

CONSUMO DE ENERGIA ESTÁVEL EM FEVEREIRO

Mercado: Destaques

- ◆ Entre as classes, houve decréscimo no consumo Industrial (-0,9%) e de Comércio e Serviços (-0,5%) e crescimento no Residencial (+0,6%) e em outras classes (+2,9%);
- ◆ Influenciaram no desempenho do consumo industrial em fevereiro, entre outros, a crise de segurança pública no Espírito Santo e o menor número de dias no mês em 2017 em relação a 2016 (ano bissexto);
- ◆ Dos 10 setores da indústria que mais demandam energia elétrica, 5 deles exibiram desempenho positivo: têxtil (+6,9%), automobilístico (+6,5%), papel e celulose (+2,7%), metalúrgico (+1,8%) e produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos (+0,6%);
- ◆ Na visão regional da indústria, o Sul (+2,7%) foi o destaque, impactado pelo crescimento dos ramos têxtil (+18,3%), papel e celulose (+6,9%) e metalúrgico (+10,0%);
- ◆ A redução do número de dias faturados em diversas distribuidoras afetou o crescimento no consumo, principalmente das classes Residencial e de Comércio e Serviços;
- ◆ Condições relacionadas ao clima, como temperatura e chuva, também contribuíram para o crescimento do consumo em alguns estados;
- ◆ Apesar dos sinais positivos em relação à criação de novas vagas de emprego e da melhora da confiança do consumidor, o desempenho do consumo Residencial ainda se mostra em patamar próximo ao realizado no ano de 2014;
- ◆ Fechamento de estabelecimentos em decorrência do enfraquecimento da atividade econômica dos dois últimos anos ainda tem reflexo no consumo Comercial.

Condicionantes Econômicos

Emprego. Os dados de emprego mostraram a criação de 35.612 postos de trabalho formais (CAGED/MTE) em fevereiro. O resultado, mesmo que negativo em termos dessazonalizados, como alguns estudos apontaram, foi o melhor dos últimos dois anos.

Indústria. Segundo a pesquisa PIM/PF do IBGE, a indústria cresceu 1,4% em janeiro na comparação anual, interrompendo 34 meses consecutivos de queda. Em fevereiro, porém, o estudo da Sondagem Industrial da Confederação Nacional da Indústria apontou queda na produção, ainda que menos intensa e menos disseminada do que no mesmo mês do ano anterior.

Confiança. Os indicadores de confiança da indústria apontaram melhora em fevereiro em relação ao mesmo mês do ano anterior, porém apresentando resultados ambíguos na margem, com avanço de 3 pontos nos estudos da CNI e queda de 1,2 na divulgação da FGV/IBRE.

Comércio exterior. O saldo da balança comercial de fevereiro registrou crescimento de cerca de 50% na comparação anual. O resultado decorre, sobretudo, dos aumentos dos preços das nossas exportações no mercado internacional (+22,7%), visto que o quantum exportado caiu 5,6%, com destaque para os embarques menores de semimanufaturados (-18,7%) e manufaturados (-6,0%).

Síntese

No mês de fevereiro a energia elétrica consumida através da rede das distribuidoras totalizou 38.593 GWh, nível praticamente estável (+0,2%) em relação ao mesmo mês de 2016.

Entre as regiões do país, houve crescimento no Sul (+2,3%) e no Sudeste (+0,6%), as demais apresentaram quedas no consumo, sendo -5,3% no Norte, -0,9% no Centro-Oeste e -0,4% no Nordeste.

O mercado cativo das distribuidoras apresentou redução de 6,5%.

O mercado livre atingiu 29,3% do consumo total em fevereiro, com crescimento de 21,2% em relação ao mesmo mês de 2016, impulsionado pela migração de clientes cativos, principalmente industriais.

Veja também nesta edição

Indústrias	2
Residências	3
Comércio e serviços	3
A ascensão da micro e mini geração distribuída no Brasil	4
Estatísticas de consumo de eletricidade	5

Consumo industrial cai 0,9% em fevereiro

A demanda de eletricidade nas **indústrias** do país foi de 13.251 GWh em fevereiro, decréscimo de 0,9% na comparação com 2016. O gráfico abaixo mostra que a queda do consumo industrial no segundo mês do ano, após dois avanços mensais consecutivos, suavizou a trajetória de ascensão da série de médias móveis 12 meses que, desde jul/16, vem ficando cada vez menos negativa. Vale ressaltar que fev/17 (18 dias) teve um dia útil a menos que igual mês do ano anterior (19 dias).

