



**RENEWABLE  
ENERGIES**

**NUCLEAR  
FUELS**

**FOSSIL  
FUELS**

**INFORME**

# **ENERGIA ELÉTRICA**

SETEMBRO 2020

 **FGV ENERGIA**

**DIRETOR**

Carlos Otavio de Vasconcellos Quintella

**ASSESSORIA ESTRATÉGICA**

Fernanda Delgado

**EQUIPE DE PESQUISA***Coordenação Geral*

Carlos Otavio de Vasconcellos Quintella

*Superintendente de Ensino e P&D*

Felipe Gonçalves

*Coordenação de Pesquisa do Setor O&G*

Magda Chambriard

*Coordenação de Pesquisa do Setor Elétrico*

Luiz Roberto Bezerra

*Pesquisadores*

Acacio Barreto Neto

Adriana Ribeiro Gouvêa

Ana Costa Marques Machado

Angélica Marcia dos Santos

Flávia Porto

Gláucia Fernandes

João Teles

Kárys Prado

Marina de Abreu Azevedo

Paulo César Fernandes da Cunha

Priscila Martins Alves Carneiro

Thiago Gomes Toledo

Rodrigo Lima

*Estagiária de Pesquisa*

Melissa Prado

**PRODUÇÃO***Coordenação*

Simone C. Lecques de Magalhães

*Execução/diagramação*

Thatiane Araciro

Este informe mensal apresenta aspectos do atendimento energético ao SIN até o mês de setembro e projeções para outubro/2020. Ressalta-se que as informações a partir de março/2020 contemplam o impacto decorrente da covid-19.

---

## Destaques do Setor Elétrico

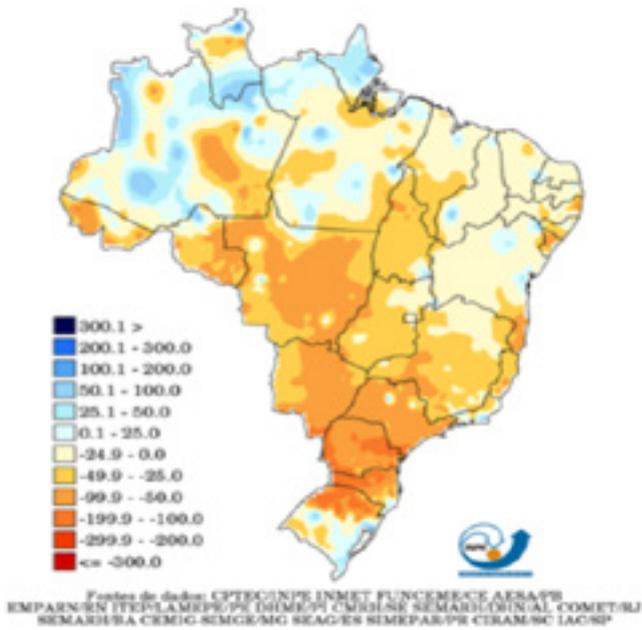
- (Canal Energia) O MME acredita que o PLS 232 seja aprovado ainda este ano. Atualmente, a matéria está no Senado Federal e se aprovado irá para a Câmara dos Deputados. A secretária-executiva da pasta, Marisete Dadald, afirmou que há um conjunto de leis na pauta do Congresso e que o governo colocou como prioridades, como o PLS 232. Da mesma forma, é esperada a aprovação da MP 998, cujo vencimento ocorrerá no início de janeiro de 2021.
- (Canal Energia) A CCEE apresentou à Aneel um novo conjunto de ações para fortalecer a segurança do mercado de energia elétrica. Dentre os principais pontos, a nova proposta exclui o ponto mais polêmico apresentado ainda no ano passado, a chamada de margem semanal. A sugestão feita pela entidade em 2019 não foi bem recebida pelo mercado por este entender que a medida aumentaria os custos operacionais das comercializadoras sem trazer grandes benefícios para o aumento da segurança do mercado. O conteúdo deverá subsidiar uma futura audiência pública para discutir com a sociedade aprimoramentos que desmotive práticas anticompetitivas e prejudiciais ao mercado, ao mesmo tempo que permita o desenvolvimento sustentável de novos serviços e produtos para o futuro consumidor de energia.
- (Canal Energia) A Aneel aprovou a abertura de consulta pública para regulamentar as novas condições de repactuação do risco hidrológico de geradores com contratos no mercado livre. A discussão resolve o impasse em torno de quase R\$ 9 bilhões em débitos pendentes no mercado de curto prazo, mas o valor líquido a ser renegociado é de cerca de R\$ 5 bilhões, segundo a diretora Elisa Bastos Silva. A proposta da Aneel ficará disponível a partir de 23 de setembro. As contribuições serão recebidas até 22 de outubro.
- (Brasil Energia) O período seco de 2020 tem maior participação de renováveis. Em números absolutos, a geração caiu acompanhando queda de consumo, mas, proporcionalmente fontes renováveis foram mais significativas no atendimento à carga. Os quatro primeiros meses do atual período seco mostraram que, paralelamente à queda geral em números absolutos provocada pela pandemia do novo coronavírus, a participação das energias renováveis no total da oferta de energia elétrica foi maior do que no mesmo período do ano passado, em prejuízo das fontes termelétrica e, circunstancialmente da termonuclear.

