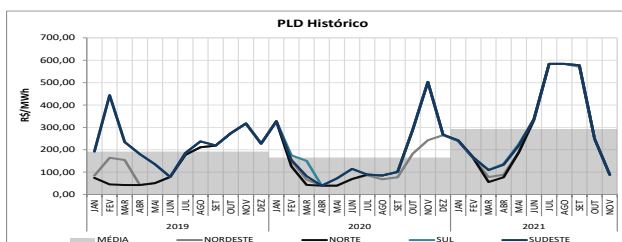
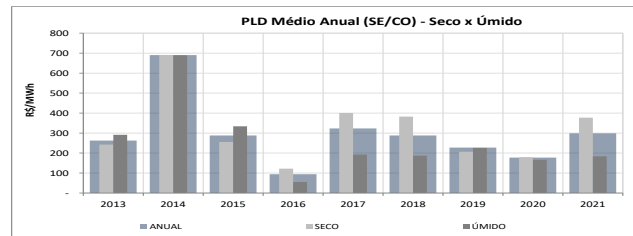
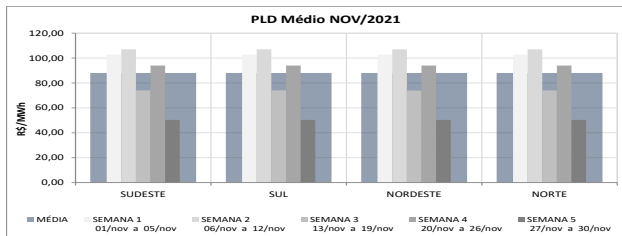
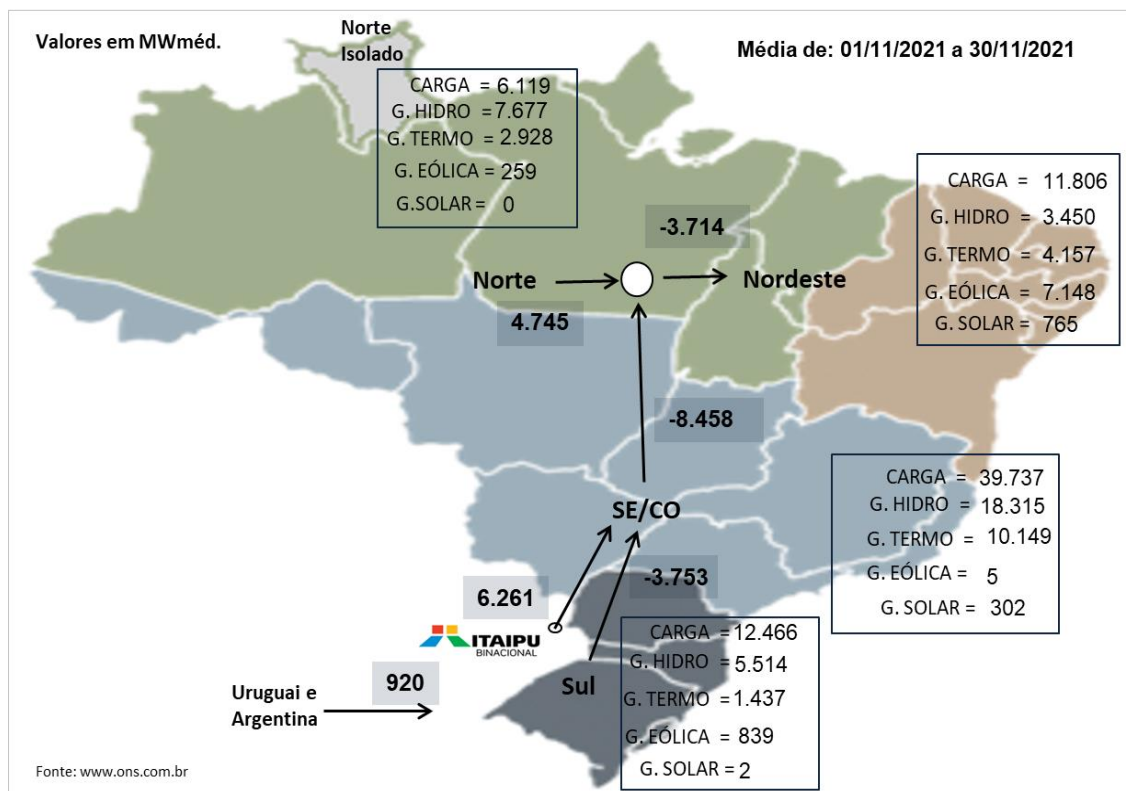