Em relação às expectativas, o Indicador de Confiança da Indústria (ICI) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas declinou 1,2 ponto no mês após avançar 4,3 pontos em janeiro, retratando movimento de acomodação, segundo a FGV/IBRE. Outros indicadores correntes da atividade econômica também registraram queda em fevereiro, como é o caso: (i) da demanda por crédito pelas indústrias, que caiu 4,7% no mês de acordo com o SERASA EXPERIAN; (ii) dos desembolsos do BNDES para a indústria da transformação que retraíram 52,1% em fevereiro; (iii) da produção industrial publicada pela CNI, que continuou em queda no mês, mesmo que em menor intensidade; e (iv) da Utilização Média da Capacidade Instalada, divulgada pela mesma entidade, que permaneceu inalterada em fevereiro, em torno de 63% (mesmo valor desde dez/16).

Em outro sentido, algumas notícias favoráveis à economia, como a inflação em queda, a previsão de recuo da taxa de juros e a liberação dos recursos inativos do FGTS se somaram a alguns sinais positivos que apareceram em fevereiro, entre os quais, o segundo mês seguido de criação de postos formais de trabalho na indústria de transformação segundo o CAGED/MTE (3.949 vagas geradas em fev/17 frente a eliminação de 26.187 vagas em fev/16).

A tabela apresenta o desempenho do consumo dos dez principais segmentos consumidores da indústria nacional em fevereiro deste ano.

O consumo do ramo têxtil cresceu 6,9% em fevereiro, sétimo aumento sucessivo. O

destaque do segmento no mês foi a região Sul (+18,3%), impulsionada pelo avanço de Santa Catarina (+20,7%), onde se elevou o consumo na Fiação de Algodão, e reclassificação de atividades no setor.

Consumo industrial por setor	
Δ% fev/2017 (*)	
Crescimento ▲	
Têxtil	6,9
Automotivo	6,5
Papel e Celulose	2,7
Metalúrgico	1,8
Prod metal, exceto maq equip	0,6
Queda ▼	
Borracha e material plástico	-0,1
Extração minerais metálicos	-0,6
Prod alimentícios	-2,2
Prod minerais não-metálicos	-4,4
Químico	-6,3

(*) ante fev/2016
Fonte: EPE/COPAM

Na indústria automobilística, o progresso no consumo foi de 6,5% em fevereiro. Conforme a ANFAVEA, o crescimento de 39,0% na produção de veículos automotores no mês, em grande parte para exportação (+82,2%), faz parte dos esforços das montadoras para tentar compensar a forte retração no mercado doméstico — corroborada pela retração de 15,7% nos emplacamentos em fevereiro (FENABRAVE). São Paulo (+6,5%) anotou o maior avanço na demanda de energia do setor no mês, seguido do Rio Grande do Sul (+13,4%) e do Paraná (+8,4%).

No segmento de Fabricação de Papel e Celulose (+2,7%), o Rio Grande do Sul (+88,9%) possuiu o maior aumento entre os estados em fevereiro, visto que um grande cliente que possui autoprodução (geração própria) demandou energia da rede, em virtude de parada não-programada para manutenção de sua usina geradora de energia elétrica.

O consumo da metalurgia subiu 1,8% em fevereiro, a menor taxa anual desde maio/16. Enquanto as ferroligas e a siderurgia em Minas Gerais (+11,5%) puxaram para cima a demanda de eletricidade do setor, as quedas no consumo das ferroligas em Goiás (-18,8%) e da metalurgia de me-

tais não-ferrosos no Pará (-4,2%) ajudaram a atenuar este desempenho no mês.

A atividade extrativa de minerais metálicos voltou a recuar em fevereiro (-0,6%), sobretudo em função da redução do consumo de plantas já estabelecidas de extração de minério de ferro voltadas para a exportação. Esta performance do setor no mês se refletiu no *quantum* exportado de minério de ferro e seus concentrados, que caiu 14,07% em fevereiro (estatísticas do MDIC).

