Aloe Energy

RELATÓRIO DO PAÍS · NOVEMBRO 2026

República do Congo: rede e acesso à eletricidade

Central African Power Pool · Mission 300 compact country

1,4 M
pessoas vivem sem luz noturna, um indicador de falta de eletricidade

74%
delas vivem a menos de 15 km de uma linha

1 856
km de linhas de alta tensão, 66 kV ou mais

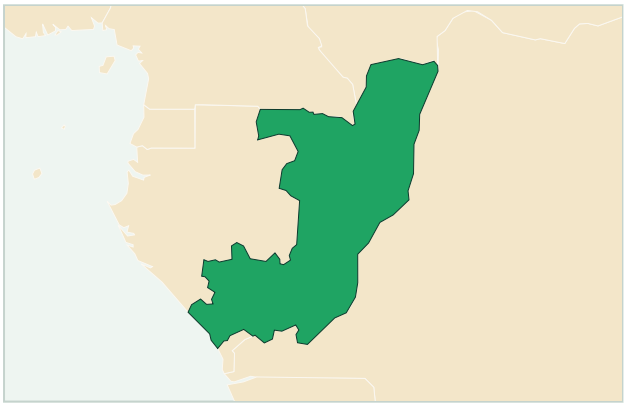
843
MW de centrais em operação, 10 MW ou mais

9
centrais e linhas planeadas ou em construção

Cerca de 1,4 milhões de pessoas na República do Congo vivem onde os satélites não veem luz elétrica à noite, e 74% 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

477 000 de pessoas sem eletricidade vivem entre 2 e 15 km de uma linha: perto o suficiente para planear a rede, longe demais para uma ligação rápida.



PERTO DA REDE, MAS FORA DELA

Cerca de 1,4 milhões de pessoas na República do Congo, ou 22% da população, vivem sem luz noturna visível do espaço. Destas, 74% vivem a menos de 15 km de uma linha mapeada ou prevista: 537 000 a menos de 2 km, 477 000 entre 2 e 15 km e 357 000 mais longe. O maior grupo vive a menos de 2 km de uma linha: o desafio é sobretudo a ligação e o seu custo.



A menos de 2 km de uma linha: **537 000** (39%)
De 2 a 15 km: **477 000** (35%)
Mais de 15 km: **357 000** (26%)

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

A REDE HOJE

A rede de alta tensão mapeada na República do Congo tem cerca de 1 856 km de linhas de 66 kV ou mais, com 23 subestações. A tensão mais alta é de 220 kV.

Extensão de linhas mapeadas

Tensão	km
220 kV	1 036
110 kV	568
Tensão não registada	14
Complemento de mapas públicos mais antigos	238
Total	**1 856**

CENTRAIS E PROJETOS

9 centrais em operação de 10 MW ou mais somam cerca de 843 MW, 63% de origem gás. A maior é Centrale Électrique du Congo (CEC) power station (484 MW). Outras 6 centrais, cerca de 1 007 MW, estão planeadas ou em construção.

Capacidade em operação por tipo



Gás: **534 MW** (63%) Hídrica: **238 MW** (28%)
Petróleo: **71 MW** (8%)

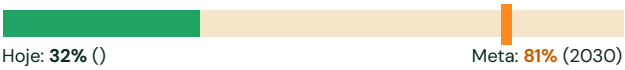
Datas prometidas e datas atuais

Projeto	Tipo	MW	Primeira data	Data atual
Chollet hydro evacuation lines 225 kV (Cameroon and Congo)	Linha	-	construction 2026-2032	2032
Gabon - Congo 400 kV (Moanda - Djambala)	Linha	-	feasibility by mid-2027	2032
Pointe-Noire - Cabinda 400 kV (Congo - Angola)	Linha	-	sem data	2032

PACTO MISSION 300

O pacto energético Mission 300 visa 81% de acesso à eletricidade até 2030, face a 32% hoje.

Acesso à eletricidade



Hoje: **32%** () Meta: **81%** (2030)

Pacto energético Mission 300

Compromisso	Valor
Divisão do novo acesso	rede 0%, mini-redes 10%, solar autónomo 90%
Cozinha limpa	81% até 2030
Investimento privado procurado	1,4 mil milhões de dólares
Regras para mini-redes quando a rede chega	Não indicado
Compromisso sobre lixo eletrónico	Não

SEGUNDA VIDA

Entre 2026 e 2040, cerca de 606 toneladas de equipamento solar e baterias estacionárias chegarão ao fim de vida na República do Congo, sobretudo kits solares e mini-redes, ou 0,1% 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 República do Congo correspondeu a 0,41 tonelada de CO2, incluindo importações.

