

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

a. Contabilização e Liquidação – outubro/18

Os resultados da contabilização em outubro/18 apresentam crescimento de **1,4%** no consumo e na geração de energia em comparação com o mesmo período do ano anterior, totalizando **64.322 MW médios** referido ao centro de gravidade.

- ✓ Destaque para o aumento da geração das usinas PCHs
- ✓ Destaque para o crescimento do consumo no Ambiente de Contratação Livre - ACL

A geração das usinas participantes do Mecanismo de Realocação de Energia - MRE foi inferior a sua garantia física, resultando em um fator GSF de **67,5%**.

A média do Preço Médio de Liquidação das Diferenças – PLD foi de **R\$ 271,83** em todos os submercados e com isso não houve excedente financeiro neste mês.

O total de encargos a receber é de **R\$ 210,3 milhões**, sendo que **R\$ 28,4 mil** foram aliviados pelo total de recursos disponíveis, restando **R\$ 181,8 milhões** a serem pagos.

Os montantes de contratos de compra e venda contabilizaram **158.560 MW médios** em outubro/18.

Neste período, o valor a ser liquidado pelos **7.211^{1,2}** agentes participantes da liquidação **totalizam R\$ 9,785 bilhões**.

 O Consumo/Geração atingiu **64.322 MW médios**

 Redução de **24,6%** na geração das usinas termelétricas

 As usinas do MRE geraram **43.238 MW médios**

 Fator de ajuste do MRE foi de **67,53%**

 Redução de **4,4%** na geração das usinas eólicas

 **158.560 MW médios** de contratos transacionados

 **7.280^{1,2}** agentes participaram da contabilização de out/18

 Contabilizados **11.374 MW médios** no MCP

 O total de encargos foi de **R\$210,3 milhões**

 O total a liquidar foi de **R\$ 9,785 bilhões**

¹ Considera CCEE e ACER

^{1.1} Considera ACER

² Não considera geradores desligados por descumprimento de obrigação que tiveram criados perfis específicos, conforme inciso II, do artigo 17 da Resolução Normativa da ANEEL Nº545/2013.

2. GERAÇÃO³

A geração registrou **64.322 MW médios**⁴ em outubro/2018. Montante **1,4%** superior ao mesmo mês do ano passado. No gráfico 1 observa-se a variação da geração por tipo de fonte de energia e na tabela 1, a representatividade de cada uma delas em relação ao total do Sistema Interligado nacional - SIN. A tabela 2 apresenta o comportamento da fonte hidráulica em outubro de 2018 em relação ao mesmo período do ano anterior.

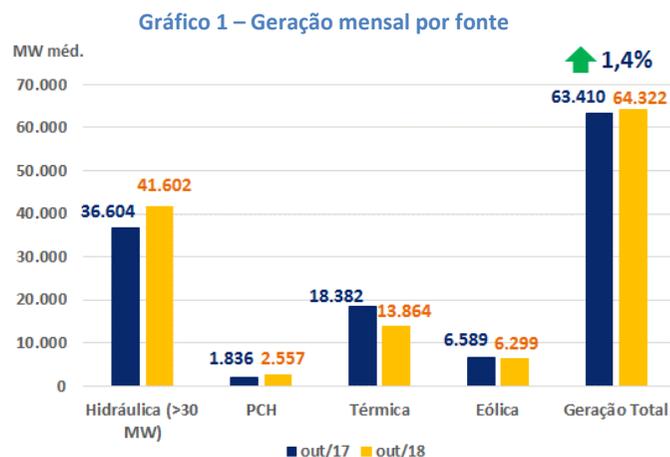


Tabela 1 – Comparativo da geração e representatividade por fonte

Geração (MW médios)	out/18	out/17	Variação (%) out/18 - out/17	Representatividade
Hidráulica (>30 MW)	41.602	36.604	13,7%	64,7%
PCH	2.557	1.836	39,3%	4,0%
Térmica	13.864	18.382	-24,6%	21,6%
Eólica	6.299	6.589	-4,4%	9,8%
Geração Total	64.322	63.410	1,4%	100,0%

³ Os valores de geração estão no centro de gravidade, isto é, considera geração já descontada de eventuais perdas de rede básica (50% das perdas).

Tabela 2 – Comparativo da geração por fonte hidráulica

Geração Hidráulica (MW médios)	out/18	out/17	Variação (%) out/18 - out/17
Hidráulica (>30 MW) participantes do MRE não cotas	35.111	29.380	19,5%
Hidráulica (>30 MW) participantes do MRE cotas	6.464	7.209	-10,3%
Hidráulica (>30 MW) não participantes do MRE cotas	1	5	-74,3%
Hidráulica (>30 MW) não participantes do MRE e não cotas	26	10	154,5%
PCH participantes do MRE não cotas	1.641	1.236	32,8%
PCH participantes do MRE cotas	24	14	76,2%
PCH não participantes de MRE cotas	0	0	337,7%
PCH não participantes de MRE não cotas	891	586	52,1%
Total	44.159	38.439	14,9%

A participação no MRE e/ou no regime de cotas foram consideradas de acordo com a contabilização de cada mês. As variações apresentadas são impactadas pelo movimento de usinas no MRE e para o regime de cotas

3. MRE

Na tabela 3, compara-se o total de geração das usinas participantes do MRE.

