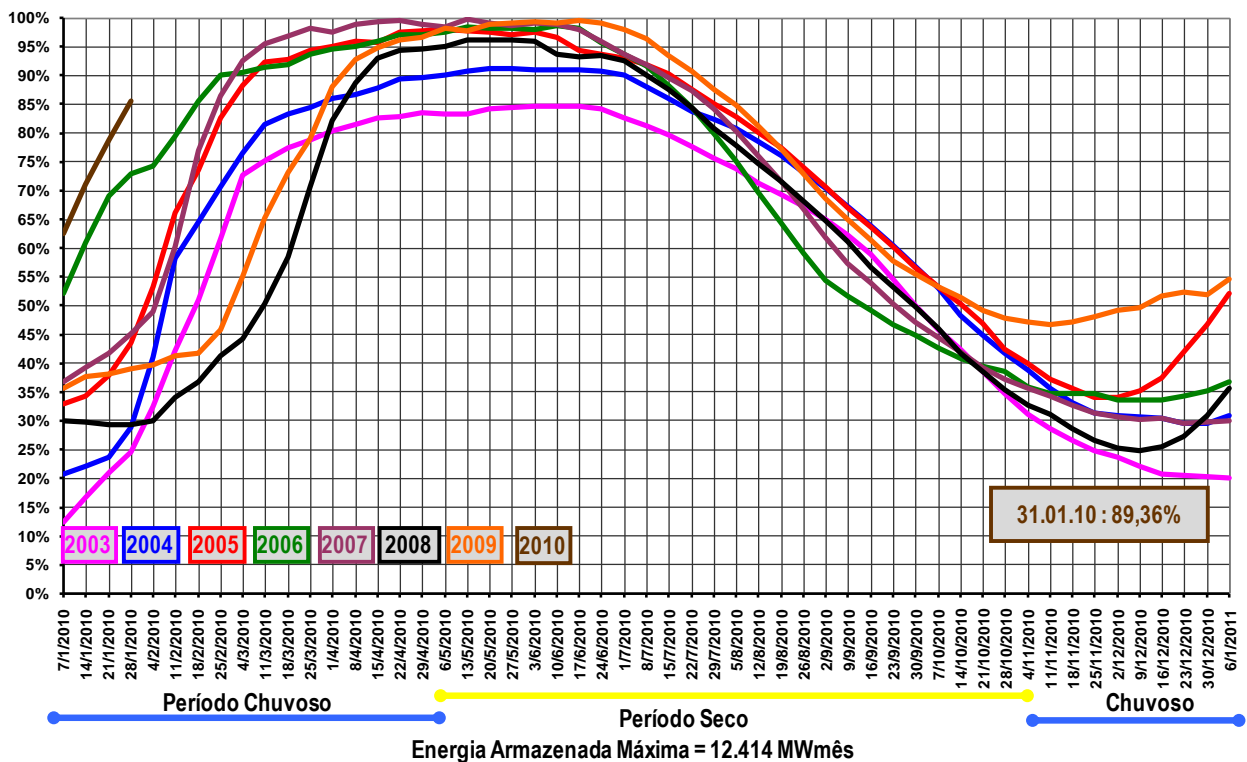


Região Nordeste



Fonte: ONS

Região Norte



Fonte: ONS



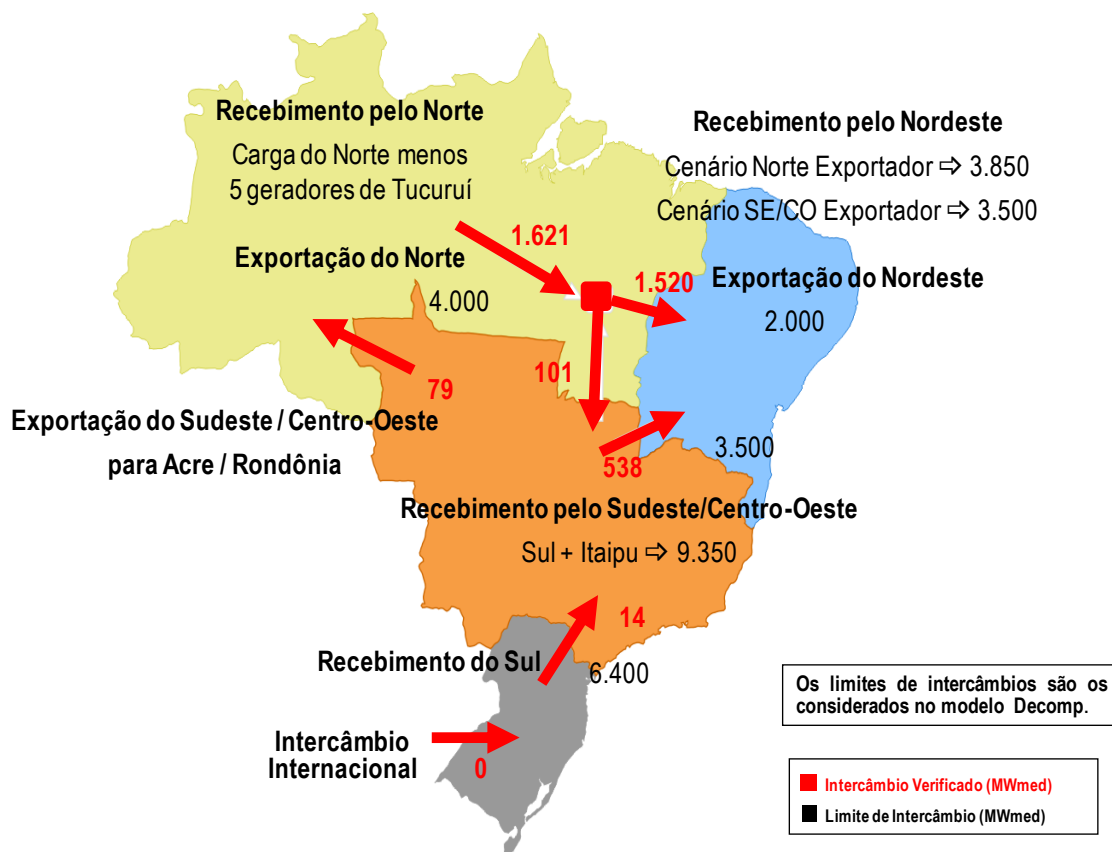
De maneira geral, todas as regiões apresentam níveis bastante satisfatórios de acumulação em seus reservatórios para este período do ano, com destaque para os reservatórios dos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste, Norte e Sul com 77,05%, 89,36% e 96,30%, respectivamente.

2.3 – Energia Armazenada - EAR nas Regiões do Sistema Interligado

| Regiões | % da Capacidade Máxima (em 30/01/2010) | Capacidade Máxima (MWmês) | % da Capacidade Total Brasil |
|----------------------|--|---------------------------|------------------------------|
| Sudeste/Centro-Oeste | 77,05 | 190.673 | 69,8 |
| Sul | 96,30 | 18.425 | 6,8 |
| Nordeste | 71,48 | 51.690 | 18,9 |
| Norte | 89,36 | 12.414 | 4,6 |

