Aloe Energy

RELATÓRIO DO PAÍS · NOVEMBRO 2026

Sudão do Sul: rede e acesso à eletricidade

Eastern Africa Power Pool

8,1 M
pessoas vivem sem luz noturna, um indicador de falta de eletricidade

16%
delas vivem a menos de 15 km de uma linha

227
km de linhas de alta tensão, 66 kV ou mais

164
MW de centrais em operação, 10 MW ou mais

3
centrais e linhas planeadas ou em construção

Cerca de 8,1 milhões de pessoas no Sudão do Sul vivem onde os satélites não veem luz elétrica à noite, e 16% delas vivem a menos de 15 km de uma linha elétrica. Esta ficha resume o que mostram os nossos atlas abertos: a rede, as centrais e os projetos futuros.

O QUE ISTO SIGNIFICA

Uganda-South Sudan 400 kV (Olwiyo-Nimule-Juba) está 8 anos atrasado face à data prometida inicialmente.



Mapa: Aloe Energy, EAPP grid atlas. Linhas © contribuidores do OpenStreetMap (ODbL).

A REDE HOJE

A rede de alta tensão mapeada no Sudão do Sul tem cerca de 227 km de linhas de 66 kV ou mais, com 1 subestações. A tensão mais alta é de 220 kV.

PERTO DA REDE, MAS FORA DELA

Cerca de 8,1 milhões de pessoas no Sudão do Sul, ou 68% da população, vivem sem luz noturna visível do espaço. Destas, 16% vivem a menos de 15 km de uma linha mapeada ou prevista: 373 000 a menos de 2 km, 923 000 entre 2 e 15 km e 6,8 milhões mais longe. O maior grupo vive a mais de 15 km de qualquer linha, onde o solar autónomo e as mini-redes são o primeiro passo realista.

- A menos de 2 km de uma linha: **373 000** (5%)
- De 2 a 15 km: **923 000** (11%)
- Mais de 15 km: **6,8 milhões** (84%)

"Sem luz noturna" é um indicador por satélite, não uma taxa de acesso medida.

Extensão de linhas mapeadas

Tensão	km
220 kV	96
Tensão não registada	131
Total	**227**

CENTRAIS E PROJETOS

4 centrais em operação de 10 MW ou mais somam cerca de 164 MW, 72% de origem petróleo. A maior é Paloch Oil Field power plant (85 MW). Outras 1 centrais, cerca de 1 080 MW, estão planeadas ou em construção.

Capacidade em operação por tipo



Petróleo: **118 MW** (72%) Solar: **46 MW** (28%)

Datas prometidas e datas atuais

Projeto	Tipo	MW	Primeira data	Data atual
Uganda-South Sudan 400 kV (Olwiyo-Nimule-Juba)	Linha	-	2020	2028
Ethiopia-South Sudan 230 kV (Gambella-Malakal)	Linha	-	sem data	2030

EMISSÕES

Em 2024, cada megawatt-hora consumido no Sudão do Sul correspondeu a 0,75 tonelada de CO2, incluindo importações.

Fator de emissão da rede, 2024 (tCO2/MWh)

Medida	tCO2/MWh
Produção nacional	0,749
Eletricidade consumida, com importações	0,749
Margem combinada (projetos de carbono)	0,654

SEGUNDA VIDA

Entre 2026 e 2040, cerca de 1 100 toneladas de equipamento solar e baterias estacionárias chegarão ao fim de vida no Sudão do Sul, sobretudo kits solares e mini-redes, ou 0,2% do total dos 49 países do nosso atlas de segunda vida. Os recicladores mais próximos estão em Gauteng e na Cidade do Cabo.

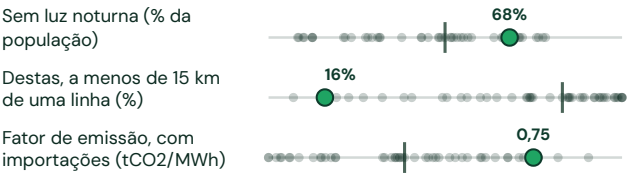
Solar e baterias em fim de vida por ano (toneladas)



CERTIFICADOS DE ENERGIA LIMPA

I-REC: a emitir. 1 centrais registadas, 0.7 MW. Emitidos até agora: 2.4 GWh, dos quais - em 2026.

COMPARAÇÃO



Cada ponto é um país com página em aloeenergy.org; a linha marca a mediana. Apenas posições, sem classificação.

