Aloe Energy

RELATÓRIO REGIONAL · NOVEMBRO DE 2026

Central African Power Pool (CAPP)

Todos os países lado a lado, a partir de dados públicos

10
países nos nossos dados

146 M
pessoas vivem sem luz à noite, indicador de falta de eletricidade

62%
delas vivem a menos de 15 km de uma linha

14 949
MW de centrais em operação, 10 MW ou mais

8
países com um pacto Mission 300 nos nossos dados

O Central African Power Pool (CAPP) lado a lado: centrais e linhas, matriz de produção, pactos Mission 300, preços, carbono, acesso, risco de seca, armazenamento e resíduos de cada país, com um total do pool. Cerca de 227 milhões de pessoas vivem nos 10 países dos nossos dados; os nossos atlas mapeiam cerca de 14 949 MW de centrais em operação e 20 365 MW previstos ou em construção.

Criado em 2003, reúne dez países da CEEAC. Angola, o Burundi e a RD Congo também são membros do SAPP ou do EAPP, por isso aparecem também nesses relatórios.

REDE E PRODUÇÃO

REDE E PRODUÇÃO

Centrais, linhas e matriz de produção

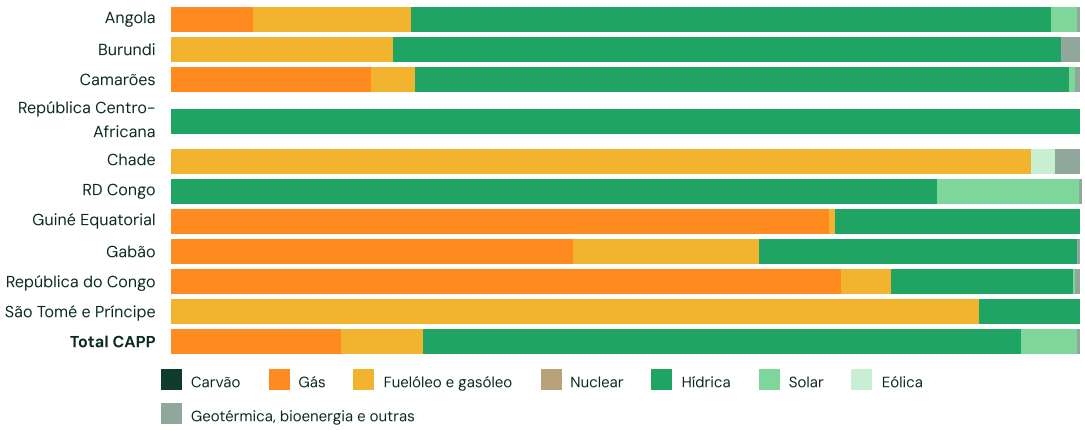
Nos 10 países do CAPP incluídos nos nossos dados, os nossos atlas mapeiam cerca de 14 949 MW de centrais em operação de 10 MW ou mais (hídrica 64%, gás 15%, fuelóleo e gasóleo 9%), cerca de 3 135 MW em construção e cerca de 17 230 MW previstos. A energia hídrica é a maior fonte em 4 dos 10 países.

A rede de alta tensão mapeada tem cerca de 24 040 km de linhas.

Centrais e linhas por país

País	Em operação (MW)	Maior fonte	Em construção (MW)	Previsto (MW)	Linhas (km)	Tensão máx.	Subestações
Angola	6 329	Hídrica (64%)	2 197	5 315	7 023	400 kV	56
Burundi	224	Hídrica (51%)	0	0	480	220 kV	9
Camarões	2 053	Hídrica (68%)	20	5 740	2 692	220 kV	18
República Centro-Africana	119	Fuelóleo e gasóleo (42%)	50	225	151	110 kV	2
Chade	266	Fuelóleo e gasóleo (57%)	60	520	156	88 kV	8
RD Congo	3 884	Hídrica (84%)	398	3 601	9 846	500 kV	142
Guiné Equatorial	338	Gás (64%)	200	0	1 208	220 kV	15
Gabão	868	Gás (60%)	160	862	622	220 kV	13
República do Congo	843	Gás (63%)	50	957	1 856	220 kV	23
São Tomé e Príncipe	26	Fuelóleo e gasóleo (57%)	0	10	8	-	0
Total CAPP	**14 949**	**Hídrica (64%)**	**3 135**	**17 230**	**24 040**		**286**