# Climatologia

No mês de setembro/2020, as chuvas nas bacias hidrográficas em todos os submercados ficaram abaixo da média histórica. Para a 1ª quinzena de outubro, as

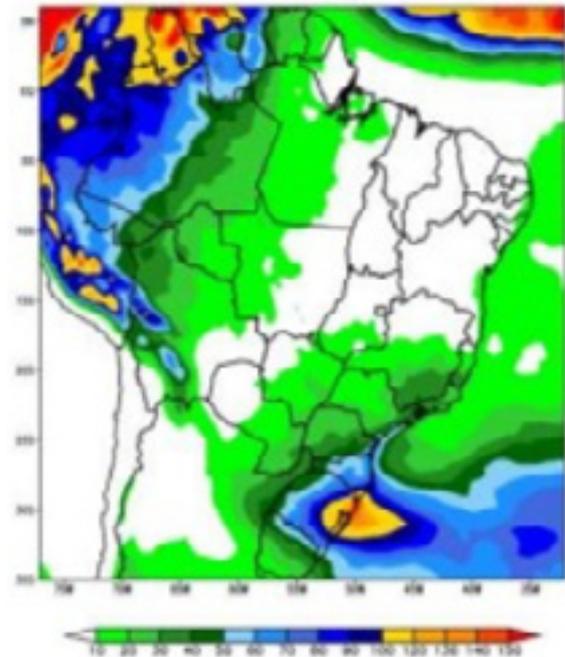
chuvas nas bacias dos submercados SE/CO, NE e S deverão se situar em torno de 30 mm. No NE, as chuvas não passará de 10 mm.

Anomalia de Precipitação (mm) SET/2020



Fonte: INPE/CPTEC e CCEE.

