
ANÁLISE DE LACUNAS REGULATÓRIAS E POLÍTICAS

Barreiras e
oportunidades para
a Implantação
Acelerada de
Energias Renováveis
em Moçambique



ÍNDICE

Glossário	3
Agradecimentos	6
Sumário Executivo	7
Contexto e Panorama Energético	9
Estrutura Institucional	13
Quadro Regulamentar e Jurídico	16
Quadros de Política e Planeamento	19
Clima e Quadros Internacionais	22
Instrumentos e Programas de Mercado	23
Considerações Sobre Partilha de Benefícios, Direitos Humanos e Direitos Fundiários	25
Género e Justiça Energética em Moçambique	27
Análise das Lacunas Regulatórias e Recomendações	30
Bibliografia	35



GLOSSÁRIO

AFD	<i>Agence Française de Développement</i> – Agência Francesa de Desenvolvimento que apoia projetos de energia renovável e infraestruturas.
ADL	<i>Acordo de Desenvolvimento Local</i> – contrato juridicamente vinculativo entre um promotor de projetos e as comunidades locais
AIA	<i>Avaliações de Impacto Ambiental</i> – processo de avaliação das consequências ambientais de projetos propostos
ALER	<i>Associação Lusófona de Energias Renováveis</i>
AMER	<i>Associação Moçambicana de Energias Renováveis</i>
AQUA	<i>Agência Nacional de Controlo da Qualidade Ambiental</i>
ARENE	<i>Autoridade Reguladora de Energia</i> – Energy Regulatory Authority
BAD	<i>Banco Africano de Desenvolvimento</i>
BGFA	<i>Fundo Beyond the Grid para África</i>
BM	<i>Banco Mundial</i>
CCUS	<i>Captura, Utilização e Armazenamento de Carbono</i> – uma tecnologia para capturar e reutilizar ou armazenar emissões de dióxido de carbono.
CLPI	<i>Consentimento livre, prévio e informado</i> – princípio que reconhece o direito das comunidades de aprovar projetos que afetam as suas terras
CO2	<i>Dióxido de carbono</i>
CEDAW	<i>Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres</i>
Constitution	<i>Constituição da República de Moçambique</i>
COP	<i>Conferência das Partes</i> – reunião anual organizada pelas Nações Unidas para abordar as alterações climáticas e as ações climáticas.
CTB	<i>Central Térmica de Beluluane</i>
CTRG	<i>Central Térmica de Ressano</i>
CTT	<i>Central Térmica de Temane</i>

DNE	<i>Direção Nacional de Energia</i> – responsável pela política e planeamento energético nacional
DUAT	<i>Direito de Uso e Aproveitamento da Terra</i>
EDM	<i>Eletricidade de Moçambique</i>
ER	<i>Energia Renovável</i>
ESIA	<i>Avaliações de Impacto Ambiental e Social</i>
ETEJ	<i>Estratégia de Transição Energética Justa</i> – Quadro nacional de Moçambique para alcançar uma transição equitativa para as energias renováveis.
EU	<i>União Europeia</i>
FUNAE	<i>Fundo de Energia</i> – Fundo de Energia, promovendo energia renovável e eletrificação rural
GNL	<i>Gás Natural Liquefeito</i>
GoM	<i>Governo de Moçambique</i>
GW	<i>Gigawatt</i>
GWh	<i>Gigawatt-hora</i> – unidade de energia que representa um bilhão de watts-hora
HCB	<i>Hidroelétrica de Cahora Bassa</i> – Hidroelétrica de Cahora Bassa, o maior produtor de energia hidroelétrica de Moçambique
HFO	<i>Fuel óleo pesado</i>
Km	<i>Quilómetro</i> – unidade de comprimento igual a 1.000 metros
KW	<i>Kilowatts</i>
MAAP	<i>Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas</i>
MIREME	<i>Ministério dos Recursos Minerais e Energia</i>
MTA	<i>Ministério da Terra e Ambiente</i> – Ministério da Terra e Ambiente (já não existe)
MTCO2e	<i>Toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente</i>
MW	<i>Megawatt</i> – unidade de potência equivalente a um milhão de watts.

NDC	<i>Contribuição Nacionalmente Determinada – Compromissos climáticos de Moçambique no âmbito do Acordo de Paris.</i>
Nefco	<i>Corporação Nórdica de Financiamento Ambiental</i>
PIE	<i>Produtor Independente de Energia – entidade privada que gera e comercializa eletricidade</i>
PPA	<i>Contrato de Compra de Energia – contrato entre um produtor de eletricidade e um comprador que define os termos de venda e compra de energia.</i>
PPP	<i>Parceria Público-Privada – contrato de longo prazo entre o governo e um parceiro do setor privado</i>
PV	<i>Painel Fotovoltaico</i>
REN	<i>Rede Elétrica Nacional</i>
RSC	<i>Responsabilidade social corporativa – o compromisso de uma empresa com o desenvolvimento sustentável e a partilha de benefícios com a comunidade.</i>
SADC	<i>Comunidade de Desenvolvimento da África Austral – organização intergovernamental regional na África Austral.</i>
SAPP	<i>Southern African Power Pool – plataforma regional de cooperação no setor da eletricidade da SADC.</i>
Sida	<i>Agência Sueca de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento</i>
SNV	<i>Governo Sueco e Organização Holandesa para o Desenvolvimento</i>
UNDP	<i>Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento</i>

AGRADECIMENTOS

Elaborado e revisado por:	Natural Justice
Revisão especializada:	Ruben Morgado, Diretor Executivo da Fundação Carlos Morgado
Revisora:	Glynnis Carter
Designer:	Giselle Slabbert, TriggerDesign



SUMÁRIO EXECUTIVO

Moçambique encontra-se num momento crítico da sua transição energética. Apesar da abundância de recursos renováveis — solar, hídrica, eólica e biomassa — apenas 36% da população tem acesso à eletricidade,¹ o que revela profundas e persistentes desigualdades no acesso e nas oportunidades energéticas. Isto reflecte a pobreza energética e a limitada expansão da rede elétrica. Grande parte da eletricidade produzida é exportada — particularmente da Hidroelétrica de Cahora Bassa (HCB) para outros países, incluindo a África do Sul. A empresa nacional de eletricidade, Eletricidade de Moçambique (EDM), opera com tarifas que continuam a causar-lhe dificuldades financeiras, comprometendo a sua sustentabilidade financeira. A limitada participação do sector privado, aliada a um mercado centralizado de eletricidade, restringe o acesso e a acessibilidade.

O Governo de Moçambique (GoM) tem feito progressos no sentido de enfrentar estes desafios estruturais através da adoção da Lei da Eletricidade (2022), do Código das Energias Renováveis (2023) e da Estratégia de Transição Energética Justa (2023). No entanto, para serem eficazes, estes quadros exigem a implementação em todas as leis energéticas. Os seus principais objetivos são aumentar a energia solar, eólica e hidroelétrica, mas também dar grande ênfase aos projetos de gás natural liquefeito (GNL), que são problemáticamente citados como sendo centrais para a política energética, ignorando os seus impactos ambientais e sociais e o risco de ativos irre recuperáveis. Estas estruturas jurídicas defendem, com razão, que os projetos de energias renováveis devem descarbonizar o setor energético e estabelecer certos objetivos a este respeito. Também apoiam os ideais de promoção do acesso à energia e da justiça energética.

A incorporação da justiça de género e energética na Estratégia de Transição Energética Justa (ETEJ) e em quadros relacionados será fundamental para um progresso equitativo. As mulheres nas zonas rurais são desproporcionalmente afetadas pela pobreza energética, mas a sua participação no setor continua a ser mínima. Políticas e financiamento direcionados podem desbloquear a liderança e o empreendedorismo das mulheres nas cadeias de valor das energias renováveis, garantindo que os benefícios da transição sejam amplamente partilhados.

¹ Banco Mundial. (2023). Acesso à Eletricidade (% da população) – Moçambique. Grupo Banco Mundial. Recuperado de <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS?locations=MZ>



Persistem lacunas importantes no quadro político e regulamentar de Moçambique:

- Não existe uma lei clara e específica sobre energias renováveis que consolide os incentivos, o licenciamento e os mecanismos de participação da comunidade.
- O atual regime tarifário desincentiva o investimento privado e não garante a acessibilidade para os utilizadores de baixos rendimentos.
- Os processos de participação pública e partilha de benefícios continuam inconsistentes, com as comunidades e as mulheres frequentemente excluídas de tomadas de decisão significativas.
- A sobreposição de competências entre o Ministério dos Recursos Minerais e Energia (**MIREME**), a Autoridade Reguladora de Energia (**ARENE**), o Fundo de Energia (**FUNAE**) e a **EDM** cria confusão, atrasa as aprovações e limita a responsabilização.
- A justiça energética e a igualdade de género ainda não estão integradas nas estratégias de implementação ou nos quadros de monitorização.

Embora a privatização deva ser uma prioridade, ela deve vir acompanhada do controlo governamental para implementar a **justiça por meio de:**

- (1) **Parâmetros tarifários claros**, incluindo o menor custo e acessibilidade para consumidores de baixa renda;
- (2) **Processos de participação pública robustos e transparentes**, incluindo o envolvimento significativo de todos no planeamento energético nacional e local;
- (3) **Mecanismos de compensação justos e transparentes** para as comunidades afetadas por projetos energéticos; e
- (4) **Posse segura da terra**, incluindo o respeito pelo Consentimento Livre, Prévio e Informado (**CLPI**) das comunidades.

Os papéis e obrigações do governo em termos de energia limpa e renovável devem ser mais específicos, com objetivos bem definidos. Esses objetivos precisam de ser monitorados e aplicáveis caso não sejam cumpridos. No entanto, os objetivos e iniciativas estabelecidos na lei, e mais ainda nas políticas, parecem ser

mais uma ambição do que uma obrigação aplicável. Também não há uma solução clara para fazer cumprir essas obrigações para as comunidades.

As salvaguardas são essenciais para garantir que as políticas e leis sejam efetivamente implementadas, de modo a tornar o acesso à energia limpa e acessível um direito de todos os moçambicanos. Isso pode exigir que o Estado forneça eletricidade gratuita ou subsidiada para expandir o acesso e estimular o crescimento dos mercados de energia renovável, ao mesmo tempo, em que reconhece a sua obrigação constitucional de fornecer serviços básicos, incluindo eletricidade. As autoridades locais também devem ter autonomia para desenvolver e implementar soluções energéticas em conjunto com as comunidades, a fim de garantir que a implantação seja económica, ambientalmente correta e socialmente inclusiva.

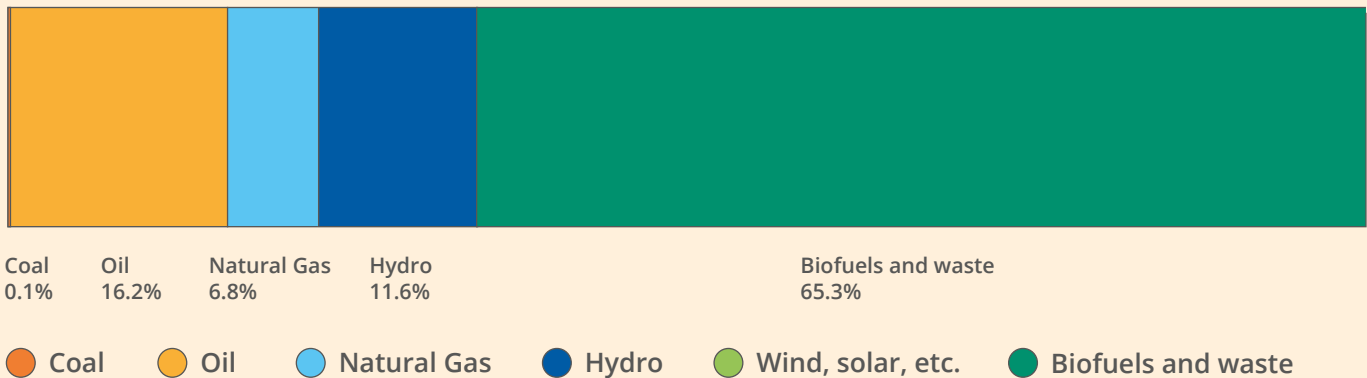
Uma transição energética justa em Moçambique exigirá, portanto, não apenas soluções técnicas, mas também uma transformação social e regulatória. Ao alinhar a legislação, melhorar a governança institucional e incorporar a equidade e a participação na implementação, Moçambique pode transformar o seu potencial de energia renovável num motor de desenvolvimento inclusivo e sustentável.

CONTEXTO E PANORAMA ENERGÉTICO

A atual matriz energética em Moçambique é predominantemente baseada em biomassa, com altos níveis de pobreza energética e falta de acesso à energia. As razões para isso incluem o facto de as pessoas em Moçambique não terem acesso à rede elétrica,² seja porque simplesmente não há acesso físico à rede, seja porque as taxas de ligação são inacessíveis.³ Devido a esta falta de procura de eletricidade, em 2022, quase 30% da energia produzida pela EDM, incluindo a proveniente da HCB, foi exportada.⁴

Conforme a Agência Internacional de Energia, em 2021, as emissões totais de CO2 relacionadas com a energia em Moçambique foram de 7 Mt CO2, com o fornecimento de energia proveniente de biocombustíveis e resíduos (65,3%), petróleo (16,2%), energia hidrelétrica (11,6%) e gás natural (6,8%).⁵ Embora a produção de eletricidade em Moçambique seja dominada pela energia hidrelétrica (82%), seguida pelo gás natural (16,1%), petróleo (0,9%), biocombustíveis (0,6%) e energia solar fotovoltaica (0,3%), o abastecimento energético para uso interno em Moçambique é dominado pelos biocombustíveis, conforme mostrado na figura abaixo.⁶ Atualmente, a energia eólica não desempenha qualquer papel no mix energético, embora tenha sido noticiado em maio de 2024 que a construção de uma central eólica de 120 MW teria início no segundo semestre de 2024. Existe um bom potencial eólico estimado em 4,5 GW.⁷

Figura 1. Abastecimento total de energia, Moçambique, 2021



Source: International Energy Agency. Licence: CC BY 4.0

Em 2019, a eletricidade gerada a partir de recursos renováveis foi de 7.089 Gigawatt-hora (GWh) — incluindo 3.651 GWh da HCB, 2.491 GWh de outros Produtores Independentes de Energia (PIE), 710 GWh de energia térmica, 163 GWh de outras centrais hidroelétricas e 74 GWh de importações.⁸ A capacidade instalada total no final de 2022 era de 2.799 MW, proveniente de energia hidrelétrica, gás, óleo combustível pesado e energia solar.

