

Draft-2: NDC 3.0 de Moçambique

Acrónimos.....	3
1 Introdução.....	4
1.1 Contexto socioeconómico	5
1.2 Geografia.....	6
1.3 Tendências, projecções e impactos das mudanças climáticas.....	7
1.4 Vulnerabilidade às mudanças climáticas.....	12
1.5 Governação das mudanças climáticas, marcos legais, regulatórios e políticos ..	15
2 Processo de desenvolvimento e enquadramento da NDC 3.0	22
2.1 Estrutura da NDC 3.0.....	22
2.2 Processo de desenvolvimento da NDC 3.0	22
2.3 Sectores prioritários e temas transversais.....	23
2.4 Da NDC 2.0 a NDC 3.0: resumo das mudanças	28
2.5 Informações para facilitar a clareza, transparência e compreensão (ICTU) da NDC	29
3 Adaptação (Art. 7)	41
3.1 Objectivos da adaptação	41
3.2 Ligações com o NAP.....	42
3.3 Medidas prioritárias de adaptação	42
3.3.1 Agricultura, floresta e economia azul.....	47
3.3.2 Saúde.....	47
3.3.3 Infraestrutura	48
3.3.4 WASH e Recursos Hídricos	48
3.3.5 Educação, Formação e Sensibilização Pública	49
3.3.6 Protecção social	50
3.3.7 Sistemas de aviso prévio.....	51
3.4 Perdas e Danos	52
4 Mitigação (Art. 4) e desenvolvimento com baixas emissões.....	54
4.1 Ambição geral / Objectivo de mitigação	54

4.2	Tendências históricas	55
4.3	Cenários.....	57
4.3.1	Cenário de base	57
4.3.2	Cenários de Mitigação do LT-LEDS 2050.....	58
4.3.3	Cenário de Mitigação da NDC	60
4.4	Medidas de mitigação prioritárias a nível sectorial.....	62
4.4.1	Sector energético	62
4.4.2	AFOLU e Economia Azul	68
4.4.3	Resíduos	73
5	Transparência e responsabilidade	80
5.1	Sistema Nacional de MRV das Acções Climáticas em Moçambique	80
5.2	Quadro de transparência reforçado para Moçambique	83
6	Meios de implementação	84
6.1	Arranjos institucionais para a implementação do NDC	85
6.1.1	Quadro institucional nacional para as mudanças climáticas	85
6.1.2	Mecanismo de coordenação e envolvimento (partes interessadas não governamentais) para uma implementação inclusiva e eficaz do NDC.....	87
	<i>Legislação nacional e quadro regulamentar</i>	<i>88</i>
6.2	Financiamento.....	91
6.2.1	O custo da NDC 3.0	93
6.2.2	Mobilização de financiamento interno	93
6.2.3	Mobilização de financiamento internacional	96
6.2.4	Mobilização de financiamento do sector privado	96
6.2.5	Abordagens não mercadológicas	98
6.3	Barreiras políticas, legais e regulatórias à implementação da NDC.....	99
6.3.1	Barreiras legais e regulatórias e como abordá-las como parte da implementação das NDC	101
6.4	Tecnologia	102
6.5	Capacitação	105
6.5.1	Capacidade institucional.....	105

6.5.2	Capacidade técnica	106
-------	--------------------------	-----

Acrónimos

[a ser adicionado na versão final]

1 Introdução

Moçambique apresentou a sua Contribuição Intencional Nacionalmente Determinada (Em Inglês: *Intended Nationally Determined Contributions*, INDCs) à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) em Outubro de 2015, que se tornou a Primeira Contribuição Nacionalmente Determinada (Em Inglês: *First Nationally Determined Contribution*, NDC 1.0) 2020-2030 de Moçambique, na data em que o país ractificou o Acordo de Paris Junho de 2018, em conformidade com as decisões 1/CP.19 e 1/CP.20 da UNFCCC.

Em conformidade com a decisão 1/CP.21(parágrafo 24) e o artigo 4(parágrafo 9) do Acordo de Paris, que solicita que às partes comuniquem ou actualizem as suas NDCs a cada 5 anos, Moçambique apresentou a sua Primeira actualização da NDC (NDC 2.0) à UNFCCC a 1 de Novembro de 2021, com um período de implementação de 2021-2025.

Uma NDC 3.0 provisória foi apresentada à Convenção-Quadro das Nações Unidas para Mudanças Climáticas (Em Inglês: *United Nations Framework Convention on Climate Change*, UNFCCC) a 5 de Novembro de 2025. Seguindo as estipulações dessas mesmas disposições, este documento apresenta a Segunda actualização da NDC de Moçambique (NDC 3.0), que foi preparada seguindo uma abordagem participativa de toda a sociedade, envolvendo os sectores público e privado, incluindo a sociedade civil e a academia, com assistência técnica de vários parceiros de cooperação.

O Governo de Moçambique está empenhado em tomar medidas urgentes para mitigar e adaptar-se aos impactos das mudanças climáticas. Como Parte da UNFCCC, o país procura contribuir para os objectivos de estabilização da concentração dos Gases de Efeito Estufa (GEE) na atmosfera à níveis que impeçam a interferência humana perigosa no sistema climático. Igualmente, ractificou o Acordo de Paris, que visa limitar o aquecimento global a menos de 2 °C acima dos níveis pré-industriais, com esforços para limitar o aumento a 1,5 °C. Este acordo compromete os países a reduzir as emissões de GEE e a reforçar as acções de mitigação e adaptação.