Matriz de produção por país



Produção de eletricidade por fonte, 2024

País	Produção (TWh)	Carvão	Gás	Fuelóleo e gasóleo	Nuclear	Hídrica	Solar	Eólica	Geotérmica, bioenergia e outras
Angola	15,6	-	9%	17%	-	71%	3%	-	-
Burundi	0,5	-	-	24%	-	73%	-	-	2%
Camarões	7,3	-	22%	5%	-	72%	1%	-	1%
República Centro-Africana	0,1	-	-	-	-	100%	-	-	-
Chade	0,4	-	-	95%	-	-	-	3%	3%
RD Congo	15,9	-	-	-	-	84%	16%	-	-
Guiné Equatorial	1,5	-	72%	1%	-	27%	-	-	-
Gabão	2,6	-	44%	20%	-	35%	-	-	-
República do Congo	5,5	-	74%	5%	-	20%	-	-	1%
São Tomé e Príncipe	0,1	-	-	89%	-	11%	-	-	-
Total CAPP	**49,4**	**-**	**19%**	**9%**	**-**	**66%**	**6%**	**-**	**-**

Capacidade e ponta de procura, últimos números publicados

País	Capacidade (MW)	Ponta (MW)	Data
Angola	6 382	2 186	outubro de 2022
Burundi	166	-	2025
Camarões	2 011	-	2025
República Centro-Africana	98	-	setembro de 2026 (GEM)
Chade	487	-	2025
RD Congo	1 650	2 379	agosto de 2026
Guiné Equatorial	343	-	setembro de 2026 (GEM)
Gabão	852	-	setembro de 2026 (GEM)
República do Congo	748	-	2025
São Tomé e Príncipe	12	-	setembro de 2026 (GEM)

Projetos de linhas transfronteiriças acompanhados: 2 concluídos, 4 em construção, 12 em preparação

Países	Tensão	Estado	Ano
Ruanda-Burundi-Tanzânia	220 kV	Concluída	2024
República do Congo-RD Congo	220 kV	Concluída	-
Ruanda-Burundi	220 kV	Em construção	2027 (previsto)
Ruanda-RD Congo	220 kV	Em construção	2027 (previsto)
Burundi-RD Congo	220 kV	Em construção	2028 (previsto)
Camarões-Chade	225 kV	Em construção	2030 (previsto)
Angola-Namíbia	400 kV	Em preparação	2029 (previsto)
RD Congo-Ruanda-Burundi	220 kV	Em preparação	2030 (previsto)
Uganda-RD Congo	220 kV	Em preparação	2030 (previsto)
Camarões-República do Congo	225 kV	Em preparação	2032 (previsto)
Gabão-República do Congo	400 kV	Em preparação	2032 (previsto)
República do Congo-Angola	400 kV	Em preparação	2032 (previsto)

Países	Tensão	Estado	Ano
Camarões-Gabão-Guiné Equatorial	–	Em preparação	2033 (previsto)
Angola-RD Congo	–	Em preparação	–
Angola-Namíbia	400 kV	Em preparação	–
RD Congo-Angola	–	Em preparação	–
Zâmbia-Angola	–	Em preparação	–
Zâmbia-RD Congo	330 kV	Em preparação	–

A capacidade é a reportada pelo país ou pelo CAPP (capacidade disponível no relatório mensal do SAPP, capacidade instalada nos outros); não é o mesmo que as nossas centrais mapeadas. GEM indica o total de centrais da Global Energy Monitor quando não há número nacional publicado. A tabela de projetos lista as linhas do nosso acompanhamento de projetos; as interligações mais antigas estão no atlas e na página dos limites das interligações (aloeenergy.org/research/interconnector-limits). Todas as centrais e linhas: o atlas da rede CAPP (aloeenergy.org/research/capp-grid).