Fonte: ONS

3 – INTERCÂMBIOS VERIFICADOS ENTRE REGIÕES



Fonte: ONS



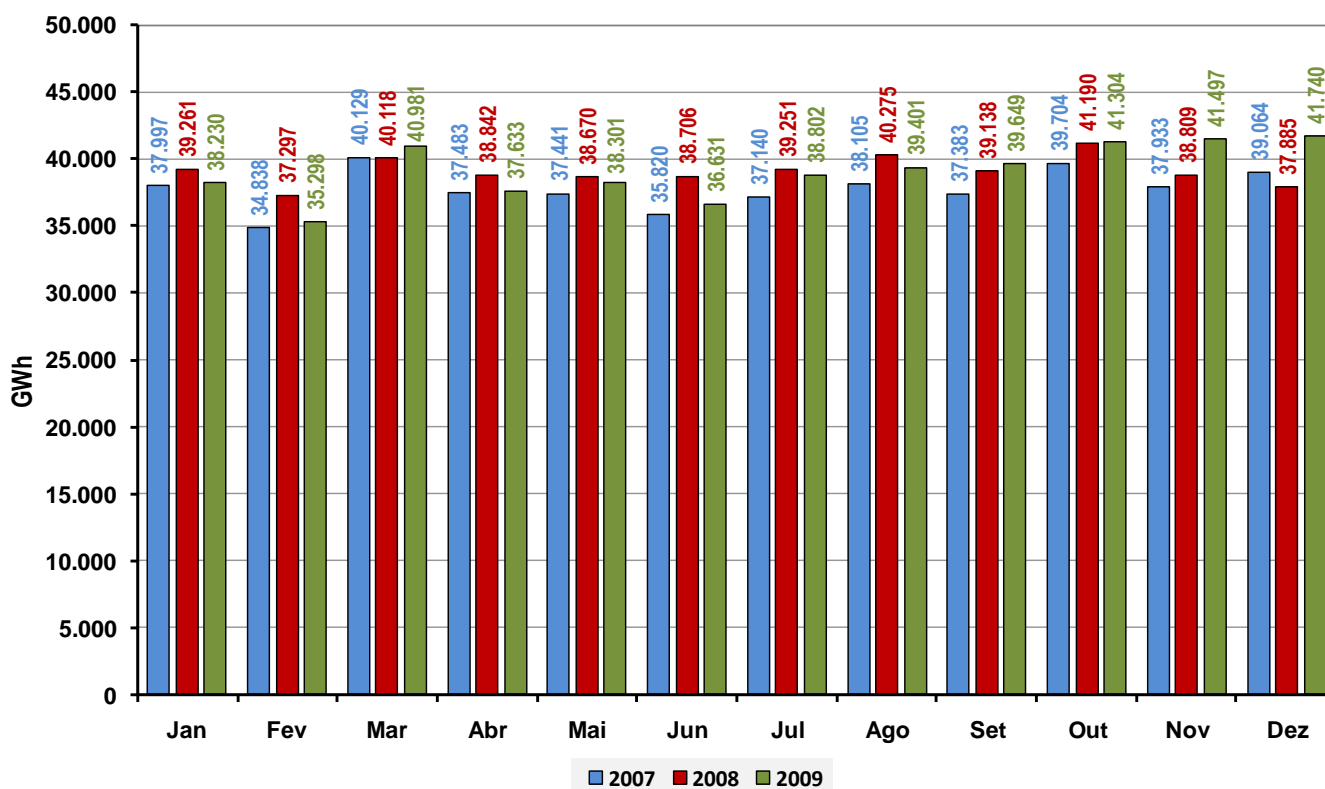
O intercâmbio de energia entre as regiões Sudeste/Centro-Oeste e Sul apresentou-se com fornecimento de energia da região Sul para a região Sudeste/Centro-Oeste durante todo o mês de janeiro, com uma média de 14 MW médios.

A região Norte passou a ser exportadora de energia durante o mês de janeiro, com um fornecimento médio de 1.621 MW médios.

Nota: A capacidade de importação da região Norte (recebimento pelo Norte – Interligado) representa a carga deste subsistema menos 5 unidades geradoras da UHE Tucuruí, que representa o despacho mínimo necessário apresentado pelos estudos elétricos das interligações.

4 – MERCADO CONSUMIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA

4.1 – Brasil - Consumo de Energia Elétrica Total



Dados contabilizados até Dezembro de 2009, possíveis de ratificação até a consolidação.

Fonte EPE



4.2 – Brasil - Carga de Energia Elétrica

| Brasil - Carga de Energia Elétrica - GWh | | | | | | | | | | |
|--|------------|--------|------------|--------|---------------|----------------------|--------|-------------|--------|---------------|
| | Mesmo Mês | | | | | Acumulado - 12 Meses | | | | |
| | Dez/08 | | Dez/09 | | Evolução % | Ano de 2008 | | Ano de 2009 | | Evolução % |
| | GWh | % | GWh | % | | GWh | % | GWh | % | |
| Residencial | 7.943 | 20,97 | 8.870 | 21,25 | 11,67 | 94.720 | 20,18 | 100.638 | 21,44 | 6,25 |
| Industrial | 12.621 | 33,32 | 13.519 | 32,39 | 7,11 | 166.485 | 35,46 | 154.190 | 32,84 | -7,39 |
| Comercial | 5.365 | 14,16 | 6.076 | 14,56 | 13,26 | 61.749 | 13,15 | 65.225 | 13,89 | 5,63 |
| Outros | 4.813 | 12,71 | 4.934 | 11,82 | 2,50 | 56.116 | 11,95 | 56.368 | 12,01 | 0,45 |
| Autoprodução Transportada | 30.742 | 81,15 | 33.399 | 80,02 | 8,64 | 13.792 | 2,94 | 11.784 | 2,51 | -14,55 |
| Perdas | 6.069 | 16,02 | 7.260 | 17,39 | 19,64 | 76.582 | 16,31 | 81.263 | 17,31 | 6,11 |
| Carga - GWh | 37.885 | 100,00 | 41.740 | 100,00 | 10,18 | 469.444 | 100,00 | 469.467 | 100,00 | 0,00 |
| Carga - Demanda Máxima - MW | 62.660 | | 68.018 | | 8,55 | 67.632 | | 69.193 | | 2,31 |
| Fator de Carga - FC | 81,3 | | 82,5 | | - | 79,2 | | 77,5 | | - |
| NUCR | 54.156.879 | | 55.963.734 | | 3,34 | 54.156.879 | | 55.963.734 | | 3,34 |
| NUCT | 63.366.735 | | 65.545.948 | | 3,44 | 63.366.735 | | 65.545.948 | | 3,44 |
| Total (kWh/NUCT) | 485 | | 510 | | 5,03 | 5.982 | | 5.743 | | -4,00 |
| Residencial (kWh/NUCR) | 147 | | 158 | | 8,07 | 1.749 | | 1.798 | | 2,82 |

Dados contabilizados até Dezembro de 2009, possíveis de ratificação até a consolidação.

Fonte EPE

Os valores de carga de energia do SEB verificados em dezembro/09 (41.740 GWh) acarretaram uma variação positiva de 0,58% em relação ao mês de novembro/09 (41.497 GWh). Com relação a dezembro de 2008 (37.885 GWh), verifica-se uma evolução de 10,18% e no acumulado dos últimos 12 meses, o SEB manteve-se estável em relação ao mesmo período anterior.

O consumo de todas as classes apresentaram taxas de crescimento elevadas, tendo a temperatura se constituído no principal fator de estímulo ao consumo de energia elétrica. No caso específico da classe industrial, como era esperado, devido à base reprimida de comparação, dezembro 2008, este consumo registrou sua primeira variação positiva do ano.

4.3 – Demandas Máximas Coincidentes nas Regiões Interligadas (MW) (ponta noturna)

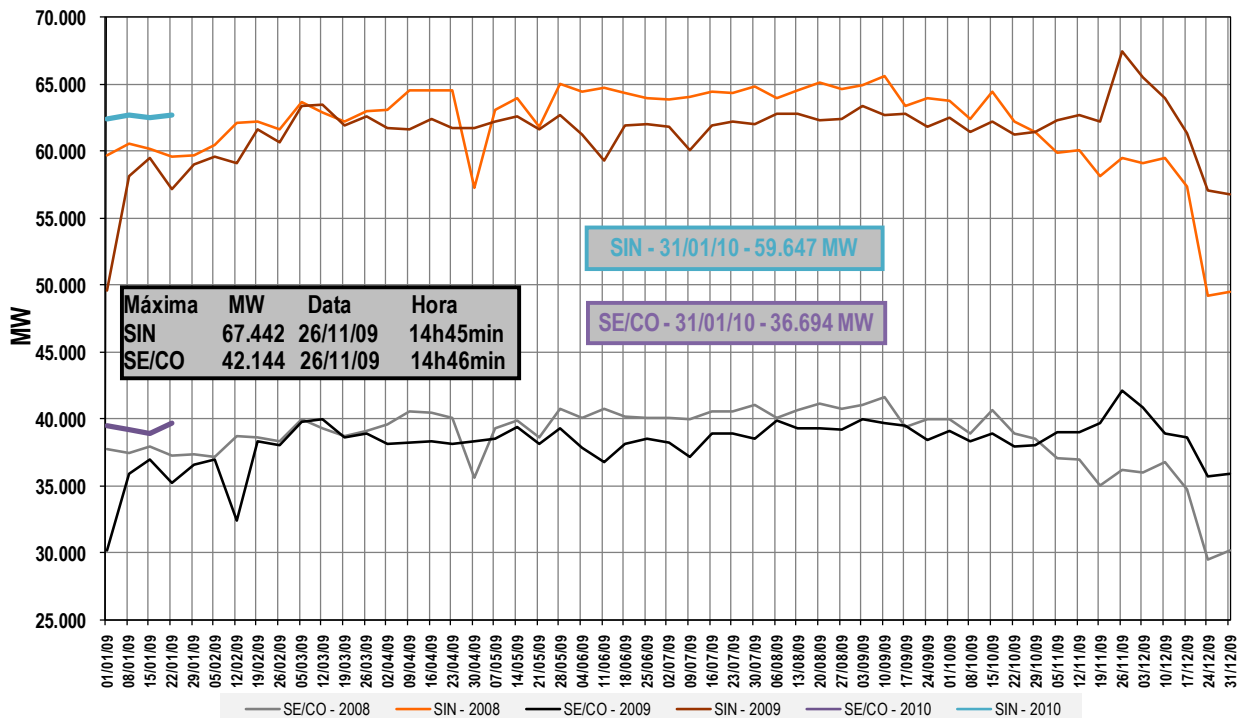
| Máxima | SE/CO | Sul | NE | Norte | SIN |
|---------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Dezembro/2009 | 36.694 | 10.058 | 9.004 | 4.146 | 59.647 |
| Recorde | 42.144 26/11/09 às 14h46 | 12.263 04/03/2009 às 14h39 | 9.843 12/12/09 às 19h55 | 4.300 16/01/10 às 20h25 | 67.442 26/11/09 às 14h45 |

