Aloe Energy

RELATÓRIO DO PAÍS · NOVEMBRO 2026

Tanzânia: rede e acesso à eletricidade

Southern African Power Pool · Eastern Africa Power Pool

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

85%
delas vivem a menos de 15 km de uma linha

9 206
km de linhas de alta tensão, 66 kV ou mais

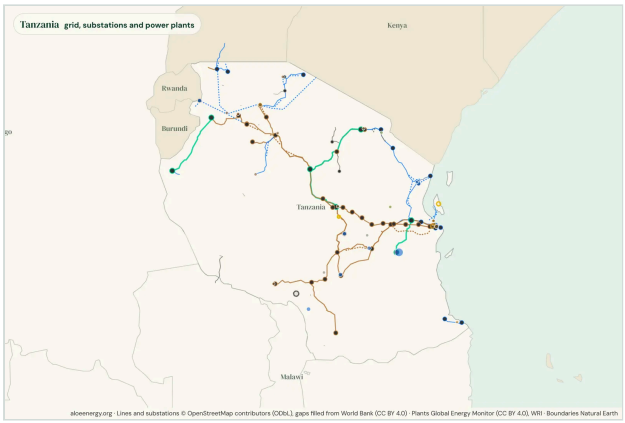
3 870
MW de centrais em operação, 10 MW ou mais

47
centrais e linhas planeadas ou em construção

Cerca de 35 milhões de pessoas na Tanzânia vivem onde os satélites não veem luz elétrica à noite, e 85% 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

Para chegar a 75% de acesso em 2030, é preciso ganhar cerca de 4 pontos por ano desde 2022, a partir de 46%.



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

PERTO DA REDE, MAS FORA DELA

Cerca de 35 milhões de pessoas na Tanzânia, ou 52% da população, vivem sem luz noturna visível do espaço. Destas, 85% vivem a menos de 15 km de uma linha mapeada ou prevista: 9,3 milhões a menos de 2 km, 21 milhões entre 2 e 15 km e 5,2 milhões mais longe. O maior grupo vive entre 2 e 15 km: perto o suficiente para planear a rede, longe demais para uma ligação rápida. É aí que as mini-redes pensadas para se ligarem à rede mais tarde fazem mais diferença.

- A menos de 2 km de uma linha: **9,3 milhões** (26%)
- De 2 a 15 km: **21 milhões** (59%)
- Mais de 15 km: **5,2 milhões** (15%)

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

A REDE HOJE

A rede de alta tensão mapeada na Tanzânia tem cerca de 9 206 km de linhas de 66 kV ou mais, com 64 subestações. A tensão mais alta é de 400 kV.

Extensão de linhas mapeadas

Tensão	km
400 kV	959
220 kV	4 270
132 kV	1 769
66 kV	395
Tensão não registada	181
Complemento de mapas públicos mais antigos	1 631
Total	**9 206**

CENTRAIS E PROJETOS

27 centrais em operação de 10 MW ou mais somam cerca de 3 870 MW, 75% de origem hídrica. A maior é Julius Nyerere (2 115 MW). Outras 42 centrais, cerca de 8 550 MW, estão planeadas ou em construção.

Capacidade em operação por tipo



Hídrica: **2 894 MW** (75%) Petróleo: **412 MW** (11%)
Gás: **360 MW** (9%) Solar: **150 MW** (4%)
Outra: **54 MW** (1%)

Datas prometidas e datas atuais

Projeto	Tipo	MW	Primeira data	Data atual
Nyakanazi-Kigoma 400 kV (North West Grid)	Linha	-	2023	2026
Tanzania-Zambia interconnector (TAZA), Tanzania section	Linha	-	2026	2026
Mozambique-Tanzania interconnector	Linha	-	2028	2028

PACTO MISSION 300

O pacto energético Mission 300 visa 75% de acesso à eletricidade até 2030, face a 46% hoje.

Acesso à eletricidade



Hoje: **46%** (2022) Meta: **75%** (2030)

Pacto energético Mission 300

Compromisso	Valor
Cozinha limpa	75% até 2030
Investimento privado procurado	4,0 mil milhões de dólares
Regras para mini-redes quando a rede chega	Apenas mencionado
Compromisso sobre lixo eletrónico	Não

SEGUNDA VIDA

Entre 2026 e 2040, cerca de 6 400 toneladas de equipamento solar e baterias estacionárias chegarão ao fim de vida na Tanzânia, sobretudo kits solares e mini-redes, ou 1,3% 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)



EMISSÕES

Em 2024, cada megawatt-hora consumido na Tanzânia correspondeu a 0,36 tonelada de CO2, incluindo importações.