Fontes: Linhas: contribuidores do OpenStreetMap (ODbL), complementadas pelo mapa de África do Banco Mundial (2017); centrais: Global Energy Monitor (setembro de 2026), WRI e fontes públicas; capacidade e acesso: reguladores, empresas e Tracking SDG7 2026; população e distância à rede: WorldPop 2020 e gridfinder (CC BY 4.0); segunda vida: modelo de segunda vida da Aloe (cenário central); fator de emissão: fatores da Aloe (Ember).

Aloe Energy

A página completa, com o atlas interativo, está em aloeenergy.org/pt/countries/south-sudan. Os mapas são de consulta livre; os dados estão disponíveis a pedido: brandon@aloeenergy.org. A Aloe Energy é uma iniciativa sem fins lucrativos que trabalha no acesso à energia em África, com mapas e dados abertos da África Austral e Oriental à África Ocidental e Central.

Leia o código para a página e o mapa

Citar como: Aloe Energy (2026). Relatório do país: Sudão do Sul, novembro 2026. aloeenergy.org/pt/countries/south-sudan. Livre para partilhar sob a licença CC BY 4.0.

English version: aloeenergy.org/assets/docs/countries/south-sudan-country-report_aloe-energy_2026-11_en.pdf

TODOS OS DADOS

Sudão do Sul em detalhe

Tudo o resto que as nossas páginas de investigação mostram para este país, a partir de fontes publicadas. Cada secção indica a página com o método e as fontes.

PREÇOS E FIABILIDADE

ILUMINADO MAS FORA DO MAPA

Onde há luz mas não há mapa

Os satélites veem 94 locais iluminados à noite neste país. 11 estão a menos de 2 km de uma linha mapeada, 4 entre 2 e 10 km e 79 a 10 km ou mais de qualquer linha mapeada. Locais iluminados longe do mapa indicam linhas que faltam no mapa, minas e fábricas com energia própria, ou mini-redes.

Os locais iluminados fora do mapa cobrem cerca de 499 km² e têm cerca de 1 879 038 habitantes.

Locais iluminados por distância a uma linha mapeada

Distância	Locais iluminados	Recém-iluminados
A menos de 2 km de uma linha mapeada	11	
Entre 2 e 10 km	4	4
10 km ou mais	79	48

Veja-os no mapa: a camada "Iluminado mas fora do mapa" do atlas da periferia da rede (aloeenergy.org/research/grid-edge).

CIRCULARIDADE E MOBILIDADE

WASTE TO WEALTH

Eletricidade a partir de resíduos

As açucareiras, aterros, ETAR, fábricas e resíduos agrícolas deste país poderiam produzir cerca de 4 MW de eletricidade ainda não construída (caso central), evitando cerca de 34 425 t de CO2e por ano.

Eletricidade de resíduos por fonte (MW, caso central)

Fonte	MW
Gás de aterro e biogás	0,4
Resíduos agrícolas e de serração	3,9

Todos os locais, custos e método: eletricidade a partir de resíduos (aloeenergy.org/research/waste-to-energy).

SEGUNDA VIDA

Quem poderia usar um painel em segunda vida

Os locais deste país que poderiam usar um painel solar em segunda vida somam cerca de 694 MWp (de 307 a 1 557): 617 MWp para reduzir o uso de geradores nas cidades, 47 MWp para mini-redes, 21 MWp para sistemas domésticos e 9,3 MWp para 1 558 unidades de saúde e 1 escolas sem luz à noite.

Mapeado por quadrícula de meio grau, com os anos até 2040: onde os painéis são precisos (aloeenergy.org/research/second-life#where-demand).

MOBILIDADE ELÉTRICA

Transporte elétrico, por km

Na rede deste país, uma mota elétrica emite cerca de 52 g de CO2 por km pela eletricidade com que carrega, contra 48 g de uma mota a gasolina (9% mais, devido à forma como esta rede produz a sua eletricidade).

CO2 por km na utilização (g)

Veículo	Elétrico	Gasolina ou gasóleo	Diferença
Mota	52	48	+9%
Autocarro	969	1 673	-42%
Carro pequeno (gasolina recente)	156	125	+25%

Ciclo de vida, calculadora de custos e ar das cidades: mobilidade elétrica (aloeenergy.org/e-mobility#per-km).

Fontes: Locais iluminados: luzes noturnas NASA Black Marble, comparadas com as nossas linhas mapeadas (atlas da periferia da rede). Eletricidade a partir de resíduos: locais FAOSTAT, Global Energy Monitor e OpenStreetMap, no nosso modelo resíduos-energia. Procura de segunda vida: triagem da periferia da rede, metas dos pactos, inquéritos às empresas do Banco Mundial e listas de unidades de saúde e escolas, no nosso atlas da segunda vida. Transporte por km: os nossos fatores de emissão da rede e o consumo dos veículos, custos de utilização segundo os preços dos combustíveis e as tarifas nacionais.