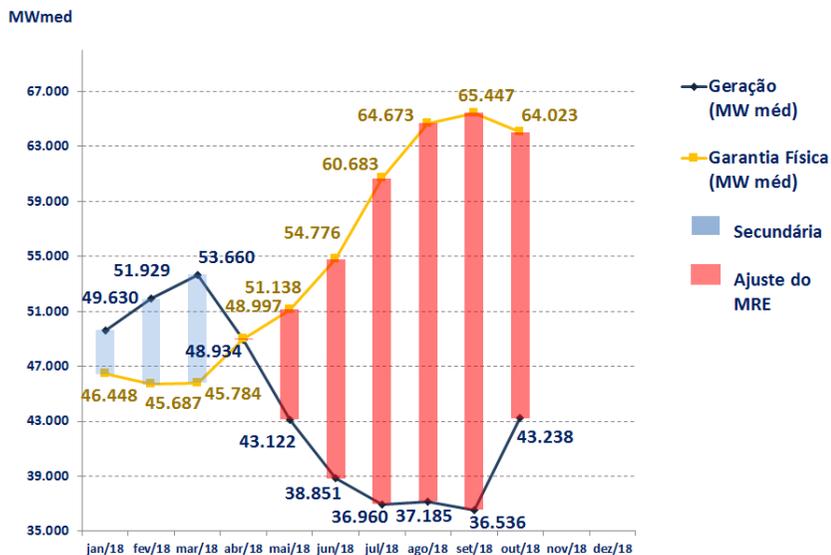
Tabela 3 – Comparativo da geração das usinas do MRE

Geração das usinas do MRE MW Médios		
out/18	out/17	Variação (%) out/18 - out/17
43.238	37.838	14,3%

Neste mês a geração das usinas participantes do MRE apresentou crescimento de **14,3%** em relação aos montantes verificados no mesmo período de 2017. A geração do MRE foi inferior a garantia física (Gráf. 2) resultando um fator de ajuste do MRE de **67,5%** (Graf. 3).

⁴ Sendo 51.431 MW médios participantes do rateio de perdas

Gráfico 2 – Geração, garantia física após MRGF, energia secundária e ajuste do MRE



Nas tabelas 4 e 5 observa-se a dinâmica no MRE, com relação à transferência de energia e o balanço por submercado.

Tabela 4 – Transferência de energia no MRE

Submercado	Déficit de energia no próprio submercado	Cobertura do déficit no próprio submercado	Excedente de energia para outros submercados	Total de sobra no próprio submercado
SUDESTE	-4.761,034	4.761,034	0,000	7.792,387
SUL	-242,826	242,826	0,000	4.732,976
NORDESTE	-2.658,022	30,931	0,000	30,931
NORTE	-4.923,662	29,250	0,000	29,250

Tabela 5 – Balanço de Energia no MRE

Balanço de Energia no MRE (MW médios)	
Diferença entre energia gerada e a garantia física ajustada no MRE	
SUDESTE	3.031,353
SUL	4.490,150
NORDESTE	-2.627,091
NORTE	-4.894,412

Gráfico 3 – Fator GSF



4. CONSUMO⁵

O consumo em outubro/18 contabilizou **64.281 MW médios⁶** e apresentou crescimento de **1,4%** em relação a outubro/17. O ACR apresentou aumento de **0,5%** e o ACL crescimento de **3,6%**, em comparação com o mesmo mês do ano passado, sendo esse movimento impactado pela migração dos clientes do ambiente regulado para o ambiente livre, vide tabela 6.

Tabela 6 – Comparativo do consumo⁷ por ambiente de contratação

Ambiente	out/18	Representatividade (%) out/2018	out/17	Representatividade (%) out/2017	Varição (%) out/18 - out/17
ACR	44.805	69,7%	44.582	70,3%	0,5%
ACL	19.476	30,3%	18.793	29,7%	3,6%
Total	64.281	100%	63.375	100%	1,4%