PACTOS MISSION 300

OS PACTOS MISSION 300 COMPARADOS

O que dizem os pactos, lado a lado

8 dos 10 países do CAPP incluídos nos nossos dados publicaram um pacto energético nacional Mission 300. Em conjunto, procuram cerca de 32,9 mil milhões US$ de investimento privado até 2030. 1 definem como tratar os resíduos eletrónicos de kits solares e baterias, e 5 dizem o que acontece às mini-redes quando a rede principal chega.

Sem pacto nos nossos dados: Angola, Guiné Equatorial.

Compare a repartição com a secção sobre o acesso mais abaixo, que mostra onde vivem as pessoas sem eletricidade por distância a uma linha mapeada: um pacto que aposta na rede adequa-se a um país onde a maioria vive a menos de 2 km.

Metas de acesso e a sua repartição

País	Acesso atual	Meta	Rede	Mini-rede	Autónomo	O que mede a repartição
Burundi	25,9% em 2025	70% até 2030	60%	13%	27%	Parte das novas ligações
Camarões	74% em 2025	100% até 2030	–	–	–	Não indicado
República Centro-Africana	16,8% em 2024	50% até 2030	44%	32%	23%	Parte das novas ligações
Chade	11% em None	90% até 2030	50%	20%	20%	Parte da população com acesso
RD Congo	21,5% em 2024	62% até 2030	44%	56%	0%	Parte das novas ligações
Gabão	92,7% em 2023	95% até 2030	–	–	–	Não repartido
República do Congo	31,7% em None	81% até 2030	–	10%	90%	Parte da população com acesso
São Tomé e Príncipe	84% em 2024	100% até 2030	–	–	–	Não indicado

O que cada pacto compromete

País	Usos produtivos	Resíduos eletrónicos	Plano de menor custo ou SIG	Regras para mini-redes quando a rede chega	Tarifa que reflete os custos	Investimento privado procurado (mil milhões US$)
Burundi	Mencionado	Sim	Existe	Sim	Compromisso	1,5
Camarões	Mencionado	Mencionado	Previsto	Sim	Compromisso	5,9
República Centro-Africana	Mencionado	Não	Existe	Mencionado	Compromisso	0,5
Chade	Mencionado	Não	Previsto	Sim	Mencionado	1,3
RD Congo	Mencionado	Não	Existe	Sim	Compromisso	20
Gabão	Mencionado	Não	Previsto	Sim	Compromisso	2,0
República do Congo	Mencionado	Não	Previsto	Não indicado	Compromisso	1,4
São Tomé e Príncipe	Sim	Não	Existe	Mencionado	Compromisso	0,2

Lido em cada pacto, com números de página e citações para cada valor: os pactos Mission 300 comparados (aloeenergy.org/research/m300-compacts). "Não indicado" significa que o pacto não o diz.

PREÇOS

Quanto custa a eletricidade no pool

As tarifas residenciais são o preço da energia à taxa de câmbio do banco central; confirme na página das tarifas o que cada uma inclui. Os nossos dados de preços têm 5 contratos em países do CAPP, de leilões, contratos de compra assinados e propostas publicadas.

Tarifas residenciais e cortes de carga

País	Empresa	Residencial (US$/kWh)	Tarifa social ou primeiro escalão (US$/kWh)	Cortes de carga
Angola	ENDE	0,015	0,004	Sem dados
Burundi	REGIDESO	0,046	0,023	Cortes reportados
Camarões	Eneo Cameroon	0,135	0,085	Não confirmado este mês
República Centro-Africana	-	-	-	Cortes reportados
Chade	-	-	-	Não confirmado este mês
RD Congo	SNEL	0,089	0,039	Cortes reportados
Guiné Equatorial	-	-	-	Nenhum reportado
Gabão	-	-	-	Não confirmado este mês
República do Congo	Energie Electrique du Congo (E2C)	0,084	-	Não confirmado este mês
São Tomé e Príncipe	-	-	-	Não confirmado este mês

Contratos de eletricidade assinados ou propostos no pool, US$/MWh na assinatura

Fonte	Contratos	Mediana	Mínimo	Máximo
Hídrica	3	71	45	72
Gasóleo e fuelóleo	1	321	-	-
Solar fotovoltaica	1	142	-	-

Cada tarifa e estado com a sua fonte: empresas, tarifas e cortes de carga (aloeenergy.org/research/utilities-and-tariffs). Cada contrato com a sua fonte: preços e contratos de eletricidade (aloeenergy.org/research/power-prices). Os cortes de carga são agrupados a partir do último estado lido para cada país.