### Preço de Liquidação das Diferenças

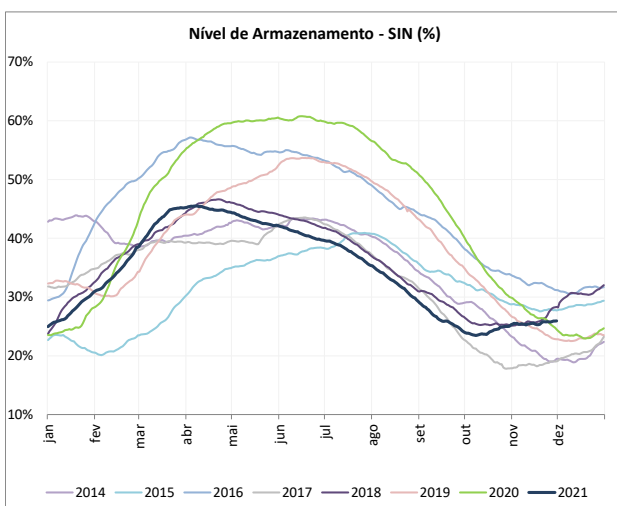
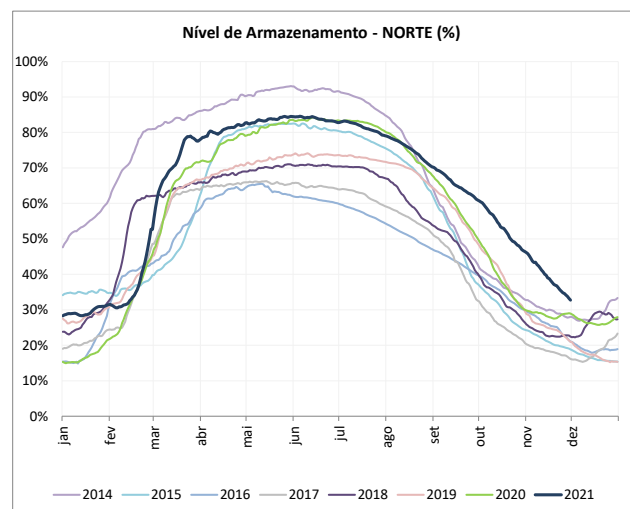
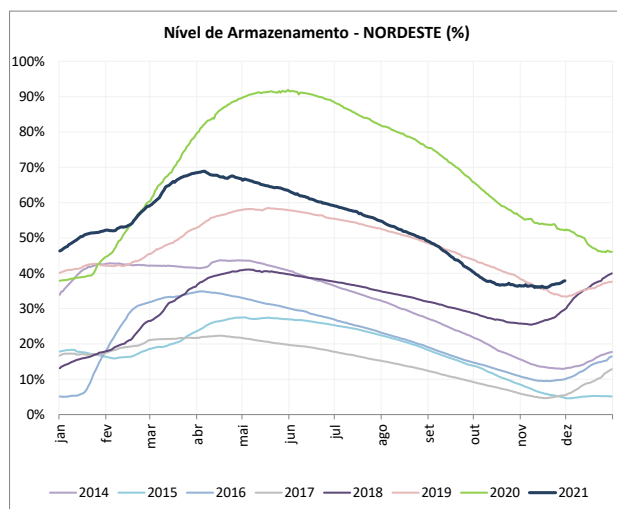
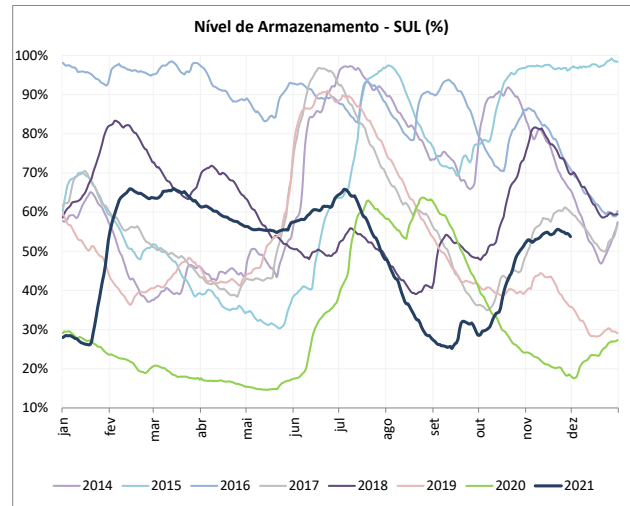
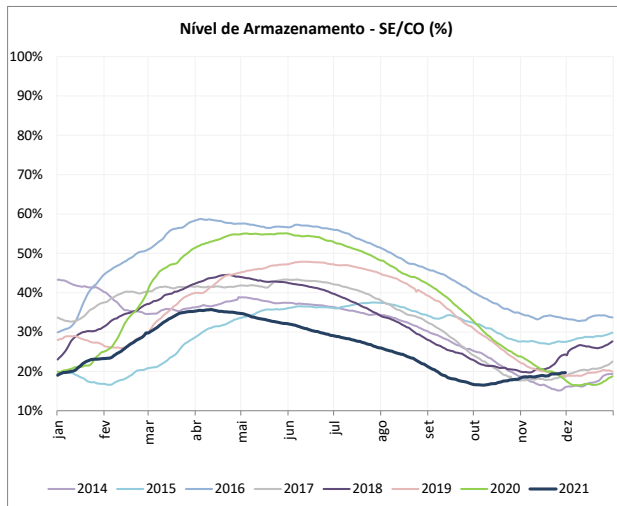