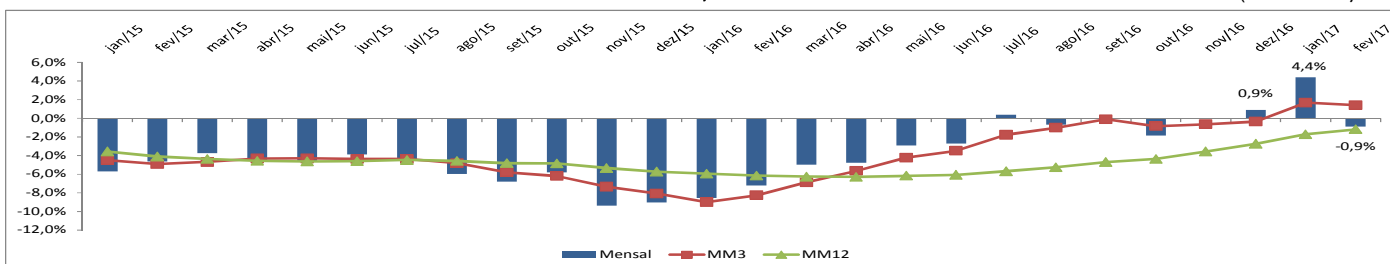
Já a queda de 4,4% na fabricação de produtos de minerais não-metálicos em fevereiro exprimi o abatimento da atividade e a ociosidade recorde assinalada pelo setor no mês (CNI). A diminuição do consumo da atividade cimenteira na Paraíba (-13,6%) e no Distrito Federal (-21,6%) estão em linha com o recuo de 15,3% nas vendas internas de cimento em fevereiro (dados do SNIC).

Por fim, o ramo químico declinou 6,3% em fevereiro, com quedas generalizadas entre os estados. O resultado foi impactado por uma parada para manutenção de uma unidade paulista de petroquímicos básicos (ABIQUIM). As retrações no consumo em Minas Gerais (-18,5%) se concentraram na Fabricação de adubos e fertilizantes, na Produção de gases industriais e na Fabricação de produtos inorgânicos. No Nordeste (-7,7%), caiu a demanda na indústria de soda-cloro em Alagoas (-7,5%) e na Bahia (-7,3%), na Fabricação de intermediários para plastificantes, resinas e fibras sintéticas e de Produção de matéria-prima para espumas, tintas e lubrificantes.

Entre as regiões, os progressos em fevereiro se localizaram no Sul (+2,7%) e no Sudeste (+0,4%). Nesta região, a crise na segurança pública do Espírito Santo ocorrida em fevereiro puxou para baixo a demanda de energia elétrica da indústria capixaba (-8,9%) em virtude da paralisação de unidades produtivas em alguns dias do mês.

Por outro lado, o Nordeste (-6,3%) exibiu o menor consumo de fevereiro desde 2004, quando se iniciou o monitoramento da demanda nacional de energia pela EPE. ■

Consumo Industrial Brasil. Séries de taxas de 12 Meses: Mensal, Média Móvel 3 Meses e Média Móvel 12 Meses (Fonte: EPE)



Crescimento baixo no consumo residencial

Em fevereiro, o consumo de eletricidade nas **residências** brasileiras foi de 11.421 GWh, apresentando aumento de apenas 0,6% em relação ao ano anterior.

Apesar da abertura de postos de trabalho em fevereiro após quase 24 meses seguidos de saldos negativos e da melhora da confiança do consumidor em janeiro e fevereiro, o quadro econômico permanece desfavorável ao consumo, condição que depende de sinais positivos mais consistentes em relação ao mercado de trabalho para se reverter.

Combinados à atividade econômica, foram fatores relevantes para os resultados verificados no mês: o ciclo menor de faturamento e a base baixa de comparação, além de temperaturas mais altas em alguns estados.

Igualando-se os dias de consumo em relação a fevereiro de 2016, ou seja, expurgando a influência do ciclo de faturamento se obterá taxa de crescimento de 2,5% aproximadamente. Em face do histórico da classe, em que se observa, no período de 2004 a 2016, crescimento médio de 4,5%, até mesmo essa taxa corrigida revelaria um crescimento mais brando do consumo residencial. Além disso, considerando os meses de janeiro

e fevereiro, o atual patamar de consumo, como ilustra o gráfico, não chega ao de 2014.