A preparação da NDC 3.0 de Moçambique foi informada pela Decisão 1/CMA.5 e pelos resultados do Primeiro Balanço Global (Em Inglês: *Global StockTake* 1, GST-1). Com base nos resultados do GST-1 sobre adaptação, a NDC 3.0 de Moçambique prioriza soluções multissetoriais integradas e alinha explicitamente as prioridades do país com o objectivo global de adaptação. A adaptação continua a ser a principal prioridade de Moçambique. Em resposta aos resultados do GST-1 sobre mitigação, Moçambique pretende contribuir para os esforços globais de redução das emissões, dependendo do apoio internacional. Metas robustas e baseadas em evidências são a pedra angular para aumentar a credibilidade e a

eficácia da NDC 3.0 de Moçambique. Ao basear a sua ambição em dados robustos e caminhos realistas, Moçambique procura garantir que a sua trajectória de emissões contribua para os esforços colectivos de alinhamento com a meta de temperatura do Acordo de Paris, contribuindo simultaneamente para as suas próprias prioridades de desenvolvimento. A transição justa continua a ser a prioridade para as metas de mitigação de Moçambique, garantindo que quaisquer actividades de mitigação permaneçam inclusivas e socialmente equitativas.

Moçambique tem vindo a sofrer impactos devastadores das mudanças climáticas no seu ambiente, sociedade e economia e é um dos países mais vulneráveis ao clima no mundo. Entretanto, as emissões de GEE do país são baixas em termos absolutos e relativos. Assim, Moçambique dá prioridade à adaptação às mudanças climáticas, mas continua empenhado em reduzir ainda mais as suas emissões de GEE, tal como comunicado nesta NDC.

1.1 Contexto socioeconómico

Moçambique tem uma população de 27.909.798 habitantes (de acordo com o Censo de 2017), com uma projecção indicativa de 59.957.266 até 2050¹. Embora seja classificado pelo UN como um País Menos Desenvolvido (PMD)², o seu índice de desenvolvimento humano cresceu de 0,227 para 0,456 entre 1990 a 2019.³ Entre 2020 e 2024, o Produto Interno Bruto (PIB) real de Moçambique cresceu de MZN 958.464 milhões de meticais para MZN 1.103.421 milhões de meticais, representando um crescimento real anual médio de 3,02% ao longo dos 5 anos.⁴ Quase 45% da população de Moçambique tem menos de 15 anos, o que resulta numa elevada taxa de dependência e uma crescente pressão sobre os serviços sociais.

O sector agrícola é a principal fonte de renda para mais de 70% da população.⁵ Entre 2015 e 2023, a implementação de diversos programas de modernização agrícola, como o Plano Nacional de Investimento Agrícola (PNISA), O Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Agricultura comercial (SUSTENTA) e o Programa de Apoio à Cadeia de Valor da Castanha de Caju, contribuíram para a crescente integração dos pequenos agricultores como actores rentáveis da cadeia de valor, promovendo, ao mesmo tempo, as práticas agrícolas.

¹ INE (2023). Moçambique, Publicação - INE

² United Nations Department of Economic and Social Affairs. *Least Developed Country Category: Mozambique Profile*. <https://policy.desa.un.org/themes/least-developed-countries-category/least-developed-country-category-mozambique-profile>

³ INE (2020). O Perfil de Desenvolvimento Humano em Moçambique.

⁴ INE (2025). Quadros PIB Provincial 2024.

⁵ Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola. (s.d.). *Moçambique*. FIDA. Acessado a 3 de Setembro de 2025, em <https://www.ifad.org/en/w/countries/mozambique>

Durante este período, uma combinação de crescimento económico, investimentos em infraestruturas, acções de diversificação económica e reformas fiscais, resultou na redução da taxa de desemprego de 20,7% para 18,4%. Isto reflecte-se principalmente nas estatísticas sobre o empreendedorismo feminino. Como resultado de programas de formação e financiamento, o período de 2015 a 2023, registou um aumento de 25% no número de mulheres que iniciaram pequenos negócios⁶.

Apesar dos progressos alcançados, 68,2% dos Moçambicanos vivem abaixo do limiar da pobreza⁷. Embora se observem, de um modo geral, reduções nesta taxa, como por exemplo, a descida da pobreza multidimensional de 55% em 2014/15 para 53,1% em 2022, os impactos da pandemia de COVID-19 fizeram com que os índices de pobreza voltassem a subir, evidenciando a fragilidade do crescimento económico de Moçambique. Os níveis de pobreza são ainda mais elevados entre as populações rurais, que representam mais de 62% da população nacional. Estas elevadas taxas de pobreza cruzam-se com a desigualdade etária e de género, e com os precários indicadores de saúde, criando desafios sistémicos.

1.2 Geografia

Moçambique está localizado na costa leste da África Austral, ao longo do Oceano Índico, fazendo fronteira com a Tanzânia a norte, o Malawi e a Zâmbia a noroeste, o Zimbabwe a oeste, a África do Sul e a Eswatini ao sul. É também vizinho marítimo de Madagáscar e das Ilhas Comores, do outro lado do Canal de Moçambique. O país cobre uma área de aproximadamente 801.590 km² ⁽²⁾ dividida em 11 províncias e tem uma costa de cerca de 2.700 km, uma das mais extensas do continente africano.