Fonte: ONS



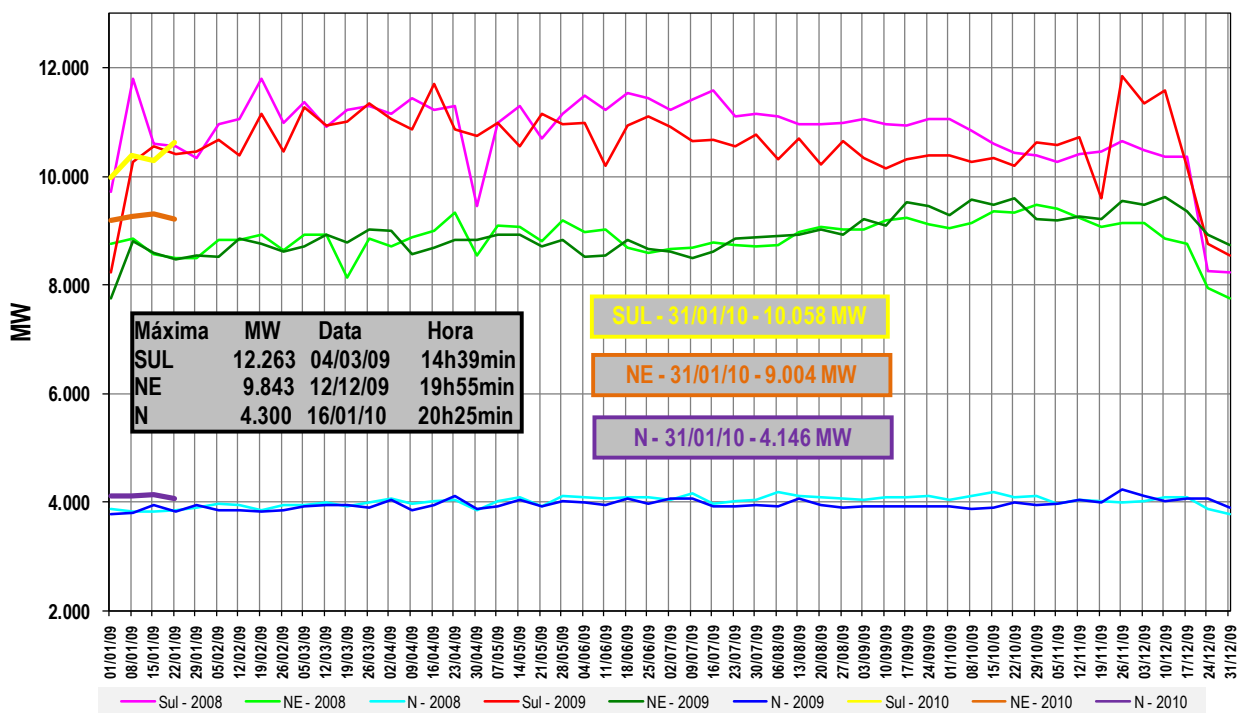
4.4 – Demandas Máximas Coincidentes nas Regiões Interligadas (MW)

Demanda Máxima Coincidente - Quinta-Feira



Fonte: ONS

Demanda Máxima Coincidente - Quinta-Feira



Fonte: ONS

No mês de janeiro de 2010 observou-se o recorde de demanda na região N no valor de 4.300 MW.



4.5 – Produção de Energia Elétrica por Fonte - Sistemas Isolados

| Fonte | Jan-Dez/2008 | | Jan-Dez/2009 | | Comparação 2008/2009 |
|-------------------------|---------------|------------|-----------------|------------|-------------------------|
| | GWh | % | GWh | % | % |
| Hidráulica | 376,07 | 38,14 | 314,16 | 30,53 | -16,46 |
| Térmica Convencional | 609,85 | 61,86 | 714,79 | 69,47 | 17,21 |
| Total | 985,92 | 100 | 1.028,95 | 100 | 4,4 |

Fonte: Eletrobrás

Nota: Dados contabilizados até Dezembro de 2009.

4.6 – Produção de Energia Elétrica por Fonte - Sistema Interligado

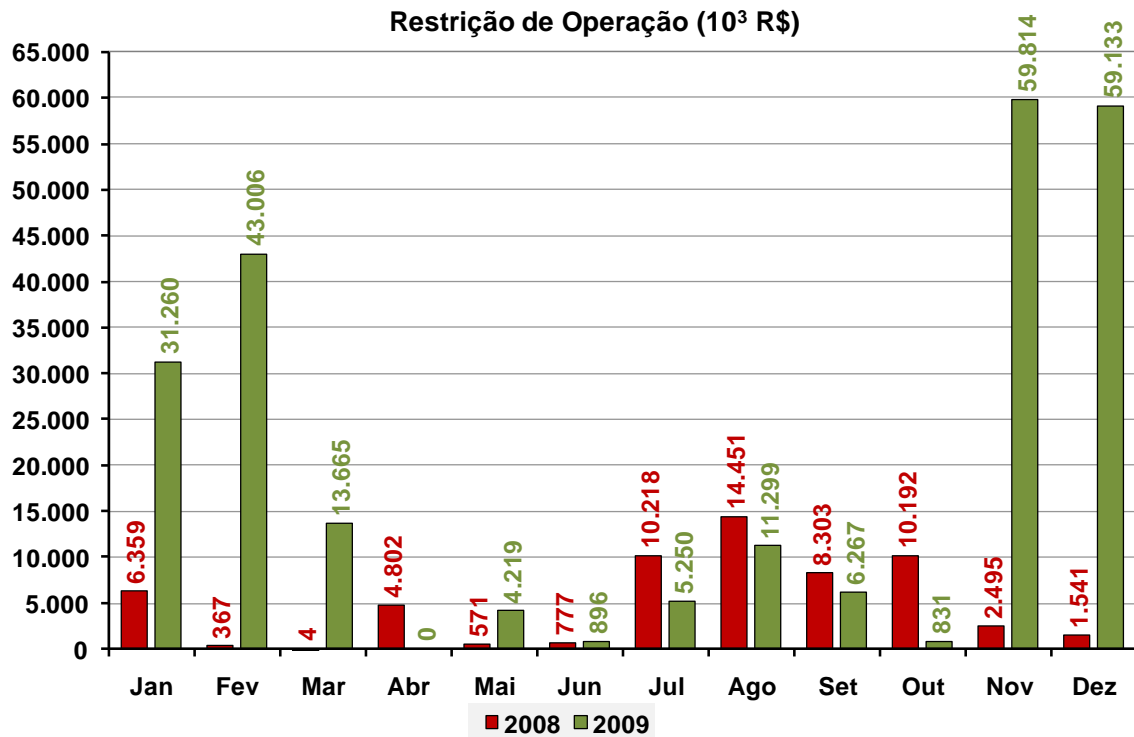
| Fonte | jan/09 | | jan/10 | | Comparação 2009/2010 |
|--------------------------|------------------|------------|------------------|------------|-------------------------|
| | GWh | % | GWh | % | % |
| Hidráulica | 33.429,00 | 92,39 | 37.586,52 | 93,93 | 12,4 |
| Térmica à Gás Natural | 999,00 | 2,76 | 366,29 | 0,92 | -63,3 |
| Térmica Convencional | 443,00 | 1,22 | 515,67 | 1,29 | 16,4 |
| Térmica Nuclear | 1.267,00 | 3,50 | 1.463,65 | 3,66 | 15,5 |
| Eólica | 43,64 | 0,12 | 82,38 | 0,21 | 88,8 |
| Total | 36.181,64 | 100 | 40.014,51 | 100 | 10,6 |

