

# BOLETIM INFORMATIVO DO SETOR ELÉTRICO <sup>nº11</sup>

## Núcleo de Coordenação NEPSEL

Prof. Dr. Arnaldo José Pereira Rosentino Junior (Coordenador Geral);

Prof. Dr. Fabrício Augusto Matheus Moura;

Prof. Dr. Lucas Pereira Pires;

Prof. Dr. Rodrigo Rimoldi de Lima (Revisor);

Prof. Dr. Marcus Vinícius Borges Mendonça.

## Pesquisadores NEPSEL

Ana Paula Lino Lepri;

Arthur Lopes Moraes Arantes;

Estevam Souza Silva (Editor);

Guilherme Prato Santos;

João Pedro Bizzi Oliveira;

Rafael Nogueira Carneiro Gentil.



## Sumário

<b>DESEMPENHO, PLANEJAMENTO E REGULAÇÃO</b>	<b>4</b>
FONTES RENOVÁVEIS	4
OFERTA E DEMANDA DE ENERGIA ELÉTRICA	7
MERCADO DE ENERGIA	7
GESTÃO DE ATIVOS	9
IMPACTOS DA COVID-19 NO SETOR ELÉTRICO	10
PROGRAMA DE P&D ANEEL	10
QUALIDADE DA ENERGIA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	10
CIBERSEGURANÇA NO SETOR ELÉTRICO	11
HIDROGÊNIO VERDE	12
SISTEMAS ISOLADOS	13
<b>RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUÍDOS</b>	<b>13</b>
ARMAZENAMENTO DE ENERGIA	13
GERAÇÃO DISTRIBUÍDA	14
MOBILIDADE ELÉTRICA	15
CIDADES INTELIGENTES	16
TECNOLOGIA	16
<b>EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO LISTADAS NA BOLSA DE VALORES BRASILEIRA</b>	<b>18</b>
AES BRASIL (AESB3)	18
CEMIG (CMIG4)	18
CPFL (CPFE3)	18
ELETROBRAS (ELET3)	19
ENERGIAS DO BRASIL (ENBR3)	19
ENERGISA (ENGI11)	20
EQUATORIAL (EQTL3)	21
NEOENERGIA (NEOE3)	21
COTAÇÃO DAS EMPRESAS CITADAS EM 30/06/2021	22

# Desempenho, Planejamento e Regulação

## Fontes Renováveis

### Brasil sobe 4 posições em ranking de atratividade para energia renovável

CNN Brasil - 23.06.2021

Segundo a empresa de consultoria e auditoria EY, o Brasil subiu 4 posições no ranking que analisa os cenários mais atrativos para investimentos no setor de energia renovável, passando para o 11<sup>a</sup> lugar, sendo o primeiro colocado da América Latina. A empresa também citou que o Brasil está avançando com os planos para regulamentar o mercado de energia eólica offshore.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

### Estudos do IEA, em parceria com o World Bank e o World Economic Forum apontam a necessidade de investimentos mundiais em energia limpa

International Energy Agency (IEA) - 15.06.2021

O estudo desenvolvido através da parceria entre as três entidades mencionadas no título da matéria aponta que os investimentos anuais em energia limpa nas nações em desenvolvimento e emergentes precisa ser pelo menos sete vezes maior do que é hoje - de um valor inferior a US\$ 150 bilhões no ano passado para mais de US\$ 1 trilhão até 2030 - a fim de colocar o mundo na rota de alcance da meta de emissão efetivamente zero de poluentes até 2050, conforme registrado no relatório "Financing Clean Energy Transitions in Emerging and Developing Economies", publicado pela IEA. Ao menos que ações muito mais contundentes sejam tomadas, as emissões de dióxido de carbono relacionadas com a produção de energia dessas economias - majoritariamente situadas na Ásia, na África e na América Latina - deverão ser elevadas em 5 bilhões de toneladas ao longo das próximas duas décadas.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Berlim planeja instalar módulos fotovoltaicos em todos os novos prédios da cidade