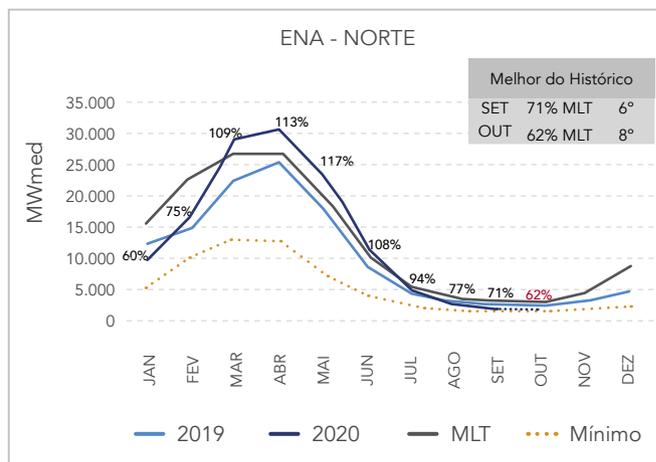
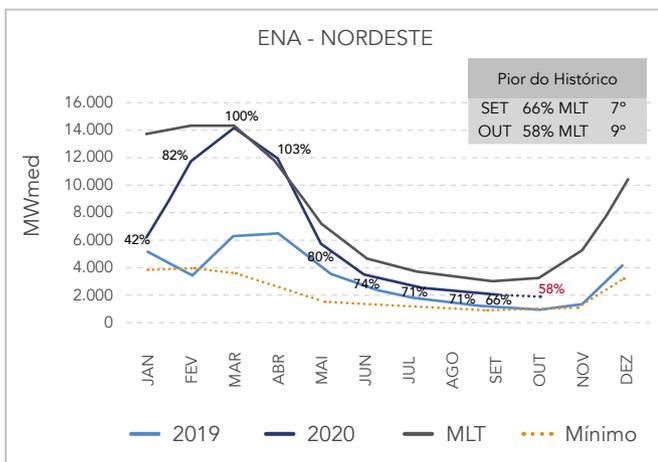
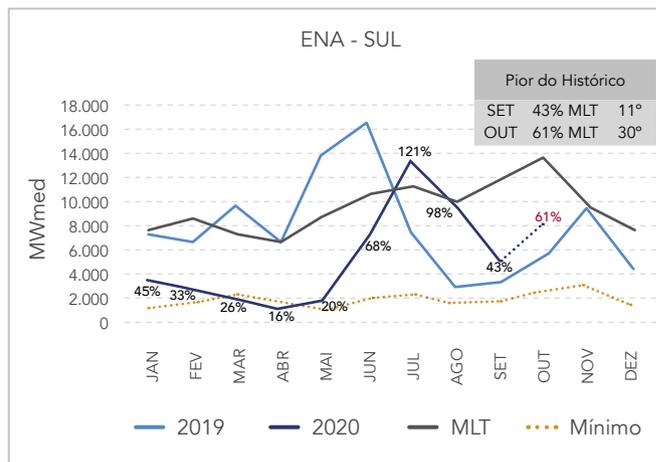
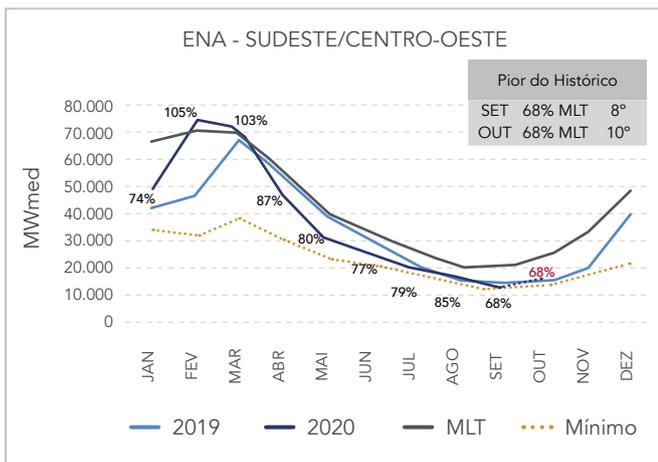
Precipitação acumulada (mm) – 15 dias



# Energia Natural Afluyente – ENA

Em setembro/2020, as afluências ficaram abaixo da média histórica em todos submercados, tendo em vista a diminuição das precipitações nas bacias desses submercados. As afluências no S reduziram significativamente em relação ao mês anterior, com 43% MLT (11ª pior do histórico). Em outubro/2020, as previsões de vazão para

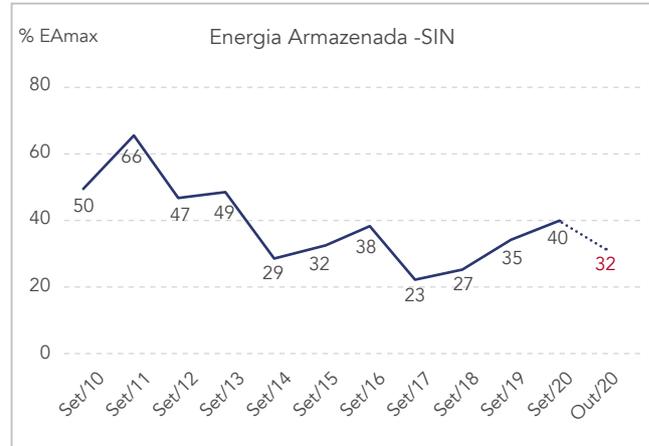
todos os submercados indicam valores abaixo da média histórica. A previsão das vazões no SIN em relação ao mês anterior indica um aumento de +25%, devido à elevação das vazões do S. No S, as vazões estão previstas para ficar mais elevadas em relação ao mês anterior, com 61% MLT (30ª pior do histórico).



Fonte: Elaboração própria com dados ONS.