² Energypedia. (n.d.). Situação energética de Moçambique. Obtido em https://energypedia.info/wiki/Mozambique_Energy_Situation
³ Energypedia. (n.d.). Situação da Eletricidade em Moçambique. Obtido em https://energypedia.info/wiki/Mozambique_Energy_Situation
⁴ Green Building África. (17 de Fevereiro de 2023). Moçambique exportou 30% da sua produção energética em 2022. Obtido em <https://www.greenbuildingafrica.co.za/mozambique-exported-30-of-energy-production-in-2022/>
⁵ Agência Internacional de Energia. (n.d.). Moçambique: Mix energético. Obtido em <https://www.iea.org/countries/mozambique/energy-mix>
⁶ Agência Internacional de Energia. (2021). Moçambique: Eletricidade. Obtido em <https://www.iea.org/countries/mozambique/electricity>
⁷ Clube de Moçambique. (2 de março de 2023). Moçambique: A Globeleq inicia a construção de uma central eólica em Namaacha. Obtido em <https://clubofmozambique.com/news/mozambique-globeleq-to-start-building-wind-power-plant-in-namaacha-257991/>
⁸ Consulte FN 3.

O Governo de Moçambique tem como meta fornecer energia limpa a todos os moçambicanos até 2030.⁹ A Lei da Eletricidade define energia renovável como energia elétrica produzida a partir de fontes renováveis, como solar, geotérmica, maremotriz, das ondas, oceânica, hidrelétrica, biomassa, gás de aterro, gases de estações de tratamento de águas residuais, biogás e hidrogénio. No entanto, a Lei da Eletricidade não tem uma definição para energia limpa.

O Fundo de Energia (FUNAE) conduziu um exaustivo processo de levantamento do Atlas Renovável para Moçambique entre 2011 e 2013, fornecendo a avaliação mais recente

das energias renováveis de Moçambique. Os resultados estão disponíveis “online”.¹⁰ Moçambique tem um bom potencial para recursos solares, biomassa, hidrelétricos, geotérmicos, marítimos e eólicos. Este potencial é estimado em 23 000 GW de energia solar, 19 GW de energia hidrelétrica, 4,5 GW de energia eólica e 2 GW de biomassa. O Atlas identificou projetos prioritários que compreendem 5,6 GW de energia hidrelétrica, 1,1 GW de energia eólica, 0,6 GW de energia solar, 0,13 GW de biomassa e 20 GW de energia geotérmica.¹¹ Estes valores em GW devem ser usados como ponto de referência para o potencial de energia renovável.



⁹Freischlager, L. (18 de maio de 2022). Opinião: uma transição energética justa para Moçambique – e para os moçambicanos. Clube de Moçambique. Retirado de <https://clubofmozambique.com/news/opinion-a-just-energy-transition-for-mozambique-and-mozambicans-by-lothar-freischlager-228112/>

¹⁰Fundo de Energia (FUNAE). (n.d.). Recursos. Obtido em <https://storymaps.arcgis.com/stories/cf1e942ad27048f1947b2a5d0368ef02>. Gesto Energy Consulting. Projetos Atlas de Energias Renováveis de Moçambique. Obtido em <https://gestoenergy.com/project/renewable-energy-atlas-of-mozambique/>

¹¹Banco de Desenvolvimento da África Austral (DBSA). (Setembro de 2017). Oportunidades de energia renovável para o DBSA na SADC: Promovendo um DBSA focado, sustentável e voltado para o desenvolvimento (p. 41). Obtido em <https://www.dbsa.org/sites/default/files/media/documents/2022-11/Renewable%20Energy%20Opportunities%20for%20DBSA%20in%20SADC%20-%20Sep%202017.pdf>

Exportação de Energia e Dinâmica Regional

A HCB é detida em 85% pelo Estado, 7,5% pela empresa portuguesa Redes Energéticas Nacionais, 4% por cidadãos moçambicanos, empresas e instituições e 3,5% das ações são retidas.¹² É a maior empresa de produção de energia hidroelétrica da África Austral.¹³ Operando como um PIE, fornece energia à EDM e a outros.¹⁴ Tem uma capacidade instalada de 2075 MW e um Contrato de Compra de Energia (PPA) com a África do Sul até 2029.¹⁵ Ao abrigo deste acordo, a maior parte da sua Eletricidade é exportada para a África do Sul através de uma linha de alta tensão com 1420 km (com início em Songo e terminando na estação conversora Apollo, na província de Gauteng, África do Sul).¹⁶ O restante da energia

gerada pela HCB é vendido às regiões do norte de Moçambique e aos países vizinhos.¹⁷

A barragem de Cahora Bassa tem um legado colonial duradouro.¹⁸ De acordo com Isaacman e Morton, a barragem — concluída um ano antes do fim do domínio português — foi catastrófica para as cerca de meio milhão de pessoas que dependiam do rio e do delta para a sua subsistência.¹⁹ Dezenas de milhares de pessoas foram forçadas a se mudar quando a barragem foi construída, e o regime de gestão do fluxo do projeto, projetado para maximizar a exportação de Eletricidade para a África do Sul, destrói as colheitas da estação seca e reduz drasticamente a pesca.²⁰



¹² Clube de Moçambique. Moçambique: HCB contribuiu com dois mil milhões de dólares para os cofres do Estado entre 2007 e 2025 – Relatório da AIM. Obtido em <https://clubofmozambique.com/news/mozambique-hcb-has-contributed-two-billion-dollars-to-state-coffers-from-2007-to-2025-aim-report/>.

¹³ Gebreslassie, M. G., Cuvilas, C., Zalengera, C., & outros. (2022). Promovendo uma transição para a energia sustentável fora da rede na Etiópia e em Moçambique. *Energia, Sustentabilidade e Sociedade*, 12(23). <https://doi.org/10.1186/s13705-022-00348-2>

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Power Technology. (s.d.). Perfil da central elétrica: Cahora Bassa, Moçambique. Obtido em <https://www.power-technology.com/data-insights/power-plant-profile-cahora-bassa-mozambique/>

¹⁶ Creamer, T. (13 de novembro de 2017). À medida que Moçambique marca a histórica transferência de Cahora Bassa, a atenção volta-se para um grande plano de investimento. *Notícias de engenharia*. Obtido em <https://www.engineeringnews.co.za/article/as-mozambique-marks-historic-cahora-bassa-transfer-attention-shifts-to-big-capex-plan-2017-11-13>

¹⁷ Santos Cruz, C., Mendes, T. A., & Cardoso, A. C. (2023). Leis e regulamentos energéticos 2023: Moçambique. *Global Legal Insights*. Obtido em <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/energy-laws-and-regulations/mozambique>

¹⁸ Isaacman, A. F., & Sneddon, C. (2003). Intervenção colonial portuguesa, conflito regional e amnésia pós-colonial: barragem de Cahora Bassa, Moçambique, 1965–2002. *Portuguese Studies Review*, 11, 207–236.

¹⁹ Isaacman, A. F., & Morton, D. (2012). Aproveitando o Zambeze: como a barragem planejada de Mphanda Nkuwa, em Moçambique, perpetua o passado colonial. *The International Journal of African Historical Studies*, 45(2), 157–190. Obtido em <https://2012congressomz.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/08/t11c05.pdf>

²⁰ Ibid.

Moçambique pretende expandir a sua capacidade de produção de energia hidroelétrica, mas os analistas estão céticos quanto à viabilidade dos projetos. Um projeto hidroelétrico proposto de 1.500 MW, a barragem de Mphanda Nkuwa, ficará localizada a cerca de 60 km a jusante da barragem existente de Cahora Bassa, perto da cidade de Tete.²¹ O projeto é apoiado pelo Banco Mundial (BM) e pelo Banco Africano de Desenvolvimento (BAD), apesar de ser controverso por várias razões, incluindo o facto de não melhorar o acesso à energia, ter um impacto negativo no ambiente e nas comunidades, exigir a realocação de pessoas e contribuir para as alterações climáticas.²²

Está implícito no ETEJ que a energia hidroelétrica das barragens de Cahora Bassa e Mphanda Nkuwa será fornecida internamente para o desenvolvimento e a industrialização verde. A energia do projeto hidroelétrico de Cahora Bassa estará disponível a partir de 2030, devido ao possível fim do acordo de exportação de energia para a África do Sul.²³ O projeto hidroelétrico de Mphanda Nkuwa continua a ser apoiado e deverá entrar em funcionamento em 2031.

Moçambique possui recursos de gás “offshore” e onshore. A maioria do gás “offshore” de Moçambique é destinada aos mercados europeu e asiático. Onshore, Moçambique possui duas grandes centrais elétricas a gás em Ressano Garcia, uma cidade fronteiriça com a África do Sul. Estas são a Central Elétrica Gigawatt e a Central Térmica de Ressano Garcia (CTRG). Juntas, elas fornecem mais de 300 MW de capacidade instalada e estão estrategicamente posicionadas para exportar energia para a África do Sul através do Southern African Power Pool (SAPP). Ambas as instalações são joint ventures entre a EDM e investidores privados. Embora contribuam para a segurança energética regional, o seu impacto no acesso à eletricidade doméstica continua a ser limitado.

Num futuro próximo, a eletricidade gerada pela central a gás de Beluluane será vendida à EDM ao abrigo de um PPA, o que significa que uma parte desta energia deverá beneficiar os consumidores domésticos.²⁴ Em contrapartida, a eletricidade da central a gás Central Térmica de Temane (CTT), localizada perto de Temane e Pande, na província de Inhambane, no sul do país, deverá abastecer principalmente os mercados sul-africanos,²⁵ com benefícios diretos limitados para as famílias moçambicanas.



²¹ Wikipedia. (n.d.). Barragem Mphanda Nkuwa.. Obtido em https://en.wikipedia.org/wiki/Mphanda_Nkuwa_Dam

²² Climate Home News. (6 de março de 2023). Banco Mundial apoia mega barragem que ameaça deslocar milhares de pessoas em Moçambique. Recuperado de <https://www.climatechangenews.com/2023/03/06/world-bank-backs-mega-dam-threatening-to-displace-thousands-in-mozambique/>

²³ Daily Maverick. (27 de julho de 2025). O plano de expansão da barragem de Cahora Bassa, em Moçambique, oferece uma nova opção de energia limpa. Obtido em <https://www.dailymaverick.co.za/article/2025-07-27-mozambiques-cahoro-bassa-dam-expansion-plan-offers-eskom-a-fresh-clean-energy-option/>

²⁴ Administração do Comércio Internacional. (2023). Petróleo e gás: guia comercial do país Moçambique. Obtido em <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/mozambique-oil-gas-0>

²⁵ Notícias de Engenharia. (16 de abril de 2024). R-LNG através do gasoduto ROMPCO: uma alternativa viável para clientes industriais da África do Sul. Obtido em <https://www.engineeringnews.co.za/article/r-lng-via-the-rompco-pipeline-a-viable-alternative-for-sa-industrial-customers-2024-04-16>

ESTRUTURA INSTITUCIONAL

Energia



O **Ministério dos Recursos Minerais e Energia (MIREME)** é responsável pela formulação e implementação de políticas minerais e energéticas, o que inclui o desenvolvimento e a expansão de Infraestruturas para o fornecimento de energia, gás natural e produtos petrolíferos.²⁶ Coordena o programa Energia para Todos (2019), que visa fornecer eletricidade de qualidade, acessível e sustentável a todos os moçambicanos até 2030.²⁷

A **Direção Nacional de Energia (DNE)**, subordinada ao MIREME, é «responsável pelo planeamento da estratégia e política energética nacional e pela supervisão do funcionamento e desenvolvimento do setor energético».²⁸ A DNE garante ainda a coerência entre os atores regulamentares, institucionais e operacionais, como a EDM, a ARENE e a FUNAE.



A **Autoridade Reguladora da Energia (ARENE)** é a entidade reguladora da energia em Moçambique. Criada em 2017, supervisiona a eletricidade, o gás natural e os combustíveis líquidos. Uma das suas DNE também garante a coerência entre os atores reguladores, institucionais e operacionais, tais como a EDM, a ARENE, e tem como mandato criar um alinhamento no setor energético com as melhores práticas internacionais.²⁹ Funciona como regulador da produção, transmissão e venda de eletricidade.³⁰ Toma a decisão final sobre as tarifas, mas partilha a tomada de decisões sobre licenciamento e litígios com o Ministro da Energia.³¹



A **Eletricidade de Moçambique (EDM)**, um serviço público nacional, gere a rede nacional. A EDM é uma estrutura verticalmente integrada.³² É também responsável pela produção, aquisição, transmissão, distribuição e venda de Eletricidade. Em termos de distribuição, a EDM é a única concessionária nacional.³³ É também a gestora da Rede Nacional de Transmissão de Eletricidade.



Mozambique Women of Energy (MWE) é uma organização da sociedade civil moçambicana que promove a inclusão de género e o empoderamento das mulheres em todo o setor energético.³⁴ A MWE concentra-se em aumentar a participação das mulheres em toda a cadeia de valor da energia, incluindo nos níveis técnico, de gestão e de formulação de políticas. A organização defende políticas energéticas sensíveis às questões de género e facilita o desenvolvimento de capacidades, a orientação e oportunidades de networking para mulheres profissionais e empreendedoras do setor. Através das suas iniciativas, contribui para reforçar a equidade social e promover uma transição energética inclusiva e sustentável.