**Comentários:** O primeiro gráfico sobre Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) apresenta a evolução semanal do índice e ao fundo a média mensal de cada um dos submercados. Em relação ao mês de outubro, o PLD de todos os submercados apresentaram uma redução de 65% aproximadamente. As regiões Sudeste/Centro-Oeste, Sul e Norte fecharam o mês em R\$ 88,10/MWh, já o Nordeste fechou o mês em R\$ 88,08/MWh.  
**Nota:** Desde janeiro de 2021 passou a ser considerado na formação de preço o modelo DESSEM, sendo seu preço com base horária.  
**Última atualização:** 30/11/2021  
**Fonte dos dados:** www.ccee.org.br

### Intercâmbio de Energia entre Submercados



### Reservatórios

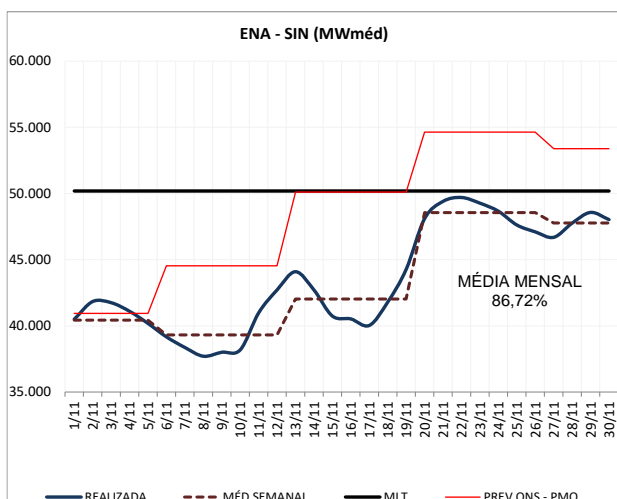
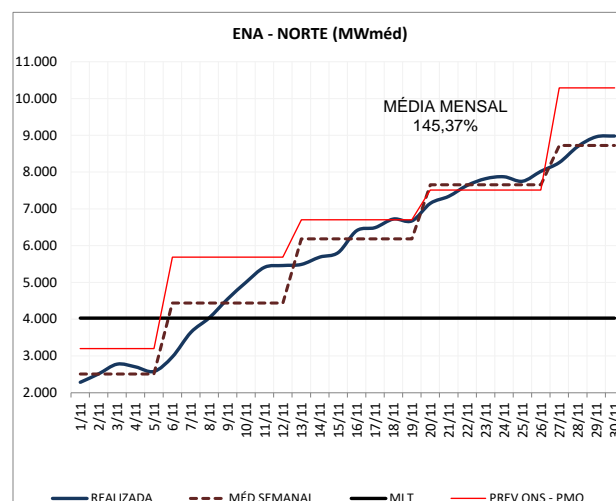
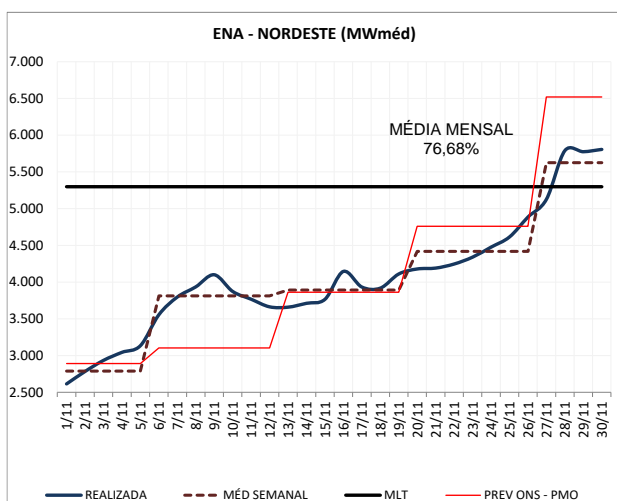
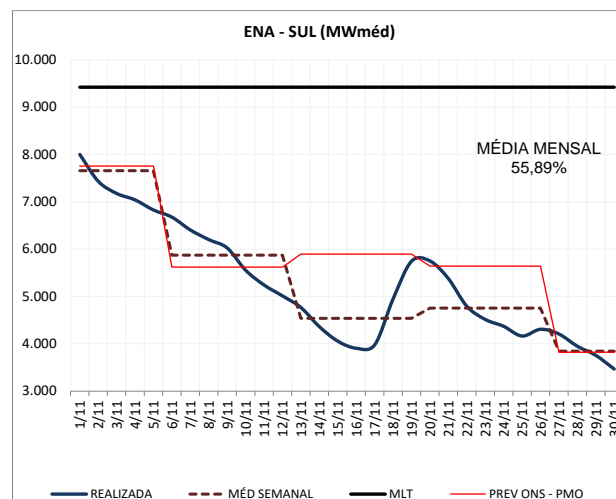
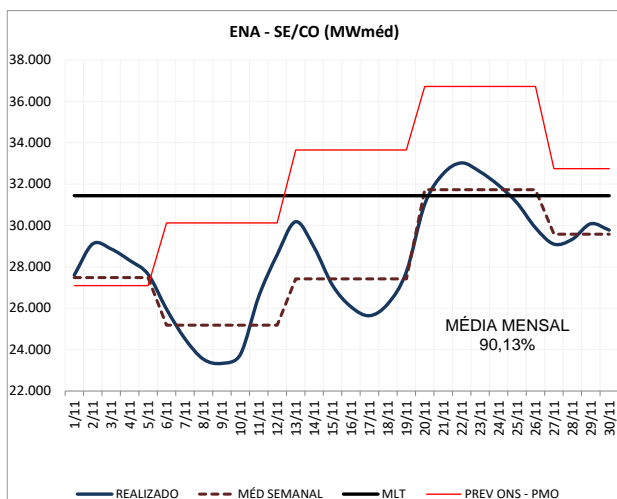