Entre as regiões do país, o consumo residencial em fevereiro cresceu no Sul (+2,9%), Sudeste (+1,3%) e Nordeste (+1,2%).

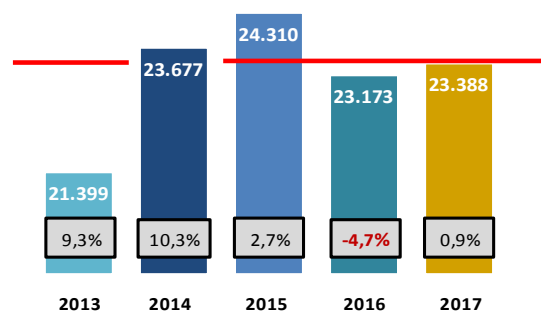
Rio de Janeiro (+11,4%) e Santa Catarina (+9,6%) lideraram o crescimento em suas regiões. Nesses estados, temperaturas mais altas do que seria típico para o mês contribuíram para o incremento do consumo. No caso do Rio de Janeiro, além do ciclo de faturamento, fator presente também nos demais mercados do Sudeste, destaca-se ainda a campanha de combate às perdas de uma das distribuidoras do estado.

No Nordeste (+1,2%), as maiores taxas de crescimento foram observadas em Pernambuco (+7%) e Piauí (+8,4%), estados onde o consumo apresentou forte recuo em fevereiro de 2016. Na região, o ciclo de faturamento afetou negativamente mais os mercados da Bahia (+0,4%) e Paraíba (+1,0%), os resultados nestes mercados sem esse

efeito seriam de 5,8% e 8,3% respectivamente.

Nas regiões Norte (-7,2%) e Centro-Oeste (-3,7%), o consumo residencial segue enfraquecido; em fevereiro, todos os mercados dessas regiões apresentaram resultado negativo. Expurgado o efeito do ciclo de faturamento, somente Pará (-1,1%) e Tocantins (-4,3%) reverteriam seus resultados, ficando ambos em torno de 2,5%. O resultado regional, porém, permaneceria negativo. O grande volume de chuvas no mês, ao amenizar o desconforto térmico das altas temperaturas da região, ajudou a reduzir a demanda de eletricidade dos consumidores residenciais. ■

Brasil - Residencial: consumo acumulado no bimestre (GWh) e taxas em relação a igual período do ano anterior (%). (Fonte: EPE)



Comércio e Serviços decresce 0,5% no mês

Na classe **comercial** foram consumidos 7.680 GWh no mês de fevereiro, nível 0,5% inferior ao registrado em igual mês de 2016. Porém, distribuidoras de dezesseis estados reportaram quantidade menor de dias faturados em 2017, assim, com o ajuste dos dados o crescimento seria de aproximadamente 1,5%.

Conforme as regiões do país, considerando o ajuste, no Sul a variação seria de -0,5%, com menor consumo em todos os estados: Paraná -1,1%, Santa Catarina e Rio Grande do Sul -0,2%, ambos. Ainda que no mês de fevereiro tenham sido registradas temperaturas até 7 °C acima da média climatológica na região, esse fator não foi suficiente para compensar a contração na classe. Sob a ótica econômica, os dados divulgados pela Confederação Nacional do Comércio contribuem para esclarecer a queda no consumo de eletricidade na classe, pois dão conta de

que no ano de 2016 foram fechados 21,5 mil estabelecimentos comerciais no Sul do país, o que equivaleu a aproximadamente 20,0 % do total, e, de acordo com a CNC, o movimento foi mais intenso no segundo semestre do ano.

Ainda na análise com os dados ajustados, seria observado crescimento nas regiões Nordeste (+3,2%), Centro Oeste (+3,1%) e Sudeste (+2,3%), compatível com as temperaturas mais altas observadas nas capitais de seus estados.

No Nordeste, com os ajustes, destaca-se a alta no consumo dos estados da Paraíba (+8,0%), Bahia (+5,0%) e Pernambuco (+2,4%), e queda no Maranhão (-1,1%) e no Ceará (-0,3%).

No Centro Oeste se observa crescimento em todos os estados: de 6,1% no Mato Grosso do Sul, de 4,4% no Distrito Federal (nesse caso, não sendo necessário

ajuste nos dados), de 1,6% no Mato Grosso e de 1,5% em Goiás.