²⁶ Devex. (s.d.). Sobre: Ministério dos Recursos Minerais e Energia (MIREME), Moçambique. Obtido em <https://www.devex.com/organizations/ministry-of-mineral-resources-and-energy-mireme-mozambique-120848>

²⁷ AfDB. (Novembro de 2025). Avaliação dos Sistemas Ambientais e Sociais para o Projeto Energia para Todos em Moçambique. (Página 5). Obtido em <https://www.afdb.org/sites/default/files/p-mz-fa0-023-mozambique-mozambique-energy-for-all-program-essa-report-p-mz-fa0-023.pdf29>

²⁸ Centro Nacional de Despacho e Controlo (NCC) da EDM no âmbito do Projeto Energia para Todos em Moçambique. (Página 9). Obtido em https://ewdata.rightsindevelopment.org/files/documents/21/AFDB-P-MZ-FA0-021_6g9Sbrj.pdf

²⁹ Autoridade Reguladora de Energia (ARENE). (s.d.). Sobre nós. Obtido em <https://arene.org.mz/sobre-nos/quem-somos/>

³⁰ Comissão Económica das Nações Unidas para África. Análise Regulatória do Mercado da Eletricidade em Moçambique. (Página 27). Obtido em <https://res4africa.org/wp-content/uploads/2023/04/RegulatoryReviewofElectricityMarketinMozambique.pdf>

³¹ Portal de Energia de África. (s.d.). Moçambique. Obtido em <https://africa-energy-portal.org/eri/country/mozambique>

³² Comissão Económica das Nações Unidas para África. (2023). Análise regulatória do mercado de Eletricidade em Moçambique. Obtido em <https://res4africa.org/wp-content/uploads/2023/04/RegulatoryReviewofElectricityMarketinMozambique.pdf>

³³ Ibid. p. 9.

³⁴ Mulheres de Energia de Moçambique. (s.d.). Sobre nós. Obtido em <https://www.mozambiquewomenofenergy.com/about-us>

Energia Renovável



O **Fundo de Energia (FUNAE)** foi criado no final de 1997, através do Decreto nº 24/97, com o objetivo principal de financiar e implementar projetos de energia renovável (ER) para aumentar o acesso à energia em áreas rurais.³⁵ O seu estatuto jurídico foi alterado em 2002, através do Decreto n.º 23/2002, alargando o seu mandato para promover o desenvolvimento, a produção e a utilização de várias formas de energia de baixo custo para abastecimento das populações rurais e urbanas de baixos rendimentos.³⁶ Implementa projetos fora da rede e funciona sob a autoridade do MIREME. Predominantemente, a FUNAE instala sistemas de energia solar em escolas, escritórios administrativos e centros de saúde, com uma parcela menor direcionada a residências.³⁷



A **Associação Moçambicana de Energias Renováveis (AMER)** é uma associação não governamental e sem fins lucrativos que representa os interesses dos atores do setor privado na indústria de energias renováveis de Moçambique. Promove o investimento, o diálogo político e a partilha de informações sobre energias renováveis, com especial enfoque em soluções energéticas fora da rede e descentralizadas.³⁸ A AMER organiza eventos regulares para oportunidades de investimento privado. Além disso, a AMER fornece informações sobre a legislação atual em matéria de energias renováveis. O papel da AMER parece ser o de partilhar informações relacionadas com as energias renováveis em Moçambique, com foco em soluções de energia renovável fora da rede e privadas.



A **Associação Lusófona de Energias Renováveis (ALER)** é uma organização sem fins lucrativos que promove a cooperação em matéria de energias renováveis entre os países de língua portuguesa. O trabalho realizado pela ALER inclui a mobilização de investimentos, a partilha de conhecimentos e o reforço dos quadros políticos nos seus Estados-Membros, incluindo Moçambique. Colabora estreitamente com associações nacionais, como a AMER, e parceiros internacionais para apoiar o desenvolvimento do mercado, o alinhamento regulamentar e o reforço das capacidades no setor das energias renováveis. Através das suas publicações e iniciativas regionais, a ALER facilita o diálogo entre governos, investidores privados e parceiros de desenvolvimento para acelerar a implantação das energias renováveis na África lusófona.

³⁵ Fundo de Energia. (n.d.). Sobre nós. *Fundo de Energia*. Obtido em <https://funae.co.mz/en/sobre-nos/>

³⁶ Banco Africano de Desenvolvimento. (2021). *Plano prioritário nacional e diagnóstico do setor elétrico: Moçambique* (p. 33). Abidjan, Costa do Marfim: Banco Africano de Desenvolvimento. Obtido em <https://www.afdb.org/sites/default/files/2021/11/22/mozambique.pdf>

³⁷ Fundo das Nações Unidas para o Desenvolvimento de Capital (UNCDF) e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). (2022). *Energia e os pobres: analisando o caso do investimento em energia limpa*. Obtido em <https://www.undp.org/africa/publications/energy-and-poor-unpacking-investment-case-clean-energy>

³⁸ Associação Moçambicana de Energias Renováveis. (n.d.). Quem somos. Obtido em <https://www.amer.org.mz/en/about-us-9>



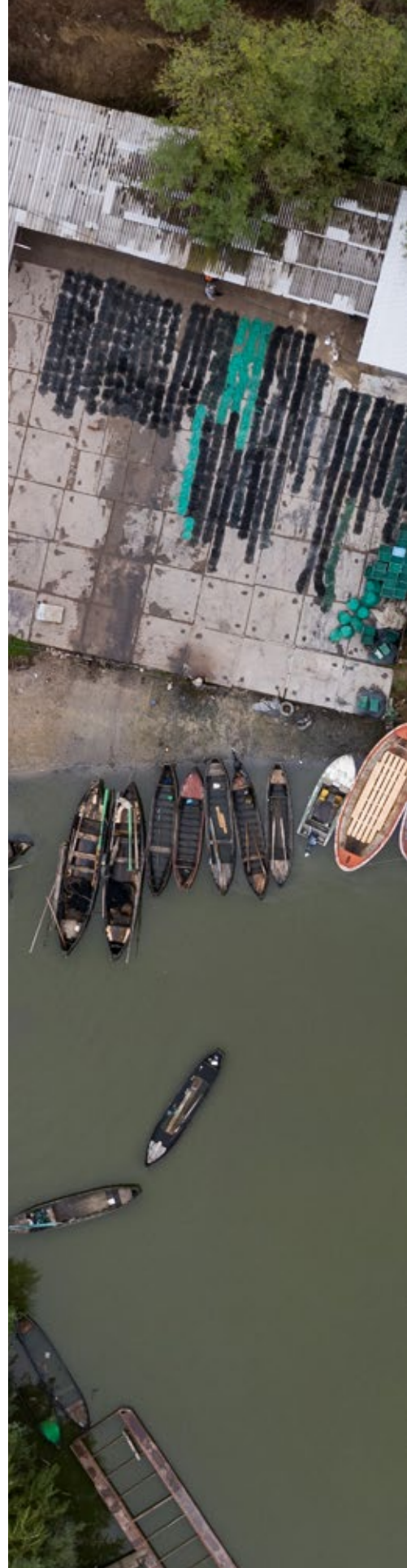
O **Ministério do Território e do Ambiente (MTA)** é responsável por garantir a preservação e o uso responsável dos recursos naturais. Também coordena atividades ambientais e concede licenças ambientais.³⁹

Para fortalecer a coordenação e a implementação de ações relacionadas às mudanças climáticas, o Governo de Moçambique criou o MTA em 2020. O mandato do MTA é promover e coordenar a implementação dos compromissos assumidos na **Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC)**, incluindo medidas para aumentar a energia renovável, e propor a promulgação de legislação, políticas, estratégias de desenvolvimento e planos para reduzir a vulnerabilidade e construir resiliência e capacidade de adaptação às mudanças climáticas.⁴⁰

Em janeiro de 2025, o MTA foi reestruturado e renomeado para **Ministério da Agricultura, Meio Ambiente e Pesca (MAAP)**. Essa renomeação reflete o objetivo do governo de melhorar a integração das políticas entre agricultura, recursos naturais e gestão ambiental.



A **Agência Nacional de Controlo da Qualidade Ambiental (AQUA)**, criada pelo Decreto n.º 80/2010,⁴¹ opera sob a tutela do MAAP e desempenha um papel central na regulação do desempenho ambiental do setor energético. A AQUA é responsável pela inspeção e monitorização da conformidade das Avaliações de Impacto Ambiental (**AIA**). A AQUA realiza auditorias ambientais e colabora com o MIREME, a ARENE e as autoridades locais para reforçar a supervisão e minimizar os impactos ambientais dos investimentos em energia. O MAAP emite licenças ambientais para projetos de produção, transmissão e extração de energia, incluindo energias renováveis, hidrocarbonetos e Infraestruturas de grande escala. Monitoriza o cumprimento das normas ambientais e dos planos de mitigação ao longo do ciclo de vida dos projetos, garantindo que os desenvolvimentos no setor energético cumprem a legislação nacional e os princípios de sustentabilidade ambiental.



³⁹ Centro de Direitos Humanos. Universidade de Pretória. (2009). *Quadro legal para o licenciamento ambiental em Moçambique*. Obtido em https://www.chr.up.ac.za/images/researchunits/bhr/files/extractive_industries_database/mozambique/laws_legal_guides/Legal%20Framework%20for%20Environmental%20Licensing%20in%20Mozambique.pdf

⁴⁰ Governo de Moçambique. (2021). *Primeira contribuição nacionalmente determinada de Moçambique (submissão actualizada)* (p. 55). Obtido em https://climate-laws.org/documents/mozambique-first-ndc-updated-submission_1d12?id=mozambique-first-ndc-updated-submission_3191

⁴¹ Governo de Moçambique. (2010). *Decreto n.º 80/2010: Criação da Agência Nacional para a Qualidade do Ambiente [Decreto]*. Plataforma de Assistência Jurídica e Ambiental (LEAP) – PNUMA. Obtido em <https://leap.unep.org/en/countries/mz/national-legislation/decrees-no-802010-creating-national-agency-environmental-quality>

QUADRO REGULAMENTAR E JURÍDICOS

O quadro jurídico e político de Moçambique para o setor energético sofreu reformas significativas nos últimos anos. A **Lei da Eletricidade** (Lei n.º 12/2022)⁴² promove a produção de energia renovável e a participação do setor privado, enquanto o **Código das Energias Renováveis** (Diploma Ministerial n.º 119/2023)⁴³ estabelece as bases técnicas para o desenvolvimento das energias renováveis. Instrumentos complementares, como o Decreto n.º 60/2021 sobre licenciamento e o Decreto n.º 58/2014 sobre regulamentação tarifária, tornam este quadro ainda mais operacional. Em conjunto, estes instrumentos demonstram o compromisso de Moçambique em expandir o acesso às energias renováveis, embora a implementação e a aplicação continuem a ser limitadas.

Moçambique tem uma infinidade de políticas que abordam o acesso universal à energia, metas para a expansão da energia limpa, eliminação gradual dos combustíveis fósseis e o estabelecimento de tarifas que refletem os custos e levam em conta os impactos ambientais e sociais. No entanto, apesar da ambição, a maioria dessas políticas permanece no nível estratégico ou programático e não foi totalmente legislada ou operacionalizada, limitando sua aplicabilidade e impacto prático.

Lei da Eletricidade

A Lei n.º 12/2022 revogou o quadro de 1997 e introduziu um regime jurídico mais abrangente destinado a modernizar o setor elétrico de Moçambique. Esta reforma reflete o compromisso do país em diversificar o seu mix energético e expandir a geração renovável, mantendo a flexibilidade para o gás natural e outras fontes transitórias, colocando «ênfase nas energias renováveis e na redução do uso de fontes fósseis».⁴⁴ A lei de 2022 aplica-se de forma ampla a todos os aspetos da cadeia de valor da Eletricidade, incluindo a produção, armazenamento, transmissão, distribuição, comercialização, consumo e importação e exportação de Eletricidade.⁴⁵



⁴² Assembleia da República de Moçambique. (2022, July 11). *Lei da Eletricidade* (Lei No. 12/2022, de 11 de Julho) [PDF]. <https://arene.org.mz/wp-content/uploads/2022/08/Lei-de-Eletricidade-2022.pdf>

⁴³ Ministério dos Recursos Minerais e Energia. (14 de Novembro 2023). *Diploma Ministerial No. 119/2023: Aprova o Código de Energias Renováveis* [PDF]. https://www.aler-renovaveis.org/contents/files/dm-119_2023-codigo-de-energias-renovaveis.pdf

⁴⁴ Consultar FN 42. Artigo 5.º da Lei da Eletricidade n.º 12/2022.

⁴⁵ Ver FN 42. Artigo 2.º da Lei da Eletricidade n.º 12/2022.

Uma das atualizações significativas da lei de 2022 é o reconhecimento explícito das energias renováveis como uma prioridade nacional, refletindo o compromisso de Moçambique em diversificar o seu mix energético. A lei de 2022 promove o acesso à eletricidade e a participação de atores privados por meio de concessões e parcerias público-privadas (PPP).⁴⁶ Também regulamenta pela primeira vez o armazenamento de eletricidade — um passo em frente para a integração da energia solar e eólica — embora deixe ambiguidades relativamente às concessões de armazenamento autónomo. A lei de 2022 introduz um Registo de Energia para centralizar os dados sobre concessões e avaliações de impacto,⁴⁷ embora o acesso a estas informações esteja sujeito à Lei Geral sobre o Acesso à Informação e possa continuar a ser limitado na prática.