ARMAZENAMENTO [%]					
SUBMERCADO	SE/CO	S	NE	N	SIN
<b>VERIFICADO EM 2021</b>	19,69%	53,76%	37,87%	32,74%	<b>25,94%</b>
<b>VERIFICADO EM 2020</b>	17,74%	18,25%	52,18%	28,93%	<b>24,48%</b>
<b>DIFERENÇA (2021-20)</b>	1,95 pp	35,51 pp	-14,31 pp	3,81 pp	<b>1,46 pp</b>

**Comentários:** O nível de armazenamento dos subsistemas indica a quantidade de água nas bacias hidrográficas com possíveis aproveitamentos energéticos. O período úmido do ciclo 2021/2022 começou sem atrasos em Outubro e vem se estendendo no mês de Novembro, com isso foi possível voltar a guardar água nos principais reservatórios do país, porém os níveis continuam em estado de atenção. Em relação ao mês anterior os submercados SE/CO, Sul e Nordeste apresentaram aumento de 1,47 pp, 1,79 pp e 1,28 pp, já o Norte sofreu redução de 13,65 pp. Isso representa um aumento de 0,67 pp no SIN.

Última atualização: 30/11/2021  
Fonte dos dados: [www.ons.org.br](http://www.ons.org.br)

### ENAs

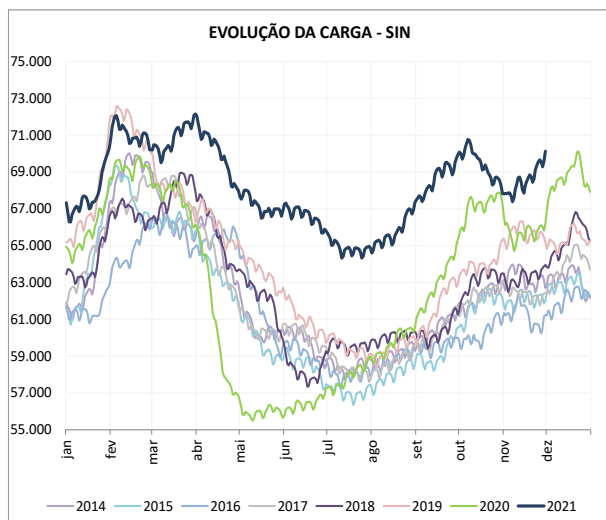
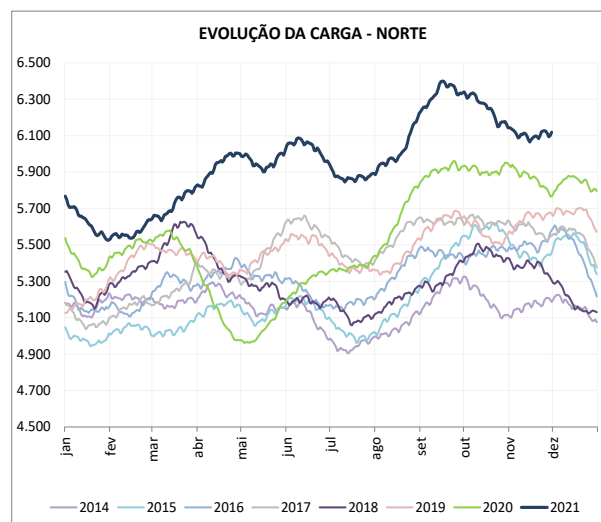
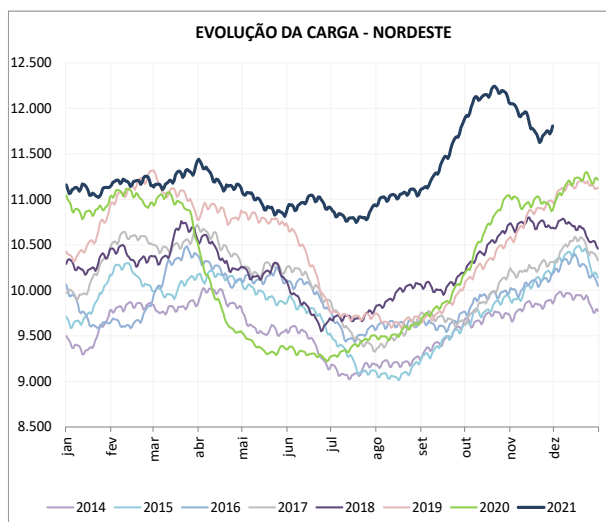
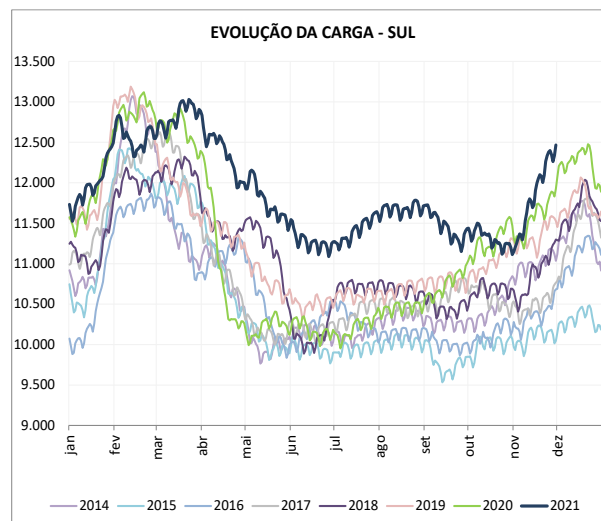
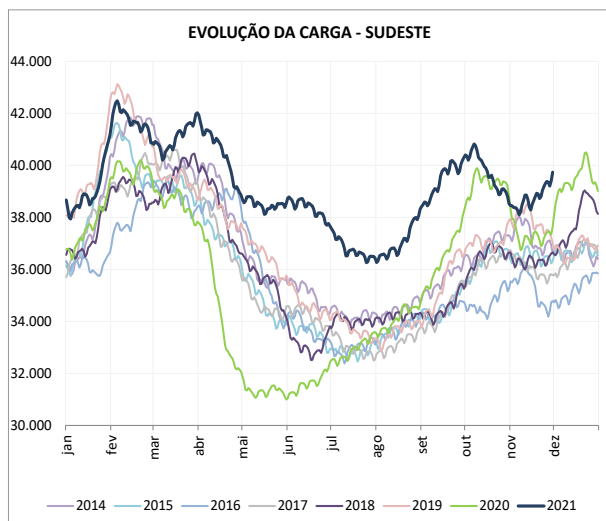


ENERGIA NATURAL AFLUENTE - ENA					
SUBMERCADO	SE/CO	S	NE	N	SIN
MÉDIA MÊS (MWm)	28.338	5.268	4.062	5.857	43.525
MLT (MWm)	31.440	9.426	5.297	4.029	50.192
MÉDIA MÊS (%)	90,13%	55,89%	76,68%	145,37%	86,72%

**Comentários:** A Energia Natural Afluyente representa a chuva que recompõe os volumes dos reservatórios para a produção de eletricidade. Apenas o Norte ficou acima da média histórica, porém com o início do período úmido em outubro, se observou ENA próximo da média no submercado Sudeste/Centro-Oeste. A ENA registrada no SIN apresentou o 28º pior dos últimos 91 anos do histórico. O submercado SE/CO apresentou o 32º pior, o Sul obteve o 21º melhor, o Nordeste o 29º pior e o Norte ficou com o 13º melhor valor de ENA do histórico.