Fonte: ONS

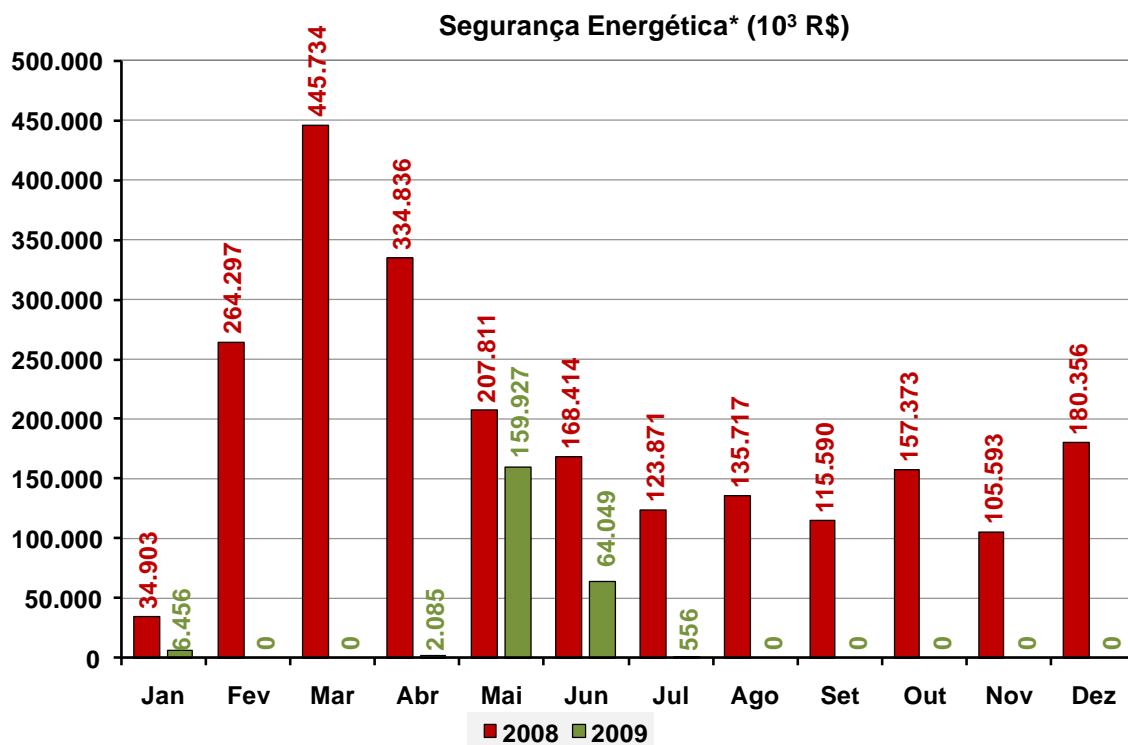
Observa-se que em janeiro de 2010 houve acréscimo de geração térmica nuclear e convencional devido à adoção de medidas adicionais para a garantia da confiabilidade da operação elétrica do tronco de 765 kV entre as SEs Foz do Iguaçu e Tijuco Preto, após a contingência ocorrida no dia 10/11/2009 às 22h13, bem como do despacho das UTEs Termonorte I e II em Rondônia, incorporadas ao SIN desde o final de outubro de 2009.



5 – ENCARGOS SETORIAIS



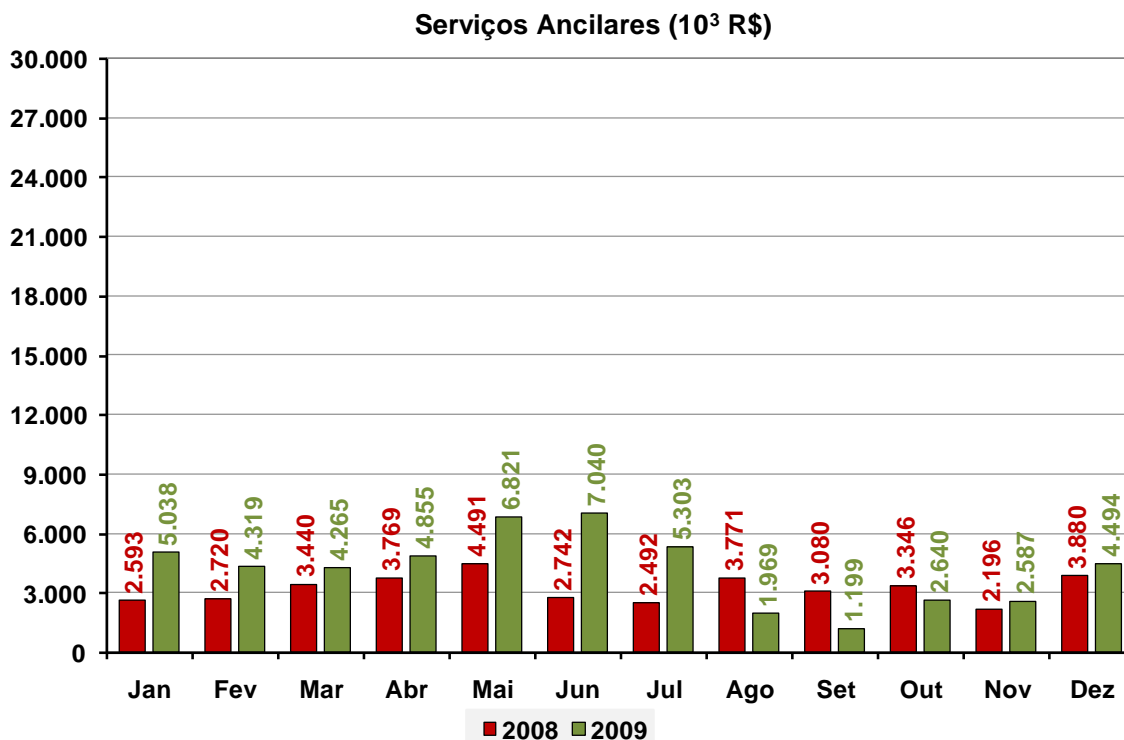
Fonte: CCEE



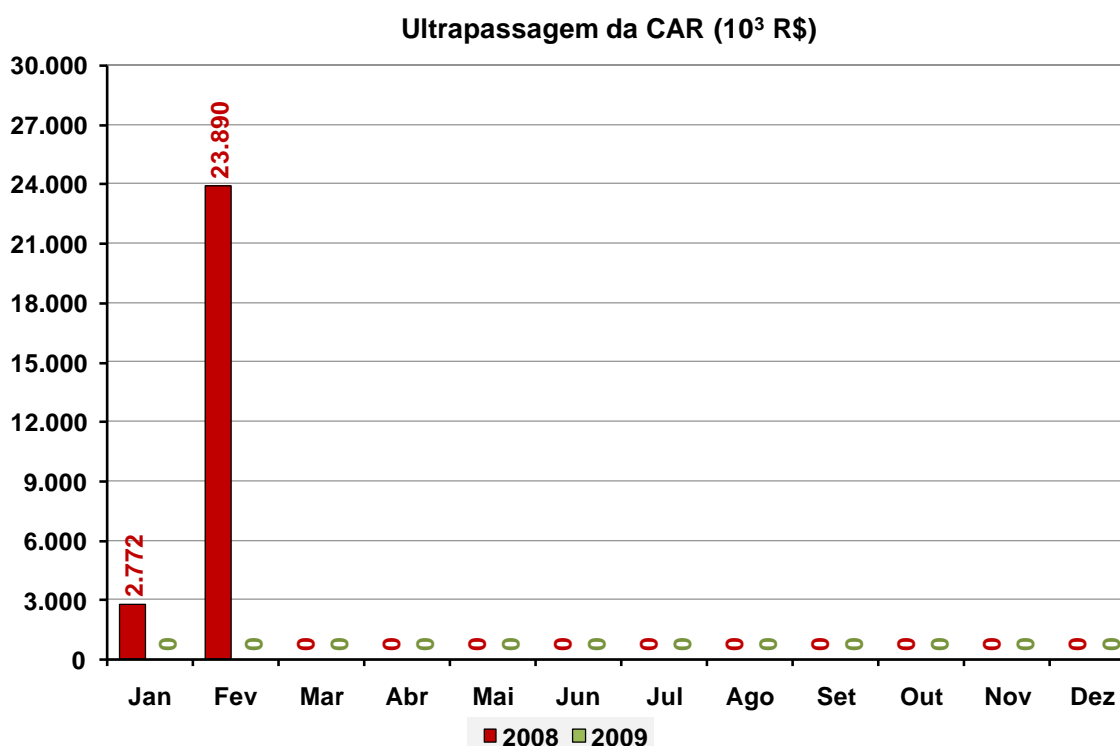
Fonte: CCEE



SECRETARIA DE ENERGIA ELÉTRICA
DEPARTAMENTO DE MONITORAMENTO DO SISTEMA ELÉTRICO



Fonte: CCEE



Dados contabilizados até Dezembro de 2009, possíveis de ratificação até a consolidação.