No Sudeste também com dados ajustados, haveria queda apenas o Espírito Santo (-3,1%), enquanto em Minas Gerais a alta estimada foi de 6,6%, no Rio de Janeiro de 5,5% e em São Paulo de 0,4%. Nessa região, além das condições climáticas, o crescimento foi favorecido por programas de combate às perdas intensificados por algumas distribuidoras.

Por outro lado, no Norte, onde a incidência de chuvas foi maior em relação ao mesmo mês de 2016, houve queda de 5,6% no consumo, em decorrência do resultado dos estados do Amazonas (-15,5%), Amapá (-14,7%), Roraima (-8,0%), Rondônia (-6,3%) e Tocantins (-0,8%), porém, houve crescimento no Acre (+4,4%) e no Pará (+1,6%), sendo este último o único estado que necessitou ajuste. ■

A ascensão da micro e mini geração distribuída no Brasil

A relação do consumidor com a energia vem se alterando nos últimos anos. O aumento do poder de escolha – uma tendência geral na sociedade – tem se materializado no setor de eletricidade através da popularização das tecnologias de micro e minigeração distribuída. O consumidor, podendo gerar sua própria eletricidade, evolui de uma posição passiva para ativa no setor elétrico.

No Brasil, essa modalidade de geração foi regulamentada em 2012 pela ANEEL, através da Resolução Normativa (REN) nº 482, que também instituiu o modelo de *net-metering* no país, que permite que o gerador exporte eletricidade à rede da distribuidora em troca de créditos, os quais podem ser utilizados em até 60 meses para reduzir as faturas subsequentes. Em 2015, o regulamento foi aprimorado, de modo a tornar o processo de conexão mais célere e ampliar o acesso à geração distribuída (possibilitando a geração compartilhada e em condomínio, por exemplo).

Atualmente, a resolução permite a conexão de geradores de até 5 MW (3 MW para hidrelétricas) na rede de distribuição, a partir de fontes renováveis de energia ou cogeração qualificada.

A partir da regulamentação, a adoção de sistemas de geração própria teve um início tímido, passando a se popularizar mais recentemente.

Esse movimento é natural em qual-

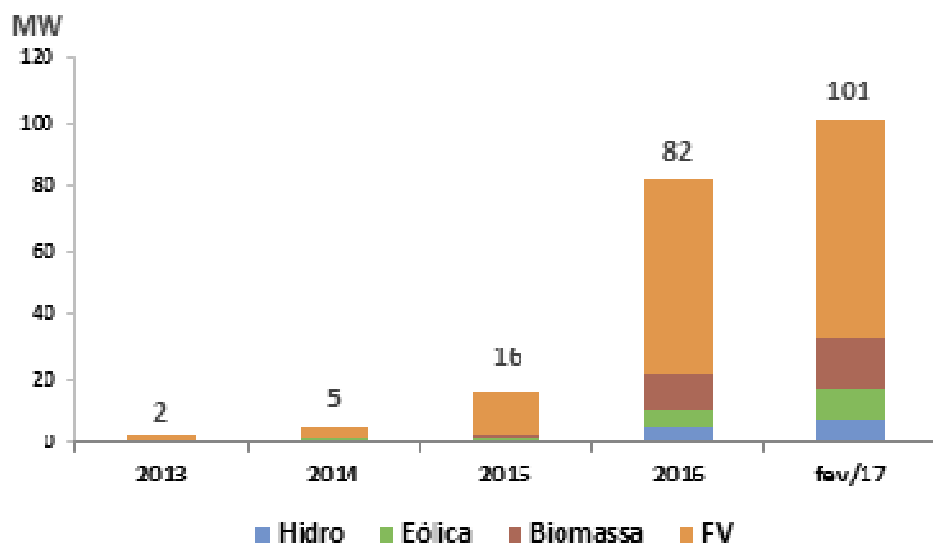
quer processo de difusão tecnológica, no entanto, o aumento do interesse em sistemas de geração própria foi catalisado por fatores adicionais: (i) alteração da REN 482/2012, conforme mencionado anteriormente; (ii) isenções tributárias sobre a energia compensada pela unidade consumidora; (iii) aumento significativo das tarifas de eletricidade em 2015; (iv) redução no preço dos sistemas fotovoltaicos.