A metade norte do país (a norte do rio Zambeze) é um grande planalto, com uma pequena planície costeira rodeada por recifes de coral, delimitada no interior por cadeias montanhosas pertencentes ao sistema do Grande Vale do Rift. A metade sul do país é caracterizada por uma ampla planície costeira aluvial, coberta por savanas e atravessada pelos vales de vários rios, dos quais o mais importante é o rio Limpopo.

Moçambique possui 13 grandes bacias hidrográficas das quais nove são transfonteiriças. A sua hidrologia é dominada por grandes rios que fluem dos países vizinhos para o oceano Índico. A maior e mais importante bacia hidrográfica de Moçambique é a do rio Zambeze, que abrange oito países. As bacias mais importantes seguintes são a do rio Rovuma (ao longo da fronteira norte de Moçambique com a Tanzânia) e a do rio Limpopo (no sul de Moçambique), que desagua no país vinda da África do Sul e é propensa a inundações.

⁶ Governo de Moçambique - ENDE 2025-2044.

⁷ Governo de Moçambique - ENDE 2025-2044.

1.3 Tendências, projecções e impactos das mudanças climáticas

Mudança da temperatura

Há uma clara tendência de aquecimento da temperatura em Moçambique. De 1981 a 2024, as temperaturas médias aumentaram em todo o país, tendo na última década (2015-2024) apresentando-se cerca de 0,6 °C mais quente do que o período de referência 1981-2010 no nível nacional.⁸ 2024 foi o ano mais quente desde 1950, com uma anomalia de 1,2 °C acima do período de referência de 1981-2010.⁹ O maior aquecimento a nível provincial ocorreu em Tete, onde as temperaturas médias na última década foram 0,8 °C mais quentes do que de 1981-2010, seguida pela Zambézia, com um aquecimento de 0,7 °C.¹⁰

Prevê-se que esta tendência de aquecimento continue a aumentar no futuro, com a temperatura média anual em Moçambique (2031-2060) entre 1,5 e 2,0 °C (cenário de baixas emissões SSP1-2,6 à cenário de emissões muito elevadas SSP5-8,5), em relação ao período de referência de 1981-2010¹¹. As previsões indicam que o interior de Moçambique, como a província de Tete, poderá apresentar os maiores aumentos de temperatura, enquanto que nas regiões costeiras haverá uma variação relativamente menor, com os meses de Junho, Julho e Agosto (JJA) e Setembro, Outubro e Novembro (SON) onde se prevê maior variação da temperatura.¹²¹³

⁸ Aguilar, E., Boqué, A., Cimolai, C., Olano, J., & Sigró, J. (2024). *Análise climática para Moçambique* (Versão 1.0). Centro para as Mudanças Climáticas (C3), Instituto de Investigação sobre Sustentabilidade, Mudanças Climáticas e Transição Energética (IU-RESCAT), Universitat Rovira i Virgili (URV). Relatório encomendado pela Organização Meteorológica Mundial (OMM).

⁹ INAM (2025): Relatório Anual do Estado do Clima de Moçambique de 2024. Edição Nº 004. Publicado em Maputo, Março de 2025.

¹⁰ Aguilar, E., Boqué, A., Cimolai, C., Olano, J., & Sigró, J. (2024). *Análise climática para Moçambique* (Versão 1.0). Centro para as Mudanças Climáticas (C3), Instituto de Investigação sobre Sustentabilidade, Mudanças Climáticas e Transição Energética (IU-RESCAT), Universitat Rovira i Virgili (URV). Relatório encomendado pela Organização Meteorológica Mundial (OMM).

¹¹ Aguilar, E., Boqué, A., Cimolai, C., Olano, J., & Sigró, J. (2024). *Análise climática para Moçambique* (Versão 1.0). Centro para as Mudanças Climáticas (C3), Instituto de Investigação sobre Sustentabilidade, Mudanças Climáticas e Transição Energética (IU-RESCAT), Universitat Rovira i Virgili (URV). Relatório encomendado pela Organização Meteorológica Mundial (OMM).

¹² Mavume, A. F., Banze, B. E., Macie, O. A., & Queface, A. J. (2021). Análise das projecções das mudanças climáticas para Moçambique sob as trajetórias representativas de concentração. *Atmosphere*, 12(5), 588. <https://doi.org/10.3390/atmos12050588>

Elevação do nível do mar

De 1993 até o presente, o nível do mar subiu 11 cm.¹⁴ No futuro, espera-se que o nível do mar suba 18 cm de 2020 a 2050 em Moçambique, num cenário de altas emissões (SSP3-7.0) em relação à linha de base de 1995-2014, com uma variação provável de 13 a 25 cm.¹⁵

Mudanças na precipitação

O ano climatológico em Moçambique pode ser dividido em duas partes: a estação chuvosa de Outubro à Março e a estação seca de Abril à Setembro. As mudanças de longo prazo na precipitação são mais evidentes sazonalmente, em particular em Setembro, Outubro e Novembro (SON), que apresentam reduções na precipitação na última década em comparação com o período de referência 1981-2010.¹⁶ A nível nacional, a precipitação diminuiu 20,5 mm durante SON, embora haja uma variação regional notável. Enquanto as regiões central e norte também registaram reduções, a região sul registou as maiores reduções, particularmente em Inhambane, onde a precipitação diminuiu 31,9 mm.¹⁷