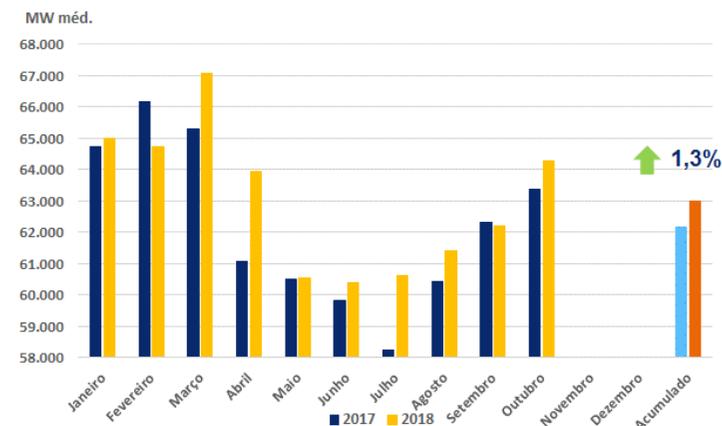
Ao excluir o efeito da migração, observa-se crescimento de **1,6%** para o ACR e **0,9%** para o ACL, conforme tabela 7.

Tabela 7 – Comparativo do consumo por ambiente de contratação expurgando a migração

Ambiente	out/18	Representatividade (%) out/2018	out/17	Representatividade (%) out/2017	Varição (%) out/18 - out/17
ACR	45.396	70,6%	44.665	70,5%	1,6%
ACL	18.885	29,4%	18.710	29,5%	0,9%
Total	64.281	100%	63.375	100%	1,4%

No Gráfico 4 observa-se o comportamento do consumo mensal, em relação ao mesmo período do ano anterior, e ao fechamento dos primeiros dez meses.

Gráfico 4 – Comparativo de consumo acumulado no ano



No acumulado, o resultado de janeiro a outubro ficou maior **1,3%** em comparação ao mesmo período do ano passado.

A tabela 8 apresenta o consumo por submercado e ambiente de contratação.

Tabela 8 – Consumo por ambiente de contratação e submercado

Submercado	Consumo (MW médio) Participação (%) - out/18	ACR	ACL	Total
SE/CO	Consumo	25.173,524	12.298,325	37.471,849
	Participação	67%	33%	100%
S	Consumo	7.351,057	3.388,071	10.739,128
	Participação	68%	32%	100%
NE	Consumo	8.456,403	2.313,997	10.770,399
	Participação	79%	21%	100%
N	Consumo	3.824,309	1.475,497	5.299,806
	Participação	72%	28%	100%
TOTAL SIN	Consumo	44.805,292	19.475,890	64.281,182
	Participação	70%	30%	100%

⁵ Os valores de consumo estão no centro de gravidade, isto é, considera consumo sem abatimento de perdas de rede básica de responsabilidade da carga (50% das perdas).

⁶ Sendo 52.780 participantes do rateio de perdas

⁷ Não inclui o consumo da geração de 40,5 MW médios para outubro/18.

A tabela 9 apresenta o comportamento por ramo de atividade no ACL.

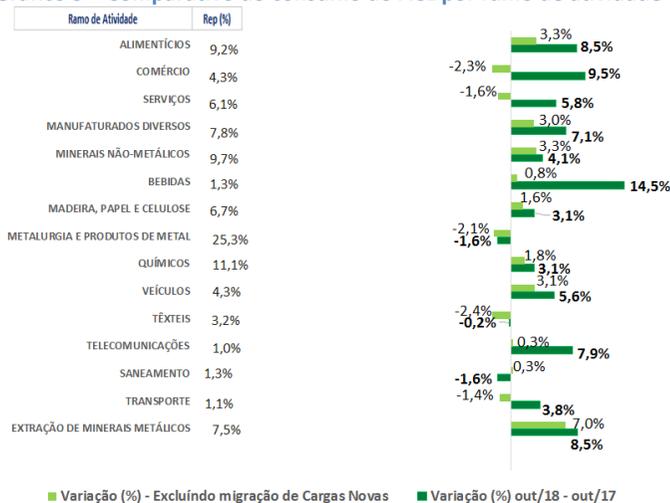
Tabela 9 – Consumo do ACL por Ramo de Atividade

Ramo de Atividade	out/18	out/17	Variação (%) out/18 - out/17
METALURGIA E PRODUTOS DE METAL	4.921	5.002	-1,6%
QUÍMICOS	2.164	2.100	3,1%
MINERAIS NÃO-METÁLICOS	1.897	1.823	4,1%
MADEIRA, PAPEL E CELULOSE	1.296	1.258	3,1%
MANUFATURADOS DIVERSOS	1.521	1.421	7,1%
ALIMENTÍCIOS	1.788	1.648	8,5%
EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	1.470	1.354	8,5%
VEÍCULOS	842	797	5,6%
SERVIÇOS	1.196	1.130	5,8%
TÊXTEIS	625	626	-0,2%
COMÉRCIO	846	772	9,5%
TRANSPORTE	220	212	3,8%
BEBIDAS	245	214	14,5%
SANEAMENTO	245	249	-1,6%
TELECOMUNICAÇÕES	203	188	7,9%
TOTAL	19.476	18.793	3,6%

* Considera o consumo cativo (RC_CAT) da classe gerador

O gráfico 5 traz o comportamento por ramo de atividade e o impacto causado pela migração dos clientes do ACR para o ACL.