SolarPower Europe - 16.06.2021

Na semana passada, o comitê de Economia e Energia do Senado de Berlim realizou uma votação e agora aguarda a aprovação final da Câmara dos Deputados (Abgeordnetenhouse), prevista para o final de junho, da seguinte proposta: a partir de 2023, quaisquer novos edifícios e reformas significativas em telhados incluirão energia solar fotovoltaica obrigatória, tanto para edifícios residenciais como para os não residenciais. Espera-se que este programa transforme 30% de todos os telhados de Berlim em telhados solares. De acordo com o Fraunhofer ISE, nos primeiros cinco anos do programa, essa decisão poderia economizar cerca de 37.000 toneladas de CO<sup>2</sup> por ano. No total, espera-se que a produção de energia solar em Berlim aumente quarenta vezes.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## SENAI inaugura Instituto de Inovação em Energias Renováveis

CanalEnergia - 17.06.2021

Foi inaugurado no Rio Grande do Norte, na última terça-feira, 15 de junho, o Instituto SENAI de Inovação em Energias Renováveis (ISI-ER). Com o objetivo de impulsionar o fortalecimento da indústria e a competitividade do Brasil, a unidade vai trazer soluções que prometem catapultar a sustentabilidade do país, com redução de custos, mais eficiência e geração de energias limpas. Um dos destaques do ISI-ER é o Túnel de Vento, primeiro laboratório do Brasil projetado para atender a demanda da indústria eólica. O Túnel realiza pesquisas, desenvolvimento e prestação de serviços de calibração de anemômetros, e possibilita, ainda, avaliação de desempenho de estruturas e formas que precisam ser submetidas a diferentes intensidades de ventos.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Parceria entre Mitsubishi Electric e a Siemens Energy para substituir o gás do efeito estufa

Canal Energia - 16.06.2021

Uma parceria entre a Mitsubishi Electric e a Siemens Energy foi feita, tendo como foco acelerar os desenvolvimentos de soluções para substituição de gás de efeito estufa em sistemas de alta tensão, buscando soluções com potencial de aquecimento global zero. As empresas desenvolvem soluções que não prejudicam o clima e sem a utilização do hexafluoreto de enxofre (SF6), considerado o gás de efeito estufa mais potente do mundo.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Parceria entre 23 países busca alcançar zero emissões até 2050 e cumprir o Acordo de Paris

Canal Energia - 02.06.2021

Com o intuito de impulsionar o investimento global em pesquisa e inovação em energia limpa, 23 governos do mundo (incluindo o Brasil) lançaram planos de investimento para tornar a energia limpa acessível e atender as metas do Acordo de Paris. De acordo com o secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, devemos reduzir as emissões globais em 45% até 2030 (comparado a 2010) e alcançar zero emissões até 2050, e isso requer tecnologias que ainda estão em fase de demonstração ou protótipo, o que significa que grandes esforços de inovação são necessários.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Nordex fecha acordo para fornecer turbinas eólicas a projeto da AES Brasil no RN

Money Times - 24/06/2021

A fabricante alemã de equipamentos de energia eólica Nordex informou que fechou um acordo com a elétrica AES Brasil (AESB3) para o fornecimento e instalação de 55 turbinas do modelo N163/5.X ao parque eólico Cajuína, de 314 megawatts (MW). O início das instalações das turbinas, que serão entregues em um modo de operação específico de 5,7 MW, está previsto para o verão de 2022, acrescentou a Nordex. O projeto está localizado 100 quilômetros a oeste de Natal (RN).

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Oferta e Demanda de Energia Elétrica

### BNDES contrata consórcio para estruturar projeto de conclusão de Angra 3

Money Times - 29.06.2021

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) assinou contrato para a estruturação do projeto de retomada e conclusão das obras da usina nuclear de Angra 3. Iniciada em 1984, a construção da unidade pela Eletronuclear, subsidiária da Eletrobras (ELET3), foi interrompida duas vezes, a última em 2015, quando pouco mais de 60% do empreendimento já tinha sido concluído. Atualmente, a entrada em operação de Angra 3 está prevista para o fim de 2026, com capacidade para gerar mais de 10 milhões de MWh por ano, energia suficiente para atender aproximadamente 6 milhões de residências.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