Ao mesmo tempo, houve um aumento moderado (embora na maioria das vezes não significativo) de chuvas intensas em todo o país. Regionalmente, essa tendência tem sido significativa no norte de Moçambique.¹⁸

Em todos os cenários de emissões, prevê-se que a tendência de diminuição da precipitação continue no futuro. Espera-se que esta diminuição da precipitação, combinada com o aumento das temperaturas, reduza drasticamente a disponibilidade efectiva de água.¹⁹

¹⁴ NASA, Departamento de Defesa dos EUA, Departamento de Estado dos EUA, Banco Mundial e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. (s.d.). *Sea Level Explorer – Mudança global do nível do mar*. Earth.gov. https://earth.gov/sealevel/sea-level-explorer/?country=MOZ&scope=section_1

¹⁵ NASA, Departamento de Defesa dos EUA, Departamento de Estado dos EUA, Banco Mundial e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. (s.d.). *Sea Level Explorer – Mudanças globais no nível do mar*. Earth.gov. https://earth.gov/sealevel/sea-level-explorer/?country=MOZ&scope=section_1

¹⁶ Aguilar, E., Boqué, A., Cimolai, C., Olano, J., & Sigró, J. (2024). *Análise climática para Moçambique* (Versão 1.0). Centro para as Mudanças Climáticas (C3), Instituto de Investigação sobre Sustentabilidade, Mudanças Climáticas e Transição Energética (IU-RESCAT), Universitat Rovira i Virgili (URV). Relatório encomendado pela Organização Meteorológica Mundial (OMM).

¹⁷ Aguilar, E., Boqué, A., Cimolai, C., Olano, J., & Sigró, J. (2024). *Análise climática para Moçambique* (Versão 1.0). Centro para as Mudanças Climáticas (C3), Instituto de Investigação sobre Sustentabilidade, Mudanças Climáticas e Transição Energética (IU-RESCAT), Universitat Rovira i Virgili (URV). Relatório encomendado pela Organização Meteorológica Mundial (OMM).

¹⁸ Aguilar, E., Boqué, A., Cimolai, C., Olano, J., & Sigró, J. (2024). *Análise climática para Moçambique* (Versão 1.0). Centro para as Mudanças Climáticas (C3), Instituto de Investigação sobre Sustentabilidade, Mudanças Climáticas e Transição Energética (IU-RESCAT), Universitat Rovira i Virgili (URV). Relatório encomendado pela Organização Meteorológica Mundial (OMM).

¹⁹ Aguilar, E., Boqué, A., Cimolai, C., Olano, J., & Sigró, J. (2024). *Análise climática para Moçambique* (Versão 1.0). Centro para as Mudanças Climáticas (C3), Instituto de Investigação sobre Sustentabilidade, Mudanças

A redução global simultânea da precipitação, particularmente no sul e centro de Moçambique, juntamente com o aumento de eventos de precipitação intensa, particularmente no norte de Moçambique, intensificou tanto secas hidrológicas como inundações ao longo das principais bacias hidrográficas.

A época chuvosa

A época chuvosa, de Outubro a Março, é um período perigoso, com ciclones, ventos fortes e inundações, incluindo riscos associados como surtos de doenças, a ocorrerem quase anualmente. O INGD regista anualmente os impactos significativos das épocas das chuvas. As pessoas afectadas pelos riscos climáticos na época das chuvas no período 2018-2024 estão representadas por província na *Tabela 1*²⁰.

Tabela 1: Número de pessoas impactadas pela época chuvosa dos períodos - 2018/19 - 2023/24

Impactos Registados (Pessoas Afectadas)	2018- 2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
Niassa	7945	5415	6953	2961	20893	3553
Cabo Delgado	249089	15149	847	1317	1300	2469
Nampula	53189	13976	12562	707833	15181	6184
Zambezia	117822	49583	78822	197123	749003	4440
Tete	56971	1769	3468	37605	102262	2445
Manica	270603	7035	62747	18432	6663	4288
Sofala	1258334	75778	419365	30846	238355	4395
Inhambane	720		667	75	107759	5355
Gaza	3630	11604	54000	12544	12126	2738
Maputo	5605	7950	24885	728	24110	76246
Maputo Cidade	11891	7190	26996	89534	79019	58261
Grande total	2035799	195449	691312	1098998	1356671	170374

Estima-se que nas épocas chuvosas ocorridas entre 1926 e 2021, mais de 61 ciclones tropicais atingiram Moçambique, embora os registos de tempestades tropicais e ciclones, e seus impactos, não sejam devidamente documentados.²¹ As províncias de Sofala,

Climáticas e Transição Energética (IU-RESCAT), Universitat Rovira i Virgili (URV). Relatório encomendado pela Organização Meteorológica Mundial (OMM).