Gráfico 5 – Comparativo do consumo do ACL por ramo de atividade

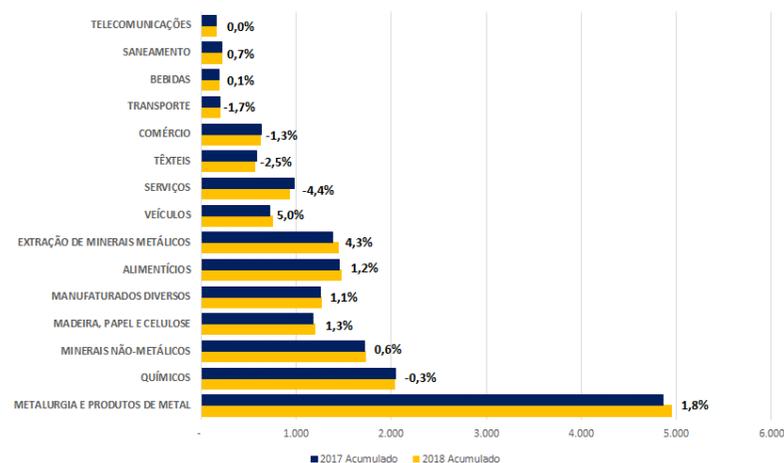


O consumo de energia no ACL, excluindo o efeito das cargas novas, é explicado pelo aumento no consumo de energia de dez ramos de atividades, que em conjunto representam **59,92%** do total do consumo. Destacam-se os segmentos de Extração de Minerais Metálicos (**7,0%**), Alimentício (**3,3%**) e Minerais Não Metálicos (**3,3%**). Por outro lado, dos cinco ramos de atividade que apresentaram diminuição, destacam-se Têxteis (**-2,4%**) e Comércio (**-2,3%**).

Este movimento está em sincronia com a Pesquisa Industrial Mensal de out/2018 – publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e que apresentou **1,1%** de aumento na produção industrial, em comparação ao mesmo período do ano anterior. Analisando os ramos individualmente, observou-se crescimento no setor de produção de metal (**8,8%**).

O gráfico 6 traz o comportamento por ramo de atividade acumulado no ano, expurgando o efeito da migração.

Gráfico 6 – Comparativo do consumo do ACL por ramo de atividade



No acumulado do ano (jan-out/18, ante jan-out/17), e expurgando-se as migrações, o ACL cresceu cerca de **0,9%**, com destaque para o setor de Veículos (**5,0%**), Extração de Minerais Metálicos (**4,3%**) e Metalurgia e Produtos de Metal (**1,8%**). Esses segmentos estão em concordância com o desempenho da indústria nacional. De acordo com o IBGE, o setor de veículos acumula **16,8%** de crescimento em 2018, assim como a Metalurgia, com **6,5%** de alta no ano.

Nas tabelas 10 e 11 listamos os consumidores livres e especiais com maior número de unidades modeladas na CCEE e os maiores consumos no mês de outubro respectivamente:

Os gráficos 7 e 8 decompõem os valores que impactaram o crescimento dos consumidores livres e convencionais e livres especiais

Tabela 10 – Consumidores livres e especiais com maior número de unidades modeladas na CCEE

Posição	Consumidor Livre	Consumidor Especial
1º	BRF	CBD
2º	AMBEV SA	TELEFONICA
3º	JBS FRIBOI AUT	CARREFOUR
4º	SEARA MATRIZ	C&A MODAS LTDA
5º	WHITE MARTINS	CLARO
6º	SABESP	DMA EPA
7º	BRASKEM	TELEMAR
8º	CPTM	HAVAN
9º	TRANSPETRO	CENCOSUD GBARBOSA 004
10º	GALB	RENNER MATRIZ

Tabela 11 – Consumidores livres e especiais com maior consumo em outubro/18 na CCEE

Posição	Consumidor Livre	Consumidor Especial
1º	BRASKEM	CBD
2º	ALBRAS	CARREFOUR
3º	ARCELOR JF COM	TELEFONICA
4º	CSN SIDERURGIC	CLARO
5º	CVRD	SEARA MATRIZ
6º	WHITE MARTINS	TELEMAR
7º	GALB	WALMART BRASIL
8º	ANGLO NIQUEL MINAS	ATACADAO
9º	FERBASA	SABESP
10º	BRF	JBS FRIBOI AUT