A lei de 2022 cria a nova função institucional de Gestor do Sistema Elétrico Nacional, cujas tarefas é preparar e atualizar o Plano Diretor Integrado de Infraestrutura Elétrica e outros documentos estratégicos; mapear o potencial energético atualizado; realizar estudos de viabilidade técnica e económica (incluindo estudos socioambientais); e estabelecer parcerias, acordos de cooperação e outras instituições responsáveis pelo planeamento.⁴⁸ O Gestor do Sistema Elétrico Nacional é uma ferramenta fundamental para integrar as energias renováveis no planeamento nacional e no investimento em infraestruturas a longo prazo.

O artigo 10.1 da lei de 2022 descreve critérios detalhados para a concessão de concessões.⁴⁹ A fixação das tarifas é regulada pelos artigos 39, 40 e 41, sendo o preço de venda da produção e as tarifas de rede estabelecidos no contrato de concessão e aprovados pela ARENE.

Apesar de todos os desenvolvimentos positivos apoiados pela lei de 2022, ela tem várias características que criam o risco de continuidade do domínio dos combustíveis fósseis. Notavelmente, as exceções ao processo de licitação pública (Artigo 12.3) permitem a atribuição direta de concessões sob condições vagamente definidas — como quando uma licitação é abandonada ou quando a eletricidade é produzida usando ativos que não são de domínio público. Estas cláusulas parecem favorecer as infraestruturas existentes de combustíveis fósseis, em particular os projetos de gás para energia, que são mais suscetíveis de se qualificarem ao abrigo dessas exceções. O artigo 50 reforça ainda mais as vias dos combustíveis fósseis, ao adiar a regulamentação do gás, carvão e petróleo para legislação setorial separada, deixando lacunas na coerência e comprometendo potencialmente a integração intersetorial das energias renováveis.

A lei de 2022 coloca todos os projetos de geração de energia sob os requisitos estabelecidos na Lei de Megaprojetos 15/2011. Esta última lei específica os requisitos de participação nos lucros e participação local.

Código das Energias Renováveis

O Código, promulgado pelo Diploma Ministerial n.º 119/2023, de 14 de novembro, estabelece o quadro técnico e regulamentar para o desenvolvimento e a integração das energias renováveis em Moçambique.⁵⁰ Operacionaliza as disposições da Lei da Eletricidade, definindo procedimentos para o planeamento, licenciamento, construção e exploração de projetos de energias renováveis. O Código visa promover a transparência, atrair investimento privado e assegurar a ligação eficiente das instalações de energias renováveis à rede nacional. Abrange a geração de energia solar, eólica, hídrica e de biomassa, definindo normas de conformidade ambiental, registo de projetos e interligação à rede. Embora proporcione maior clareza regulamentar aos investidores, a sua eficácia dependerá da coordenação institucional entre o MIREME, a ARENE e a EDM, bem como da adoção de regulamentos secundários e de diretrizes de implementação.

⁴⁶ Ver FN 42. Artigo 4.º da Lei da Eletricidade n.º 12/2022. | ⁴⁷ Ver FN 42. Artigo 9.º da Lei da Eletricidade n.º 12/2022. | ⁴⁸ Ver FN 42. Artigo 8.º da Lei da Eletricidade n.º 12/2022..

⁴⁹ Ver FN 42. Artigo 10.1 da Lei da Eletricidade n.º 12/2022.

⁵⁰ Ministério dos Recursos Minerais e Energia. (14 de Novembro de 2023). *Diploma Ministerial No. 119/2023: Código de Energias Renováveis*. https://mocambique.lerenovaveis.org/contents/lerpublication/dm-119_2023-codigo-de-energias-renovaveis.pdf

Regulamento das Tarifas de Incentivo à Produção de Energia

O regulamento, aprovado pelo Decreto n.º 58/2014, de 17 de outubro, estabelece um regime tarifário para a geração de energia renovável. Aplica-se a projetos de biomassa, eólica, pequenas centrais hidroelétricas e solares com potência entre 10 kW e 10 MW, cuja eletricidade será vendida à EDM (Autoridade de Desenvolvimento Económico). Embora o decreto forneça a base jurídica para um sistema de tarifas de incentivo, a sua implementação permanece incompleta, uma vez que as estruturas tarifárias detalhadas e as orientações técnicas necessárias para a operacionalização ainda não foram divulgadas.

Regulamentação do Acesso à Energia em Áreas sem Rede Elétrica

O Regulamento de Acesso à Energia em Áreas Não Ligadas à Rede, aprovado pelo Decreto n.º 93/2021, de 10 de Dezembro,⁵¹ visa facilitar o acesso à energia em áreas não servidas pela Rede Nacional de Eletricidade (REN), especificamente através do desenvolvimento de minirredes de até 10 MW e serviços energéticos relacionados. Esses serviços incluem o fornecimento, financiamento, instalação, operação e manutenção de equipamentos e instalações elétricas, com preferência por sistemas de energia renovável. O artigo 2.º do regulamento estabelece que os projetos de energia fora da rede são considerados de interesse público e de natureza social, estabelecendo as bases para a colaboração público-privada neste domínio.

Uma característica central do regulamento é o reconhecimento do papel do setor privado na eletrificação fora da rede. Os prestadores de serviços energéticos podem obter um certificado de registo da ARENE, que lhes

permite operar legalmente serviços fora da rede e aceder a determinados benefícios fiscais (artigo 5.º, n.º 2).

O Regulamento para a Concessão de Minirredes, aprovado através do Diploma Ministerial n.º 68/2023,⁵² de 31 de Maio, estabelece os procedimentos para realizar as atividades de fornecimento de acesso à energia mediante minirredes, nos termos do artigo 10.º, n.º 1, do Regulamento sobre o Acesso à Energia em Áreas Não Ligadas à Rede. As minirredes entre 151 kW e 10 MW exigirão uma licença de estabelecimento e uma licença de operação. No entanto, isso é extremamente restrito nos baixos níveis de energia que estão a ser regulamentados.

O Regulamento sobre a Interconexão de Minirredes foi aprovado através da Resolução Normativa n.º 2/ARENE-CA/2022, de 19 de Dezembro.⁵³ Ele prevê circunstâncias em que uma minirrede é conectada à rede elétrica.

Estrutura de Parceria Público-Privada

O quadro das PPP foi adotado em 2010, seguido pela promulgação da Lei das Parcerias Público-Privadas (Lei n.º 16/2012).⁵⁴ A Lei das Parcerias Público-Privadas estabelece a base jurídica para que os produtores privados vendam eletricidade à EDM a tarifas negociadas contratualmente. No entanto, na prática, a maioria das PPP tem apoiado principalmente projetos de extração de recursos e infraestruturas em grande escala, em vez de promover o desenvolvimento de energias renováveis ou o acesso descentralizado. Como resultado, o potencial das PPP para acelerar uma transição energética justa e inclusiva continua na maioria por explorar.⁵⁵

⁵¹ Governo de Moçambique. (10 de Dezembro de 2021). Decreto No. 93/2021: Regulamento de Acesso à Energia nas Zonas Fora da Rede [PDF]. Boletim da República, I Série. <https://arene.org.mz/wp-content/uploads/2023/06/Regulamento-de-Acesso-a-Energia-nas-Zonas-Fora-da-Rede-Decreto-932021.pdf>

⁵² Ministério dos Recursos Minerais e Energia. (31 de Maio de 2023). Diploma Ministerial No. 68/2023: Regulamento para Atribuição de Concessões para Mini-redes [PDF]. Governo de Moçambique. Obtido em <https://brilhomoz.com/documents/Resources/Regulamento-para-Atribui%C3%A7%C3%A3o-de-Concess%C3%B5es-para-Mini-redes-Diploma-Minil...-002.pdf>

⁵³ Autoridade Reguladora de Energia. (19 de Dezembro de 2022). Resolução Normativa No. 2/ARENE-CA/2022: Regulamento de Interligação de Mini-redes [PDF]. Obtido em <https://arene.org.mz/wp-content/uploads/2023/05/Regulamento-de-Interligacao-de-Mini-Redes.pdf>

⁵⁴ Consultar FN 13. | ⁵⁵ Consultar FN 13 p. 7.

Estratégia Energética

A estratégia, adotada através da Resolução n.º 10/2009, de 4 de julho, que revoga a Resolução n.º 24/2000,⁵⁶ baseia-se em princípios que incluem a implantação de energias novas e renováveis, a diversificação da matriz energética, o planeamento integrado da energia, o desenvolvimento sustentável e a proteção do ambiente, um regime tarifário que reflita os custos reais da energia, incluindo os impactos ambientais, e a eficiência energética. Contrariamente a estes princípios, a estratégia promove o gás natural.

Política de Desenvolvimento em Energias Novas e Renováveis

A política, adotada através da Resolução n.º 62/2009,⁵⁷ estabelece um amplo quadro para a promoção das energias renováveis, a fim de satisfazer as necessidades de desenvolvimento do país. A política baseia-se nos princípios da eficiência económica, equidade e sustentabilidade, e visa fornecer serviços de energia renovável de qualidade a preços acessíveis, especialmente nas zonas rurais. Apesar do seu âmbito ambicioso, uma das principais fraquezas da política é a não implementação dos seus incentivos fiscais. A política baseia-se em três princípios, nomeadamente eficiência económica, equidade e sustentabilidade. No que diz respeito à eficiência económica, recomenda a eliminação de distorções no mercado da energia, como impostos e subsídios. Na secção 6.1 da política, afirma-se que, para avaliar os custos económicos do abastecimento de energia, é necessário avaliar as distorções no mercado da energia, tais como subsídios e externalidades, como os custos das diferentes fases do abastecimento de energia e da cadeia de abastecimento, incluindo o custo dos impactos ambientais.

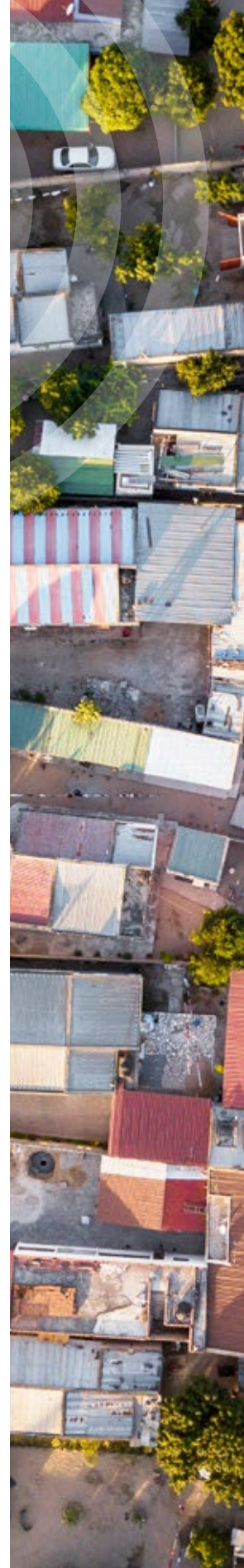
Plano Diretor Integrado para Infraestrutura Elétrica 2018 – 2043

O Plano Diretor, adotado pela Resolução n.º 48/2018, de 3 de Dezembro,⁵⁸ é a principal política em matéria de abastecimento energético. Trata-se de um plano nacional abrangente de desenvolvimento da infraestrutura elétrica com duração de 25 anos, que permite às agências governamentais aceder a informações técnicas sobre o planeamento da produção, transmissão e distribuição de energia. Inclui uma previsão da procura e metas para aumentar a capacidade instalada e as ligações. As necessidades de investimento no Plano Diretor totalizam aproximadamente US\$34 bilhões. O plano diretor inclui recomendações para a gestão financeira do setor (incluindo um aumento de 30% nas tarifas de energia, implementado em 2019) e considerações ambientais e sociais. Estas últimas integram considerações relacionadas a AIAs, emissões de CO2 e aquisição e assentamento de terras, entre outras.

⁵⁶ Governo de Moçambique. (04 de Abril de 2009). Resolução No. 10/2009: Estratégia de Energia e revoga a Resolução No. 24/2000 [PDF]. Obtido em <https://mireme.gov.mz/wp-content/uploads/2022/03/Resolucao-10-2009-do-Conselho-de-Ministros-Estrategia-de-energia-1.pdf>

⁵⁷ Governo de Moçambique. (2009). Política de desenvolvimento de energias novas e renováveis (Resolução n.º 62/2009). Obtido em https://climate-laws.org/document/policy-on-the-development-of-new-and-renewable-energy-resolution-62-2009_a4d1

⁵⁸ Governo de Moçambique. (23 de Outubro de 2018). Resolução N.º. 48/2018: Aprova o Plano Diretor Integrado de Infraestruturas de Eletricidade 2018–2043 [PDF]. Obtido em https://www.lerenergias.org/contents/lerpublication/plano-diretor-integrado-de-infraestruturas-de-eletricidade-resolucao-48_2018.pdf



Estratégia Nacional de Eletrificação 2018-2030

A estratégia, aprovada pela Resolução n.º 49/2018, de 31 de Dezembro,⁵⁹ estabelece um quadro para alcançar o acesso universal à eletricidade até 2030. A empresa pública EDM desempenha um papel central na sua implementação, concentrando-se principalmente na expansão da rede elétrica, complementando-a com soluções fora da rede em áreas remotas e rurais.⁶⁰ A estratégia define funções claras para o MIREME, a EDM e a FUNAE. Aborde três prioridades estratégicas e cinco ações para o sucesso. As prioridades incluem garantir o acesso regional à eletricidade até 2030, posicionar Moçambique como um centro energético regional e promover o desenvolvimento de capital humano sustentável no setor energético. As cinco ações para o sucesso concentram-se no aumento da geração e do fornecimento de energia, na melhoria da eficiência operacional e do profissionalismo, na implementação de tarifas que reflitam os custos, na promoção do desenvolvimento de infraestruturas e na definição clara do papel da EDM na consecução do acesso universal. Em consonância com este quadro, a EDM também desenvolveu a sua própria estratégia para o mesmo período, que se concentra em alcançar o acesso universal à eletricidade em Moçambique, consolidar a posição do país como um centro energético regional na África Austral e desenvolver uma força de trabalho sustentável e qualificada, capaz de apoiar o crescimento a longo prazo no setor energético.