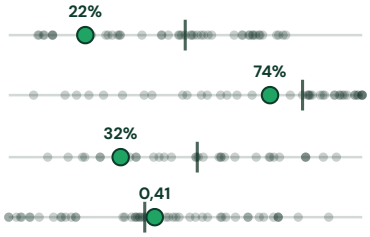
Fator de emissão da rede, 2024 (tCO2/MWh)

Medida	tCO2/MWh
Produção nacional	0,413
Eletricidade consumida, com importações	0,413
Margem combinada (projetos de carbono)	0,448

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/republic-of-the-congo. 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: República do Congo, novembro 2026. aloeenergy.org/pt/countries/republic-of-the-congo. Livre para partilhar sob a licença CC BY 4.0.

English version: aloeenergy.org/assets/docs/countries/republic-of-the-congo-country-report_aloe-energy_2026-11_en.pdf

TODOS OS DADOS

República do Congo 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 116 locais iluminados à noite neste país. 62 estão a menos de 2 km de uma linha mapeada, 14 entre 2 e 10 km e 40 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 223 km² e têm cerca de 177 293 habitantes.

Locais iluminados por distância a uma linha mapeada

Distância	Locais iluminados	Recém-iluminados
A menos de 2 km de uma linha mapeada	62	
Entre 2 e 10 km	14	12
10 km ou mais	40	18

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 28% das centrais em operação deste país e produziu 20% da sua eletricidade em 2024.

Um ano seco que retire um quinto da produção hídrica custaria cerca de 25 MW em média ao longo do ano, e uma seca severa (dois quintos, como na Zâmbia em 2024) cerca de 51 MW.

As linhas de importação têm margem para cerca de 150 MW a mais do que transportam hoje com contratos firmes.

Exposição à energia hídrica

Indicador	Valor
Hídrica na capacidade em operação	28%
Hídrica em operação (MW)	238
Hídrica na produção de 2024	20%
Ano seco, MW médios perdidos	25
Seca severa, MW médios perdidos	51
Margem de importação (MW)	150

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

CLIMA E CARBONO

Carbono por nova ligação

O pacto Mission 300 deste país acrescenta cerca de 953 000 novas ligações até 2030: 594 200 à rede, 35 900 em mini-redes e 322 900 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 18 362 t de CO2 por ano e acrescentam cerca de 87 339 t pela eletricidade que usam, um acréscimo líquido de 68 976 t por ano.

Novas ligações e CO2, caso central

Indicador	Valor
Novas ligações até 2030	953 000
CO2 evitado (t por ano)	18 362
CO2 acrescentado (t por ano)	87 339

Indicador	Valor
CO2 líquido evitado (t por ano)	-68 976
Líquido por 1 000 ligações (t por ano)	-72,4

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 2 localis de centrais a carvão, gás ou fuelóleo de 50 MW ou mais, com 534 MW de ligação à rede. Nada fica livre antes de 2030 no nosso caso central.

Instalar solar e baterias nessas ligações quando ficarem livres pouparia cerca de 0,1 Mt de CO2 entre 2026 e 2050, o equivalente a cerca de 0,6 vezes o custo de construção ao custo social do carbono da US EPA.

Maiores locais

Central	Combustível	Ligação (MW)	Fica livre	CO2 poupado 2026-2050 (Mt)
Centrale Électrique du Congo (CEC) power station	Gás	484	2050	0,1
Congo Natural Gas Combined Cycle power plant	Gás	50		

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 30 MW de eletricidade ainda não construída (caso central), evitando cerca de 96 293 t de CO2e por ano.

Eletricidade de resíduos por fonte (MW, caso central)

Fonte	MW
Açucareiras e pecuária	9,7
Calor residual industrial	2,3
Resíduos urbanos	1,0
Resíduos agrícolas e de serração	16,8

Maiores locais

Local	O quê	MW
Saris Congo Nkayi	Modernização das caldeiras de uma açucareira	9,7
Dangote Cement Madingou Cement Plant	Calor residual de uma cimenteira	1,2
Brazzaville	Biogás de resíduos orgânicos	0,7
Société Nouvelle de Ciment du Congo Madingou Cement Plant	Calor residual de uma cimenteira	0,6

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 999 MWp (de 449 a 2 262): 990 MWp para reduzir o uso de geradores nas cidades, 2 MWp para mini-redes, 5 MWp para sistemas domésticos e 1,4 MWp para 230 unidades de saúde e 44 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 29 g de CO2 por km pela eletricidade com que carrega, contra 48 g de uma mota a gasolina (40% menos).

CO2 por km na utilização (g)

Veículo	Elétrico	Gasolina ou gasóleo	Diferença
Mota	29	48	-40%
Autocarro	534	1 673	-68%
Carro pequeno (gasolina recente)	86	125	-31%

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). 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.