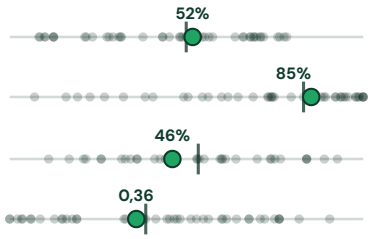
Fator de emissão da rede, 2024 (tCO2/MWh)

Medida	tCO2/MWh
Produção nacional	0,350
Eletricidade consumida, com importações	0,358
Margem combinada (projetos de carbono)	0,429

CERTIFICADOS DE ENERGIA LIMPA

I-REC: país ainda não aprovado; as centrais renováveis não podem emitir I-REC.

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); pacto: o pacto energético nacional Mission 300.

Aloe Energy

A página completa, com o atlas interativo, está em aloeenergy.org/pt/countries/tanzania. 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: Tanzânia, novembro 2026. aloeenergy.org/pt/countries/tanzania. Livre para partilhar sob a licença CC BY 4.0.

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

TODOS OS DADOS

Tanzânia 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 2 364 locais iluminados à noite neste país. 608 estão a menos de 2 km de uma linha mapeada, 558 entre 2 e 10 km e 1 198 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 5 798 km² e têm cerca de 10 904 304 habitantes.

Locais iluminados por distância a uma linha mapeada

Distância	Locais iluminados	Recém-iluminados
A menos de 2 km de uma linha mapeada	608	
Entre 2 e 10 km	558	481
10 km ou mais	1 198	1 066

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

ÁGUA E RISCO CLIMÁTICO

Energia hídrica e seca

A energia hídrica representa 68% das centrais em operação deste país e produziu 32% da sua eletricidade em 2024.

Um ano seco que retire um quinto da produção hídrica custaria cerca de 66 MW em média ao longo do ano, e uma seca severa (dois quintos, como na Zâmbia em 2024) cerca de 131 MW.

As linhas de importação têm margem para cerca de 1 327 MW a mais do que transportam hoje com contratos firmes.

Exposição à energia hídrica

Indicador	Valor
Hídrica na capacidade em operação	68%
Hídrica em operação (MW)	2 664
Hídrica na produção de 2024	32%
Ano seco, MW médios perdidos	66
Seca severa, MW médios perdidos	131
Margem de importação (MW)	1 327
Ponta de procura (MW)	1 944

Método e todos os países: dependência hídrica e exposição à seca (aloeenergy.org/research/hydro-exposure).

PREÇOS DA ELETRICIDADE

O que as centrais recebem

Encontrámos 1 preço de eletricidade assinado ou adjudicado para este país, a 106 US$ por MWh em dólares de 2025. Cada um é o que um comprador aceitou pagar a uma central, com a sua fonte. Alguns contratos nunca chegaram a operar.

Preços assinados e adjudicados

Contrato	Tipo	Ano	Estado	US$ por MWh (2025)
Standardized small power projects tariff - mini hydro 1-10 MW (EWURA, 2019)	Hídrica	2019	aprovado	106

Todos os contratos, preços de mercado e uma calculadora: preços da eletricidade (aloeenergy.org/research/power-prices).

ACESSO E PLANEAMENTO

Construir uma linha aqui

Uma nova linha precisa de uma faixa de terreno limpa, a servidão. Estas são as larguras indicadas nos documentos públicos para este país. Definem quanto terreno um traçado ocupa e quantas casas pode deslocar.

Está a planear um local ou um traçado aqui? A nossa triagem de condicionantes compara-o no navegador com áreas protegidas, florestas, água, declives e povoações, e o nosso simulador de traçado mostra por onde poderia passar uma nova linha.

Valores para planear uma linha

Item	Valor
Largura da servidão, linha de 400 kV	52 m

As fontes de cada valor estão na página traçado de linhas (aloeenergy.org/research/line-routing).

CLIMA E CARBONO

Carbono por nova ligação

O pacto Mission 300 deste país acrescenta cerca de 8,30 milhões de novas ligações até 2030: 5,81 milhões à rede, 1,25 milhões em mini-redes e 1,25 milhões com sistemas solares domésticos.