Estratégia de Transição Energética Justa

O ETEJ, aprovado pela Resolução n.º 61/2023, de 29 de dezembro, ao abrigo das funções enumeradas na Secção 203(1) da Constituição, é uma estratégia que visa angariar 80 mil milhões de dólares até 2050 para concretizar a transição energética.⁶¹ Esta estratégia abrangente visa impulsionar o país rumo a um futuro mais sustentável, reforçando as capacidades em matéria de energias renováveis e garantindo uma maior disponibilidade de eletricidade. Foi apresentada na COP28.

O ETEJ aborda o crescimento económico e industrial através do fornecimento de combustíveis com baixo teor de carbono, do significativo potencial de energia renovável e da exportação de combustíveis com baixo teor de carbono e produtos ecológicos. Estabelece a expansão da rede necessária para o acesso universal à energia.⁶² O problema é que os ativos energéticos incluem reservas de gás, bem como o potencial de energia renovável — energia hidroelétrica, solar e eólica. O objetivo subjacente a este programa é promover a utilização de energia limpa e renovável no setor do GNL até 2040. Isto inclui a descarbonização através da captura e armazenamento de carbono. O programa está faseado. A primeira fase envolve

a obtenção de fontes de energia limpa para o GNL até 2028. A fase 2 envolve a implementação de soluções de redução de carbono na Central Térmica de Temane e a utilização exclusiva de fontes de energia limpa na fábrica de produção de GNL de Rovuma até 2035. A restante produção de GNL deverá utilizar fontes de energia limpa a partir de 2040.

O ETEJ tem os seguintes objetivos estratégicos: (1) apoiar o desenvolvimento nacional através do acesso a fontes de energia limpa; (2) tornar-se um centro energético regional através do fornecimento de energia de baixo carbono aos países da SADC; e (3) exportar gás natural e produtos verdes para se tornar um exportador global de energia.

O ETEJ baseia-se numa série de princípios importantes. O ETEJ deve contribuir para a diversificação económica e garantir o acesso universal a energia acessível e fiável. Deve dar prioridade às energias renováveis, quando disponíveis e economicamente viáveis, e a biomassa tradicional deve ser reduzida mediante soluções mais limpas. O gás natural deve ser visto como um combustível de transição energética e o impacto do carvão deve ser minimizado.

⁵⁹ Governo de Moçambique. (2018). *Estratégia Nacional de Eletrificação 2018-2030* [PDF]. Ministério dos Recursos Minerais e Energia. Obtido em <https://www.lerenovaveis.org/contents/lerpublication/estrategia-nacional-de-eletrificacao-2018-2030.pdf>

⁶⁰ Eletricidade de Moçambique (EDM). (2018). *Estratégia de Eletricidade de Moçambique 2018-2028* [PDF]. Obtido em <https://pcsedm.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/08/estrategia-edm-2018-2028-ingles.pdf>

⁶¹ Africanews. (28 de Novembro de 2023). *Moçambique revela ambicioso plano de transição energética de 80 mil milhões de dólares*. Obtido em <https://www.africanews.com/2023/11/28/mozambique-unveils-ambitious-80-billion-energy-transition-plan/>

⁶² Clube de Moçambique. (10 de Fevereiro de 2023). *Moçambique: Previsão de acesso universal à energia para 2030*. Obtido em <https://clubofmozambique.com/news/mozambique-universal-energy-access-forecast-for-2030-253921/>

A energia limpa para o abastecimento nacional deve ser priorizada e o fornecimento de energia limpa a grandes consumidores não deve resultar em tarifas mais elevadas. O setor privado deve desempenhar um papel na transição energética. Além disso, deve haver planeamento e coordenação intersetoriais, incorporação de matérias-primas de valor local e tarifas que reflitam os custos reais. O ETEJ deve ser implementado de forma justa e equitativa, e tudo isso deve ser feito por meio de consultas com todas as partes interessadas e diálogo com parceiros internacionais.

O ETEJ baseia-se em quatro pilares que definem as suas prioridades até 2030. São eles: basear os sistemas energéticos modernos em energias renováveis, construir uma industrialização verde, proporcionar acesso universal à energia e utilizar energia limpa no setor dos transportes.

A orientação estratégica do ETEJ inclui a regulamentação da Lei da Eletricidade (alterada em 2022), a facilitação do investimento privado em energias renováveis com a simplificação dos processos e a aceleração dos prazos. Inclui também o desenvolvimento do Programa de Leilões de Energias Renováveis (**PROLER**), incluindo a otimização dos preços e a aceleração da expansão da capacidade eólica e solar (com base na expansão solar sul-africana). Além disso, a estratégia inclui o investimento de projetos de exportação de GNL na produção de energia renovável em grande escala para descarbonizar as operações.

Como parte do ETEJ, várias iniciativas de curto prazo serão realizadas pelo MIREME, ARENE e EDM. Elas devem promover reformas regulatórias que reduzam o custo do desenvolvimento da energia solar e eólica, incluindo a alocação de áreas para projetos, e devem expandir o programa PROLER, que até o momento teve apenas quatro projetos. Devem também legislar e regulamentar os contratos de compra de energia com os promotores de energias renováveis e compensar os défices tarifários causados por subvenções cruzadas através da tributação geral. Devem ainda assumir a responsabilidade pela conceção e construção de energia solar para abastecimento doméstico, incluindo 320

MW de projetos planeados (Cuamba, Pemba, Zitundo e Nicoadala), o desenvolvimento de um programa de eliminação de resíduos eletrónicos e a conceção e construção de projetos planeados de energia eólica de 210 MW (Inhambane, Lagoa Pathi, Namaacha e Calanga Wind).

A implementação do ETEJ será feita através do Gabinete de Coordenação da Implementação. Para que a implementação ocorra, será necessário atualizar regularmente as prioridades e a legislação da política setorial, bem como o plano de investimento prioritário.

O objetivo é ter 85% de energia renovável na matriz de geração de eletricidade até 2050. Esse objetivo baseia-se no reconhecimento de que, caso não sejam tomadas medidas adicionais, as emissões de GEE triplicarão no setor energético, principalmente devido ao uso de biomassa e combustíveis fósseis. O ETEJ será atualizado a cada 10 anos a partir de 2023 e revisto a cada 5 anos.



Contribuição Nacionalmente Determinada de Moçambique

Moçambique é signatário do Acordo de Paris e apresentou um NDC atualizado em novembro de 2021. Se as medidas propostas no NDC não forem implementadas, estima-se que as emissões de Moçambique aumentarão para 54 MtCO₂e até 2025. Com as medidas em vigor, a redução acumulada das emissões para o período 2020-2025 será de 40 MtCO₂e (uma redução média de 8 MtCO₂e por ano ao longo do período do NDC).⁶³ No entanto, toda a ambição de mitigação de Moçambique depende do apoio financeiro, tecnológico e de capacitação internacional em matéria de clima.⁶⁴ O NDC refere-se aos recursos hídricos, eólicos e solares, mas também promove o gás térmico para baixa carbonização (como a central a gás de 450 MW em Temane e a massificação do gás de petróleo liquefeito (GPL) para cozinhar).⁶⁵



⁶³ Moçambique NDC, aos 50 anos. Obtido em https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC_FN_Final.pdf

⁶⁴ Consultar FN 63 at 73. | ⁶⁵ Consultar FN 63 at 78.

Ligado à Rede

O Programa de Leilões de Energia Renovável (PROLER) é a iniciativa emblemática desenvolvida pela MIREME com o apoio técnico e financeiro da União Europeia (UE) e da Agence Française de Développement (AFD). É um instrumento central para acelerar a implantação de energias renováveis mediante processos de aquisição transparentes e competitivos. O programa permite aumentar a competitividade através da adjudicação de concursos, em vez de adjudicações diretas, e baseia-se nos princípios da transparência, concorrência e sustentabilidade. Assim, procura oferecer um quadro jurídico, financeiro e técnico robusto para os concursos de energia renovável.

Entre os projetos operacionais notáveis desenvolvidos neste âmbito, destacam-se (1) a central solar de Mocuba, com 40 MW, desenvolvida pela empresa norueguesa de energia solar Scatec Solar, pela EDM e pela norueguesa KPL Norfund Investments, subsidiária do fundo de investimento Norfund, e (2) a central solar de Metoro, com 40 MW, em Cabo Delgado, desenvolvida pela empresa francesa de energias renováveis Neoen e pela EDM. Estes projetos estabeleceram precedentes importantes para a capacidade do país de integrar energia solar em grande escala na sua rede nacional.

O programa foi concebido para implementar quatro projetos de energia renovável ligados à rede — três projetos de energia solar fotovoltaica e um projeto eólico — com capacidades unitárias entre 30 e 50 MW e uma capacidade total prevista de aproximadamente 160 MW. Os locais selecionados são, Dondo, Manjee e Chimbunila para os projetos solares e Jangamo para o projeto eólico. O leilão piloto para a Central Solar de Dondo (30-40 MW) foi adjudicado à empresa francesa de energia renovável

Total Eren SA. A construção dos projetos de Dondo e Chimbunila estava prevista para 2024 e a do projeto de Manje para 2025. O desenvolvimento da central de Jangamo permanece na fase de pré-viabilidade, sem um calendário anunciado para a adjudicação ou construção.



O Programa GET FiT Moçambique está em desenvolvimento e visa promover concursos públicos para projetos de energia solar fotovoltaica ligados à rede com armazenamento em baterias e pequenas centrais hidroelétricas. Entretanto, outros promotores lançaram iniciativas independentes: a Ncondezi Energy iniciou os trabalhos de viabilidade de uma instalação solar com armazenamento de 300 MW na província de Tete, enquanto a Solarcentury Africa e a SunMoz estão a colaborar num projeto solar de 100 MW em Chimuará. Estes desenvolvimentos complementam o quadro mais alargado dos leilões e demonstram o crescente interesse dos PIE na transição energética de Moçambique.

Acesso à Energia e Fora da Rede

O Programa ProEnergia – Energia para Todos (2019 – 2030) é a iniciativa emblemática fora da rede para alcançar o acesso universal à energia até 2030. Este programa está a ser implementado pela EDM e pela FUNAE com o apoio do Banco Mundial, do Banco Africano de Desenvolvimento, da União Europeia e de outros parceiros. O programa apoia a expansão do acesso à energia em áreas periurbanas e rurais em todo o Moçambique, aproveitando e expandindo a rede elétrica nacional existente e implantando mini-redes solares em áreas não cobertas pela REN.⁶⁶

O Fundo Beyond the Grid para África (BGFA) – Janela Moçambique é um programa de financiamento baseado em resultados, concebido para expandir o acesso à energia fora da rede acessível e sustentável. Gerido pela Nordic Environment Finance Corporation (Nefco) e financiado pela Agência Sueca de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (Sida) e pela UE, o programa oferece incentivos financeiros a empresas privadas que fornecem sistemas solares domésticos, mini-redes e soluções de cozinha limpa em áreas rurais carentes. Em Moçambique, o BGFA apoia o crescimento do mercado energético descentralizado, reduzindo os riscos do investimento privado e promovendo modelos comercialmente viáveis para a eletrificação da última milha.⁶⁷

O +SOL Mini-Grid Facility é um programa orientado para o mercado, lançado pelo Governo sueco e pela Organização Holandesa para o Desenvolvimento (SNV), concebido para incentivar as empresas privadas a investir no setor das mini-redes, permitindo-lhes construir mini-redes e ligar as famílias rurais. O programa é implementado em estreita colaboração com a FUNAE e a ARENE.⁶⁸

O Programa BRILHO Energy Africa é um programa orientado para o mercado, financiado pelo Ministério dos Negócios Estrangeiros, da Commonwealth e do Desenvolvimento do Reino Unido (FCDO) e pela Sida, e implementado pela SNV, que apoia o crescimento dos setores de energia fora da rede e cozinha limpa em Moçambique. O programa visa aumentar o acesso à energia acessível, fiável e sustentável para famílias, empresas e instituições sociais em áreas rurais e periurbanas.⁶⁹

Recentemente, para apoiar a Missão 300 e as ambições de 100% de eletrificação, Moçambique preparou o Pacto Nacional de Energia para Moçambique.⁷⁰ A Missão 300 é uma iniciativa apoiada pelo Banco Mundial e pelo Banco Africano de Desenvolvimento. O seu objetivo é conectar 300 milhões de pessoas em toda a África à Eletricidade até 2030.⁷¹ O pacto de Moçambique pressiona pelo aumento das energias renováveis e inclui o aumento da produção de gás, citando o uso do gás para Eletricidade e cozinha limpa. Até 2028, prevê a criação de um mercado de Eletricidade. Aborda a questão do género na energia com a necessidade de desenvolver uma estratégia nacional de género. Tal como em todos os projetos, para que o pacto seja bem-sucedido, será necessário haver implementação e leis aplicáveis.



⁶⁶ Ministério dos Recursos Minerais e Energia. (2019). *Programa ProEnergia – Energia para Todos 2019–2030* [PDF]. Governo de Moçambique. Obtido em <https://mireme.gov.mz>

⁶⁷ Corporação Nórdica de Financiamento Ambiental (NEFCO). (2023). *Fundo Além da Rede para África (BGFA) – Janela Moçambique*. Nefco. Obtido em <https://beyondthegrid.africa/countries/mozambique/>

⁶⁸ Organização de Desenvolvimento SNV dos Países Baixos. (2023) *Acelerador de eletrificação fora da rede em Moçambique (Instalação de Mini-redes +SOL)*. SNV. Obtido em <https://www.snv.org/project/mozambique-off-grid-electrification-accelerator>

⁶⁹ Organização de Desenvolvimento SNV dos Países Baixos. (2023). *Programa Energia África*. SNV. Obtido em <https://www.snv.org/project/brilho-energy-africa-programme>

⁷⁰ Missão 300. (2021). *acto Nacional de Energia para Moçambique* [PDF]. Banco Mundial. Obtido em <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/b76f3a9fec333443d451560f9b35d24c-0010012025/original/Mozambique-National-Energy-Compact-Mission-300.pdf>

⁷¹ Grupo Banco Mundial. (s.d.). *Missão 300*. Obtido em <https://www.worldbank.org/en/programs/energizing-africa>

CONSIDERAÇÕES SOBRE PARTILHA DE BENEFÍCIOS, DIREITOS HUMANOS E DIREITOS À TERRA.