²⁰ Instituto Nacional para a Redução e Gestão de Riscos de Desastres. (s.d.). *Relatório sobre as Estações das Chuvas*. INGD. Consultado a 27 de agosto de 2025, de <https://ingd.gov.mz/relatorio-das-epocas-chuvosas/>

²¹ Nganhane, H. V., Tavares, A. O., Santos, P. P., & Fernández-Sánchez, A. (2025). Eventos meteorológicos extremos de ciclones tropicais e seus grandes impactos em Moçambique durante o período de 1926 a 2021. *Comunicações Geológicas*, 112(Especial I). Laboratório Nacional de Energia e Geologia. Obtido em https://www.lneg.pt/wp-content/uploads/2025/04/53_Nganhane-et-al.pdf

Inhambane e Zambézia sofreram o maior número de ciclones tropicais neste período e foram, conseqüentemente, as mais afectadas.²²

Por exemplo, o ciclone tropical Freddy atingiu o continente em Março de 2022 (depois de ter inicialmente atingido o continente como tempestade tropical Freddy em Fevereiro do mesmo ano), afectando mais de um milhão de pessoas, causando directamente 172 mortes e ferindo 688 pessoas, principalmente na província da Zambézia.²³

A estação chuvosa de 2018/2019 foi particularmente devastadora, com o ciclone Idai afectando o centro de Moçambique e o ciclone Kenneth a região norte. Só o ciclone Idai afectou 1.514.662 pessoas, matando 603 e ferindo 1.643. Cerca de 11.202 casas e 390 salas de aula foram completamente destruídas.²⁴

É provável que a quantidade de ciclones tropicais de categoria 4 e 5 tenha aumentado nas últimas quatro décadas em todo o mundo, e prevê-se que esse número continue a aumentar na África Oriental e Austral, o que significa que os ciclones tropicais estão se tornando mais intensos.^{25,26} Por exemplo, estima-se que as mudanças climáticas tenham elevado a intensidade do ciclone tropical Chido, que atingiu Moçambique em Dezembro de 2024, da categoria 3 para a categoria 4.²⁷ Um estudo de atribuição também descobriu que as mudanças climáticas aumentaram a probabilidade e a intensidade das chuvas associadas aos ciclones tropicais Ana e Batsirai em Madagáscar, Moçambique e Malawi em 2022, com

²² Nganhane, H. V., Tavares, A. O., Santos, P. P., & Fernández-Sánchez, A. (2025). Eventos meteorológicos extremos causados por ciclones tropicais e seus grandes impactos em Moçambique durante o período de 1926 a 2021. *Comunicações Geológicas*, 112 (Especial I). Laboratório Nacional de Energia e Geologia. Obtido em https://www.lneg.pt/wp-content/uploads/2025/04/53_Nganhane-et-al.pdf

²³ Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres. (2022). *Relatório de balanço da época chuvosa e ciclónica 2021–2022*. Centro Nacional Operativo de Emergência.

²⁴ Centro Nacional Operativo de Emergência. (2019). *Relatório do Balanço da Época Chuvosa e Ciclónica (Emergência) 2018/19*. Conselho Coordenador de Gestão de Calamidades.

²⁵ Seneviratne, S.I., Zhang, X., Adnan, M., Badi, W., Dereczynski, C., Djalante, R., Ebi, K.L., et al. (2021). Capítulo 11: Eventos climáticos e meteorológicos extremos em um clima em mudança. Em V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu e B. Zhou (Eds.), *Mudanças Climáticas 2021: A Base da Ciência Física. Contribuição do Grupo de Trabalho I para o Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas* (pp. 1513–1766). Cambridge University Press. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/chapter/chapter-11/>

²⁶ Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). (2021). *Ficha informativa regional – África*. Em *Mudanças Climáticas 2021: As Bases da Ciência Física. Contribuição do Grupo de Trabalho I para o Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas*. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC_AR6_WGI_Regional_Fact_Sheet_Africa.pdf

²⁷ Imperial College London. (Dezembro de 2024). *Ciclone tropical Chido*. Instituto Grantham – Mudanças Climáticas e Meio Ambiente. <https://www.imperial.ac.uk/grantham/research/climate-science/modelling-tropical-cyclones/tropical-cyclone-chido/>

o primeiro ciclone causando directamente 25 mortes e afectando 141.483 pessoas, somente em Moçambique.²⁸

Inundações

As inundações são um dos riscos naturais (relacionados ao clima) mais frequentes e prejudiciais em Moçambique, juntamente com os ciclones e as secas. Nos últimos cinco anos (estações chuvosas de 2019/2020 a 2023/2024), houve um total acumulado de 131 mortes por inundações/afogamentos e 154.116 casas inundadas, de acordo com as análises anuais da estação chuvosa e ciclónica do Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres (INGD).²⁹ Durante esse mesmo período, houve em média 196.012 hectares de culturas afectadas por inundações por ano.

Moçambique é propenso a inundações costeiras devido à tempestades, que ao longo do tempo levam à erosão costeira. As inundações fluviais, provocadas por chuvas intensas resultantes de ciclones ou tempestades tropicais, afectam significativamente os rios Zambeze, Púnguè, Save e Buzi, e a bacia do rio Limpopo, sendo essa última a mais afectada. Ciclones como o ciclone Freddy, descrito em passagens anteriores, também causam inundações graves, juntamente com o aumento do nível do mar, o que agrava ainda mais as inundações costeiras.

Secas

As mudanças climáticas aumentaram a ocorrência de secas, e prevê-se um aumento ainda maior na frequência e duração das secas em grande parte da África Austral se o aquecimento global exceder 1,5 °C.³⁰ De acordo com uma análise do Programa Mundial de Alimentação (PMA), os distritos das províncias de Gaza e Tete estão entre os mais expostos à seca, associada a altos níveis de insegurança alimentar.³¹

²⁸ <https://www.worldweatherattribution.org/wp-content/uploads/WWA-MMM-TS-scientific-report.pdf>

²⁹ Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres. (s.d.). *Relatório das Épocas Chuvosas*. INGD. Consultado em 27 de Agosto de 2025, de <https://ingd.gov.mz/relatorio-das-epocas-chuvosas/>

³⁰ Trisos, C.H., I.O. Adelekan, E. Totin, A. Ayanlade, J. Efitre, A. Gemed, K. Kalaba, C. Lennard, C. Masao, Y. Mgaya, G. Ngaruiya, D. Olago, N.P. Simpson e S. Zakielde, 2022: África. Em: *Mudanças Climáticas 2022: Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade*. Contribuição do Grupo de Trabalho II para o Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido e Nova Iorque, NY, EUA, pp. 1285-1455, doi:10.1017/9781009325844.011.