### Leilões de Energia Existente A-4 e A-5 de 2021

Agência Brasil - 25.06.2021

A Petrobrás foi a única vendedora nos leilões A-4 e A-5 de energia realizados dia 25 de junho pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). A empresa venderá energia por meio da usina termelétrica GNL (Gás Natural Liquefeito) localizada em Cubatão.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Mercado de Energia

### 2W promove leilão para contratar GD

Revista Eletricidade Moderna - 11.06.2021

Nos dias 29 e 30 de junho, a 2W Energia irá promover um leilão para contratar capacidade de geração distribuída (GD) no mercado, com a aquisição de até 100 MW. A contratação se dará nos seguintes estados: São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco, Pará, Maranhão, Ceará, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Os contratos de aluguel fechados por meio do leilão terão



prazos de até sete anos e poderão ser renovados por mais sete. No início de junho, a 2W lançou sua plataforma de geração distribuída, a Wave. Ela atua como um marketplace de créditos de GD, onde empresas ou pessoas físicas podem aderir como consorciadas ou cooperadas dos centros de geração distribuída compartilhada da 2W.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Instituto Neoenergia abre inscrições para o projeto Impacto Mulheres

Canal Energia - 16.06.2021

Abre as inscrições para o projeto social direcionado a negócios sociais e ONGs que geram impactos nas áreas de Educação, Cultura e Meio Ambiente, Energias Renováveis, Desenvolvimento Territorial e Tecnologia com liderança de mulheres, o Impacto Mulheres. Parceria do Instituto Neoenergia e Ekloss.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## EPE cadastra 1694 projetos no leilão A-5

Revista Eletricidade Moderna - 16.06.2021

A EPE cadastrou 1694 projetos no leilão de energia nova A-5/2021, marcado para 30 de setembro, com potência total declarada de 93.859 MW. A fonte solar liderou em registros, com 835 projetos e 32.254 MW de potência. Logo em seguida, vem a fonte eólica, com 690 projetos e 22.811 MW. Como novidade, foram inscritos 12 projetos de recuperação energética de resíduos sólidos urbanos, com 315 MW. As usinas térmicas totalizaram 86 projetos, com 37.361 MW, sendo 31 a biomassa (1476 MW), 3 a carvão (1300 MW) e 52 projetos a gás natural, com 34.585 MW. Foram registrados ainda 71 projetos de hidrelétricas (PCHs, CGHs e UHEs), com 1.118 MW.

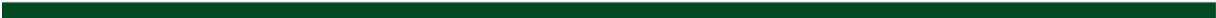
Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## 2W promove leilão para contratar GD

Revista Eletricidade Moderna - 11.06.2021

Nos dias 29 e 30 de junho, a 2W Energia irá promover um leilão para contratar capacidade de geração distribuída (GD) no mercado, com a aquisição de até 100 MW. A contratação se dará nos seguintes estados: São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco, Pará, Maranhão, Ceará,





Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Os contratos de aluguel fechados por meio do leilão terão prazos de até sete anos e poderão ser renovados por mais sete. No início de junho, a 2W lançou sua plataforma de geração distribuída, a Wave. Ela atua como um marketplace de créditos de GD, onde empresas ou pessoas físicas podem aderir como consorciadas ou cooperadas dos centros de geração distribuída compartilhada da 2W.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## **MP da Eletrobras: Governo deverá contratar 8GW de térmicas movidas a gás natural**

agência epbr - 18.06.2021

A Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado (Abegás), defendeu a contratação de térmicas e afirmou, em nota, que o texto da Medida Provisória (MP) da privatização da Eletrobras será uma alavanca para o mercado de gás natural.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## **Gestão de Ativos**

### **Cepel na manutenção de ativos**

Canal Energia - 06.11.2021.

A CEPEL lançou uma versão demo do SAP analytics Cloud (SAC) do sistema DianE. Este funciona como suporte na tomada de decisões gerenciais e operações na questão de manutenção de ativos na parte de transmissão e geração. O SAC serve para visualização de dados, combinando visibilidade de dados, business intelligence, análise preditiva - classificação, regressão e séries temporais.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).