O quadro jurídico de Moçambique não reconhece explicitamente os povos indígenas, mas refere-se a «grupos vulneráveis» e «minorias etnolinguísticas». Todas as terras são propriedade do Estado, sendo aos cidadãos concedido, ao abrigo da Lei da Terra, o Direito de Uso e Benefício da Terra (DUAT), que pode ser adquirido através de normas consuetudinárias, ocupação de boa-fé ou pedido formal. Para os cidadãos moçambicanos e as comunidades locais, os DUAT são concedidos sem limite de tempo, enquanto as pessoas coletivas e os investidores estrangeiros recebem DUAT por períodos renováveis de 50 anos. A consulta à comunidade é um pré-requisito legal para a atribuição de terras e o desenvolvimento de projetos, e o processo é regulamentado para garantir a participação local, especialmente quando as terras são concedidas para projetos energéticos ou extrativos.

Nos casos em que os projectos resultam em deslocação, o realojamento é regido por leis específicas que exigem não só a deslocalização, mas também a restauração ou melhoria dos padrões de vida das comunidades afectadas, o acesso a Infraestruturas e meios de subsistência, o transporte de bens e a participação activa em todo o processo. A compensação deve ainda incluir um pagamento justo, o desenvolvimento comunitário e a preservação do património cultural.

O Acordo de Desenvolvimento Local (ADL) é um contrato juridicamente vinculativo entre o promotor de um projecto e a comunidade afectada ou de acolhimento. Fundamenta-se na Lei das Parcerias Público-Privadas (PPP), que exige que as concessionárias de projetos de grande escala implementem programas de desenvolvimento local. O ADL visa formalizar a partilha de benefícios com a comunidade, definindo compromissos sociais, económicos e ambientais, incluindo a criação de Fundos de Desenvolvimento Local, a implementação de Infraestruturas comunitárias e mecanismos para a participação da comunidade na tomada de decisões. Quando implementado de forma eficaz, o ADL serve de ponte entre os marcos nacionais de investimento e os direitos da comunidade, garantindo que os projectos de energia e extração de grande escala contribuem directamente para o bem-estar local e para uma transição energética justa. No entanto, na prática, a implementação continua a ser inconsistente e os mecanismos de fiscalização são frágeis, limitando o potencial dos ADL para promover resultados de desenvolvimento equitativos.

As leis e políticas de Moçambique incorporam os princípios do Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) através de consultas comunitárias obrigatórias e da participação pública nos AIA. Além disso, são estabelecidos mecanismos de partilha de benefícios através de políticas de Responsabilidade Social Corporativa (RSC), Acordos de Desenvolvimento Local (ADL) e disposições legais em contratos de mineração e energia. Estes incluem contribuições financeiras para as comunidades, contratação local, programas de formação e desenvolvimento de Infraestruturas.



O ETEJ incorpora a justiça social ao promover a criação equitativa de emprego, a inclusão de género, o desenvolvimento de capacidades, o acesso à energia e uma forte participação da comunidade na tomada de decisões. Antecipa a legislação futura para operacionalizar estes objectivos, visando garantir que a transição energética traz benefícios tangíveis, ao mesmo tempo que salvaguarda os direitos humanos e fundiários.

Embora exista protecção legal, exemplos como o projecto Mphanda Nkuwa mostram que está a ser mal implementada. As consultas são frequentemente superficiais e as realocações melhoram raramente os meios de subsistência. O DUAT, o CLPI, o ADL e o RSC acima referidos são todos de natureza não vinculativa, sem mecanismos de aplicação, caso não sejam seguidos.

Em relação ao direito humano a um ambiente saudável, a Constituição, no seu artigo 90.º, refere que “todo o cidadão tem direito a um ambiente seguro e equilibrado”. Estabelece ainda que o Estado deve garantir o direito a um ambiente seguro e equilibrado, assegurando a utilização racional dos recursos naturais e salvaguardando a sua capacidade de renovação, a estabilidade ecológica e os direitos das gerações futuras (Art. 117º/2, d). Isto gera debates sobre o custo do carbono e se este custo deve incluir os custos dos direitos intra e intergeracionais.⁷² Os danos económicos devem ser medidos em conjunto com os danos ambientais e com o capital (ambiental ou mineral) extraído. Neste sentido, e considerando as suas obrigações internacionais, o Governo de Malta tem a obrigação de garantir que a energia produzida no país e para o país tem impactos negativos mínimos nas comunidades, nas gerações futuras, no ambiente e no clima.

Em síntese, a energia renovável proveniente da solar e da eólica representa uma excelente oportunidade, em grande parte inexplorada, para Moçambique combater a pobreza energética e cumprir as suas obrigações constitucionais e internacionais.



⁷² CADTM. (10 de maio de 2021). 'Troca ecológica desigual' agrava-se ao longo do tempo e do espaço, criando crescentes passivos ambientais no Norte. CADTM.org.. Obtido em <https://www.cadtm.org/Unequal-ecological-exchange-worsens-across-time-and-space-creating-growing>

GÉNERO E JUSTIÇA ENERGÉTICA EM MOÇAMBIQUE

A transição de Moçambique para as energias renováveis oferece uma oportunidade crucial para promover não só a descarbonização e o acesso à energia limpa, mas também a igualdade de género e a inclusão social. Contudo, o actual panorama energético continua a reflectir profundas desigualdades estruturais que afectam de forma desproporcionada as mulheres e os grupos marginalizados, especialmente nas zonas rurais. Integrar a perspectiva de género e a justiça energética no planeamento energético nacional é, portanto, essencial para garantir que os benefícios da transição são partilhados de forma equitativa e que ninguém é deixado para trás.

Dimensões de Género da Pobreza Energética

Em Moçambique, as mulheres são as que mais sofrem com a pobreza energética. Mais de 80% dos agregados familiares rurais dependem da lenha para cozinhar.⁷³ Esta dependência contribui para riscos para a saúde decorrentes da poluição do ar em ambientes fechados, para a falta de tempo devido à recolha de combustível e para a exposição à insegurança e à violência durante as longas deslocações para ir buscar lenha. Sendo as mulheres e as raparigas as principais responsáveis pelo consumo energético doméstico, enfrentam as maiores dificuldades quando os sistemas energéticos não oferecem alternativas fiáveis, acessíveis e seguras.

A expansão do acesso à energia limpa e descentralizada contribui diretamente para o empoderamento das mulheres. Reduz o trabalho não remunerado, libera tempo para educação e participação económica e melhora os resultados de saúde. Portanto, as políticas energéticas devem ser explicitamente concebidas para abordar as necessidades e os resultados energéticos relacionados ao género.

⁷³ Energypedia. (2023). Acesso à energia em Moçambique. Energypedia.info. Obtido em https://energypedia.info/wiki/Energy_Access_in_Mozambique





Barreiras à Participação das Mulheres no Setor Energético

As mulheres continuam sub-representadas em todos os níveis da cadeia de valor energética de Moçambique, desde a formação técnica e o emprego até à liderança política e ao empreendedorismo. Apesar das crescentes iniciativas em matéria de energias renováveis, a maioria dos programas carece de metas ou indicadores desagregados por género. Estruturas institucionais como a EDM, a ARENE e a FUNAE ainda não integraram plenamente a perspetiva de género no recrutamento, no planeamento e no envolvimento das partes interessadas.

As principais barreiras incluem o acesso limitado ao financiamento para empresas de energia renovável lideradas por mulheres, a falta de formação e orientação em áreas técnicas e as normas culturais que restringem a participação das mulheres na tomada de decisões da comunidade. Para superar estas barreiras, são necessárias ações políticas deliberadas, dotações orçamentais e metas mensuráveis para a inclusão de género.



Integração da Perspetiva de Género na Transição Energética Justa

O ETEJ de Moçambique fornece uma estrutura para promover a equidade e a inclusão, mas atualmente carece de disposições explícitas em matéria de género. Para garantir que as mulheres beneficiem equitativamente da transição energética, é necessário integrar abordagens sensíveis ao género na conceção, implementação e monitorização do ETEJ e das políticas relacionadas.

Isto inclui: (1) Integrar a análise de género em todas as fases do planeamento e avaliação de projetos energéticos; (2) Exigir planos de ação de género e indicadores desagregados por género para projetos financiados por doadores e pelo governo; (3) Garantir que os processos de consulta no âmbito do quadro CLPI incluam de forma significativa as mulheres e outros grupos marginalizados; e (4) Incentivar a liderança e a participação das mulheres nos órgãos de tomada de decisão no setor energético.

Ao ligar a equidade de género a resultados mensuráveis, Moçambique pode transformar o ETEJ de uma ambição política num quadro baseado nos direitos para o acesso equitativo à energia.

O estabelecimento de um Quadro Nacional para a Igualdade de Género e Energia proporcionaria coerência e responsabilização em todas estas iniciativas, alinhando-as com o ETEJ e com os compromissos mais amplos de Moçambique em matéria de igualdade de género ao abrigo da Constituição e de tratados internacionais, tais como a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres (CEDAW)⁷⁴ e a Agenda 2063 da União Africana.⁷⁵

Para alcançar uma transição energética verdadeiramente justa e inclusiva, Moçambique deve:

1. Adotar uma Política de Justiça de Género e Energia que estabeleça metas claras para a participação das mulheres, partilha de benefícios e acesso em todo o setor energético.
2. Institucionalizar o orçamento sensível ao género no MIREME, EDM, ARENE e FUNAE.
3. Exigir avaliações de impacto de género e relatórios públicos para todos os projetos energéticos de grande escala.
4. Apoiar programas de capacitação e mentoria para mulheres em funções técnicas, de liderança e empreendedoras.
5. Promover a recolha de dados desagregados por género e a transparência em todas as estatísticas e sistemas de monitorização nacionais de energia.

Em resumo, a integração da justiça de género e energética no quadro político e regulamentar de Moçambique é essencial para alcançar uma transição justa e inclusiva. Abordar as barreiras de género, melhorar o acesso dos grupos vulneráveis e reforçar a responsabilização por resultados equitativos ajudará a transformar as políticas energéticas nacionais em instrumentos de justiça social.

⁷⁴ Nações Unidas. (1979). *Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres*. Série de Tratados das Nações Unidas, 1249, 13. Obtido em <https://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/>

⁷⁵ Comissão da União Africana. (2015). *Agenda 2063: O que África quer*. Adis Abeba, Etiópia: Comissão da União Africana. Obtido em <https://au.int/en/agenda2063>

ANÁLISE DAS LACUNAS REGULAMENTARES E RECOMENDAÇÕES

A ambição de Moçambique de fazer a transição para as energias renováveis está expressa no seu ETEJ e noutros documentos políticos. No entanto, várias lacunas regulamentares, institucionais e práticas comprometem atualmente a concretização de uma transição energética justa e inclusiva. Segue-se uma análise consolidada dessas lacunas e as recomendações correspondentes.

1. Falta de Definições Legais Claras

Lacuna: Não existe uma definição legal para «energia limpa» na legislação moçambicana. Isto dificulta a conceção de políticas coerentes, o alinhamento de incentivos e a confiança dos investidores. Isto foi reiterado no ETEJ.

Recomendação: Alterar a Lei da Eletricidade e a legislação relacionada para definir explicitamente «energia limpa», «energia renovável» e «combustíveis de transição». Garantir a coerência com as definições regionais e internacionais, contextualizando-as às necessidades de Moçambique.

2. Fundamentos Jurídicos Frágeis para a Implantação de Energias Renováveis

Lacuna: Moçambique carece de uma lei específica e abrangente que regule as energias renováveis, particularmente para projetos de pequena escala e fora da rede. As disposições legais atuais são fragmentadas e dependem na maioria de iniciativas impulsionadas por doadores.

Recomendação: Promulgar uma Lei de Energias Renováveis que forneça diretrizes claras para licenciamento, tarifas, partilha de benefícios com a comunidade, eletrificação fora da rede e cooperativas de energia. Incluir estruturas simplificadas para pequenos desenvolvedores e auto consumidores industriais.

3. Mecanismos Inadequados de Partilha de Benefícios e Participação da Comunidade

Lacuna: embora algumas estruturas legais prevejam o CLPI, consultas comunitárias e compensação, elas são implementadas de forma inconsistente. As obrigações de partilha de benefícios sob as políticas de RSE e contratos de extração são vagas e não vinculativas.

Recomendação: criar obrigações executórias para a partilha de benefícios comunitários em projetos de energia. Exigir a ADL para todos os projetos de grande escala, com participação significativa das comunidades afetadas ao longo do planeamento, implementação e distribuição de benefícios do projeto.

4. Promoção contínua dos combustíveis fósseis sem um plano de eliminação gradual

Lacuna: Apesar das suas ambições declaradas de transição justa, Moçambique continua a promover projetos de carvão e gás. O gás natural é posicionado como um «combustível de transição» sem quaisquer prazos vinculativos para a descarbonização. Os planos para novas centrais a carvão continuam em discussão e continuam a ser concedidas concessões para a exploração de petróleo e gás. Em 2024, o Governo de Moçambique criou o Fundo Soberano para gerir e garantir as receitas geradas pelas reservas de gás.⁷⁶

Recomendação: desenvolver uma estratégia de eliminação gradual dos combustíveis fósseis alinhada com os objetivos climáticos globais e as metas NDC. As aprovações de novas infraestruturas de carvão devem ser suspensas e a utilização de óleo combustível pesado (HFO) deve ser proibida. Introduzir legislação que exija avaliações das emissões ao longo do ciclo de vida para projetos de gás e evitar a dependência de tecnologias não comprovadas de captura, utilização e armazenamento de carbono (CCUS) como justificação para a continuação do investimento em combustíveis fósseis. Realizar Avaliações Ambientais Estratégicas para compreender os impactos ambientais, sociais e económicos dos desenvolvimentos energéticos propostos. As receitas do Fundo Soberano devem ser reservadas para financiar a expansão das energias renováveis, apoiar projetos comunitários locais e criar oportunidades económicas verdes que reduzam a dependência dos combustíveis fósseis. Por fim, a transparência deve ser assegurada através da divulgação pública de todas as fontes, alocações e despesas do fundo, acompanhada de uma consulta pública significativa.