Gráfico 7 – Migrações de consumidores livres

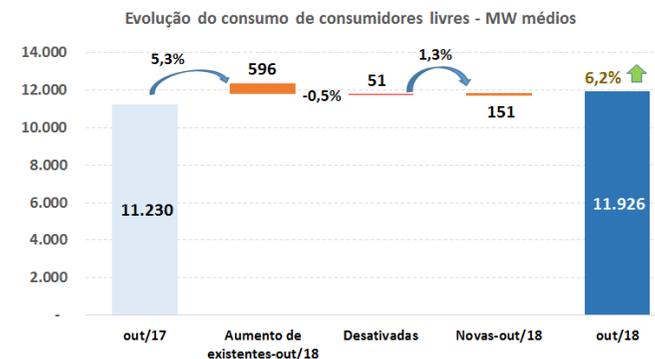
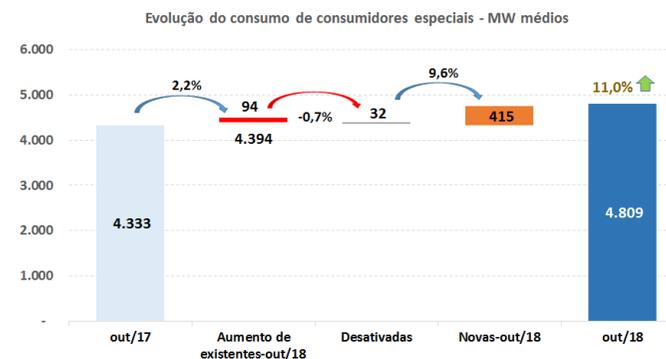
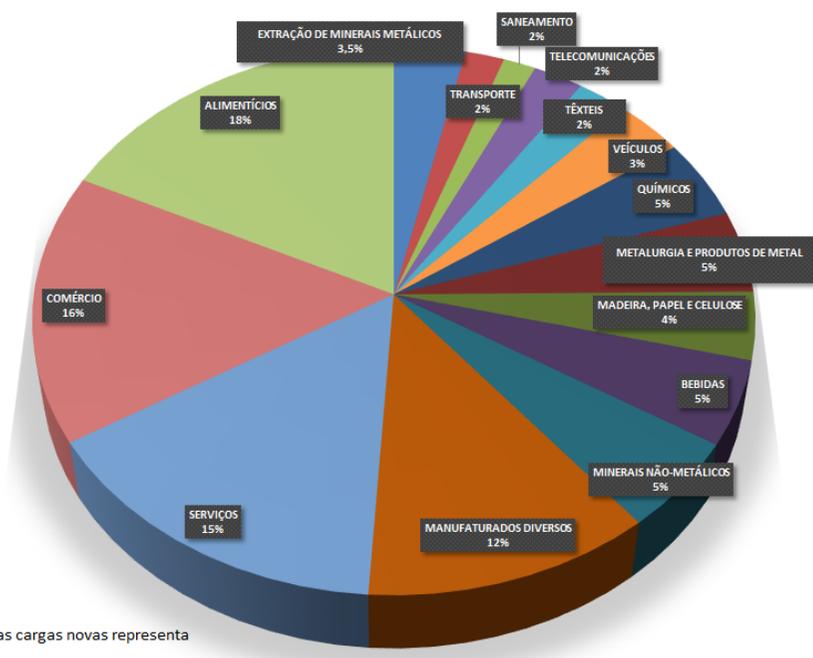


Gráfico 8 – Migrações de consumidores especiais



O gráfico 9 representa a participação dos ramos no consumo de energia das cargas novas migradas para o ACL

Gráfico 9 – Participação dos Ramos no consumo das cargas novas



A migração das cargas novas representa **3,0%** do total do consumo

5. INTERLIGAÇÃO

No mês de outubro houve intercâmbio do Uruguai e Argentina totalizando **406,20 MW médios**.

Tabela 12 – Intercâmbio Internacional de Energia (MW médios)

Intercâmbio	MWmed
Importação	406,20
Exportação	0,00

6. CONTRATOS

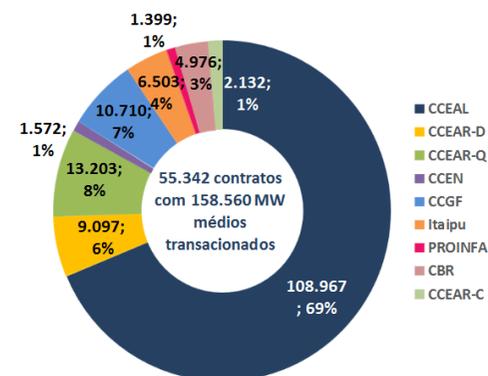
Em outubro/18 foram transacionados cerca de **158 mil MW médios**. A tabela 13 apresenta o volume contratado por tipo de contrato de compra por perfil do agente.