# Energia Armazenada – EAR

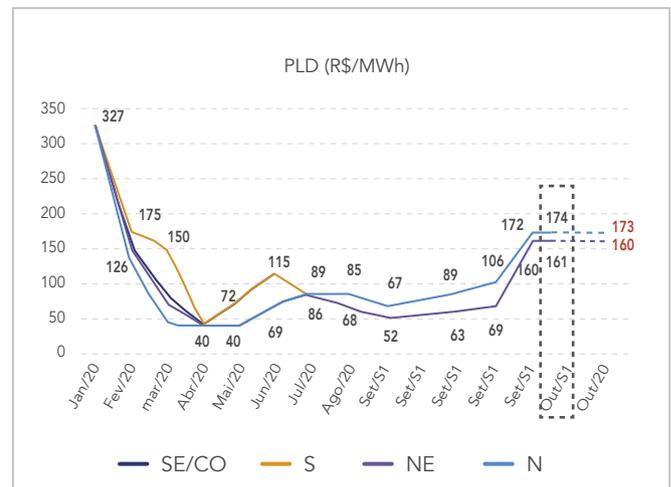
Em setembro/2020, o SIN atingiu 40% da energia armazenada máxima devido às boas afluências verificadas a partir de fevereiro do ano corrente em todos os submercados. Este nível é o melhor dos últimos 6 anos, o que permitirá um atendimento energético confortável para o restante de 2020 e início de 2021. Os submercados participaram no armazenamento do SIN com cerca de 57% (SE/CO), 29% (NE), 7% (S) e 7% (N). Em outubro/2020, a projeção da EAR indica um deplecionamento para 32% no SIN.



Fonte: Elaboração própria com dados ONS.

# Preço de Liquidação de Diferenças – PLD

Devido à melhora das energias naturais afluentes no SIN e a previsão de redução drástica da carga para 2020, o PLD atingiu o piso no mês de abril em todos submercados. A partir da 2ª semana de maio, no SE/CO e S o PLD se elevou devido principalmente à redução das afluências e armazenamentos. O PLD (R\$/MWh) na 1ª semana operativa de outubro é de 174 no SE/CO, S e N e de 161 no NE. No mês de outubro, é previsto 173 no SE/CO, S e N e 160 R\$/MWh no NE. O fator responsável pelo aumento do PLD no SE/CO, S e N é a expectativa de redução das afluências aliada ao aumento da carga do SIN. Destaca-se que na primeira semana de outubro o PLD no SE/CO, S, N sofreu uma variação positiva, em relação à primeira semana do mês de setembro, de + 159, enquanto no NE a variação foi de +208%.

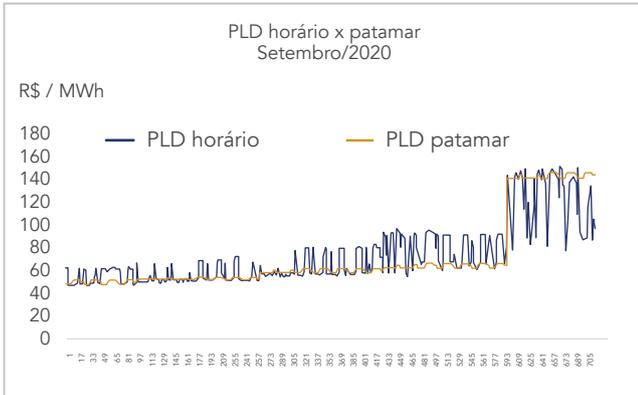


Fonte: Elaboração própria com dados CCEE.

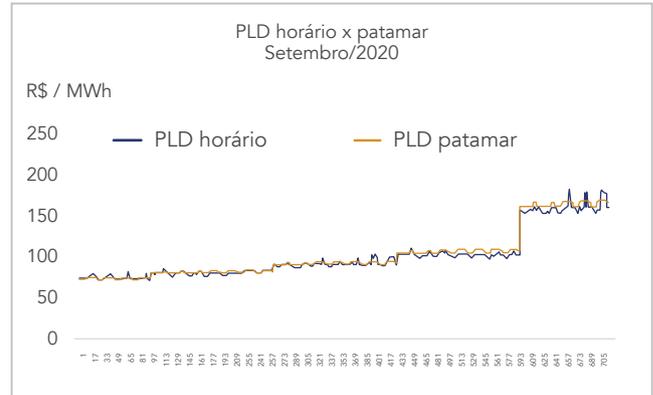
As análises comparativas do PLD horário x patamar nos submercados SE/CO e S para setembro/2020, indicam um valor médio de cerca de +1,3 R\$/MWh, com máximos e mínimos entre 15,9 e -9,3 R\$/MWh, respectivamente, para ambos os submercados. Nos submercados NE e N, os valores médios ficaram em torno de

+2,7, -2,3 R\$/MWh, com máximos de +36,9 e +15,4 R\$/MWh e mínimos de -77,2 e -13,6 R\$/MWh, respectivamente. Os desvios são decorrentes de considerações da operação semi-horária em relação aos patamares semanais (carga leve, média e pesada) e não apresentaram diferenças significativas, com exceção do NE.