Última atualização: 30/11/2021  
 Fonte dos dados: [www.ons.org.br](http://www.ons.org.br)

### Carga



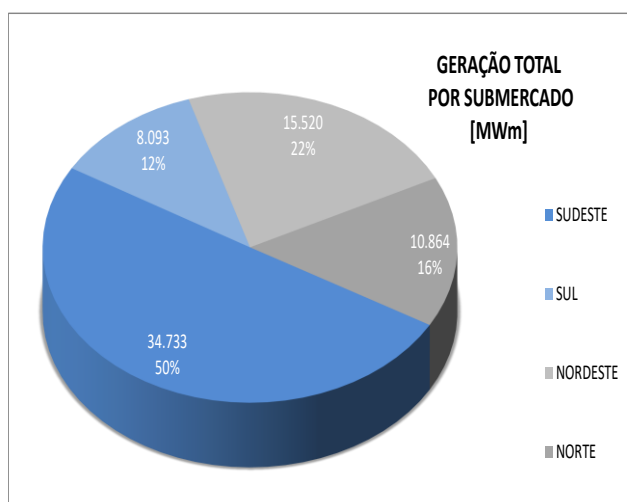
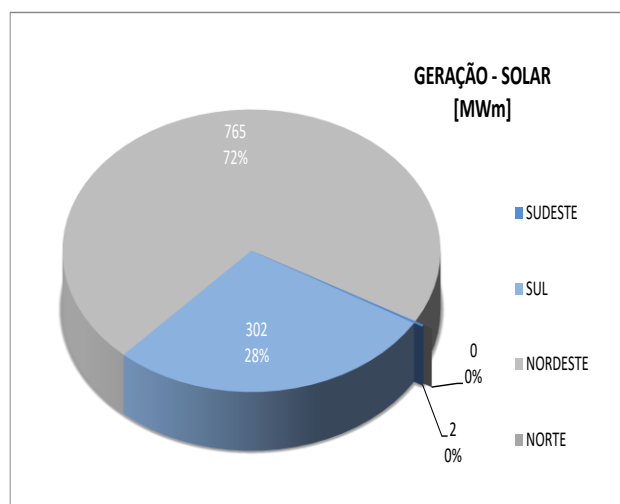
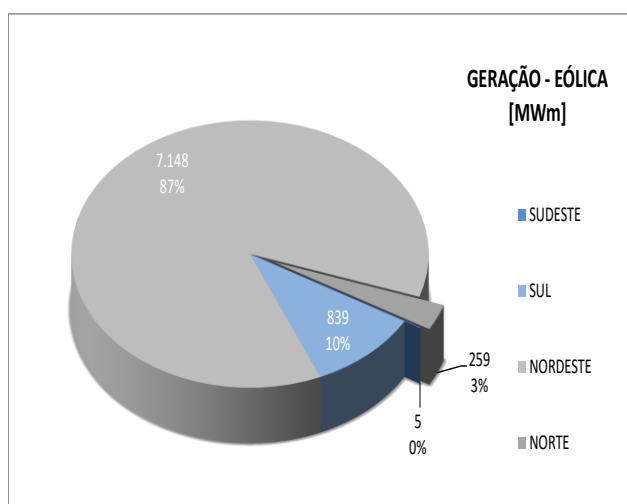
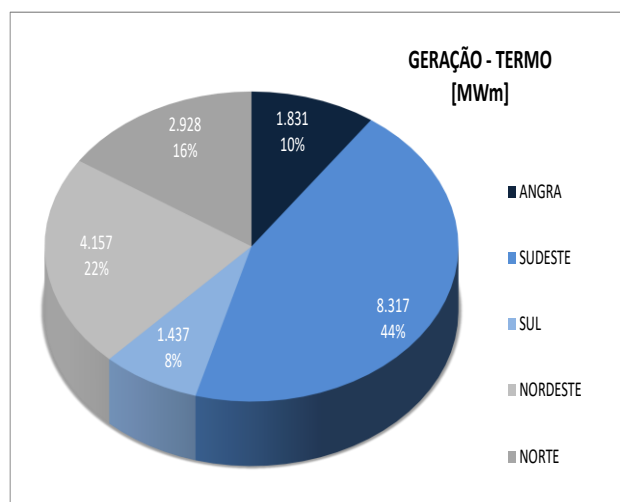
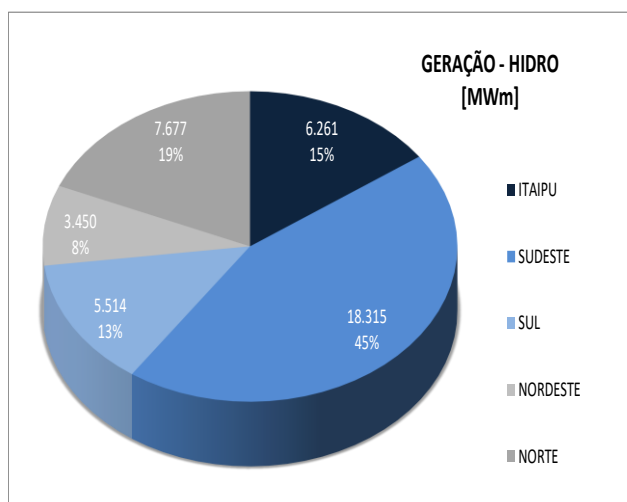
EVOLUÇÃO DA CARGA [MWméd]					
SUBMERCADO	SE/CO	S	NE	N	SIN
VERIFICADA NOV/2021	39.737	12.466	11.806	6.119	<b>70.129</b>
VERIFICADA OUT/2021	38.637	11.151	12.079	6.153	<b>68.020</b>
VERIFICADA NOV/2020	40.307	11.925	11.373	5.978	<b>69.583</b>
DESVIO NOV/2021 - OUT/2021	2,85%	11,80%	-2,26%	-0,56%	<b>3,10%</b>
DESVIO NOV/2021-NOV/2020	-1,41%	4,54%	3,81%	2,35%	<b>0,78%</b>