5. Acesso à Energia de Baixo Custo e Distribuição Desigual

Lacuna: Moçambique tem uma das taxas de eletrificação mais baixas da região, particularmente em províncias rurais como Zambézia, Cabo Delgado e Tete. Os projetos de infraestrutura energética em grande escala (hidrelétrica e gás natural) não se traduziram em melhor acesso para as comunidades locais.

Recomendação: priorizar soluções descentralizadas de energia renovável lideradas pela comunidade para colmatar a lacuna no acesso à energia. Expandir o investimento público na eletrificação rural e incentivar minirredes locais e modelos PayGo, apoiados por dinheiro móvel e microfinanças. Garantir que os projetos que servem os mercados de exportação ou industriais incluam obrigações claras de acesso à energia doméstica.

6. Preços da Eletricidade e Insustentabilidade Financeira

Lacuna: as tarifas de eletricidade não refletem os custos. A EDM registou lucros nos últimos anos; no entanto, tem dívidas elevadas, o que acarreta riscos fiscais e grandes prejuízos passados.⁷⁷ A EDM concede subsídios elevados aos clientes retalhistas e a recuperação dos custos das novas ligações é inadequada. Isto compromete a sustentabilidade financeira e dissuade o investimento privado.

Recomendação: reformar gradualmente as tarifas, mantendo a proteção para os utilizadores de baixos rendimentos. Considerar a introdução de subsídios cruzados, taxas ecológicas ou tarifas sociais apoiadas por doadores. Permitir mecanismos de financiamento misto e incentivar o financiamento do acesso à energia mediante microcréditos a juros baixos.

⁷⁶ Fundo Monetário Internacional. *A criação de um fundo soberano em Moçambique*. Blogue de Gestão das Finanças Públicas do FMI. Obtido em <https://blog-pfm.imf.org/en/pfmblog/2024/03/the-establishment-of-a-sovereign-wealth-fund-in-mozambique>

⁷⁷ International Monetary Fund. *Empresas Estatais em Moçambique: Situação Actual e Opções Políticas*. (2024). Obtido em https://www.imf.org/en/-/media/files/publications/selected-issues-papers/2024/english/sipea2024032.pdf?utm_source=chatgpt.com

7. Panorama Institucional e Governativo Descoordenado

Lacuna: Não há coordenação suficiente entre as autoridades nacionais, provinciais e municipais, o que leva a funções pouco claras, sobreposição de mandatos e lentidão na tomada de decisões. Os governos locais não têm um mandato claro para tomar decisões sobre o sistema elétrico ou fazer planos para atender às necessidades energéticas locais por meio da celebração de PPAs ou do desenvolvimento dos seus próprios sistemas energéticos. A Lei da Eletricidade refere-se apenas às autoridades competentes e não define claramente as responsabilidades e funções. Estas questões devem ser abordadas mediante regras e regulamentos claros específicos para os municípios, conforme o artigo 262.º da Constituição.

Recomendação: Criar um Grupo de Trabalho para a Transição Energética Justa para coordenar os ministérios, os setores e o governo local. Reforçar a capacidade municipal para influenciar o planeamento energético nacional. Clarificar as responsabilidades institucionais na lei e garantir a participação descentralizada na governação energética. Nos termos do artigo 262.º, n.º 2, da Constituição, os órgãos estatais locais devem promover a utilização dos recursos disponíveis, garantindo a participação ativa dos cidadãos e incentivando a iniciativa local na resolução de problemas nas comunidades. Isto abrangeria soluções energéticas localmente para combater a pobreza energética. As comunidades devem ser incentivadas a colaborar com as autoridades estatais locais.

8. Restrições de Infraestrutura de Transmissão e Rede

Lacuna: A infraestrutura de transmissão e distribuição de Moçambique continua subdesenvolvida, desatualizada e, na maioria, não inteligente, especialmente nas regiões central e norte. Essas limitações restringem a integração de projetos de energia renovável, aumentam as perdas de transmissão e reduzem a confiabilidade do fornecimento tanto para residências quanto para a indústria.

Recomendação: dar prioridade ao investimento público e concessionário na reabilitação, extensão e modernização da rede nacional, incorporando tecnologias de redes inteligentes. Deve ser dada especial atenção às regiões com baixas taxas de eletrificação. Paralelamente, facilitar a participação do setor privado na transmissão mediante reformas regulatórias específicas e PPP bem estruturadas, garantindo que os investimentos apoiem a integração das ER e o acesso equitativo à eletricidade para todos.

9. Falta de Incentivos e Apoio Fiscal para a Energia Limpa

Lacuna: Moçambique carece de um regime abrangente de incentivos à importação, benefícios fiscais e subsídios adaptados às energias renováveis. As políticas fiscais existentes continuam a favorecer os combustíveis fósseis, com o carvão e o gás de petróleo, com outros hidrocarbonetos gasosos, a permanecerem entre as maiores exportações do país. Este desequilíbrio desincentiva a diversificação do mix energético e limita a competitividade dos investimentos em energias renováveis.

Recomendação: introduzir isenções fiscais, isenções de direitos aduaneiros e tarifas de alimentação melhoradas para as energias renováveis. Eliminar gradualmente os subsídios aos combustíveis fósseis e redirecionar o apoio fiscal para a inovação e o acesso à energia limpa.

10. Integração Limitada dos Princípios de Género e Justiça Energética

Lacuna: as leis e políticas energéticas de Moçambique fazem apenas referências limitadas à igualdade de género, inclusão social ou justiça energética, apesar do seu reconhecimento no ETEJ. Os quadros existentes, incluindo a Lei da Eletricidade e o Código das Energias Renováveis, não exigem avaliações de impacto de género, quotas de participação comunitária ou inclusão de mulheres e grupos marginalizados na governação energética, conceção de projetos e mecanismos de partilha de benefícios. Como resultado, as mulheres e as populações vulneráveis continuam sub-representadas na tomada de decisões sobre energia e continuam a sofrer impactos desproporcionais da pobreza energética e do deslocamento.

Recomendação: integrar a igualdade de género e a justiça energética em todos os níveis do planeamento, regulamentação e implementação da energia. Isto deve incluir: (1) Disposições legais que exijam análises de género e inclusão social nas AIA e no licenciamento de projetos; (2) Requisitos para uma representação equilibrada em termos de género nos órgãos reguladores e nos processos de consulta de projetos; (3) Mecanismos de financiamento dedicados para apoiar empresas de energia renovável lideradas por mulheres e o reforço das capacidades das profissionais do setor; e (4) Integração de indicadores de género e equidade social nas estruturas de monitorização e avaliação ao abrigo do ETEJ e do Código de Energias Renováveis.

11. Falta de Orientação para o Hidrogénio Verde e as Tecnologias Emergentes

Lacuna: Moçambique manifestou a intenção de se tornar um grande produtor de hidrogénio, mas ainda não esclareceu se será hidrogénio verde nem como se integrará nos mercados regionais já liderados por países como a Namíbia e a África do Sul. Além disso, a produção de hidrogénio continua a ser altamente intensiva em energia e dispendiosa, o que sublinha a necessidade de um planeamento financeiro cuidadoso e de incentivos de investimento específicos.

Recomendação: Finalizar e publicar uma Estratégia de Hidrogénio Verde com critérios de sustentabilidade claros, planos de infraestrutura e equilíbrio entre exportação e uso doméstico. Alinhá-la com os objetivos da ETEJ e integrar os princípios de partilha de benefícios e transição justa desde o início. A coordenação entre setores, particularmente energia, indústria e transportes, será essencial para garantir que o desenvolvimento do hidrogénio contribua para os objetivos mais amplos de diversificação económica e transição justa e de baixo carbono de Moçambique.



12. Ausência de Metas ou Mecanismos de Monitorização Vinculativos

Lacuna: as estratégias e planos atuais carecem de metas vinculativas e com prazos definidos para o desenvolvimento de energias renováveis, redução de emissões ou acesso universal. Também há relatórios públicos ou prestação de contas limitados. Essa abordagem de cima para baixo muitas vezes ignora as realidades enfrentadas pelos governos locais e comunidades, resultando numa implementação desigual e lacunas persistentes na eletrificação rural e no acesso.

Recomendação: estabelecer metas legais e com prazos definidos para a capacidade de energia renovável, acesso à energia e redução de emissões, apoiadas por mecanismos claros de fiscalização e prestação de contas. Essas metas devem ser baseadas numa abordagem ascendente, garantindo que as autoridades provinciais e municipais, com as comunidades locais, desempenhem um papel ativo na definição de prioridades e no acompanhamento do progresso. Deve ser dada ênfase às ligações de última milha para garantir que os esforços de eletrificação cheguem às áreas mais remotas e carenciadas. Exigir relatórios regulares e monitorização independente da implementação do ETEJ, incluindo métricas de equidade e participação.

13. Recomendações Transversais

A. Ancorar a Transição Energética Justa na Lei

Moçambique deve adotar um Quadro de Transição Energética Justa (JET) que vá além do setor energético e estabeleça uma abordagem abrangente e intersetorial. Deve consolidar princípios, funções institucionais, mecanismos de financiamento, partilha de benefícios, acordos, processos participativos e salvaguardas ambientais em todos os setores relevantes. Esta abordagem mais ampla reforçaria a implementação da ETEJ, alinhando políticas e instituições a nível nacional, provincial e local, garantindo coerência e responsabilidade jurídica para uma transição justa, inclusiva e socialmente fundamentada.

B. Aplicação à Declaração Universal dos Direitos Humanos das Nações Unidas e à Carta dos Direitos Humanos e dos Povos da União Africana

O Artigo 43.º da Constituição estabelece que todos os princípios constitucionais relativos aos direitos fundamentais devem ser interpretados e integrados na **Declaração Universal dos Direitos Humanos**⁷⁸ e na **Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos**.⁷⁹ No que diz respeito ao acesso à energia, o Artigo 22 da Carta Africana aborda este tema, afirmando que todas as pessoas devem ter o direito ao seu desenvolvimento económico, social e cultural, cabendo aos Estados o dever de assegurar o exercício deste direito ao desenvolvimento. No contexto do mundo moderno, a energia é uma necessidade para o desenvolvimento. O artigo 25.º das Nações Unidas expressa que todos têm direito a um nível de vida adequado à sua saúde e bem-estar. Isto inclui não utilizar fontes de energia, como a lenha ou o carvão, que são prejudiciais, e ter acesso à energia para um nível de vida digno.

Os Artigos 22.º e 25.º devem ser implementados pelo Estado como uma prioridade, e o direito ao fornecimento de energia limpa e acessível pelo Estado deve ser incorporado nos quadros jurídicos de Moçambique.

⁷⁸ Nações Unidas. (10 de dezembro de 1948). *Declaração Universal dos Direitos do Homem [Declaração]*. Nações Unidas. Obtido em <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

⁷⁹ Organização da Unidade Africana. (27 de junho de 1981). *Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos [Tratado]*. Comissão Africana dos Direitos Humanos e dos Povos. Consultado em 12 de novembro de 2025, em: <https://achpr.au.int/en/charter/african-charter-human-and-peoples-rights/>

BIBLIOGRAFIA

Portal de Energia de África. (s.d.). Moçambique. Obtido em <https://africa-energy-portal.org/eri/country/mozambique>

Banco Africano de Desenvolvimento. (2021). Plano prioritário nacional e diagnóstico do setor elétrico: Moçambique (p. 33). Abidjan, Costa do Marfim: Banco Africano de Desenvolvimento. Obtido em <https://www.afdb.org/sites/default/files/2021/11/22/mozambique.pdf>

Banco Africano de Desenvolvimento. (Novembro de 2025). Avaliação dos Sistemas Ambientais e Sociais para o Projeto Energia para Todos em Moçambique. Obtido em https://www.afdb.org/sites/default/files/p-mz-fa0-023_-_mozambique_-_mozambique_energy_for_all_program_-_essa_report_-_p-mz-fa0-023_.pdf

Comissão da União Africana. (2015). Agenda 2063: A África que queremos. Adis Abeba, Etiópia: Comissão da União Africana. Obtido em <https://au.int/en/agenda2063>

Africanews. (28 de novembro de 2023). Moçambique revela ambicioso plano de transição energética de US\$ 80 bilhões. Recuperado de <https://www.africanews.com/2023/11/28/mozambique-unveils-ambitious-80-billion-energy-transition-plan/>

Assembleia da República de Moçambique. (2022, July 11). Lei da Eletricidade (Lei No. 12/2022, de 11 de Julho) [Electricity Law (Law No. 12/2022, of 11 July)] [PDF]. <https://arene.org.mz/wp-content/uploads/2022/08/Lei-de-Eletricidade-2022.pdf>

Associação Moçambicana de Energias Renováveis. (n.d.). Quem somos. Obtido em <https://www.amer.org.mz/en/about-us-9>

Autoridade Reguladora de Energia. (n.d.). Sobre nós. Obtido em <https://arene.org.mz/sobre-nos/quem-somos/>

Autoridade Reguladora de Energia. (2022, December 19). Resolução Normativa No. 2/ARENE-CA/2022: Regulamento de Interligação de Mini-redes [Normative Resolution No. 2/ARENE-CA/2022: Regulamento sobre a interconexão de mini-redes] [PDF]. Obtido em <https://arene.org.mz/wp-content/uploads/2023/05/Regulamento-de-Interligacao-de-Mini-Redes.pdf>

