

Boletim de Notícias

Usinas Hidrelétricas Reversíveis

Abril de 2020

por Thiago Aragão,

Ana Carolina Chaves



Sumário

Notícias Nacionais.....	3
Notícias Internacionais	3
1. Global	3
2. Estados Unidos.....	3
3. Austrália.....	5
4. Índia.....	5
5. Espanha	6
Produções Científicas	7
Produções Técnicas.....	7



Notícias Nacionais

EPE publica nova versão das ferramentas para identificar locais promissores à implantação de UHR

A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) desenvolveu as ferramentas GeoUHR I e GeoUHR II, ambas dentro do software ArcGIS, capazes de identificar e mapear os locais topograficamente favoráveis à implantação de UHR, de forma automática. A partir desses resultados, o interessado poderá efetuar a análise das opções mapeadas, avaliar outros aspectos específicos da área (socioambientais, acessos e outros), confirmar a potencialidade do local para se implantar a UHR, para então definir o arranjo geral e efetuar o pré-dimensionamento das obras e equipamentos. Na versão 1.0 das ferramentas era possível as executar apenas nas versões 10.7 ou mais recentes do ArcGIS. Agora as ferramentas estão sendo lançadas na versão 1.1, que permite que elas sejam executadas em versões do ArcGIS, a partir da 10.5.1. Para utilizar as ferramentas na nova versão, basta fazer o download dos arquivos disponibilizados pela EPE no link (http://www.epe.gov.br/_layouts/15/FIXUPREDIRECT.ASPX?WebId=c2692117-a0d7-4be3-956d-8428dc4fd62b&TermSetId=81034557-52ee-41fc-8006-ae8f277b1655&TermId=0349ff77-896b-454b-975e-6e1b72c83801). (EPE - 29.04.2020)

<http://www.epe.gov.br/pt/imprensa/noticias/usinas-hidreletricas-reversiveis-uhr-epe-publica-nova-versao-das-ferramentas-para-identificar-locais-promissores-a-implantacao-de-uhr-agora-permitindo-execucao-em-versoes-anteriores-do-arcgis>

Notícias Internacionais

1. Global

IRENA: “Capacidade instalada em UHR deve dobrar para viabilizar um sistema de energia sustentável”

A capacidade hidrelétrica precisará aumentar 60% até 2050, com a capacidade de armazenamento hidrelétrico bombeado precisando dobrar, para ajudar a criar um futuro sistema de energia sustentável, sugere um novo relatório da Agência Internacional de Energia Renovável (IRENA). Ao incluir ambos os tipos de energia hidrelétrica, são necessários cerca de 850 GW de capacidade recém instalada nos próximos 30 anos - aproximadamente o mesmo que toda a capacidade do sistema de energia da União Europeia em 2020. (Water Power Magazine - 22.04.2020)

<https://www.waterpowermagazine.com/news/newsnew-hydro-will-help-build-a-sustainable-energy-future-suggests-irena-report-7885002/>

2. Estados Unidos



FERC concede licença preliminar para UHR de 600MW

A Comissão Federal de Regulamentação de Energia dos Estados Unidos (FERC) emitiu uma licença preliminar para a Gridflex Energy LLC para analisar a viabilidade do projeto reversível de Sweetwater, em San Juan County, no estado do novo México. O projeto teria uma geração média anual estimada de 1.051.200 MWh. (Hydro Review - 14.04.2020)

<https://www.hydroreview.com/2020/04/14/ferc-issues-preliminary-permit-for-600-mw-sweetwater-pumped-storage-project/>

Armazenamento de longa duração entra no roteiro da Califórnia

Segundo analista da Navigant Research, um portfólio ideal de sistemas de energia para o estado da Califórnia, nos Estados Unidos, incluiria 1GW em armazenamento de longa duração e tornaria viável o alcance das metas de redução de gases do efeito estufa até 2030 e o patamar zero de emissão de carbono em 2040. Nesse contexto, o CPUC, regulador dos serviços de utilidade pública do estado, estipulou a meta provisória de atingir 60% de fontes renováveis até 2030 e, para tanto, foi identificada a necessidade de 1 GW em armazenamento de longa duração até 2026. (Energy Storage News - 02.04.2020)

<https://www.energy-storage.news/news/california-regulator-includes-long-duration-storage-in-roadmap-to-greenhouse>