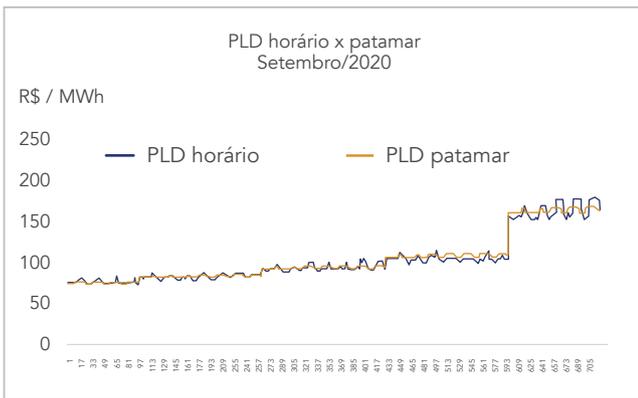
**Nordeste**



**Norte**



**Sudeste-Centro Oeste**



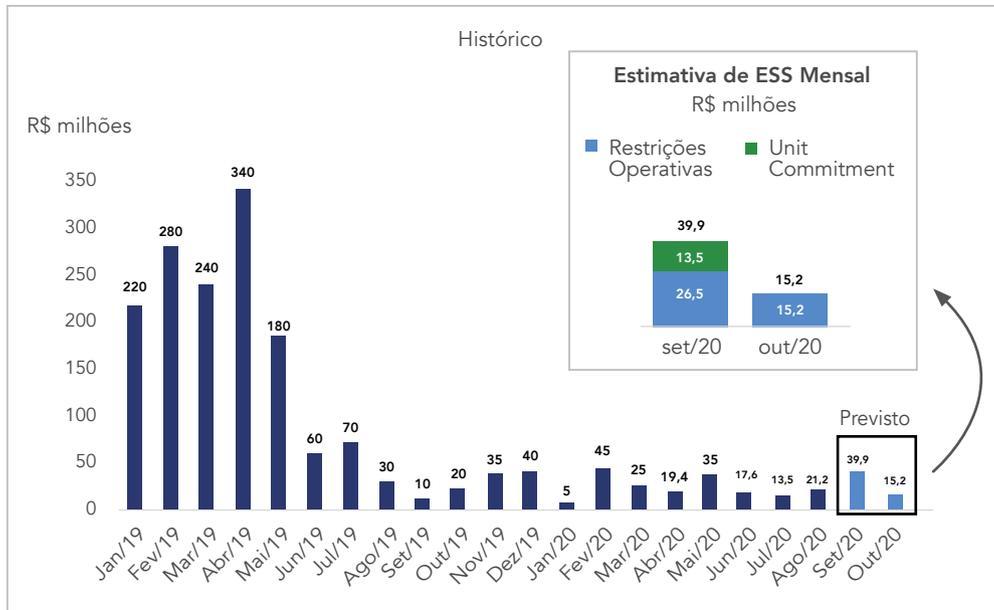
Fonte: Elaboração própria com dados CCEE.

# Encargo de Serviço do Sistema - ESS

Em consequência da redução do consumo de energia e da melhora das afluições, os encargos de serviço do sistema têm apresentado redução ao longo do tempo.

Para os meses de setembro e outubro/2020 estão previstos 39,9 e 15,2 milhões de reais, respectivamente.

## Encargo de Serviço do Sistema - ESS



Fonte: Elaboração própria com dados CCEE.

## Bandeiras Tarifárias

A bandeira tarifária para outubro permanece verde, sem custo para os consumidores. Este será o 9º mês consecutivo com bandeira verde, consequência da melhora das condições hidrológicas e previsão da redução da previsão da carga. A ANEEL decidiu manter a bandeira verde acionada até 31/12/2020 (uma medida emergencial da Agência para aliviar a conta de luz dos consumidores e auxiliar o setor elétrico em meio ao cenário de pandemia da Covid-19).