Apesar do crescimento recente, a micro e minigeração distribuída ainda é incipiente no Brasil. A tecnologia fotovoltaica, a mais difundida, beneficia cerca de dez mil unidades consumidoras, sendo aproximadamente 75% no setor residencial. Ou seja, presente em somente um em cada nove mil domicílios brasileiros, aproximadamente. Na Austrália, por exemplo, esse índice é de um a cada cinco (IEA-PVPS. *Trends 2016 in photovoltaic applications*).

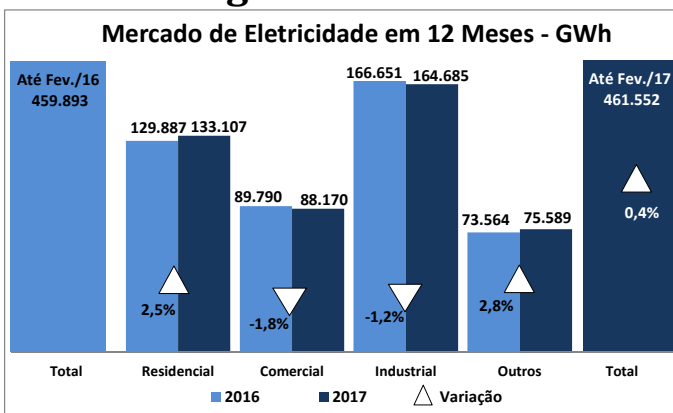
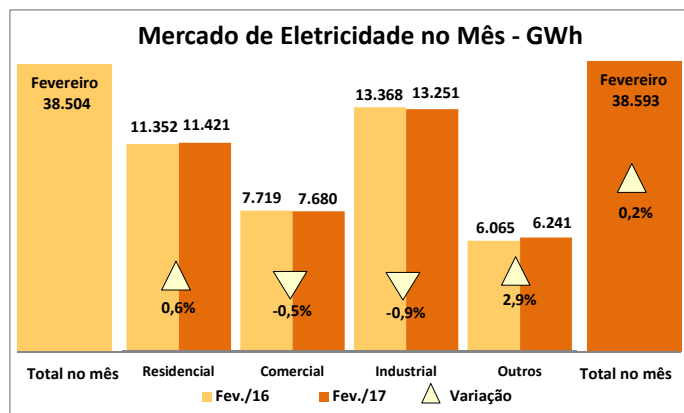
A EPE demonstrou na Nota Técnica DEA 19/14 Inserção da Geração Fotovoltaica Distribuída no Brasil – Condicionantes e Impactos, que o potencial técnico é enorme, podendo a geração distribuída fotovoltaica residencial atender mais que o dobro do consumo do setor.

Portanto, mantidas as condições regulatórias, e com o aprimoramento das alternativas de financiamento e modelos de negócio, há grande espaço para a geração distribuída se desenvolver no Brasil. ■

Capacidade Instalada Acumulada de Micro e Minigeração Distribuída no Brasil



Estatísticas do Consumo de Energia Elétrica



Período	Consumo Cativo			Consumo Livre		
	TWh	Δ %		TWh	Δ %	
Fevereiro	27,3	-6,5%	▼	11,3	21,2%	▲
12 Meses	333,6	-3,4%	▼	127,9	11,8%	▲

Fonte: Comissão Permanente de Análise e Acompanhamento do Mercado de Energia Elétrica - COPAM/EPE. Dados preliminares.



A EPE se exime de quaisquer responsabilidades sobre decisões ou deliberações tomadas com base no uso das informações contidas nesta Resenha, assim como pelo uso indevido dessas informações.