**Comentários:** Em relação ao mês anterior os submercados Nordeste e Norte apresentaram redução da carga de 2,26% e 0,56% respectivamente, já o Sudeste/Centro-Oeste e Sul apresentaram aumento de 2,85% e 11,8% respectivamente. Ainda em relação ao mês anterior, o SIN apresentou aumento de 3,1%, já se comparar com o mesmo período de ano anterior o crescimento do SIN foi de 0,78%.

**Nota:** Desde 02/03/21 o ONS passou a considerar a carga bruta no IPDO, sendo assim os desvios apresentarão distorções.

Última atualização: 30/11/2021  
Fonte dos dados: [www.ons.org.br](http://www.ons.org.br)

### Geração



GERAÇÃO POR FONTE [MWmed]						
SUBMERCADO	SE/CO	S	NE	N	SIN	%
HIDRO	24.576	5.514	3.450	7.677	<b>41.216</b>	<b>59,6%</b>
TERMO	10.149	1.437	4.157	2.928	<b>18.671</b>	<b>27,0%</b>
EÓLICA	5	839	7.148	259	<b>8.252</b>	<b>11,9%</b>
SOLAR	2	302	765	0	<b>1.070</b>	<b>1,5%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>34.733</b>	<b>8.093</b>	<b>15.520</b>	<b>10.864</b>	<b>69.208</b>	<b>100,0%</b>

**Comentários:** Em relação ao mês anterior, a geração hídrica e solar apresentaram aumento de 17,6% e 3,6% respectivamente, já as gerações térmica e eólica apresentaram redução de 10,9% e 16,9% respectivamente. A geração acumulada de todas as fontes do SIN representou um aumento de 3,3% em relação a outubro.

Última atualização: 30/11/2021  
Fonte dos dados: [www.ons.org.br](http://www.ons.org.br)



## Considerações

**Aneel aprova mudanças no Proret e abre consulta sobre MVE:** A Agência Nacional de Energia Elétrica aprovou mudanças nos Procedimentos de Regulação Tarifária para aprimorar a regulamentação da Conta de Variação de Valores de Itens da Parcela A (CVA), da Sobrecontratação de Energia e Exposição ao Mercado de Curto Prazo (MCP), dos Demais Componentes Financeiros e das Regras de Repasse dos Preços dos Contratos de Compra de Energia.

Foi aberta também a segunda fase do processo de discussão da proposta que trata da apuração dos efeitos tarifários dos produtos mensais e plurianuais do Mecanismo de Venda de Excedentes pelas distribuidoras.

O período de consulta pública vai de 1º de dezembro de 2021 e 31 de janeiro de 2022. *Fonte: Canal Energia*

**Aneel aprova regras para usinas híbridas e associadas:**

A Agência Nacional de Energia Elétrica aprovou a regulamentação para usinas híbridas e associadas. A resolução aprovada, estabelece regras para a outorga, a contratação do uso dos sistemas de transmissão, tarifação dos empreendimentos e descontos nas tarifas de uso (TUST).