Contadas com o que os inquéritos às famílias mostram sobre a iluminação atual (o petróleo é a principal luz em 13% das casas sem eletricidade), evitam cerca de 300 792 t de CO2 por ano e acrescentam cerca de 742 606 t pela eletricidade que usam, um acréscimo líquido de 441 814 t por ano.

Cerca de 36 952 t por ano do CO2 evitado têm hoje uma via de venda ao abrigo do Article 6.

Novas ligações e CO2, caso central

Indicador	Valor
Novas ligações até 2030	8 300 000
CO2 evitado (t por ano)	300 792
CO2 acrescentado (t por ano)	742 606
CO2 líquido evitado (t por ano)	-441 814
Líquido por 1 000 ligações (t por ano)	-53,2

A visão da metodologia padrão e todas as fontes: carbono por ligação (aloeenergy.org/research/carbon-per-connection).

DA CENTRAL AO LOCAL DE BATERIAS

Quando as centrais térmicas fecham

Este país tem 6 localis de centrais a carvão, gás ou fuelóleo de 50 MW ou mais, com 804 MW de ligação à rede. Nada fica livre antes de 2030 no nosso caso central.

Maiores locais

Central	Combustível	Ligação (MW)	Fica livre
Kinyerezi II power station	Gás	240	2058
Songas Ubungo power station	Gás	207	2044
Kinyerezi I power station	Gás	152	2055
Tegeta (Diesel) power station	Fuelóleo	100	2037
Dodoma power station	Fuelóleo	55	2037
Arusha power station	Fuelóleo	50	2037

Calendários, casos e todos os locais: da central ao local de baterias (aloeenergy.org/research/thermal-to-storage).

WASTE TO WEALTH

Eletricidade a partir de resíduos

As açucareiras, aterros, ETAR, fábricas e resíduos agrícolas deste país poderiam produzir cerca de 177 MW de eletricidade ainda não construída (caso central), evitando cerca de 512 599 t de CO2e por ano.

Eletricidade de resíduos por fonte (MW, caso central)

Fonte	MW
Açucareiras e pecuária	48,7
Gás de aterro e biogás	1,2
Calor residual industrial	21,4
Resíduos urbanos	2,7
Resíduos agrícolas e de serração	102,7

Maiores locais

Local	O quê	MW
Kilombero (K1 and K2)	Modernização das caldeiras de uma açucareira	13,3
TPC	Modernização das caldeiras de uma açucareira	13,3
Mtibwa	Modernização das caldeiras de uma açucareira	8,8
Kagera	Modernização das caldeiras de uma açucareira	8,8
Tanzania Portland Cement Dar es Salaam Cement Plant	Calor residual de uma cimenteira	4,8
Dangote Cement Mtwara Rural Cement Plant	Calor residual de uma cimenteira	4,6
Bagamoyo Sugar	Modernização das caldeiras de uma açucareira	4,4
Maweni Limestone Tanga Cement Plant	Calor residual de uma cimenteira	3,8

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 3 562 MWp (de 1 584 a 8 022): 3 229 MWp para reduzir o uso de geradores nas cidades, 226 MWp para mini-redes, 61 MWp para sistemas domésticos e 46,3 MWp para 3 721 unidades de saúde e 13 344 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 25 g de CO2 por km pela eletricidade com que carrega, contra 48 g de uma mota a gasolina (48% menos).

CO2 por km na utilização (g)

Veículo	Elétrico	Gasolina ou gasóleo	Diferença
Mota	25	48	-48%
Autocarro	463	1 673	-72%
Carro pequeno (gasolina recente)	74	125	-41%

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). Energia hídrica e seca: a nossa análise de exposição (centrais dos nossos atlas da rede, produção da Ember corrigida com números dos reguladores). Preços da eletricidade: a nossa tabela de preços (contratos assinados e adjudicados, cada um com a sua fonte). Larguras de servidão: políticas das empresas e estudos ambientais e sociais de projetos de transporte (página de traçado de linhas). Carbono por ligação: metas dos pactos, inquéritos à iluminação das famílias (censo, MICS, DHS, MTF) e os nossos fatores de emissão. Locais térmicos: Global Energy Monitor, Global Integrated Power Tracker (setembro de 2026), e o nosso modelo central-baterias. 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.