---

## Impactos da COVID-19 no Setor Elétrico

Prorrogação da suspensão de cortes de energia para famílias de baixa renda é aprovada pela ANEEL

ANEEL - 15.06.2021

A suspensão de cortes de energia para famílias de baixa renda estava prevista para encerrar dia 30 de junho, mas foi prorrogada até 30 de setembro do ano de 2021. A decisão da ANEEL deve beneficiar 12 milhões de famílias em situação crítica durante a pandemia da COVID-19. Diversos núcleos familiares tiveram suas rendas afetadas parcialmente ou completamente, e essa medida deve permitir suportar este período com um serviço essencial para sobrevivência.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Programa de P&D Aneel

Primeiro aerogerador nacional começa a funcionar em julho

CNN Brasil - 18.06.2021

O primeiro gerador de energia eólica desenvolvido no Brasil pela WEG, está instalado em Santa Catarina no parque eólico da Engie. O aerogerador conta com 70% de conteúdo local e 30% importado e é resultado de um projeto de P&D da Aneel.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Qualidade da Energia e Eficiência Energética

BID promove campanha de apoio à retomada verde nos municípios brasileiros

Terra - 19.06.2021

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) lançou a campanha “Enerflix: valorizar a cidade, iluminar o futuro”. A campanha consiste no oferecimento de plataformas tecnológicas





e materiais de apoio e capacitação às prefeituras para elaboração de iniciativas orientadas para eficiência energética e a adoção de fontes renováveis.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Grupo Boticário atinge marca de 100% de energia renovável em suas fábricas

Forbes - 23.06.2021

O Grupo Boticário divulgou que atingiu a marca de 100% de energia renovável utilizada em suas fábricas. A energia utilizada pelo grupo é composta por uma matriz variada: solar, eólica, biomassa e pequenas centrais hidrelétricas. A marca representa uma aquisição de energia limpa na ordem de 3000 MWh/mês.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Cibersegurança no Setor Elétrico

### Aumento de ataques cibernéticos no setor elétrico

Canal Energia - 10.06.2021

A crescente digitalização das empresas na busca de serem "mais digitais" em seus processos, principalmente por conta da pandemia da covid 19, que ocasionou o aumento da demanda de trabalho em home office, também fez com que aumentasse o número de golpes cibernéticos, assim como ataques de ransomware em várias empresas de energia, bloqueando os dados armazenados em um equipamento e pedindo um resgate em criptomoedas para restabelecer o acesso. A Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) já está atenta a essas situações para a implementação de um plano de segurança cibernética no âmbito nacional.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).



## Hidrogênio Verde

### Sistema de armazenamento de hidrogênio para manter cadeia de alimentos resfriados

Engineering360 by GlobalSpec - 16.06.2021

Um projeto de três anos lançado pela Universidade de Nottingham promete garantir o uso de hidrogênio na cadeia de alimentos resfriados do Reino Unido. Um sistema de armazenamento de hidrogênio de dupla função está em desenvolvimento para acionar uma célula de combustível destinada a alimentar o sistema de refrigeração das operações comerciais de alimentos. A tecnologia pode ajudar a melhorar a eficiência energética e a sustentabilidade dessas operações, incluindo a implantação de caminhões refrigerados, os quais atualmente respondem por até 60% do consumo de eletricidade e 1,2% das emissões nacionais de dióxido de carbono.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

### Brasil possui o maior projeto de eletrólise já anunciado e é líder no hidrogênio verde

Canal Energia - 10.06.2021

Com o foco na transição energética para a descarbonização, o hidrogênio verde está sendo muito favorecido, tendo em vista que, em 2019, a capacidade global de fabricação de eletrolisadores estimada era de apenas 200 MW, já hoje isso saltou para 6,3 GW, sendo que 1,3 GW foram adicionados no primeiro trimestre deste ano. Nesse campo, o Brasil está tendo um grande destaque, liderando vários projetos em hidrogênio verde e ainda possui o maior projeto de eletrólise já anunciado em todo o mundo. O setor está tendo cada vez mais investimentos para pesquisa e fabricação de eletrolisadores cada vez maiores para produzir hidrogênio verde em escala e, de acordo com estimativas, será competitivo com os combustíveis fósseis de 2028 a 2033.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Acordo entre Neoenergia e o Governo de Pernambuco para projeto de hidrogênio verde