Nova lei de Economia Limpa, inclui a maior meta de armazenamento de energia dos EUA

O governador da Virgínia, Ralph Northam, assinou, no dia 12 de abril, a Lei de Economia Limpa da Virgínia (VCEA), aplicando uma meta de armazenamento de energia de 3,1 GW e uma meta de atingir 100% de energia limpa e renovável até 2050. A VCEA estabelece condições técnicas e políticas pelas quais a Virgínia pode alcançar a meta proposta pelo governador Northam. (Energy Storage News - 14.04.2020)

<https://www.energy-storage.news/news/virginia-governor-northam-signs-clean-economy-act-includes-us-largest-energ>

ESA: “Indústria de armazenamento de energia nos EUA pode ser severamente afetada pelo Coronavírus”

Em pesquisa da Associação Nacional de Armazenamento de Energia (ESA), 63% dos entrevistados esperam quedas de receita acima de 20%. Por outro lado, 75% não esperam ver reduções nos níveis de emprego. O resultado vem após uma pesquisa inicial, realizada em março, que constatou que ampla expectativa quanto a atrasos na execução de projetos vitais para a indústria. Ainda segundo a CEO da ESA, Kelly Speakes-Backman, a associação ainda antecipa crescimento para o setor em 2020, mas a pandemia do COVID-19 "impactou tremendamente o setor de armazenamento de energia", incluindo "riscos imediatos e significativos de reduções da força de trabalho e danos econômicos". (Energy Storage News - 14.04.2020)

<https://www.energy-storage.news/news/covid-19-poses-significant-risks-of-workforce->

3. Austrália

Austrália realiza conferência sobre armazenamento de energia

Nos dias 25 e 26 de fevereiro foi realizada em Sydney, Austrália, uma conferência sobre armazenamento de energia. Durante a “Pumped Hydro and Battery Storage Conference” membros de diversas frentes do mercado de energia elétrica estiveram presentes discutindo sobre o que há de mais novo sobre o tema. (Inside Sap - 01.04.2020)

<https://insidesap.com.au/power-for-prosperity-pumped-hydro-conference-2020/>

Regulador financia estudo UHR em Oven Mountain na Austrália

A ARENA, Agência de Energia Renovável da Austrália, em nome do governo federal, está financiando o estudo da reversível Oven Mountain Pumped Storage (OMPS). O estudo visa investigar como o projeto de 600MW pode beneficiar o sistema, permitindo o avanço da energia renovável intermitente, melhorando a força do sistema, liberando restrições de rede e ajudando a reduzir custos com perdas marginais. (Water Power Magazine - 06.04.2020)

<https://www.waterpowermagazine.com/news/newsarena-provides-funds-for-oven-mountain-pumped-storage-study-7859537/>

<https://www.northerndailyleader.com.au/story/6707645/billion-dollar-new-england-battery-scheme-to-get-government-support/>

<https://www.hydroreview.com/2020/04/03/arena-provides-funding-to-study-600-mw-oven-mountain-pumped-storage/>

Austrália realizará primeiro projeto UHR em 40 anos

A Genex Power assinou um contrato de serviços de armazenamento de energia com uma das maiores empresas de energia da Austrália, a Energy Australia, para seu projeto hidrelétrico Kidston (K2) de 250 MW com oito horas de armazenamento e capacidade total de 2.000 MWh no estado de Queensland. Segundo o CEO da Genex, James Harding, "o projeto K2-Hydro será o primeiro projeto hidrelétrico reversível no mercado nacional de eletricidade em quase 40 anos e o primeiro a ser desenvolvido pela iniciativa privadas". (El Periódico De La Energía - 04.04.2020)

<https://elperiodicodelaenergia.com/australia-realizara-su-primer-proyecto-hidroelectrico-de-bombeo-en-40-anos/>

4. Índia

Queda de demanda na Índia ressalta importância de hidrelétricas

O setor hidrelétrico da Índia recentemente recebeu notoriedade por restaurar a eletricidade para dezenas de milhões de famílias, após uma enorme queda na demanda. A queda de 31.089MW ocorreu depois que o primeiro-ministro Narendra Modi pediu à população que apagasse suas luzes por nove minutos às 21h do dia 5 de abril, para expressar solidariedade em meio à pandemia de COVID-19. Segundo Nicholas Troja, analista da International Hydropower Association, "este experimento fornece um bom exemplo de como a energia hidrelétrica pode fornecer flexibilidade e estabilidade ao sistema de rede em circunstâncias extremas" e "destaca a necessidade de maior investimento em fontes flexíveis de geração, particularmente armazenamento hidrelétrico bombeado". (Water Power Magazine - 22.04.2020)