Fonte: CCEE

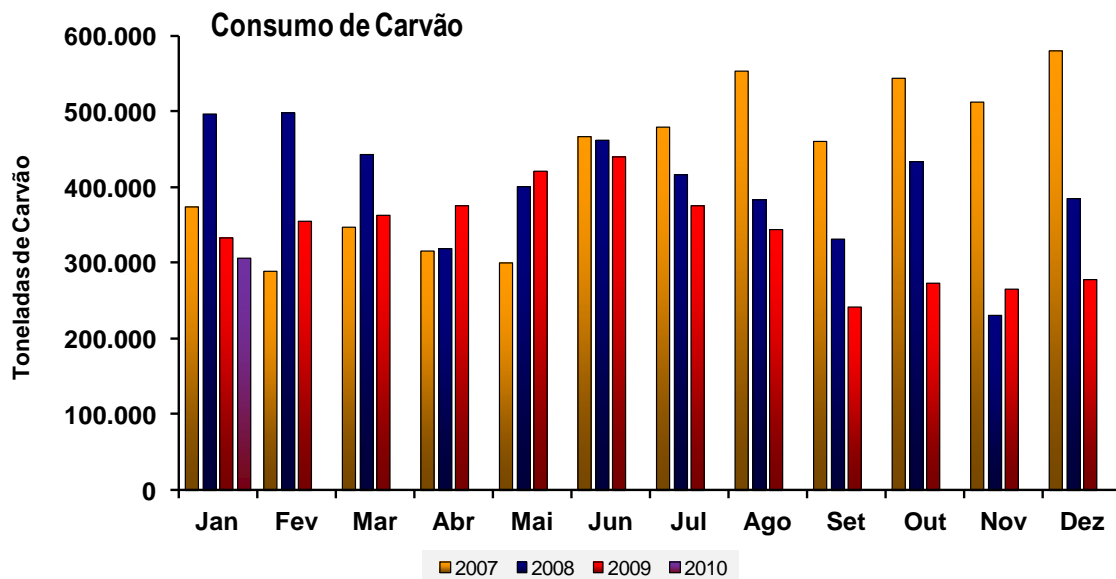
O Encargo de Serviço de Sistema (ESS) verificado em dezembro de 2009 no valor de R\$ 59,1 milhões. Este encargo está relacionado ao despacho das UTEs Termonorte I e II em Rondônia, e ao despacho adicional de geração térmica devido à adoção de medidas adicionais para a garantia da confiabilidade da operação



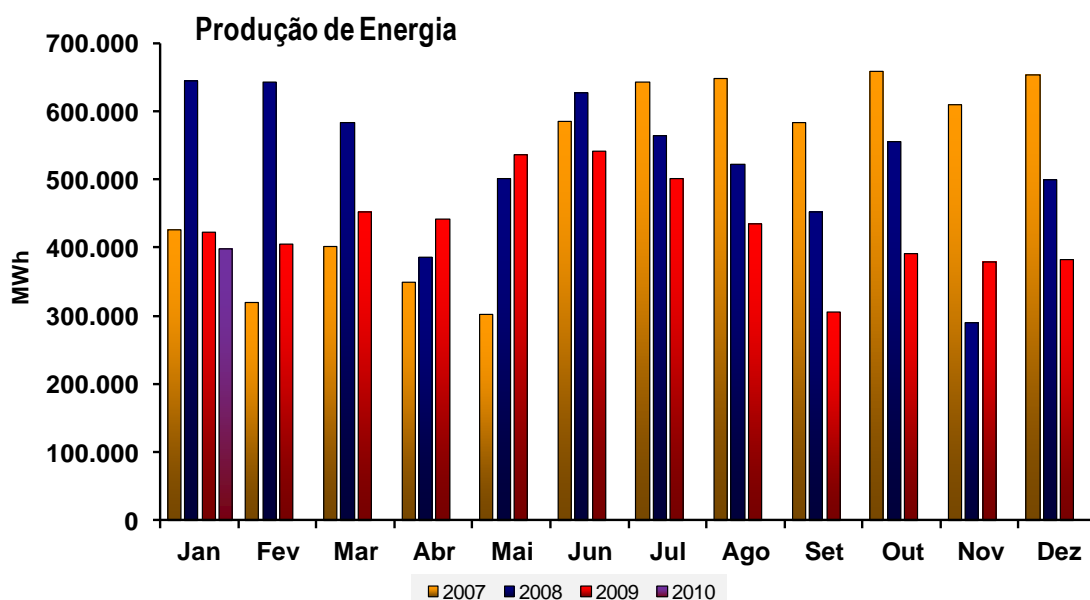
elétrica do tronco de 765 kV entre as SEs Foz do Iguaçu e Tijuco Preto para que suportem a perda de 2 circuitos nesta interligação (critério N-2) até o dia 17/12/2009 e a perda de 3 circuitos (critério N-3) a partir do dia 18/12/2009, após a contingência ocorrida no dia 10/11/2009 às 22h13.

6 – CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS

6.1 – Geração a Base de Carvão - SIN



Fonte: Agentes (CGTEE, TRACTEBEL, COPEL)



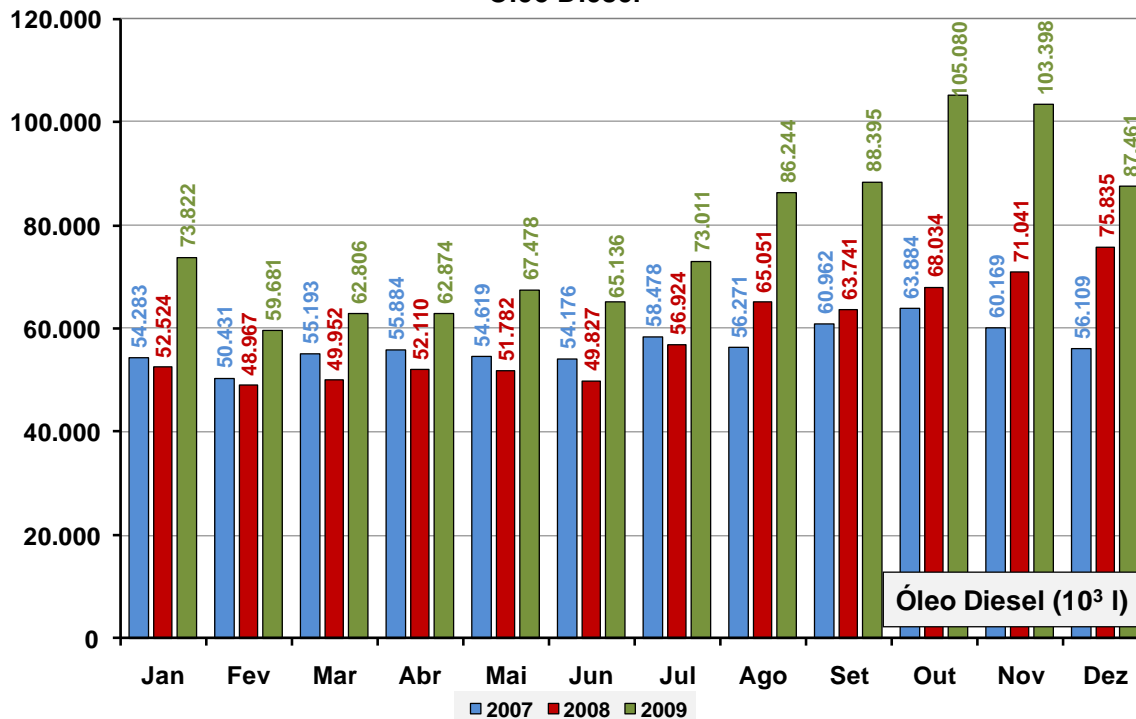
Fonte: Agentes (CGTEE, TRACTEBEL, COPEL)

No mês de dezembro de 2009, o consumo e geração com base nas usinas a carvão foram definidos para atendimento às inflexibilidades das usinas.