Canal Energia - 10.06.2021

Um acordo entre a Neoenergia e o Governo de Pernambuco para desenvolver um projeto de produção de hidrogênio verde no Porto de Suape foi firmado. O acordo tem prazo de um ano e pode ser estendido, já que o porto é uma localização estratégica destinada a terminais, logística, serviços e indústrias, em especial aos mercados Europeu e Americanos.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Sistemas Isolados

### Aneel decide habilitar as vencedoras do Leilão para Suprimento aos Sistemas Isolados, de 2021

Canal Energia- 24.06.2021

De acordo com o que foi publicado no Diário Oficial da União, o presidente da comissão especial de licitação da Aneel habilitou as vencedoras do Leilão para Suprimento aos Sistemas Isolados, realizado em 30/04/2021. O certame resultou na contratação de 23 empreendimentos de variadas fontes, localizados em 5 estados do Brasil, totalizando mais de 127 MW de potência instalada.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Recursos Energéticos Distribuídos

### Armazenamento de Energia

#### WEG fornece Sistemas de Armazenamento de Energia para Copel

WEG - 16.06.2021

A WEG anunciou o fornecimento de quatro sistemas completos de Armazenamento de Energia envolvendo baterias de íons lítio e baterias de fluxo em várias aplicações. O contrato envolve



fabricação, construção, comissionamento, garantia e suporte técnico totalizando 1,8 MW de potência e 3,7 MW de armazenamento.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## CPFL inicia operação de projetos de Armazenamento de Energia

CPQD - 18.06.2021

A CPFL Energia colocou em operação três projetos do programa de Armazenamento de Energia com o objetivo de avaliar os impactos das baterias no sistema elétrico, da geração até o cliente final. O investimento da companhia foi de R\$ 27,2 milhões para a instalação de baterias em indústrias, estabelecimentos comerciais, residências e usinas eólicas.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Geração Distribuída

### Claro inaugura maior usina GD do país movida a biogás

tele.síntese - 17.06.2021

A operadora de telefonia Claro iniciou a operação da usina de Geração Distribuída movida a biogás, iniciativa que integra o programa “A Energia Claro”. A GD tem autorização para gerar até MWm de energia, que irão abastecer torres de telefonia, datacenters e outras estruturas operacionais da companhia.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

### Primeiro gerador de energia eólica produzido no país começa a funcionar em julho

CNN Brasil Business - 19.06.2021

O Brasil ganhou seu primeiro gerador de energia eólica produzido em território nacional. O aerogerador localizado no município de Tubarão, em Santa Catarina, é resultado de um projeto de pesquisa de 10 anos liderado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e tem capacidade para atender uma cidade com mais de 10 mil residências, segundo a Weg, empresa do setor metalúrgico responsável pela produção da maior parte das peças. Graças ao trabalho de engenharia executado pela Engie, os testes da estrutura começaram neste mês. A produção





de energia deve começar no segundo semestre deste ano, mas ainda não há prazo definido para que o gerador seja conectado ao Sistema Interligado Nacional. “A contribuição para o sistema elétrico e para a população se dará a partir do momento em que for amplamente produzido e instalado, com ganho de escala e consequente benefício a todo o segmento de energia eólica”, explica Guilherme Ferrari, diretor de Novos Negócios, Estratégia e Inovação da Engie Brasil. Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Mobilidade Elétrica

### GM aumenta investimentos em veículos elétricos e autônomos

Revista Eletricidade Moderna - 18.06.2021

A montadora de veículos norte-americana, General Motors - GM, elevou em 75% o volume de investimentos previamente anunciados pré-pandemia. A ideia da empresa é se tornar líder no mercado de veículos elétricos na América do Norte e global em tecnologia de bateria e célula de combustível por meio de sua plataforma de bateria Ultium e das células de combustível a hidrogênio Hydrotec. No caso dos carros autônomos, por meio da plataforma Cruise, a empresa quer ser a primeira a comercializar com segurança a tecnologia de direção autônoma em grande escala.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