Usinas híbridas ou associadas são sistemas resultantes da combinação de duas ou mais fontes de produção de energia, que compartilham fisicamente e contratualmente a infraestrutura da rede elétrica. A central geradora híbrida tem uma única outorga, com medição única ou distinta por tecnologia, enquanto a associada é composta por instalações com outorgas e sistemas de medição diferentes.

A norma da Aneel não restringe os tipos de tecnologia utilizada. A agência optou, no entanto, por não definir neste momento regras para a formação de conjuntos híbridos ou associados utilizando armazenamento de energia, uma vez que o assunto está sendo tratado em processo específico.

A norma permite que hidrelétricas integrantes do Mecanismo de Realocação de Energia possam entrar na composição de usinas híbridas ou associadas. As medições, no entanto, serão separadas por tecnologia de geração, e a energia produzida pela fonte não hídrica, assim como a garantia física dessa fonte, não serão alocadas ao MRE. *Fonte: Canal Energia*

**Distribuidoras terão acesso a cadastro de programas sociais:**

Convênio vai permitir cumprimento da lei que determina inclusão automática de beneficiários da tarifa social de energia. A agência calcula que será possível praticamente dobrar o universo de pessoas alcançadas pelos descontos escalonados de até 65% na conta de luz. Isso significa somar 11,3 milhões de famílias aos 12,4 milhões que já recebem o benefício.

O relator da regulamentação da lei na Aneel, Sandoval Feitosa, calcula que aproximadamente 1% da tarifa é suficiente para garantir a aplicação dos descontos à parcela da população que se pretende atingir. Feitosa disse durante a solenidade que lei é socialmente justa, porque vai alcançar um quinto da população brasileira. *Fonte: Canal Energia*

**Para agentes do setor, está na hora de ampliar o acesso a todos:** As discussões sobre o mercado livre de energia, ou Ambiente de Contratação Livre (ACL), já somam mais de 25 anos no Brasil. E ganham cada vez mais projeção, devido a dois projetos de lei, ambos em tramitação, que vão alargar a porta de entrada para o ACL, dando acesso a milhares de empresas e residências. A oportunidade de participar desta transformação histórica – a partir da qual os consumidores terão oportunidade de escolher de quem compram a energia – vem proporcionando investimentos robustos no setor.

Ao aderir ao mercado livre de energia, a unidade continua sendo atendida normalmente pela rede elétrica da concessionária distribuidora de energia. Mas pode escolher de qual fornecedor quer o insumo. A competição entre os fornecedores pressiona para baixo os preços. Desta maneira, o cliente deixa de ser “cativo” de uma companhia, mas a energia continua chegando normalmente, pelos mesmos fios.

Hoje, o acesso ao mercado livre é restrito a corporações que demandam cargas muito elevadas. Isso mudará com a aprovação dos projetos de lei (PL) 414/2021 e PL 1.917/2015, que prevêm a abertura progressiva do mercado.

*Fonte: Canal Energia*

**Zona de Convergência do Atlântico Sul é boa para matriz brasileira, diz consultoria:**

Ao analisar a matriz brasileira, a ZCAS aparece como solução ou alívio para períodos de crise hídrica iguais ao que presenciamos atualmente. A ZCAS é o principal sistema meteorológico do verão no Brasil responsável por um período prolongado de chuva frequente e volumosa sobre parte das Regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste.

De acordo com o estudo, há um grande interesse de vários profissionais de diversos setores em entender e prever esse sistema, uma vez que ele está associado a chuvas intensas.

Na parte hídrica, a ZCAS aparece aumentando o volume e a intensidade da chuva em algumas regiões onde estão alguns dos reservatórios de água do sistema. A formação de sistemas como a ZCAS altera o regime de ventos na região na direção e na magnitude. Essa alteração nos ventos faz com que as usinas gerem menos energia. Os picos na produção eólica acontecem nos períodos de pouca chuva no Brasil. Os menores valores de geração eólica também ocorrem nos meses da estação chuvosa. No entanto, não é possível relacionar diretamente a ZCAS com esta geração, uma vez que grande parte dos parques eólicos estão instalados na Bahia, Piauí e Rio Grande do Norte, onde há baixa frequência de ZCAS e maior ocorrência de fenômenos como o Vórtice Ciclônico de Altos Níveis ou ainda a Zona de Convergência Intertropical.

No caso da fonte solar, a ZCAS causa aumento ou redução da produção devido a variação da nebulosidade em áreas de manufatura dessa modalidade, quanto maior a fração de nuvens no céu, maior será a área de sombreamento dos painéis e menor será a produção dessa energia. *Fonte: Canal Energia*