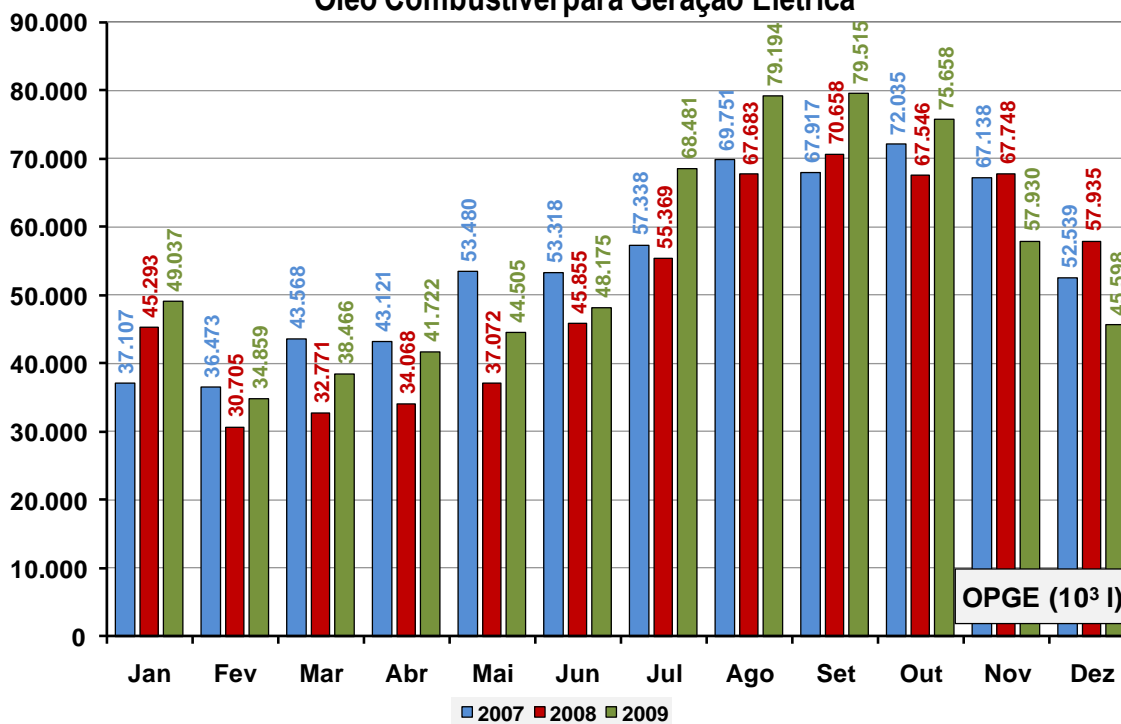
6.2 – Consumo de Combustíveis nos Sistemas Isolados

Óleo Diesel

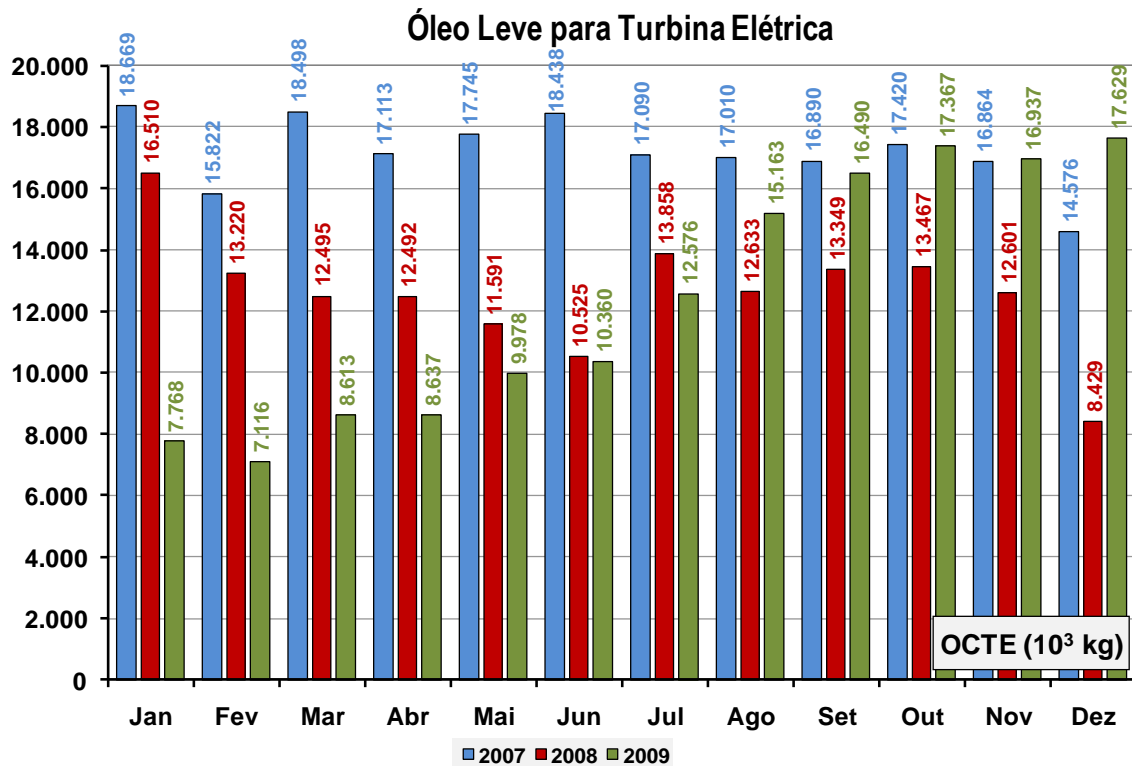


Fonte: ELETROBRAS

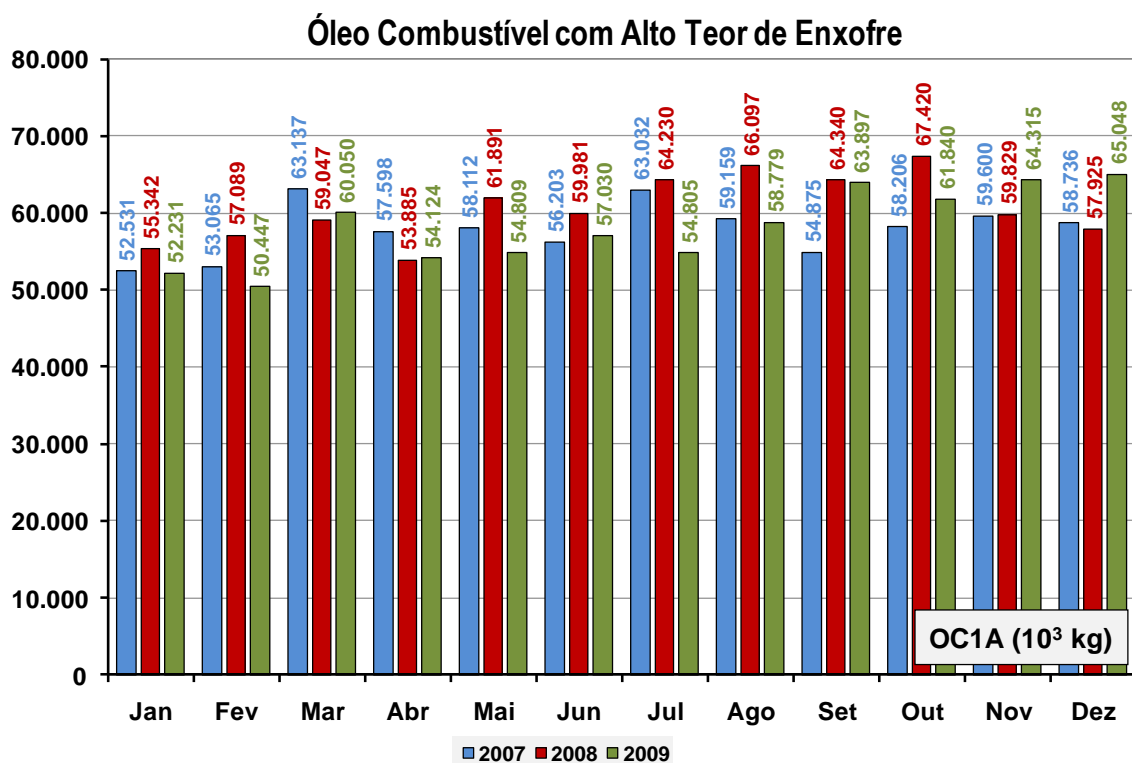
Óleo Combustível para Geração Elétrica



Fonte: ELETROBRAS



Fonte: ELETROBRAS



Dados contabilizados até Dezembro de 2009, possíveis de ratificação até a consolidação.