Mês	Bandeira	Tarifária	Mês	Bandeira	Tarifária
jan/19	Amarela	Amarela	jan/20	Amarela	Amarela
fev/19	Verde	Verde	fev/20	Verde	Verde
mar/19	Verde	Verde	mar/20	Verde	Verde
abr/19	Verde	Verde	abr/20	Verde	Verde
mai/19	Verde	Verde	mai/20	Verde	Verde
jun/19	Verde	Verde	jun/20	Verde	Verde
jul/19	Amarela	Verde	jul/20	Verde	Verde
ago/19	Vermelha	Verde	ago/20	Verde	Verde
set/19	Vermelha	Verde	set/20	Verde	Verde
out/19	Amarela	Verde	out/20	Verde	Verde
			nov a dez/20	Verde	Verde

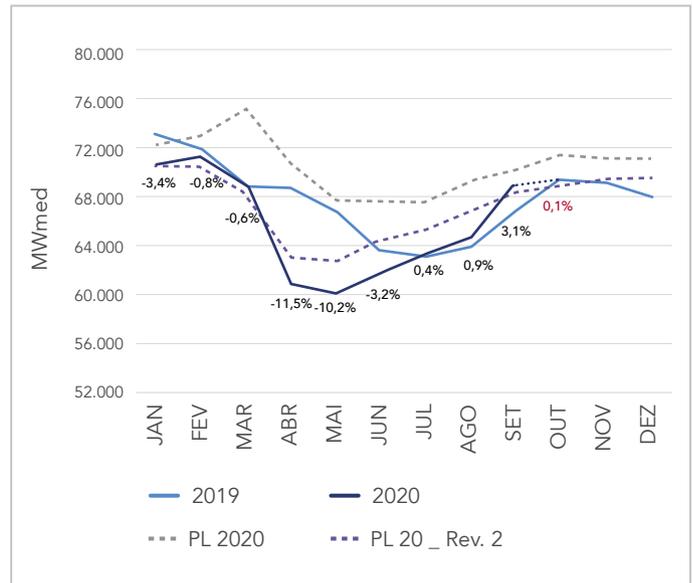
Fonte: Elaboração própria com dados ANEEL.



## Carga de Energia

A carga do SIN recuou bastante a partir de 18 de março. A carga do SIN foi superior em relação a 2019 em 3,1% em setembro. Nos submercados, nesse mês, a variação de 2020 em relação a 2019 foi de +2,3% no SE/CO, S de +6,9% no S, de +1,1% no NE e de +5,0% no N. Observa-se crescimentos positivos na carga do SIN de 2020, devido a gradual retomada das atividades em outubro a projeção é de crescimento positivo de +0,1% em relação a 2019.

Carga de Energia do SIN

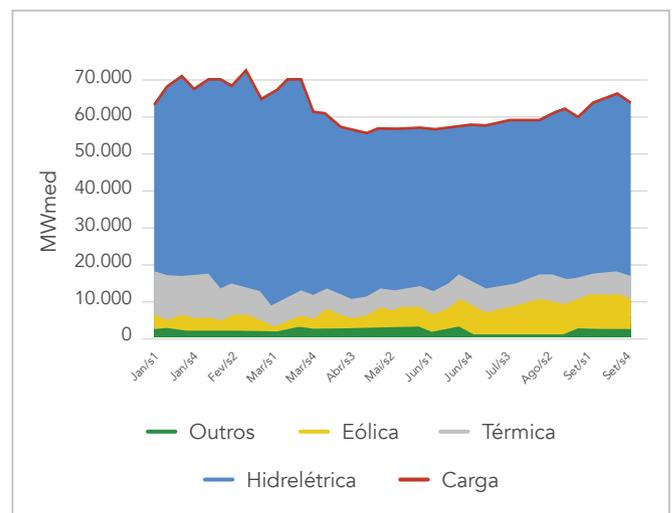


Fonte: Elaboração própria com dados ONS.

## Atendimento à Carga

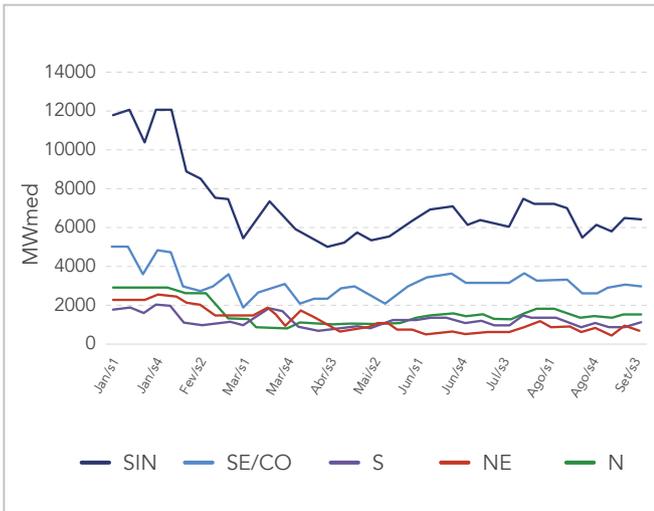
O atendimento à carga do SIN vem apresentando redução da geração térmica desde o mês de fevereiro/2020, devido à melhoria hidrológica no SIN, redução da carga e redução do CMO. Destaca-se a manutenção em patamares elevados da geração eólica a partir de maio, recorde semanal de 9.637 MWmed na primeira semana de setembro, devido à sazonalidade característica desse período. A geração de energia solar apresenta tendência de crescimento a partir de maio. Os intercâmbios entre o SE/CO-S sofreram uma redução a partir de julho e houve exportação do S a partir de agosto. O N-SE/CO também foi reduzido a partir de julho, devido à redução das sobras energéticas do N. O fluxo NE-SE/CO passou o NE a exportador em maio, face a elevação das eólicas nesse submercado, permitindo sobras energéticas e atingimento do limite de intercâmbio NE-SE/CO e assim diferenças de PLD entre SE/CO e NE.