Tabela 13 – Contratação por classe e tipo de contrato (em MW médios)

Classe	CCEAL	CCEAR-D	CCEAR-Q	CCEN	CCGF	Itaipu	PROINFA	CBR	CCEAR-C	Total
Autoprodutor	3.370	-	-	-	-	-	25	-	-	3.394
Comercializador	69.621	-	-	-	-	-	0	-	-	69.621
Consumidor Especial	4.893	-	-	-	-	-	121	1	-	5.015
Consumidor Livre	12.520	-	-	-	-	-	287	554	-	13.361
Distribuidor	-	9.097	13.203	1.572	10.710	6.503	966	4.420	2.132	48.604
Gerador	4.637	-	-	-	-	-	-	-	-	4.637
Produtor Independente	13.926	-	-	-	-	-	-	-	-	13.926
Total	108.967	9.097	13.203	1.572	10.710	6.503	1.399	4.976	2.132	158.560

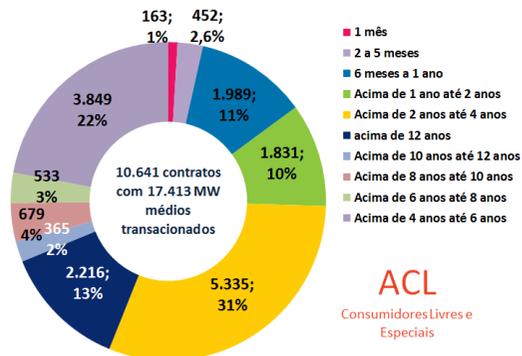
O gráfico 10 apresenta o montante contratado e a representatividade por tipo de contrato.

Gráfico 10 – Tipo e montante (MW médios) dos contratos



No gráfico 11, a classificação da duração que considera todo o período do contrato, independentemente do tempo já transcorrido.

Gráfico 11 – Duração e montante (MW médios) dos contratos CCEAL de compra por consumidores livres e especiais no ACL



Na tabela 14, listamos os comercializadores com maior montante de energia contratado no mês de outubro/18.

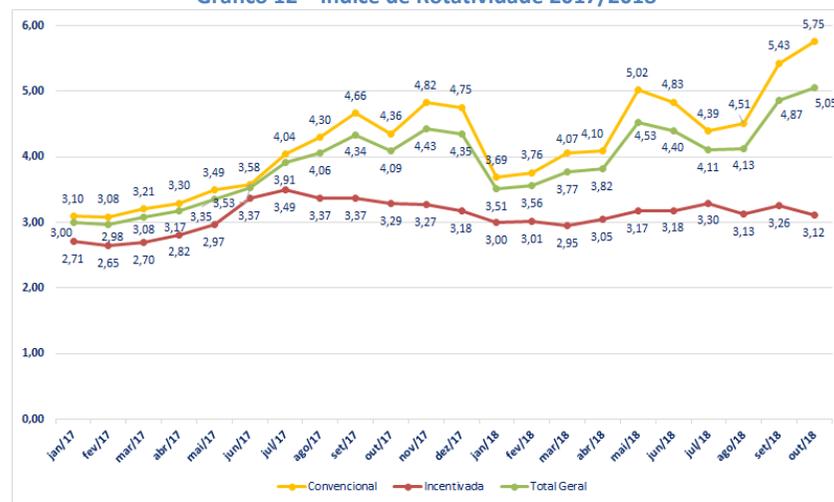
Tabela 14 – Comercializadores com maior montante de energia contratado

Posição	Comercializador - Compra	Comercializador - Venda
1ª	BOVEN ENERGIA	BOVEN ENERGIA
2ª	ENGIE BR COM	ENGIE BR COM
3ª	CELER	CELER
4ª	NOVA ENERGIA	VOTENER
5ª	VOTENER	BEP
6ª	BEP	NOVA ENERGIA
7ª	EDP C	EDP C
8ª	BANCO BTG PACTUAL	CPFL BRASIL
9ª	ECOM	ECOM
10ª	CPFL BRASIL	PRINCIPAL ENERGIA

7. LIQUIDEZ

O índice de liquidez apresentado neste boletim fundamenta-se no princípio da rotatividade, tendo como base a relação entre o volume de energia elétrica contratada no ACL e o volume contratado de consumidor livre, especial e autoprodutor. Confira no gráfico 12 os índices registrados de jan/17 a out/18. Observa-se uma melhora na liquidez do mercado, causado principalmente pelo mercado convencional.

Gráfico 12 – Índice de Rotatividade 2017/2018

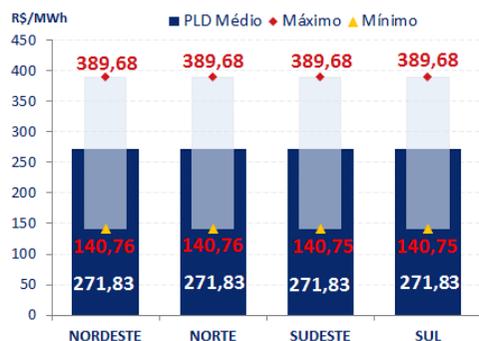


8. MCP

Por sua vez, o Mercado de Curto Prazo - MCP contabilizou **R\$ 2.452 milhões** correspondentes a **11.374 MW médios**.