<https://www.waterpowermagazine.com/news/newsindian-hydro-sector-proves-itself-as-power-restored-following-covid-19-vigil-7884977/>

AFRY Índia fornecerá consultoria para projeto de UHR associada a energia eólica e solar

A AFRY Índia foi contratada para prestar serviços de consultoria para o projeto de usina hidrelétrica reversível de 1200 MW. O projeto reversível de Pinnapuram, no estado de Andhra Pradesh, é da produtora independente de energia, Greenko e será combinado a uma fazenda solar de 2000 MW e uma usina eólica de 400 MW. (Energy Storage News - 28.04.2020)

<https://www.energy-storage.news/news/afry-india-to-provide-design-consultancy-services-for-1200mw-solar-wind-pum>

<https://www.hydroreview.com/2020/04/30/contract-awarded-for-1200-mw-pinnapuram-integrated-renewable-energy-pumped-storage-project-in-india/>

<https://www.waterpowermagazine.com/news/newsafry-india-to-work-on-1200mw-pinnapuram-pumped-storage-project-7894758/>

5. Espanha

Espanha pode se tornar a bateria da Europa

A Espanha é uma das grandes potências europeias em armazenamento de energia e pode se tornar a grande bateria da Europa se executar todos os projetos hidrelétricos reversíveis anunciados. Isso é o que apontam os dados da Comissão Europeia, em seu relatório do mercado de eletricidade referente ao quarto trimestre de 2019. No total, cerca de 19 GW de novos projetos já foram anunciados na União Europeia - a maioria na Espanha e na Alemanha. Com esses projetos, a Espanha alcançará quase 14 GW de capacidade instalada em reversíveis. (El Periódico De La Energía - 20.04.2020)

<https://elperiodicodelaenergia.com/espana-podria-convertirse-en-la-gran-bateria-de-europa->

Produções Científicas

Estudo: "Relação entre custo de armazenamento de energia através de baterias de íons-lítio e hidrelétricas reversíveis depende do tempo"

O estudo realizado pelo engenheiro, Nate Brinkerhoff, compara os custos de armazenamento de energia de baterias de íon-lítio com os custos de hidrelétricas reversíveis. A publicação completa pode ser encontrada neste link: (<https://medium.com/the-future-is-electric/how-long-will-lithium-ion-grid-storage-last-9c7b0ce82fa0>). (Clean Technica - 25.04.2020)

<https://cleantechnica.com/2020/04/25/how-long-can-lithium-ion-energy-storage-actually-last/>

Produções Técnicas

Relatório: Mercado de armazenamento de energia hidrelétrica bombeada (PHES) 2020-2026

Este relatório da indústria de armazenamento de energia hidrelétrica bombeada (PHES) 2020 apresenta uma visão geral detalhada do tamanho do mercado, custos reais, lucro e potencial de crescimento da indústria de armazenamento de energia hidrelétrica bombeada (PHES) 2020 pelos fabricantes que receberam feedback positivo do clientes através do uso de diferentes tipos de produtos, aplicações em diferentes regiões e países. (Foka Nieuws - 09.04.2020)

<https://foka-nieuws.nl/2020/04/09/global-gepompt-hydro-energy-storage-phes-market-2020-industry-grootte-demand-groei-analysis-delen-revenue-and-forecast-2026/>

Relatório: "Efeitos ambientais das usinas reversíveis"

O novo relatório do Departamento de Energia dos Estados Unidos examina as informações disponíveis para fornecer uma comparação relativa dos possíveis impactos aos recursos aquáticos e terrestres de diferentes tipos de hidrelétricas reversíveis. O relatório compara os potenciais efeitos ambientais da construção e operação de projetos de reversíveis de circuito aberto e de circuito fechado; descreve como os efeitos são evitados, minimizados ou mitigados em projetos existentes e propostos nos EUA e em outros países; e discute o significado relativo das questões ambientais. (Hydro Review - 28.04.2020)

<https://www.hydroreview.com/2020/04/28/new-doe-report-on-environmental-effects-of-pumped-storage-hydropower/>