Atendimento à Carga do SIN



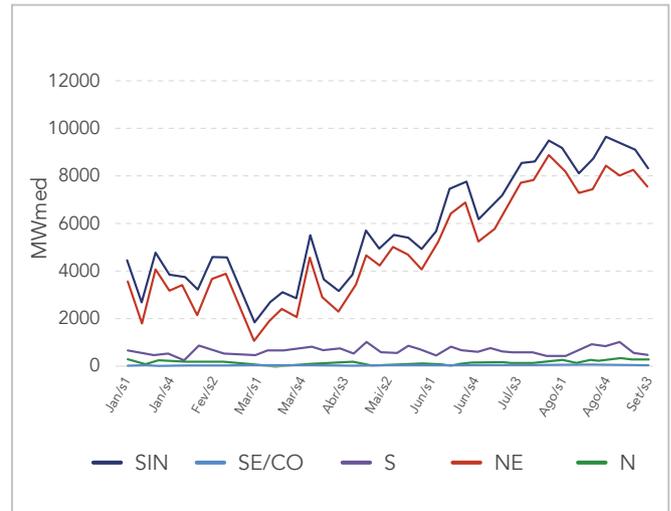
Fonte: Elaboração própria com dados ONS

### Geração Térmica



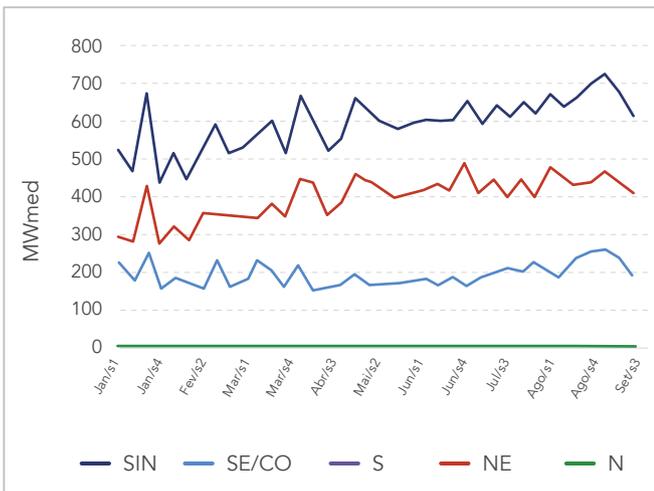
Fonte: Elaboração própria com dados ONS

### Geração Eólica



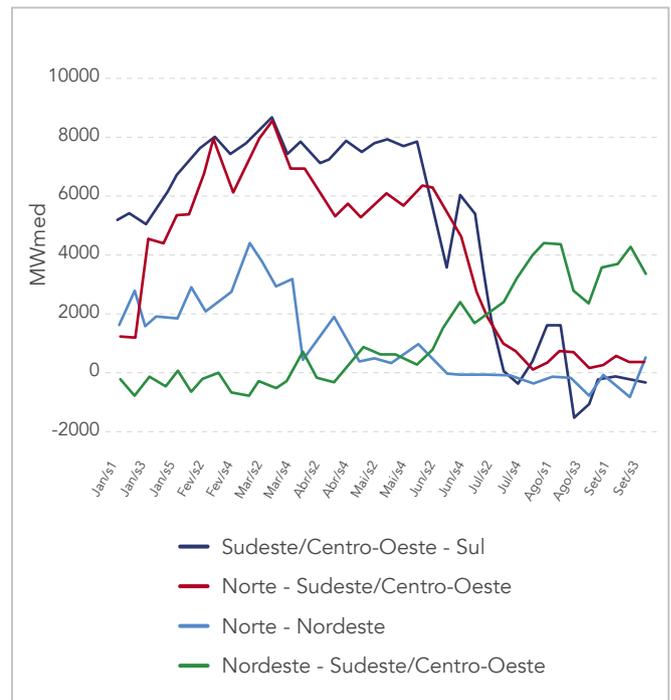
Fonte: Elaboração própria com dados ONS

### Geração Solar



Fonte: Elaboração própria com dados ONS

### Intercâmbios de Energia

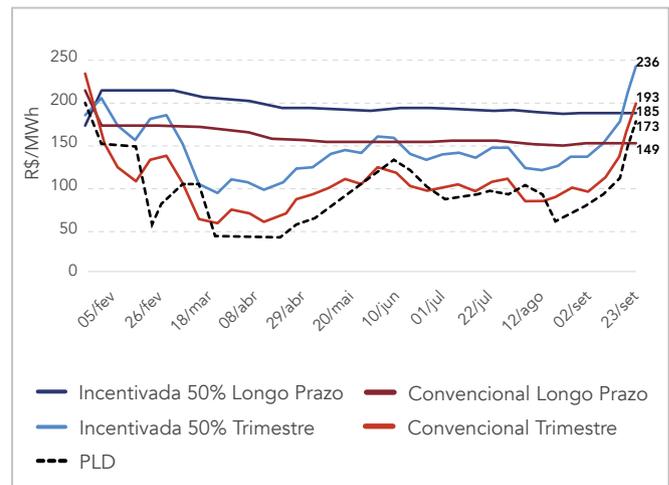


Fonte: Elaboração própria com dados ONS

# Preços de Contrato no ACL

Os índices de preço são apresentados com base nas métricas da DCIDE. No produto trimestre, ocorre elevação de +103 % no convencional e de +75 % na incentivada em relação ao início do mês de setembro, acompanhando a tendência da variação positiva do PLD. Apesar do declínio verificado dos preços de longo prazo desde o mês de fevereiro de 2020, em relação ao início do mês de setembro, as fontes convencional e incentivada de longo prazo aumentaram na média em +2% e +1%, respectivamente, influenciado pelo sinal de elevação de preço e da carga de energia.