Fonte: ELETROBRAS

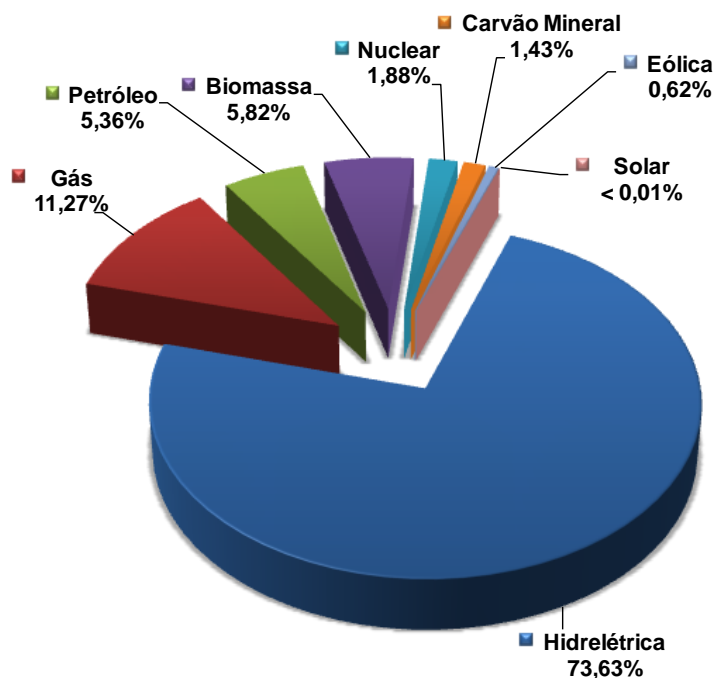


7 – MATRIZ DE ENERGIA ELÉTRICA

7.1 – Capacidade Instalada

| Fonte | Nº Usinas | kW | % Cap. Disp. |
|------------------------------|--------------|--------------------|--------------|
| Hidrelétrica | 838 | 78.793.231 | 73,63% |
| Gás | 125 | 12.055.295 | 11,27% |
| Biomassa | 356 | 6.227.660 | 5,82% |
| Petróleo | 829 | 5.735.637 | 5,36% |
| Nuclear | 2 | 2.007.000 | 1,88% |
| Carvão Mineral | 9 | 1.530.304 | 1,43% |
| Eólica | 37 | 659.284 | 0,62% |
| Solar | 1 | 20 | < 0,01 |
| Capacidade Disponível | 2.197 | 107.008.431 | 100 |

Fonte: ANEEL



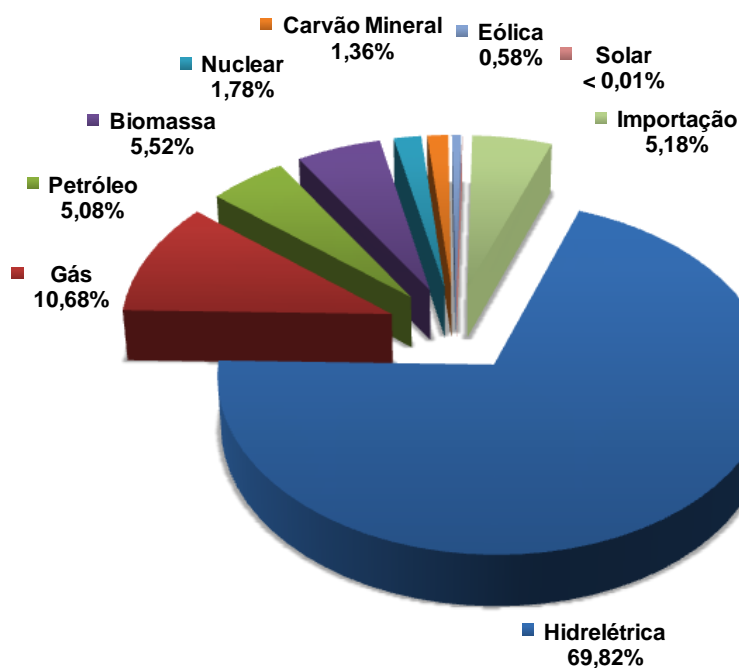


7.2 – Capacidade Instalada e Contratos de Importação

| Fonte | Nº Usinas | kW | % Cap. Disp. |
|------------------------------|--------------|--------------------|--------------|
| Hidrelétrica | 838 | 78.793.231 | 69,82% |
| Gás | 125 | 12.055.295 | 10,68% |
| Biomassa | 356 | 6.227.660 | 5,52% |
| Petróleo | 829 | 5.735.637 | 5,08% |
| Nuclear | 2 | 2.007.000 | 1,78% |
| Carvão Mineral | 9 | 1.530.304 | 1,36% |
| Eólica | 37 | 659.284 | 0,58% |
| Solar | 1 | 20 | < 0,01 |
| Importação Contratada* | - | 5.850.000 | 5,18% |
| Capacidade Disponível | 2.197 | 112.858.431 | 100 |

* Paraguai + Venezuela

Fonte: ANEEL





8 – EXPANSÃO REALIZADA

8.1 – Entrada em Operação Novos Empreendimentos em 2010 - Geração (MW)

| Fonte | Em Janeiro/2010 | | Acumulado até Janeiro/2010 | | |
|----------------|---------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|------------|
| | Sistema Interligado | Sistemas Isolados | Sistema Interligado | Sistemas Isolados | Total |
| UHE | 151,9 | 0,0 | 151,9 | 0,0 | 151,9 |
| PCH | 20,0 | 0,0 | 20,0 | 0,0 | 20,0 |
| Gás | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Petróleo | 340,5 | 0,0 | 340,5 | 0,0 | 340,5 |
| Carvão Mineral | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Biomassa | 130,5 | 0,0 | 130,5 | 0,0 | 130,5 |
| Eólica | 57,0 | 0,0 | 57,0 | 0,0 | 57,0 |
| Total | 700 | 0 | 700 | 0 | 700 |

Fonte: ANEEL

Nota: Estão incluídos todos os empreendimentos de geração, cuja entrada em operação comercial foi autorizada por meio de despacho da ANEEL.

8.2 – Brasil - Expansão de Linhas de Transmissão (km) em 2010*

| Tensão (kV) | Em operação até 31/12/2009 | Realizado até 08/02/2010 | Total até 08/02/2010 | Acréscimo em 2010 (%) |
|--------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| 230 | 41.959,3 | 233,0 | 42.192,3 | 0,55 |
| 345 | 9.777,1 | 0,0 | 9.777,1 | 0,0 |
| 440 | 6.671,2 | 0,0 | 6.671,2 | 0,0 |
| 500 | 33.032,8 | 0,0 | 33.032,8 | 0,0 |
| 600 (CC) | 3.224,0 | 0,0 | 3.224,0 | 0,0 |
| 750 | 2.683,0 | 0,0 | 2.683,0 | 0,0 |
| Total | 97.347 | 233 | 97.580 | 0,23 |

* Considera todas as linhas existentes no Brasil, inclusive as não integrantes da Rede Básica: 1.714 km nos sistemas isolados e 2.612 km no sistema de conexão de Itaipu.

Fonte: SEE/ANEEL/ONS



8.3 – Brasil - Expansão da Capacidade de Transformação

| Em Janeiro/2010 | Em 2010 |
|-----------------|------------|
| 265 MVA | 10.800 MVA |

Fonte: ANEEL

9 – EXPANSÃO EM IMPLANTAÇÃO

9.1 – Brasil - Empreendimentos em Implantação Geração (MW) *

| Fonte | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| UHE | 1.716,7 | 2.067,4 | 1.218,9 |
| PCH | 331,2 | 34,5 | 0,0 |
| Gás/Petróleo | 1.766,3 | 3.056,7 | 4.318,4 |
| Carvão Mineral | 350,0 | 1.080,4 | 360,0 |
| Biomassa | 1.156,6 | 835,5 | 234,0 |
| Eólica | 673,3 | 0,0 | 1.806,9 |
| Total | 5.994,1 | 7.074,5 | 7.938,2 |

* Monitorados pela SEE

Fontes: DMSE e ELETROBRAS

Nota: O MME por meio da SEE/DMSE monitora os empreendimentos de geração vencedores dos leilões do Ambiente de Contratação Regulada (ACR), os incluídos no PAC, demais usinas hidroelétricas outorgadas e usinas do Proinfa.



9.2 – Brasil - Linhas de Transmissão em Implantação - Expansão (km)*

| Tensão (kV) | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 230 | 2.550,8 | 3.531,9 | 836,7 |
| 345 | 216,0 | 106,8 | 0,0 |
| 440 | 10,0 | 0,0 | 30,0 |
| 500 | 38,6 | 2.593,5 | 4.947,9 |
| 600 (CC) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 750 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Total | 2.815 | 6.232 | 5.815 |

* Monitorados pela SEE

Fontes: DMSE/ANEEL/ONS/SPE/EPE

O MME por meio da SEE/DMSE monitora os empreendimentos de transmissão autorizados e leiloados pela ANEEL. Este monitoramento envolve reuniões mensais com ANEEL, ONS e EPE.