### O Brasil e a mobilidade em um futuro de carros elétricos

InsideEVs - 23.06.2021

De acordo com primeiro Anuário Brasileiro da Mobilidade Elétrica, divulgado em março pela Plataforma Nacional de Mobilidade Elétrica (PNME), existe uma aceleração no crescimento da frota de veículos eletrificados leves de passageiros e comerciais. Entre 2018 e 2019, teve um salto de 221,89%. Pelo lado dos consumidores, a eletrificação dos veículos é uma necessidade tendo a vantagem econômica do elétrico está no custo por quilômetro rodado, já que a energia elétrica é consideravelmente muito mais barata que o custo de combustível comum.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).



## Cidades Inteligentes

Plataforma digital registra em tempo real os níveis de produção, consumo e emissão em Lisboa

SmartCities - 27.06.2021

A Lisboa E-Nova, agência de energia e ambiente de Lisboa, lançou uma versão mais completa e acessível da plataforma Observatórios Lisboa, a qual inicialmente se dedicava apenas à apresentação de dados quantificados sobre o consumo de água e energia na cidade. Agora, a plataforma disponibiliza também dados quantificados sobre emissões de gases com efeito de estufa, produção e destino final de resíduos e águas residuais. Este relançamento integra-se na aposta no desenvolvimento e na implementação de instrumentos de “gestão inteligente de informação”, incluindo a coleta, o tratamento e a comunicação de dados sobre a cidade.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Tecnologia

Eficiência de células solares excedendo 15%

Engineering360 by GlobalSpec - 16.06.2021

Um material semicondutor composto por dissulfeto de cobre-índio-gálio está sendo usado no tratamento da recombinação em massa do tipo tanBulk e das perdas de interface, visando alcançar maior ganho de eficiência na produção de energia fotovoltaica. As células solares utilizadas comercialmente hoje em dia ainda são restringidas por limites de eficiência de conversão energética. Pensando nisso, uma equipe de pesquisa internacional tem estudado as altas perdas de recombinação em massa e as perdas de interface, responsáveis pelas barreiras de ganho de desempenho, culminando com a obtenção de uma célula com 15,2% de eficiência. O controle da deficiência de cobre no material demonstrou suprimir efetivamente as perdas de recombinação em massa. A inclusão de uma camada tampão de óxido de zinco também foi incluída para mitigar as perdas na interface do material.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Paraíba vai ter fábrica de módulos e novo complexo solar

Fotovolt - 17.06.2021

Importantes investimentos privados, ligados à energia solar fotovoltaica, foram anunciados pelo estado da Paraíba. O primeiro consiste em uma fábrica de módulos fotovoltaicos, da Balfar Solar, em João Pessoa, e o segundo, o complexo solar Santa Luzia, do grupo Rio Alto, nos municípios de Santa Luzia e São Mamede, de 1,6 GW de capacidade instalada. Segundo projeção do governo paraibano, os empreendimentos devem movimentar R\$ 4,17 bilhões e gerar, de imediato, mais de 5100 empregos diretos e indiretos.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Carregamento de aparelhos com o corpo

TecMundo - 15.06.2021

Um grupo de pesquisadores desenvolveu uma tecnologia que utiliza o corpo humano como transmissão de energia, permitindo um dispositivo que alimentem aparelhos vestíveis. Aproveitando-se das radiações eletromagnéticas parasitas, o funcionamento baseia-se na utilização de transmissores e receptores. Os primeiros são colocados sobre equipamentos que servirão de fonte, enquanto o segundo será espalhado pelo corpo da pessoa.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Monitoramento Eletrônico com Inteligência Artificial

SP Notícias - 24.06.2021

O metrô de São Paulo iniciou o funcionamento do novo sistema de monitoramento eletrônico de estações e linhas que vão ser de auxílio para eliminar pontos cegos de estações e tomar decisões rápidas em benefício do passageiro. Uma das funções seriam: identificação e rastreamento de objetos, identificação de animais e crianças perdidas, contagem de pessoas e outros.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