Curva Forward - Mercado Livre

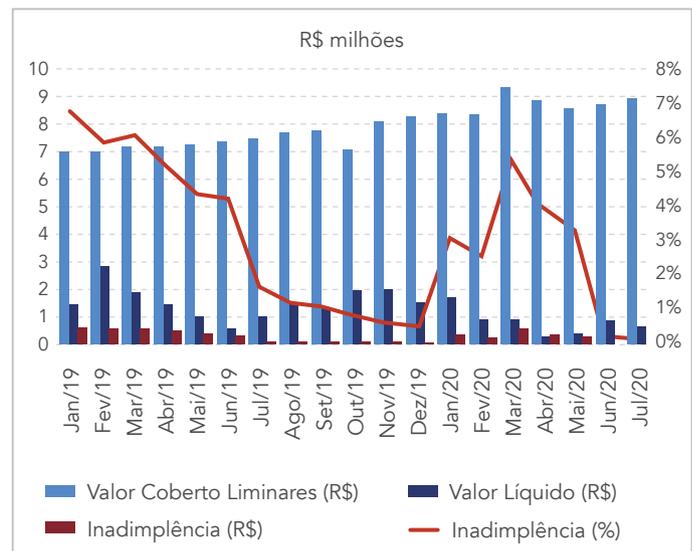


Fonte: Elaboração própria com dados DCIDE

# Liquidação na CCEE

Em julho/2020, dos R\$ 9,6 bilhões, cerca de 93% do valor que seria liquidado na CCEE e não pagos, está relacionado com as liminares de GSF no mercado livre (ACL). O montante da inadimplência manteve-se constante de junho para julho/2020, em torno de 0,02%, representado um montante de R\$ 2 milhões.

Inadimplência na CCEE



Fonte: Elaboração própria com dados CCEE

Esse informe confirma a gradual recuperação da carga do Sistema Interligado Nacional, após as medidas de relaxamento do retorno das atividades econômicas e sociais em diversos estados na administração da Covid-19, com destaque para o mês de setembro. Também apresenta a crescente geração eólica e solar, com recorde semanal da geração eólica em setembro/2020. Outro destaque é o crescimento acentuado do PLD no período.

# Glossário de Siglas

[CLIQUE E CONFIRA](#)

## Mantenedores

Ouro



Prata





---

[www.fgv.br/energia](http://www.fgv.br/energia)