Em outubro de 2018, o Preço de Liquidação das Diferenças - PLD médio apresentou redução em relação ao mês anterior. A redução do PLD observada no mês está relacionada a melhora nas afluências, principalmente no Sul e Sudeste.

Gráfico 13 – Preço de Liquidação das Diferenças – PLD



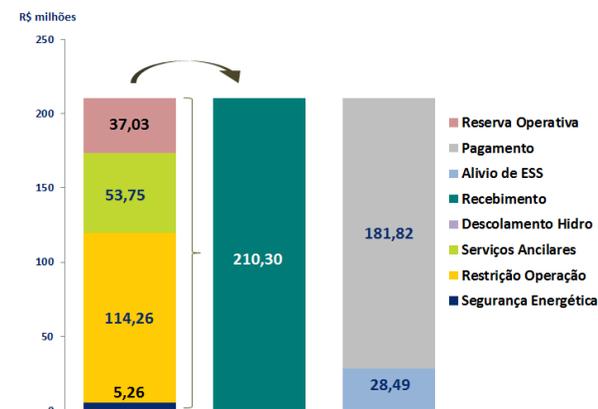
Neste mês o montante de exposição positiva mais os excedentes financeiros não foram suficientes para aliviar os montantes de exposição negativa.

Gráfico 14 – Exposição Financeira



Dos encargos apurados (**R\$ 210,3 milhões**), **54,3%** foram decorrentes de despacho por restrição de operação, **25,6%** por serviços ancilares, **17,6%** por reserva operativa, **2,5%** por segurança energética e **0,7%** por Deslocamento Hidráulico. Conforme Resolução Normativa Nº 822, de 26 de junho de 2018, a partir de outubro/18 passa a vigorar o despacho complementar para manutenção da reserva de potência operativa. Esta geração será remunerada via Encargo por despacho complementar para manutenção da reserva de potência operativa. Assim, a partir dessa edição do InfoMercado Mensal, os encargos referentes à reserva operativa, quando verificados, serão passados a serem considerados no montante total de encargos.

Gráfico 15 – Encargos de Serviços de Sistema



Com relação às exposições de CCEAR, CCGF e CCEN, houve um total de recursos para alívio de **R\$ 2,514 milhões** utilizados para compensar as exposições financeiras negativas de **R\$ 2,490 milhões** este mês.

9. LIQUIDAÇÃO

Neste mês, a liquidação movimentou \$ **1,8 bilhão**. O valor a ser liquidado pelos **7.211** agentes totalizou **R\$ 9,784 bilhões**. Do valor não pago **R\$ 6,95 bilhões (71%)** estão relacionados com as liminares de GSF no mercado livre (ACL) e **R\$ 990 milhões** representa outros valores em aberto da liquidação.

10. DEMAIS DADOS

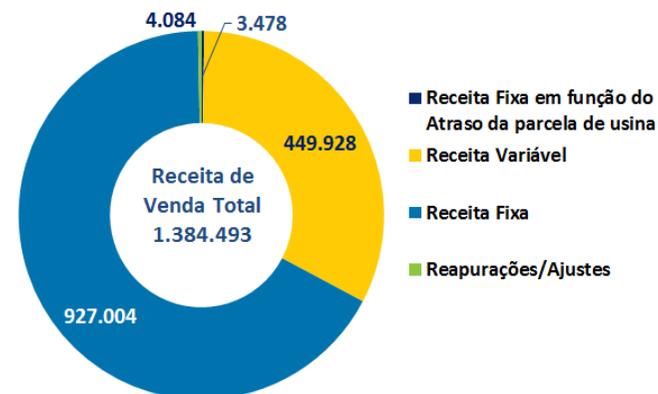
A tabela 15 sumariza o resultado de energia de reserva transacionada em outubro de 2018.

Tabela 15 – Resultados de Energia de Reserva

Energia de Reserva	out/18
Liquidação no MCP (m-2)	R\$ 531.484.691,36
Total de Pagamentos aos Geradores	R\$ 471.361.242,39
Fundo de garantia	R\$ 265.228.633,48
Encargo	R\$ -
Saldo CONER	R\$ 1.138.645.147,52

Com relação a venda dos leilões no ACR, o gráfico 15 apresenta os valores pagos.