# Empresas do Setor Elétrico Listadas na Bolsa de Valores Brasileira

## AES Brasil (AESB3)

AES Brasil (AESB3) define payout mínimo de 50% a partir de 2022

Suno Notícias - 13.06.2021

A AES Brasil (AESB3) definiu a política de distribuição de ao menos 50% do lucro líquido ajustado do exercício social a partir de 2022. A decisão foi e tem prazo de duração indeterminado, os dividendos terão periodicidade semestral.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Cemig (CMIG4)

Cemig (CMIG4) pagou proventos em 30 de junho

Suno Notícias - 17.06.2021

A Cemig (CMIG4) pagou no dia 30 de junho deste ano o valor de R\$ 276,744 milhões em juros sobre o capital próprio (JCP) e R\$ 464,329 milhões em dividendos. O total distribuído em JCP corresponde a pouco mais de R\$ 0,18228 por ação da companhia e por sua vez, os R\$ 464,329 milhões em dividendos correspondem a pouco mais de R\$ 0,30584 por ação da companhia,

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## CPFL (CPFE3)

CPFL Energia (CPFE3) antecipa o pagamento de R\$ 1,7 bi em dividendos

Suno Notícias - 09.06.2021

A CPFL Energia (CPFE3) anunciou que antecipou a data de pagamento dos dividendos anunciados em abril, para o dia 21 de junho deste ano. De acordo com a data anterior, o pagamento aconteceria no dia 29 de junho. A CPFL distribuirá R\$ 1.730.495.871,10 em

---

dividendos, o que equivale a pouco mais de R\$ 1,5018 por ação ordinária de emissão da companhia.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Eletrobras (ELET3)

### Senado e Câmara aprovam o texto-base da MP da Eletrobras (ELET3)

Suno Notícias - 21.06.2021

O Senado e a Câmara dos Deputados aprovaram o texto-base da medida provisória que abre as portas para a privatização da Eletrobras (ELET3). A nova emenda limita a 1% das ações remanescentes da Eletrobras em poder da União o lote o qual poderá ser comprado por funcionários em razão de demissão. A previsão do Planalto é privatizar a Eletrobras até fevereiro de 2022, depois da conclusão dos trâmites necessários

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## Energias do Brasil (ENBR3)

### EDP Brasil (ENBR3) pagará R\$ 1,00 por ação em dividendos

Suno Notícias - 11.06.2021

A EDP Brasil (ENBR3) pagou no dia 23 de junho deste ano o valor de R\$ 585,6 milhões em dividendos e juros sobre capital próprio para seus acionistas. A maior parte do recurso foi pago na forma de dividendos, correspondente a pouco mais de R\$ 0,7287 por cada ação em carteira. Já os juros sobre capital próprio foram pagos no valor de R\$ 0,27128547 por papel.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

### EDP Brasil (ENBR3) conclui aquisição da AES Inova por R\$ 101 milhões

Suno Notícias - 14.06.2021

A EDP Brasil (ENBR3) concluiu a aquisição da AES Inova e das suas subsidiárias, em transação de R\$ 101,1 milhões. A AES Inova é uma plataforma de investimentos de geração solar, com um portfólio total de 34 megawatt-pico (MWp). Desse montante, 16 MWp são de



empreendimentos contratados e em operação comercial, representando uma receita total de R\$ 11,5 milhões. Já os demais 18 MWp são de projetos em Minas Gerais.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## **EDP Brasil (ENBR3) vence leilão e avança rumo ao Norte**

Suno Notícias - 30.06.2021

EDP Brasil (ENBR3) foi vencedora do Lote 1, do leilão para concessão de serviços de transmissão realizado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), situado nos estados do Acre e Rondônia, com Receita Anual Permitida (RAP) de R\$ 38,6 milhões e deságio de 36,6%. O possui uma subestação e 350 quilômetros de linha de transmissão.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).

