Aloe Energy

RELATÓRIO DO PAÍS · NOVEMBRO 2026

Camarões: rede e acesso à eletricidade

Central African Power Pool · Mission 300 compact country

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

65%
delas vivem a menos de 15 km de uma linha

2 692
km de linhas de alta tensão, 66 kV ou mais

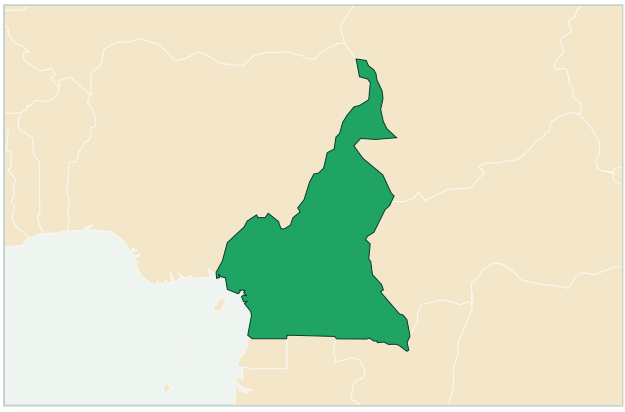
2 053
MW de centrais em operação, 10 MW ou mais

18
centrais e linhas planeadas ou em construção

Cerca de 15 milhões de pessoas nos Camarões vivem onde os satélites não veem luz elétrica à noite, e 65% 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 100% de acesso em 2030, é preciso ganhar cerca de 5 pontos por ano desde 2025, a partir de 74%.



PERTO DA REDE, MAS FORA DELA

Cerca de 15 milhões de pessoas nos Camarões, ou 52% da população, vivem sem luz noturna visível do espaço. Destas, 65% vivem a menos de 15 km de uma linha mapeada ou prevista: 4,4 milhões a menos de 2 km, 5,4 milhões entre 2 e 15 km e 5,4 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: **4,4 milhões** (29%)
- De 2 a 15 km: **5,4 milhões** (36%)
- Mais de 15 km: **5,4 milhões** (35%)

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

A REDE HOJE

A rede de alta tensão mapeada nos Camarões tem cerca de 2 692 km de linhas de 66 kV ou mais, com 18 subestações. A tensão mais alta é de 220 kV.

Extensão de linhas mapeadas

Tensão	km
220 kV	940
110 kV	339
88 kV	606
Tensão não registada	212
Complemento de mapas públicos mais antigos	594
Total	**2 692**

CENTRAIS E PROJETOS

17 centrais em operação de 10 MW ou mais somam cerca de 2 053 MW, 68% de origem hídrica. A maior é Nachtigal hydroelectric plant (420 MW). Outras 13 centrais, cerca de 5 760 MW, estão planeadas ou em construção.

Capacidade em operação por tipo



Hídrica: **1 405 MW** (68%) Petróleo: **256 MW** (12%)
Gás: **216 MW** (11%) Eólica: **100 MW** (5%)
Outra: **76 MW** (4%)

Datas prometidas e datas atuais

Projeto	Tipo	MW	Primeira data	Data atual
Cameroon north-south link 225 kV (Nachtigal – Wouro Soua), first stage of Cameroon - Chad	Linha	-	sem data	2028
Cameroon - Chad interconnection 225 kV (PIRECT)	Linha	-	2027-2028	2030
Cameroon - Chad loop 225 kV (Maroua - Bongor - Guelendeng - N'Djamena)	Linha	-	sem data	2030
Chollet hydro evacuation lines 225 kV (Cameroon and Congo)	Linha	-	construction 2026-2032	2032

PACTO MISSION 300

O pacto energético Mission 300 visa 100% de acesso à eletricidade até 2030, face a 74% hoje.

Acesso à eletricidade



Hoje: **74%** (2025) Meta: **100%** (2030)

Pacto energético Mission 300

Compromisso	Valor
Cozinha limpa	40% até 2030
Investimento privado procurado	5,9 mil milhões de dólares
Regras para mini-redes quando a rede chega	Sim
Compromisso sobre lixo eletrónico	Apenas mencionado

SEGUNDA VIDA

Entre 2026 e 2040, cerca de 4 000 toneladas de equipamento solar e baterias estacionárias chegarão ao fim de vida nos Camarões, sobretudo kits solares e mini-redes, ou 0,8% do total dos 49 países do nosso atlas de segunda vida. Até 43 MWh de baterias poderiam ser testadas e reutilizadas como armazenamento. 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 nos Camarões correspondeu a 0,15 tonelada de CO2, incluindo importações.