CADTM. (10 de Maio de 2021). «A desigualdade na troca ecológica» agrava-se ao longo do tempo e do espaço, criando responsabilidades ambientais crescentes para o Norte. CADTM.org. Obtido em <https://www.cadtm.org/Unequal-ecological-exchange-worsens-across-time-and-space-creating-growing>

Centro de Direitos Humanos (CHR). Universidade de Pretória. (2009). Quadro jurídico para o licenciamento ambiental em Moçambique. Obtido em https://www.chr.up.ac.za/images/researchunits/bhr/files/extractive_industries_database/mozambique/laws_legal_guides/Legal%20Framework%20for%20Environmental%20Licensing%20in%20Mozambique.pdf

Climate Home News. (6 de março de 2023). Banco Mundial apoia mega barragem que ameaça deslocar milhares de pessoas em Moçambique. Recuperado de <https://www.climatechangenews.com/2023/03/06/world-bank-backs-mega-dam-threatening-to-displace-thousands-in-mozambique/>

Clube de Moçambique. (10 de Fevereiro de 2023). Moçambique: previsão de acesso universal à energia para 2030. Obtido em <https://clubofmozambique.com/news/mozambique-universal-energy-access-forecast-for-2030-253921/>

Clube de Moçambique. (2 de Março de 2023). Moçambique: Globeleq vai começar a construir central eólica em Namaacha. Obtido em <https://clubofmozambique.com/news/mozambique-globeleq-to-start-building-wind-power-plant-in-namaacha-257991/>

Clube de Moçambique. Moçambique: HCB contribuiu com dois mil milhões de dólares para os cofres do Estado entre 2007 e 2025 – Relatório da AIM. Obtido em <https://clubofmozambique.com/news/mozambique-hcb-has-contributed-two-billion-dollars-to-state-coffers-from-2007-to-2025-aim-report/>

Creamer, T. (13 de Novembro de 2017). À medida que Moçambique celebra a histórica transferência de Cahora Bassa, a atenção volta-se para um grande plano de investimento. Engineering News. Obtido em <https://www.engineeringnews.co.za/article/as-mozambique-marks-historic-cahora-bassa-transfer-attention-shifts-to-big-capex-plan-2017-11-13>

Daily Maverick. (27 de Julho de 2025). O plano de expansão da barragem de Cahora Bassa, em Moçambique, oferece uma nova opção de energia limpa. Obtido em <https://www.dailymaverick.co.za/article/2025-07-27-mozambiques-cahora-bassa-dam-expansion-plan-offers-eskom-a-fresh-clean-energy-option/>

Banco de Desenvolvimento da África Austral (DBSA). (Setembro de 2017). Oportunidades de energia renovável para o DBSA na SADC: Promovendo um DBSA focado, sustentável e voltado para o desenvolvimento. Obtido em <https://www.dbsa.org/sites/default/files/media/documents/2022-11/Renewable%20Energy%20Opportunities%20for%20DBSA%20in%20SADC%20-%20Sep%202017.pdf>

Devex. (s.d.). Sobre: Ministério dos Recursos Minerais e Energia (MIREME), Moçambique. Obtido em <https://www.devex.com/organizations/ministry-of-mineral-resources-and-energy-mireme-mozambique-120848>

Centro Nacional de Despacho e Controlo (NCC) da EDM no âmbito do Projeto Energia para Todos em Moçambique. (Página 9). Obtido em https://ewdata.rightsindevelopment.org/files/documents/21/AFDB-P-MZ-FA0-021_6g9Sbrj.pdf

Eletricidade de Moçambique (EDM). (2018). Estratégia da Eletricidade de Moçambique 2018–2028 [PDF]. Obtido em https://pcsedm.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/08/estrategia_edm_2018_2028-ingles.pdf

Energypedia. (2023). Acesso à energia em Moçambique. Energypedia.info. Obtido em https://energypedia.info/wiki/Energy_Access_in_Mozambique

Energypedia. (s.d.). Situação da Eletricidade em Moçambique. Obtido em https://energypedia.info/wiki/Mozambique_Electricity_Situation

Energypedia. (s.d.). Situação energética em Moçambique. Obtido em https://energypedia.info/wiki/Mozambique_Energy_Situation

Notícias de Engenharia. (16 de abril de 2024). R-LNG através do gasoduto ROMPCO: uma alternativa viável para clientes industriais da África do Sul. Obtido em <https://www.engineeringnews.co.za/article/r-lng-via-the-rompco-pipeline-a-viable-alternative-for-sa-industrial-customers-2024-04-16>

Freischlader, L. (18 de maio de 2022). Opinião: Uma transição energética justa para Moçambique – e para os moçambicanos. Clube de Moçambique. Obtido em <https://clubofmozambique.com/news/opinion-a-just-energy-transition-for-mozambique-and-mozambicans-by-lothar-freischlader-228112/>

Fundo de Energia. (s.d.). Recursos. Obtido em <https://storymaps.arcgis.com/stories/cf1e942ad27048f1947b2a5d0368ef02>

Fundo de Energia. (n.d.). Sobre nós [About us]. Fundo de Energia. Retirado de <https://funae.co.mz/en/sobre-nos/>

Gebreslassie, M. G., Cuvilas, C., Zalengera, C., & outros. (2022). Promovendo uma transição para a energia sustentável fora da rede na Etiópia e em Moçambique. *Energia, Sustentabilidade e Sociedade*, 12(23). <https://doi.org/10.1186/s13705-022-00348-2>

Gesto Energy Consulting. Projetos Atlas de Energias Renováveis de Moçambique. Obtido em <https://gestoenergy.com/project/renewable-energy-atlas-of-mozambique/>

Governo de Moçambique. (2009). Política de desenvolvimento de energias novas e renováveis (Resolução n.º 62/2009). Obtido em https://climate-laws.org/document/policy-on-the-development-of-new-and-renewable-energy-resolution-62-2009_a4d1

Governo de Moçambique. (2010). Decreto n.º 80/2010: Criação da Agência Nacional para a Qualidade Ambiental [Decreto]. Plataforma de Assistência Jurídica e Ambiental (LEAP) – PNUA. Obtido em <https://leap.unep.org/en/countries/mz/national-legislation/decreed-no-802010-creating-national-agency-environmental-quality>

Governo de Moçambique. (2021). Primeira contribuição nacionalmente determinada de Moçambique (versão atualizada) (p. 55). Obtido em https://climate-laws.org/documents/mozambique-first-ndc-updated-submission_1d12?id=mozambique-first-ndc-updated-submission_3191

Governo de Moçambique. (4 de abril de 2009). Resolução n.º 10/2009: Estratégia de Energia e revoga a Resolução n.º 24/2000 [Resolução n.º 10/2009: Estratégia de Energia revoga a Resolução n.º 24/2000] [PDF]. Obtido em <https://mireme.gov.mz/wp-content/uploads/2022/03/Resolucao-10.-2009-do-Conselho-de-Ministros-Estrategia-de-energia-1.pdf>

Governo de Moçambique. (2018). Estratégia Nacional de Eletrificação 2018–2030 [PDF]. Ministério dos Recursos Minerais e Energia. Obtido em <https://www.lerenovaveis.org/contents/lerpublication/estrategia-nacional-de-electrificacao-2018-2030.pdf>

Governo de Moçambique. (2018, October 23). Resolução No. 48/2018: Aprova o Plano Director Integrado de Infraestruturas de Eletricidade 2018–2043 [Resolution No. 48/2018: Approves the Integrated Master Plan for Electricity Infrastructure 2018–2043] [PDF]. Retirado de https://www.lerenovaveis.org/contents/lerpublication/plano-director-integrado-de-Infraestruturas-de-Eletricidade-resolucao-48_2018.pdf

Governo de Moçambique. (10 de dezembro de 2021). Decreto n.º 93/2021: Regulamento de Acesso à Energia nas Zonas Fora da Rede [PDF]. Boletim da República, Série I. <https://arene.org.mz/wp-content/uploads/2023/06/Regulamento-de-Acesso-a-Energia-nas-Zonas-Fora-da-Rede-Decreto-932021.pdf>

Green Building Africa. (17 de fevereiro de 2023). Moçambique exportou 30% da produção de energia em 2022. Recuperado de <https://www.greenbuildingafrica.co.za/mozambique-exported-30-of-energy-production-in-2022/>

ICLG. (2024). Leis e regulamentos sobre energias renováveis – Moçambique. Obtido em <https://iclg.com/practice-areas/renewable-energy-laws-and-regulations/mozambique>

Agência Internacional de Energia. (2021). Moçambique: Eletricidade. Obtido em <https://www.iea.org/countries/mozambique/electricity>

Agência Internacional de Energia. (s.d.). Moçambique: Matriz energética. Obtido em <https://www.iea.org/countries/mozambique/energy-mix>

Fundo Monetário Internacional. Empresas estatais em Moçambique: situação atual e opções políticas. (2024). Obtido em https://www.imf.org/en/-/media/files/publications/selected-issues-papers/2024/english/sipea2024032.pdf?utm_source=chatgpt.com

Administração do Comércio Internacional. (2023). Petróleo e gás: guia comercial do país Moçambique. Obtido em <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/mozambique-oil-gas-0>

Isaacman, A. F., & Morton, D. (2012). Aproveitando o Zambeze: como a barragem planejada de Mphanda Nkuwa, em Moçambique, perpetua o passado colonial. *The International Journal of African Historical Studies*, 45(2), 157–190. Recuperado de <https://2012congressomz.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/08/t11c05.pdf>

Isaacman, A. F., & Sneddon, C. (2003). Intervenção colonial portuguesa, conflito regional e amnésia pós-colonial: barragem de Cahora Bassa, Moçambique, 1965–2002. *Portuguese Studies Review*, 11, 207–236.

Ministério dos Recursos Minerais e Energia. (2019). Programa ProEnergia – Energia para Todos 2019–2030 [PDF]. Governo de Moçambique. Obtido em <https://mireme.gov.mz>

Ministério dos Recursos Minerais e Energia. (2023, May 31). Diploma Ministerial No. 68/2023: Regulamento para Atribuição de Concessões para Mini-redes [Ministerial Diploma No. 68/2023: Regulamento para a concessão de mini-redes] [PDF]. Governo de Moçambique. Obtido em <https://brilhomoz.com/documents/Resources/Regulamento-para-Atribui%C3%A7%C3%A3o-de-Concess%C3%B5es-para-Mini-redes-Diploma-Mini..-002.pdf>

Ministério dos Recursos Minerais e Energia. (2023, November 14). Diploma Ministerial No. 119/2023: Aprova o Código de Energias Renováveis [Ministerial Diploma No. 119/2023: Aprovação do Código de Energias Renováveis] [PDF]. https://www.aler-renovaveis.org/contents/files/dm-119_2023-codigo-de-energias-renovaveis.pdf

Missão 300. (2021). Pacto Nacional de Energia para Moçambique [PDF]. Banco Mundial. Obtido em <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/b76f3a9fec333443d451560f9b35d24c-0010012025/original/Mozambique-National-Energy-Compact-Mission-300.pdf>

NDC de Moçambique, aos 50 anos. Obtido em https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC_EN_Final.pdf

Mulheres de Energia de Moçambique (MWE). (s.d.). Sobre nós. Obtido em <https://www.mozambiquewom-enofenergy.com/about-us>

Nordic Environment Finance Corporation (NEFCO). (2023). Beyond the Grid Fund for Africa (BGFA) – Janela de Moçambique. Nefco. Obtido em <https://beyondthegrid.africa/countries/mozambique/>

Organização da Unidade Africana. (27 de junho de 1981). Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos [Tratado]. Comissão Africana dos Direitos Humanos e dos Povos. Recuperado em 12 de novembro de 2025, de <https://achpr.au.int/en/charter/african-charter-human-and-peoples-rights/>

Power Technology. (s.d.). Perfil da central elétrica: Cahora Bassa, Moçambique. Obtido em <https://www.power-technology.com/data-insights/power-plant-profile-cahora-bassa-mozambique/>

Santos Cruz, C., Mendes, T. A., & Cardoso, A. C. (2023). Leis e regulamentos energéticos 2023: Moçambique. *Global Legal Insights*. Obtido em <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/energy-laws-and-regulations/mozambique>

Sarmiento, E. (4 de março de 2024). A criação de um fundo soberano em Moçambique. Blogue sobre Gestão Financeira Pública do FMI. Obtido em <https://blog-pfm.imf.org/en/pfmblog/2024/03/the-establishment-of-a-sovereign-wealth-fund-in-mozambique>

Organização Holandesa para o Desenvolvimento SNV. (2023). BRILHO – Programa Energia África. SNV. Obtido em <https://www.snv.org/project/mozambique-off-grid-electrification-accelerator>

Nações Unidas. (1979). Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres. Série de Tratados das Nações Unidas, 1249, 13. Obtido em <https://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/>

Nações Unidas. (10 de dezembro de 1948). Declaração Universal dos Direitos Humanos [Declaração]. Nações Unidas. Obtido em <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Fundo das Nações Unidas para o Desenvolvimento de Capital (UNCDF) e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). (2022). Energia e os pobres: analisando o caso do investimento em energia limpa. Obtido em <https://www.undp.org/africa/publications/energy-and-poor-unpacking-investment-case-clean-energy>

Comissão Económica das Nações Unidas para África. Análise Regulatória do Mercado da Eletricidade em Moçambique. (Página 27). Obtido em <https://res4africa.org/wp-content/uploads/2023/04/RegulatoryReviewofElectricityMarketinMozambique.pdf>

Wikipedia. (s.d.). Barragem Mphanda Nkuwa. Obtido em https://en.wikipedia.org/wiki/Mphanda_Nkuwa_Dam

Banco Mundial. (2023). Acesso à Eletricidade (% da população) – Moçambique. Grupo Banco Mundial. Obtido em <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS?locations=MZ>

Grupo Banco Mundial. (s.d.). Missão 300. Obtido em <https://www.worldbank.org/en/programs/energizing-africa>