## **Eneva, Votorantim e AES disputam hidrelétricas colocadas à venda pela EDP Brasil (ENBR3)**

Suno Notícias e Money Times - 15.06.2021

EDP Brasil (ENBR3) colocou todo seu portfólio de geração hídrica à venda para dar prioridade à geração solar e a Eneva (ENEV3), Votorantim Energia e AES Brasil (AESB3) estão entre os grupos interessados em três dessas hidrelétricas

Para ver a matéria completa clique [1](#) e [2](#).

## **Energisa (ENGI11)**

**Energisa (ENGI11) vence leilão e pagará R\$ 633 milhões em dividendos no próximo dia 12 de julho**

Suno Notícias e Money Times - 30.06.2021

Energisa, arrematou o lote 4 do leilão para concessão de serviços de transmissão realizado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), com um lance de R\$ 4,09 milhões, oferecendo um deságio de 62,4% em relação ao preço-teto. O pequeno lote compreende uma subestação localizada no Tocantins, a aquisição consolida sua presença na região norte do país. Além disso, a companhia alterou a data de pagamento de dividendos do dia 9 de julho para 12 de julho, mas





o valor total de R\$ 633 milhões não foi alterado, sendo que as ações passaram a ser negociadas ex-dividendos a partir de 29 de junho.

Para ver a matéria completa clique [1](#) e [2](#).

## Equatorial (EQTL3)

Equatorial Energia arremata em lance único a concessão da Companhia de Eletricidade do Amapá e assumirá uma dívida de 800 milhões de reais.

Canal Energia e Money Times - 25.06.2021

Após adquirir a Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica (CEEE D) do Rio Grande do Sul em março, a Equatorial Energia comprou a concessão da Companhia de Eletricidade do Amapá (CEA). A empresa foi a única a dar lance na sessão pública e o serviço é pelo período de 30 anos.

Para ver a matéria completa clique [1](#) e [2](#).

## Neoenergia (NEOE3)

Neoenergia (NEOE3) pagará R\$ 170,708 milhões em JCP

Suno Notícias - 28.06.2021

O conselho de administração da Neoenergia (NEOE3) aprovou um valor de R\$ 170.708.163,00 em juros sobre o capital próprio (JCP), com base nos resultados apurados até 30 de junho deste ano. O montante total corresponde a pouco mais de R\$ 0,14063 por ação ordinária da Neoenergia. No entanto, o valor dos juros sobre capital próprio está sujeito ao imposto de renda na fonte à alíquota de 15%.

Para ver a matéria completa clique [aqui](#).



## Cotação das Empresas Citadas em 30/06/2021

AESB3	R\$13,91	(-) 4,09% Último mês
CMIG4	R\$12,12	(-) 12,05 % Último mês
CPFE3	R\$26,75	(-) 10,02% Último mês
ELET3	R\$43,20	(-3,75% Último mês))
ENBR3	R\$17,60	(-) 5,83% Último mês
ENGI11	R\$45,59	(-4,12% Último mês)
EQTL3	R\$24,29	(-) 3,07% Último mês
NEOE3	R\$17,10	(-) 6,15% Último mês

# NEPSEL



Núcleo de Estudos e Planejamento do Setor Elétrico

O Núcleo de Estudos e Planejamento do Setor Elétrico, NEPSEL, fundado em 2020, é um núcleo sem fins econômicos ou lucrativos, apartidária, com finalidades educacionais, composto por professores e discentes do Departamento de Engenharia Elétrica, Instituto de Ciências Tecnológicas e Exatas, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, bem como alunos, pesquisadores e professores de outras instituições. O grupo tem por finalidade contribuir com a evolução do setor elétrico; gerar e difundir pesquisas e produções científicas; aprimorar relações entre Universidade e Empresa; e formar profissionais e líderes capazes de enfrentar os desafios do futuro. As linhas de atuação do grupo são:

Desempenho, planejamento e regulação do sistema elétrico, e recursos energéticos distribuídos.



[www.nepsel.com.br](http://www.nepsel.com.br)



[nepseluftm@gmail.com](mailto:nepseluftm@gmail.com)



NEPSEL - Núcleo de Estudos e Planejamento  
do Setor Elétrico - UFTM



Departamento de Engenharia Elétrica - UFTM  
Av. Doutor Randolpho Borges Júnior, 1250, Uberaba, MG – Brasil.