Para mais informações sobre o mercado de energia: copam@epe.gov.br

REGIÃO/CLASSE	EM FEVEREIRO			ATÉ FEVEREIRO			12 MESES		
	2017	2016	%	2017	2016	%	2017	2016	%
BRASIL	38.593	38.504	0,2	77.901	76.729	1,5	461.552	459.893	0,4
RESIDENCIAL	11.421	11.352	0,6	23.388	23.173	0,9	133.107	129.887	2,5
INDUSTRIAL	13.251	13.368	-0,9	26.339	25.907	1,7	164.685	166.651	-1,2
COMERCIAL	7.680	7.719	-0,5	15.460	15.475	-0,1	88.170	89.790	-1,8
OUTROS	6.241	6.065	2,9	12.715	12.174	4,4	75.589	73.564	2,8
CONSUMO TOTAL POR SUBSISTEMA									
SISTEMAS ISOLADOS	220	242	-9,2	454	482	-5,8	2.914	3.171	-8,1
NORTE	2.548	2.678	-4,9	5.317	5.390	-1,3	34.359	33.587	2,3
NORDESTE	5.822	5.819	0,0	12.017	11.905	0,9	73.413	72.438	1,3
SUDESTE/C.OESTE	22.533	22.461	0,3	45.361	44.744	1,4	268.604	269.485	-0,3
SUL	7.470	7.304	2,3	14.752	14.208	3,8	82.261	81.212	1,3
REGIÕES GEOGRÁFICAS									
NORTE	2.528	2.670	-5,3	5.280	5.376	-1,8	33.970	33.554	1,2
RESIDENCIAL	678	730	-7,2	1.425	1.480	-3,7	9.385	9.150	2,6
INDUSTRIAL	1.145	1.199	-4,5	2.412	2.415	-0,1	14.888	14.921	-0,2
COMERCIAL	360	388	-7,4	740	780	-5,1	5.055	4.963	1,9
OUTROS	345	352	-1,9	703	702	0,2	4.642	4.521	2,7
NORDESTE	6.332	6.356	-0,4	13.063	12.969	0,7	80.237	79.223	1,3
RESIDENCIAL	2.216	2.190	1,2	4.490	4.485	0,1	26.913	26.056	3,3
INDUSTRIAL	1.753	1.871	-6,3	3.672	3.760	-2,3	23.244	24.075	-3,5
COMERCIAL	1.165	1.159	0,5	2.355	2.350	0,2	14.325	14.083	1,7
OUTROS	1.199	1.135	5,6	2.545	2.374	7,2	15.755	15.009	5,0
SUDESTE	19.483	19.370	0,6	39.162	38.558	1,6	230.527	231.176	-0,3
RESIDENCIAL	5.695	5.619	1,3	11.693	11.486	1,8	65.036	63.699	2,1
INDUSTRIAL	7.098	7.070	0,4	13.934	13.625	2,3	87.092	88.299	-1,4
COMERCIAL	4.154	4.172	-0,4	8.377	8.398	-0,3	47.010	48.411	-2,9
OUTROS	2.536	2.508	1,1	5.158	5.049	2,2	31.389	30.768	2,0
SUL	7.470	7.304	2,3	14.752	14.208	3,8	82.261	81.212	1,3
RESIDENCIAL	1.944	1.889	2,9	3.945	3.840	2,7	20.820	20.162	3,3
INDUSTRIAL	2.591	2.524	2,7	4.956	4.716	5,1	30.821	30.709	0,4
COMERCIAL	1.385	1.393	-0,6	2.768	2.744	0,9	14.587	15.010	-2,8
OUTROS	1.551	1.499	3,4	3.082	2.909	6,0	16.034	15.331	4,6
CENTRO-OESTE	2.780	2.805	-0,9	5.645	5.617	0,5	34.556	34.728	-0,5
RESIDENCIAL	889	924	-3,7	1.834	1.881	-2,5	10.953	10.821	1,2
INDUSTRIAL	664	705	-5,9	1.365	1.391	-1,9	8.641	8.648	-0,1
COMERCIAL	617	607	1,7	1.220	1.204	1,4	7.193	7.324	-1,8
OUTROS	610	569	7,2	1.226	1.141	7,5	7.769	7.935	-2,1

Coordenação Geral
Luiz Augusto Nobrega Barroso
Ricardo Gorini de Oliveira

Coordenação Executiva
Jeferson B. Soares

Comunicação e Imprensa
Denise Luna
Filippo Silva (estagiário)

Equipe Técnica
Aline Moreira Gomes

Carla C. Lopes Achão (coordenação técnica)

Gabriel Konzen

Isabela de Almeida Oliveira

João M. Schneider de Mello

Lidiane de Almeida Modesto

Luciano Basto Oliveira

Marcia Andreassy

Simone Saviolo Rocha

Thiago Antonio Pastorelli Rodrigues

Thiago Toneli Chagas