CARBONO

Carbono da rede e mercados de carbono

2 dos 10 países do CAPP incluídos nos nossos dados emitem certificados de energia renovável I-REC, cerca de 0,0 TWh até hoje. O fator da rede é o CO2 médio por MWh de eletricidade consumida; um fator baixo significa que a eletricidade da rede, o transporte elétrico e as novas ligações acrescentam pouco CO2.

Carbono da rede, certificados e mercados de carbono

País	Fator da rede (tCO2/MWh)	Ano	Certificados I-REC	Emitidos até hoje (GWh)	Acordos e atividades do Artigo 6	CO2 líquido evitado pelas novas ligações (t por ano)
Angola	0,177	2024	Não aprovado	-	0	-18 122
Burundi	0,161	2024	Aprovado, sem emissões	-	0	-19 931
Camarões	0,150	2024	Não aprovado	-	0	-25 241
República Centro-Africana	0,000	2023	Não aprovado	-	0	8 046
Chade	0,721	2024	A emitir	2	0	-318 030
RD Congo	0,061	2024	A emitir	11	0	174 106
Guiné Equatorial	0,371	2024	Não aprovado	-	0	-
Gabão	0,385	2024	Não aprovado	-	1	5 008
República do Congo	0,413	2024	Não aprovado	-	0	-68 976
São Tomé e Príncipe	0,677	2023	Não aprovado	-	0	-272

Métodos: fatores de emissão da rede (aloeenergy.org/research/grid-emission-factors), certificados de energia limpa (aloeenergy.org/research/clean-energy-certificates) e carbono por ligação (aloeenergy.org/research/carbon-per-connection) (caso central, novas ligações até 2030 segundo cada pacto ou meta nacional). Um valor negativo significa que as novas ligações acrescentam CO2 em termos líquidos, porque a eletricidade da rede que usam emite mais do que o petróleo e o gasóleo que substituem.

ACESSO, RISCO, ARMAZENAMENTO E RESÍDUOS

ACESSO

Quem vive perto da rede sem estar ligado

Cerca de 146 milhões de pessoas nos países do CAPP incluídos nos nossos dados vivem onde os satélites não veem luz elétrica à noite, de um total de cerca de 227 milhões. 62% vivem a menos de 15 km de uma linha mapeada, e 28% a menos de 2 km, suficientemente perto para que a ligação à rede seja o primeiro passo óbvio.

Os satélites veem também 1 065 locais iluminados a 2 km ou mais de qualquer linha mapeada: linhas em falta, minas e fábricas com energia própria, ou mini-redes.

Pessoas sem eletricidade e distância à rede

País	Habitantes (milhões)	Sem luz à noite (milhões)	A menos de 2 km de uma linha	De 2 a 15 km	Além de 15 km	Distância mediana (km)	Locais iluminados fora do mapa
Angola	38	16	26%	47%	27%	7,2	315
Burundi	14	10	33%	66%	1%	3,5	45
Camarões	29	15	29%	36%	35%	7,0	219
República Centro-Africana	5,3	3,5	16%	11%	73%	77,1	46
Chade	20	15	15%	26%	59%	32,7	121
RD Congo	109	83	30%	30%	40%	7,7	160
Guiné Equatorial	1,9	0,4	70%	30%	0%	0,5	27
Gabão	2,5	0,3	52%	31%	17%	1,4	75
República do Congo	6,3	1,4	39%	35%	26%	4,6	54
São Tomé e Príncipe	0,2	0,0	76%	14%	10%	0,5	3
Total CAPP	**227**	**146**	**28%**	**34%**	**38%**		**1 065**

A luz noturna é um indicador indireto da falta de eletricidade, não um inquérito às famílias. Mapa e método: o atlas da periferia da rede (aloeenergy.org/research/grid-edge).