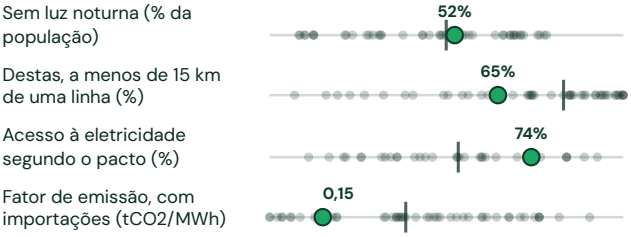
Fator de emissão da rede, 2024 (tCO2/MWh)

Medida	tCO2/MWh
Produção nacional	0,148
Eletricidade consumida, com importações	0,150
Margem combinada (projetos de carbono)	0,201

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/cameroon. 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: Camarões, novembro 2026. aloeenergy.org/pt/countries/cameroon. Livre para partilhar sob a licença CC BY 4.0.

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

TODOS OS DADOS

Camarões 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 387 locais iluminados à noite neste país. 168 estão a menos de 2 km de uma linha mapeada, 115 entre 2 e 10 km e 104 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 953 km² e têm cerca de 2 868 897 habitantes.

Locais iluminados por distância a uma linha mapeada

Distância	Locais iluminados	Recém-iluminados
A menos de 2 km de uma linha mapeada	168	
Entre 2 e 10 km	115	77
10 km ou mais	104	69

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 72% da sua eletricidade em 2024.

Um ano seco que retire um quinto da produção hídrica custaria cerca de 119 MW em média ao longo do ano, e uma seca severa (dois quintos, como na Zâmbia em 2024) cerca de 239 MW.

Os nossos dados não têm nenhuma linha de importação com capacidade publicada, por isso um défice teria de ser coberto no país.

Exposição à energia hídrica

Indicador	Valor
Hídrica na capacidade em operação	68%
Hídrica em operação (MW)	1 406
Hídrica na produção de 2024	72%
Ano seco, MW médios perdidos	119
Seca severa, MW médios perdidos	239

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 3 preços de eletricidade assinados ou adjudicados para este país, de 73 a 353 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)
Memve'ele hydro (public) energy price in ENEO's 2024 revenue decision	Hídrica	2024	em operação	73
Diesel plants on isolated grids (production cost)	Gasóleo e fuelóleo	2022	em operação	353
Nachtigal hydro (420 MW IPP) PPA with ENEO	Hídrica	2018	em operação	92

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

CLIMA E CARBONO

Carbono por nova ligação

O pacto Mission 300 deste país acrescenta cerca de 1,63 milhões de novas ligações até 2030: 1,01 milhões à rede, 0,24 milhões em mini-redes e 0,38 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 5% das casas sem eletricidade), evitam cerca de 32 452 t de CO2 por ano e acrescentam cerca de 57 694 t pela eletricidade que usam, um acréscimo líquido de 25 241 t por ano.

Novas ligações e CO2, caso central

Indicador	Valor
Novas ligações até 2030	1 626 016
CO2 evitado (t por ano)	32 452
CO2 acrescentado (t por ano)	57 694
CO2 líquido evitado (t por ano)	-25 241
Líquido por 1 000 ligações (t por ano)	-15,5

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 3 localis de centrais a carvão, gás ou fuelóleo de 50 MW ou mais, com 364 MW de ligação à rede. Nada fica livre antes de 2030 no nosso caso central.

Maiores locais

Central	Combustível	Ligação (MW)	Fica livre
Kribi power station	Gás	216	2053
Dibabmba power station	Fuelóleo	88	2044
Ahala power station	Fuelóleo	60	2050

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

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 147 MW de eletricidade ainda não construída (caso central), evitando cerca de 417 430 t de CO2e por ano.

Eletricidade de resíduos por fonte (MW, caso central)

Fonte	MW
Açucareiras e pecuária	14,1
Gás de aterro e biogás	5,1
Calor residual industrial	4,3
Resíduos urbanos	4,0
Resíduos agrícolas e de serração	119,0

Maiores locais

Local	O quê	MW
Sosucam Mbandjock	Modernização das caldeiras de uma açucareira	7,0
Sosucam Nkoteng	Modernização das caldeiras de uma açucareira	7,0
Douala Landfill	Motor a gás de aterro	3,2
CimenCam Figuil Cement Plant	Calor residual de uma cimenteira	2,5
Mira Douala Cement Plant	Calor residual de uma cimenteira	1,8
Douala	Biogás de resíduos orgânicos	1,6

Local	O quê	MW
Yaoundé	Biogás de resíduos orgânicos	1,4
Décharge Hysacam	Motor a gás de aterro	0,7

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 1 412 MWp (de 626 a 3 173): 1 274 MWp para reduzir o uso de geradores nas cidades, 88 MWp para mini-redes, 37 MWp para sistemas domésticos e 13,3 MWp para 2 250 unidades de saúde e 1 008 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 10 g de CO2 por km pela eletricidade com que carrega, contra 48 g de uma mota a gasolina (78% menos).

CO2 por km na utilização (g)

Veículo	Elétrico	Gasolina ou gasóleo	Diferença
Mota	10	48	-78%
Autocarro	194	1 673	-88%
Carro pequeno (gasolina recente)	31	125	-75%

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). 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.