³¹ Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres. (2022). *Manual de procedimentos operacionais padrão para emissão de alertas de seca e implementação dos planos de acções antecipadas* (Versão aprovada pela 5ª Sessão Ordinária do CTGD, realizada no dia 26 de outubro de 2022). República de Moçambique.

Janeiro e Dezembro de 2024 foram os meses mais secos já registrados desde 1981 na região central de Moçambique (quase toda a província da Zambézia e partes das províncias de Niassa, Nampula, Tete, Manica, Inhambane e Gaza).³² Esta seca causou insegurança alimentar a 3.618.322 de pessoas em todo o país (excepto Cabo Delgado), com a consequente deslocação de 1.893 famílias (10.115 indivíduos) entre Janeiro de 2024 e Abril de 2025.^{33 34} Embora o principal factor que influenciou a ocorrência da seca neste período tenha sido o El Niño de 2023/2024 (o quinto evento mais forte desde 1950), as consequências retratam os graves impactos potenciais de eventos de início lento, como a seca, que devem aumentar em frequência e duração devido às mudanças climáticas.³⁵

1.4 Vulnerabilidade às mudanças climáticas

Moçambique está entre os países mais vulneráveis ao clima no mundo, ocupando a 7ª posição global e 1ª posição em África em termos de risco de desastres, de acordo com o Relatório Mundial de Risco 2025.³⁶ Sua vulnerabilidade decorre, em particular, de uma combinação de exposição geográfica, condições socioeconómicas e capacidade de adaptação limitada, e não é vivida de forma igualitária em todo o país.

Geograficamente, a extensa costa de Moçambique expõe o país a ciclones tropicais, tempestades, inundações costeiras e aumento do nível do mar. Mais de 60% da população do país vive em áreas costeiras baixas, onde as infraestruturas, a agricultura costeira, os ecossistemas essenciais e a pesca estão em risco, incluindo em grandes centros urbanos como Maputo, Beira e Nacala, onde se concentram infraestruturas críticas e actividades económicas.

A vulnerabilidade de Moçambique às mudanças climáticas é agravada por factores socioeconómicos e demográficos que limitam a resiliência. As elevadas taxas de pobreza cruzam-se com a desigualdade de género e os deficientes serviços em matéria de saúde, criando desafios sistémicos. Dado a estrutura demográfica do país apresentar a base da pirâmide mais alargada (quase 45% da população de Moçambique tem menos de 15 anos),

³² INAM (2025): Relatório Anual do Estado do Clima de Moçambique de 2024. Edição Nº 004.

Publicado em Maputo, março de 2025.

³³ Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres. (2024). *Balanço da Época Chuvosa e Ciclónica 2023/2024*. República de Moçambique. <https://ingd.gov.mz/relatorio-das-epocas-chuvosas/>

³⁴ Organização Internacional para as Migrações (OIM), 17 de abril de 2025. DTM Moçambique - Actualização sobre Deslocamentos Induzidos pela Seca – El Niño 2023/2024 (Abril de 2025). OIM, Moçambique.

³⁵ Kimutai, J., Zachariah, M., Nhantumbo, B., Nkemelang, T., Jain, S., Pinto, I., Clarke, B., Wolski, P., Vahlberg, M., de Boer, T., Stewart, S., Mutombwa, I., Wina, W., Singh, R., Arrighi, J., & Otto, F. E. (2024). *El Niño, principal fator causador da seca em países altamente vulneráveis da África Austral*. Imperial College London. Obtido em <https://spiral.imperial.ac.uk/entities/publication/84d28c40-83f4-46fb-b1fd-c28cef42aa3a>

³⁶ Bündnis Entwicklung Hilft / IFHV (2025): World Risk Report 2025. Berlim: Bündnis Entwicklung Hilft

exerce elevada taxa de dependência e pressão sobre os serviços sociais.³⁷ É considerado que mais de 80% da população vive abaixo do limiar global de pobreza de US\$ 3 por dia (PPC 2021)³⁸ com maior incidência nas populações rurais (mais de 62% da população nacional)³⁹ e são especialmente vulneráveis às mudanças climáticas devido à dependência da agricultura de sequeiro e às infraestruturas limitadas, que aumentam a sua sensibilidade aos choques climáticos e limitam a sua capacidade de adaptação. Mulheres, crianças, pessoas deslocadas internamente e pessoas com deficiência enfrentam riscos desproporcionais. Juntos, esses factores contribuem para uma alta sensibilidade e baixa capacidade de adaptação, resultando em uma alta vulnerabilidade geral às mudanças climáticas.