RISCO, ARMAZENAMENTO E RESÍDUOS

Seca, locais de baterias, resíduos e segunda vida

Um ano seco que retire um quinto da produção hídrica custaria aos países do CAPP cerca de 773 MW em média ao longo do ano, e uma seca severa (dois quintos) cerca de 1 550 MW. 15 locais de centrais a carvão, gás e fuelóleo, com cerca de 2 594 MW de ligação à rede, poderiam acolher baterias quando fecharem. Os resíduos poderiam alimentar cerca de 513 MW, e cerca de 25 674 t de painéis solares, kits e baterias chegam ao fim de vida entre 2026 e 2040.

Risco de seca, locais de armazenamento, resíduos e segunda vida

País	Hídrica nas centrais em operação	Ano seco, MW perdidos	Seca severa, MW perdidos	Locais térmicos para baterias (MW)	Eletricidade de resíduos (MW)	Resíduos solares e de baterias 2026–2040 (t)	Procura de painéis em segunda vida (MWp)
Angola	63%	278	556	929	100	6 754	4 012
Burundi	51%	7	14	–	10	1 214	656
Camarões	68%	119	239	364	147	4 017	1 412
República Centro-Africana	23%	3	7	50	29	753	388
Chade	–	–	–	67	19	1 407	879
RD Congo	84%	302	605	–	124	10 405	5 416
Guiné Equatorial	36%	10	20	154	4	204	157
Gabão	38%	29	58	496	50	314	117
República do Congo	28%	25	51	534	30	606	999
São Tomé e Príncipe	–	–	–	–	1	–	19

País	Hídrica nas centrais em operação	Ano seco, MW perdidos	Seca severa, MW perdidos	Locais térmicos para baterias (MW)	Eletricidade de resíduos (MW)	Resíduos solares e de baterias 2026–2040 (t)	Procura de painéis em segunda vida (MWp)
Total CAPP		**773**	**1 550**	**2 594**	**513**	**25 674**	**14 056**

Métodos: energia hídrica e seca (aloeenergy.org/research/hydro-exposure), da central ao local de baterias (aloeenergy.org/research/thermal-to-storage), eletricidade a partir de resíduos (aloeenergy.org/research/waste-to-energy) e o atlas da segunda vida (aloeenergy.org/research/second-life). Casos centrais em todos.

FONTES E MÉTODO

- Centrais e linhas: os nossos atlas da rede (Global Energy Monitor, WRI, OpenStreetMap, Banco Mundial e fontes nacionais). Matriz de produção: Ember. Capacidade e ponta: relatório mensal do SAPP, reguladores e empresas nacionais.
- Pactos: os pactos energéticos nacionais Mission 300 publicados e os relatórios de progresso do Banco Mundial. Distâncias: o nosso atlas da periferia da rede.
- Tarifas e cortes: tarifários das empresas, reguladores e imprensa (dados Empresas e tarifas). Contratos: resultados de leilões, reguladores, empresas e imprensa especializada (dados de preços).
- Fatores da rede: Ember e dados nacionais, nos nossos fatores de emissão. Certificados: o registo I-REC (Evident). Artigo 6: o pipeline do Artigo 6 do PNUMA-CCC.
- Acesso: população WorldPop, luzes noturnas NASA Black Marble, Google Open Buildings e as nossas linhas mapeadas (atlas da periferia da rede).
- Energia hídrica: os nossos atlas da rede e Ember. Locais térmicos: Global Energy Monitor (setembro de 2026). Resíduos: FAOSTAT, Global Energy Monitor e OpenStreetMap. Segunda vida: IRENA, metas dos pactos e o nosso atlas da segunda vida.

As linhas seguem a ordem alfabética. São factos lado a lado, não pontuações nem classificações. Um traço significa que não temos dados para esse país. Os totais do pool contam apenas os países membros.

Aloe Energy

Detalhe por país, mapas e os dados por trás de cada tabela: aloeenergy.org/pt/regions/capp. A Aloe Energy é uma organização sem fins lucrativos que publica mapas e dados abertos de energia para África. De partilha gratuita sob CC BY 4.0.