10 – OCORRÊNCIAS NO SISTEMA ELÉTRICO BRASILEIRO

10.1 – Ocorrências no Sistema Interligado Nacional - 2010 *

| Carga Interrompida (MW) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Sistema | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
| SIN** | 0 | | | | | | | | | | | |
| S | 943 | | | | | | | | | | | |
| SE/CO | 2102 | | | | | | | | | | | |
| NE | 574 | | | | | | | | | | | |
| N | 1511 | | | | | | | | | | | |
| Total | 5130 | | | | | | | | | | | |

Fonte: ONS

*Critério para seleção das interrupções: carga \geq 15 MW

**Perda de carga simultânea em mais de uma região



SECRETARIA DE ENERGIA ELÉTRICA
DEPARTAMENTO DE MONITORAMENTO DO SISTEMA ELÉTRICO

| Número de Ocorrências | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Sistema | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
| SIN** | 0 | | | | | | | | | | | |
| S | 12 | | | | | | | | | | | |
| SE/CO | 12 | | | | | | | | | | | |
| NE | 7 | | | | | | | | | | | |
| N | 16 | | | | | | | | | | | |
| Total | 47 | | | | | | | | | | | |

Fonte: ONS

**Perda de carga simultânea em mais de uma região

10.2 – Ocorrências nos Sistemas Isolados - 2010 *

| Carga Interrompida (MW) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Subsistema | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
| Manaus | 0 | | | | | | | | | | | |
| AP | 81 | | | | | | | | | | | |
| RR | 0 | | | | | | | | | | | |
| Total | 81 | | | | | | | | | | | |

Fonte: Amazonas Energia, ELETRONORTE e ANEEL

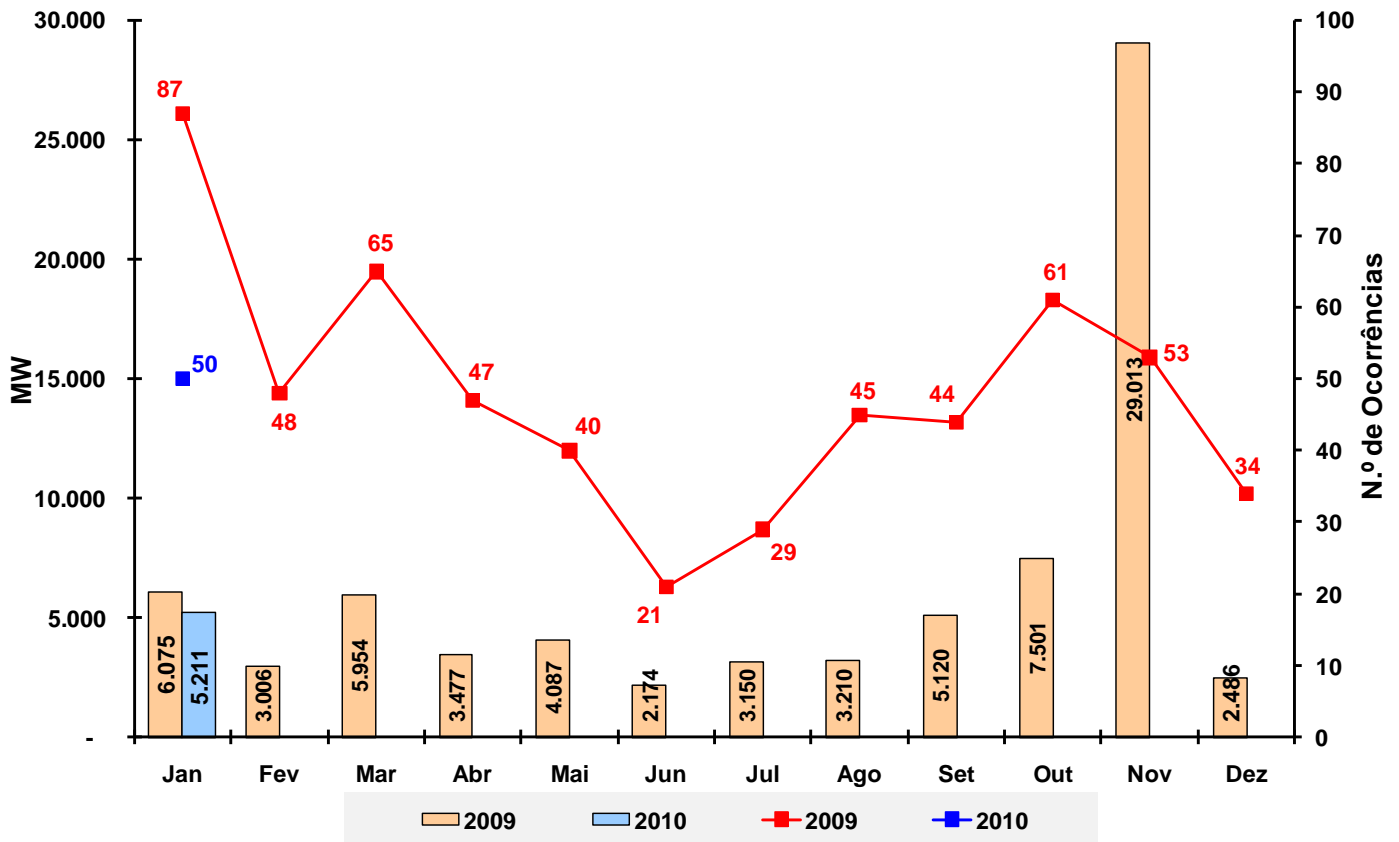
*Critério para seleção das interrupções: carga \geq 15 MW

| Número de Ocorrências | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Subsistema | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
| Manaus | 0 | | | | | | | | | | | |
| AP | 3 | | | | | | | | | | | |
| RR | 0 | | | | | | | | | | | |
| Total | 3 | | | | | | | | | | | |

Fonte: Amazonas Energia, ELETRONORTE e ANEEL



10.3 – Ocorrências no Sistema Elétrico Brasileiro - SEB*



Fonte: ONS e ELETRONORTE

*Critério para seleção das interrupções: carga \geq 15 MW

A quantidade de carga interrompida no mês de janeiro de 2010, quando comparada com o mesmo período de 2009, é menor. Destacamos algumas ocorrências que apresentaram interrupções com um valor alto de corte de carga:

- **Dia 06/01, às 14h03min:** Desligamento automático do setor de 230 kV da Subestação Xavantes (CELG). Interrupção de **382 MW** de cargas da CELG. Causa: Explosão do pára-raios da fase A do vão de 230 kV do Trafo T3 da SE Xavantes.
- **Dia 07/01, às 16h50min:** Desligamento automático dos circuitos 1, 2 e 3 da LT 138 kV Alcântara – Adrianópolis (AMPLA). Interrupção de **600 MW** de cargas da AMPLA. Causa: Acidental.
- **Dia 11/01, às 18h28min:** Desligamento simultâneo da LT 138 kV Rocha Leão/Iriri (FURNAS), dos Bancos de Capacitores (75 MVar), 1 e 2, da SE Rocha Leão (FURNAS) e das LTs 138 kV Rocha Leão (FURNAS)/Rocha Leão c.1 e c.2 (AMPLA). Interrupção de **258 MW** de cargas da AMPLA. Causa: Explosão de um transformador de corrente.



Glossário

MME - Ministério Minas e Energia

SEE - Secretaria de Energia Elétrica

SPE - Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético

DMSE - Departamento Monitoramento do Sistema Elétrico

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica

EPE - Empresa de Pesquisa Energética

COPEL - Companhia Paranaense de Energia

ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico

GTON - Grupo Técnico Operacional da Região Norte

SEB - Sistema Elétrico Brasileiro

SIN - Sistema Interligado Nacional

SI - Sistemas Isolados

CO - Região Centro-Oeste

N - Região Norte

SE - Região Sudeste

S - Região Sul

NE - Nordeste

kV - Quilovolt

kW - Quilowatt

MW - Megawatt (10^3 kW)

GW - Gigawatt (10^6 kW)

Hz - Hertz

km - Quilômetro

h - Hora

VU - Volume Útil de Reservatório Hidrelétrico

NUCR - Número de Unidades Consumidoras Residenciais

NUCT - Número de Unidades Consumidoras Totais

ENA - Energia Natural Afluente

ERAC - Esquema Regional de Alívio de Carga

MLT - Vazão Média de Longo Termo

PCH - Pequena Central Hidrelétrica

UHE - Usina Hidrelétrica

UTE - Usina Termelétrica

FC - Fator de Carga

CC - Corrente Contínua

ESS - Encargo de Serviço de Sistema