A agricultura é a espinha dorsal da economia e dos meios de subsistência de Moçambique, empregando mais de 80% da população activa, sendo que a maioria são constituídos por pequenos agricultores de subsistência. O sector agrícola também desempenha um papel essencial para a subsistência das mulheres, uma vez que 90% da população feminina economicamente activa tem a sua principal fonte de subsistência na agricultura. No entanto, o sector é altamente vulnerável aos choques climáticos. O aumento da frequência e intensidade das secas, inundações e ciclones ameaça a segurança alimentar e os rendimentos rurais, com perdas anuais relacionadas com o clima na agricultura, estimadas em USD 790 milhões de dólares americanos.⁴⁰ Por exemplo, só o ciclone Idai danificou mais de 700.000 hectares de terras aráveis e causou perdas de aproximadamente USD 258 milhões de dólares americanos em culturas destruídas, enquanto o Idai e o Kenneth, em conjunto, provocaram a morte de milhares de animais.⁴¹ As secas representam uma séria ameaça, uma vez que quase todas as terras cultivadas são alimentadas pela chuva, com muito pouca irrigação, perturbando o ciclo de crescimento das culturas, levando ao colapso das colheitas e reduzindo os rendimentos.⁴² Os ecossistemas florestais, que cobrem cerca de 46% da área terrestre de Moçambique, também estão em risco devido às mudanças

³⁷ Divisão de Estatística das Nações Unidas. (2025). *Perfil do país Moçambique*. UNdata.

<https://data.un.org/en/iso/mz.html>

³⁸ Banco Mundial. (2025). *Resumo sobre pobreza e equidade, Outubro de 2025: Moçambique*.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099723104212527558/pdf/IDU-64f9c003-a465-439a-840e-bddcf59ca5a3.pdf>

³⁹ UN-HABITAT. (2023). *Resumo sobre Moçambique*. UN-Habitat.

https://unhabitat.org/sites/default/files/2023/07/mozambique_country_brief_final_en.pdf

⁴⁰ CIAT; Banco Mundial. 2017. Agricultura climaticamente inteligente em Moçambique. Perfis de países africanos em matéria de agricultura climaticamente inteligente. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT); Banco Mundial. Washington, D.C. 25 p.

⁴¹ Ministério da Terra e do Ambiente. (2023). *Plano Nacional de Adaptação de Moçambique*. Direcção Nacional de mudanças Climáticas. Mudanças climáticas, Maputo, Moçambique. Obtido em https://unfccc.int/sites/default/files/resource/National_Adaptation_Plan_Mozambique.pdf

⁴² Grupo Banco Mundial. (2025). *Perfil de risco climático: Moçambique*. Washington, DC: Grupo Banco Mundial.

climáticas, devido ao aumento das temperaturas, às mudanças nos padrões de precipitação e aos eventos climáticos extremos, exacerbando a desflorestação e a degradação florestal que já contribuem significativamente para as emissões nacionais de gases com efeito de estufa.^{43 44} As mudanças climáticas também estão a afectar os sectores da pesca e do turismo costeiro por meio do aumento da temperatura do mar, da acidificação dos oceanos e de ciclones mais frequentes, que danificam os ecossistemas marinhos e a infraestrutura, diminuindo assim os estoques pesqueiros, alterando os mercados e influenciando o turismo no ambiente marinho e costeiro. Por exemplo, durante a temporada de ciclones de 2018/2019, o Idai e o Kenneth destruíram 2.189 embarcações de pesca, danificaram 77 motores e resultaram na perda de mais de 5.200 toneladas de peixe, além de impactos significativos nas instalações de aquicultura.⁴⁵

A infraestrutura de Moçambique enfrenta desafios profundos devido aos riscos relacionados às mudanças climáticas. Eventos históricos, como as enchentes de 2000 e os ciclones devastadores Idai e Kenneth em 2019, causaram danos extensos a estradas, pontes, escolas, hospitais e sistemas de água. Somente o ciclone Idai causou uma perda económica estimada em aproximadamente USD 773 milhões dólares americanos em edifícios, infraestrutura e agricultura.⁴⁶ Eventos de evolução lenta, como a seca, também podem ter um impacto profundo nas infraestruturas, como foi o caso da seca associada ao fenómeno El Niño de 2015-2016, que secou rios e reservatórios, comprometendo o abastecimento de água e a produção de energia hidroeléctrica. Grande parte das infraestruturas existentes não são suficientemente resilientes para resistir a fenómenos meteorológicos extremos, como ciclones intensos, inundações repentinas ou secas prolongadas. Escolas, hospitais, infraestruturas energéticas, estradas e habitações são os activos mais expostos e aqueles cuja perturbação ou colapso tem o maior impacto social e económico em cascata, aumentando a vulnerabilidade das comunidades e dos sectores económicos e limitando a capacidade de Moçambique de responder e recuperar-se de desastres.

⁴³ CIAT; Banco Mundial. 2017. Agricultura Inteligente em relação ao Clima em Moçambique. Série Perfis de Países CSA para África. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT); Banco Mundial. Washington, D.C. 25 p.