Gráfico 16 – Valores Pagos de Receita de Venda dos Leilões no ACR (em milhões R\$)



Proinfra:

- ✓ 1.116 MW médios gerados
- ✓ 1.241 MW médios de garantia física
- ✓ 1.399 MW médios em contratos

Cotas:

- ✓ R\$ 285,5 milhões liquidados em cotas de energia nuclear
- ✓ R\$ 759,6 milhões liquidados em cotas de garantia física

DEFINIÇÕES DOS PROCESSOS



Lista de termos:

- ✓ **MRE** – Mecanismo de Realocação de Energia
- ✓ **CCEAR** – Contrato de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado
- ✓ **CONER** – Conta de Energia de Reserva
- ✓ **RRV** – Reajuste de Receita de Venda
- ✓ **CCGF** – Contrato de Cotas de Garantia Física
- ✓ **CCEN** – Contrato de Cotas de Energia Nuclear



Prazos para divulgação dos resultados dos processamentos:

- ✓ Contabilização: até MS+21
- ✓ Liquidação do MCP: até MS + 26 d.u. (débito) e MS + 27 d.u. (crédito)
- **MS:** Mês seguinte
- **d.u.:** dias úteis

11. GLOSSÁRIO

MRE – Mecanismo de compartilhamento dos riscos hidrológicos associados à otimização eletroenergética do Sistema Interligado Nacional – SIN, por meio do despacho centralizado das unidades de geração de energia elétrica.

CCEAR por Disponibilidade (CCEAR D) - Os Contratos de Disponibilidade de Energia são aqueles nos quais os custos decorrentes dos riscos hidrológicos são assumidos pelos compradores ou vendedores e eventuais exposições financeiras no Mercado de Curto Prazo - MCP, positivas ou negativas, são assumidas pelos agentes de distribuição, garantido o repasse ao consumidor final.

CCEAR por Quantidade (CCEAR Q) - Os Contratos de Quantidade de Energia são aqueles nos quais os riscos hidrológicos da operação energética integrada são assumidos totalmente pelos vendedores, cabendo a eles todos os custos referentes ao fornecimento da energia contratada. Os riscos financeiros decorrentes de diferenças de preços entre submercados são assumidos pelo comprador.

CCEAR por Cessão (CCEAR C) - Os Contratos de Cessão são aqueles que permitem a cessão de energia e potência limitada à quantidade e ao prazo final do contrato original de compra e venda de energia elétrica a preço livremente negociados entre os agentes vendedores e compradores, tendo como cedente Consumidor Livre ou Consumidor Especial e como cessionário Consumidor Livre, Consumidor Especial ou Agente Vendedor.

Cotas de Garantia física (CCGF) - As hidrelétricas que se enquadram nos critérios adotados na Lei 12.783/13 têm a totalidade de sua garantia física alocada, por meio de cotas, às distribuidoras de energia elétrica do Sistema Interligado Nacional – SIN, e recebem remuneração por tarifa regulada pela Aneel.

Cotas de energia nuclear (CCEN) – Regime de distribuição, em cotas, da energia elétrica proveniente das usinas nucleares de Angra I e II para atendimento do mercado das concessionárias, permissionárias e autorizadas de serviço público de distribuição de energia elétrica do Sistema Interligado Nacional – SIN, sendo rateado entre as mesmas o pagamento à Eletronuclear da receita decorrente da geração da energia nuclear.

Cessão – Transferência, por meio de Termos de Cessão, de direitos e obrigações inerentes aos montantes de energia elétrica de contratos regulados (CCEARs) do agente cedente para outro agente cessionário, proporcionalmente à sua energia contratada.

Valor de Referência (VR) - Média dos preços dos leilões de energia nova A-3 e A-5, ponderada pela energia contratada em cada leilão. Representa o valor limite que pode ser repassado aos consumidores cativos pelos agentes de distribuição em função da contratação de energia elétrica, sendo um dos possíveis valores aplicados na valoração das penalidades de energia.

CONER – A Conta de Energia de Reserva é uma conta corrente específica administrada pela CCEE para realização de operações associadas à contratação e uso de energia de reserva.

RRV – A CCEE é responsável por realizar os reajustes das receitas fixas e variáveis dos contratos regulados por disponibilidade (CCEARs-D) de acordo com as regras estipuladas pelo Ministério de Minas e Energia – MME e pelos próprios CCEARs resultantes de cada leilão. Os reajustes serão realizados para os contratos regulados firmados na modalidade por disponibilidade a partir dos Leilões de Energia Nova (LEN), Leilões de Fontes Alternativas (LFA) e Leilões de Energia Existente (LEE). Além destes, o RRV promove reajustes para os CCEARs por quantidade, provenientes de Leilões de Energia Nova realizados de 2011 em diante, além das receitas das usinas comprometidas com Leilões de Energia de Reserva (LER).

Excedente financeiro – A soma dos valores pagos em decorrência da diferença de preços entre os submercados, por conta das restrições de intercâmbio de energia. Este é um resultado do mercado e não de um agente em específico.

Média de Longo Termo (MLT) - A MLT é média de energia natural afluyente calculada com base em uma série histórica desde 1931. Esta média ligada à quantidade de chuvas que alimenta a vazão dos rios que suprem os reservatórios das hidrelétricas.