⁴⁴ FAO. 2025. Formulação de políticas para a transformação dos sistemas agroalimentares em Moçambique. Roma. <https://doi.org/10.4060/cd6204en>

⁴⁵ Ministério da Terra e do Meio Ambiente. (2023). *Plano Nacional de Adaptação de Moçambique*. Direcção Nacional de Mudanças Climáticas, Maputo, Moçambique. Obtido em https://unfccc.int/sites/default/files/resource/National_Adaptation_Plan_Mozambique.pdf

⁴⁶ OMM. (2019). *Reduzindo a vulnerabilidade a riscos hidrometeorológicos extremos em Moçambique após o ciclone IDAI*. Organização Meteorológica Mundial. https://library.wmo.int/viewer/56658/download?file=2019_wmo-idai-mission-report_en.pdf&type=pdf&navigator=1

Moçambique é altamente vulnerável aos riscos à saúde relacionados ao clima.⁴⁷ Eventos extremos, como ciclones tropicais, inundações, secas e calor extremo, danificam a infraestrutura de saúde, deterioram a qualidade da água e a segurança alimentar (com implicações para doenças infecciosas transmitidas pela água e desnutrição), interrompem a capacidade de resposta à emergências e ampliam as áreas de risco de doenças infecciosas transmitidas por vectores (por exemplo, malária, dengue, cólera, chikungunya). As mudanças climáticas também têm impactos significativos nas doenças não transmissíveis, incluindo o aumento da mortalidade cardiovascular devido a ondas de calor, impactos na saúde mental, como estresse pós-traumático devido aos desastres climáticos, e impactos fisiológicos directos do calor, especialmente em grupos vulneráveis (idosos, crianças, trabalhadores ao ar livre). As crianças são mais propensas a sofrer mortalidade por doenças infecciosas que são exacerbadas pelas mudanças climáticas.⁴⁸ A diarreia, por exemplo, é a principal causa de mortalidade de crianças menores de 5 anos em Moçambique. Além disso, a diarreia e outras doenças infecciosas gastrointestinais são um importante factor de risco para a desnutrição, juntamente com as perturbações no abastecimento alimentar induzidas pelas mudanças climáticas e o aumento da pobreza e dos preços dos alimentos. A desnutrição, por sua vez, contribui para o baixo capital humano e a redução da mortalidade infantil, do desempenho escolar, dos rendimentos futuros dos adultos e do progresso económico. Esses impactos afectam desproporcionalmente as províncias do norte e do centro, onde a pobreza, a infraestrutura limitada e o acesso restrito aos serviços de saúde aumentam a exposição das comunidades. Sem o fortalecimento da resiliência, as mudanças climáticas prejudicarão o progresso no controle de doenças, sobrecarregarão um sistema já frágil e ampliarão as desigualdades existentes.

1.5 Governação das mudanças climáticas, marcos legais, regulatórios e políticos

O quadro de governação das mudanças climáticas de Moçambique evoluiu para enfrentar os riscos crescentes representados pelas mudanças e variabilidade climáticas, ao mesmo tempo em que se alinha aos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esse quadro de governação combina liderança política centralizada com coordenação intersectorial, garantindo o cumprimento dos compromissos climáticos internacionais assumidos no âmbito da UNFCCC e do Acordo de Paris.

No centro deste quadro está o Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas (MAAP), através da sua Direcção Nacional do Ambiente e Mudanças Climáticas (DINAMC), que tem como

⁴⁷ Ministério da Saúde (MISAU). (a ser publicado). *Plano nacional de adaptação da saúde às mudanças climáticas (PNASNAPNAPS-MC)*. Maputo, Moçambique: Ministério da Saúde.

⁴⁸ UNICEF. (a ser publicado). *Análise climática para crianças, Moçambique*. UNICEF.

missão servir de ponto focal nacional para as Mudanças Climáticas, incluindo as obrigações de comunicação de informações ao abrigo da UNFCCC. Pelas atribuições da DINAMC, ela é responsável, entre outras, por: i) assegurar a elaboração, aprovação, implementação e monitoria de políticas, estratégias, legislação e directrizes na área de mudanças climáticas; ii) submeter, em coordenação com os outros sectores, as contribuições do País referente as mudanças climáticas; iii) assegurar o cumprimento atempado das obrigações e compromissos assumidos pelo país de reportar no âmbito da Convenção Quadro das mudanças climáticas; iv) mobilizar recursos técnicos e financeiros para a implementação de acções de mitigação e adaptação as mudanças climáticas, de acordo com o Regulamento Interno do Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas (Diploma Ministerial nº111/2025 de 08 de Dezembro) pela coordenação da implementação do NAP.

Além disso, a Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação às Mudanças Climáticas 2013-2025 (ENAMMC) criou o Grupo Interinstitucional para as Mudanças Climáticas (GIIMC). Este grupo, apesar de não formalizado, proporciona uma plataforma para a representação sectorial diversificada na governação das mudanças climáticas, garantindo a harmonização das acções nacionais em matéria de mudanças climáticas e a integração nos sectores, ao mesmo tempo que apoia a comunicação de informações sobre a implementação nestes sectores.⁴⁹

A governação das mudanças climáticas a nível nacional estende-se também ao nível subnacional, que desempenha um papel importante na adaptação em Moçambique. A ENAMMC (2013-2025) inclui medidas para aumentar a resiliência das comunidades locais às mudanças climáticas, culminando na elaboração de Planos de Adaptação Locais (PLAs) ao nível distrital, com início em 2014 e coordenados pelo MAAP. Em 2025, 138 distritos (de um total de 154) já tinham elaborado seus planos. Embora a falta de financiamento dificulte a implementação, o processo melhorou a compreensão e a sensibilização para as questões relacionadas com as mudanças climáticas no nível local.⁵⁰

A tabela abaixo resume as principais políticas, estratégias e outros instrumentos de governação que sustentam e possibilitam a implementação da NDC de Moçambique.

⁴⁹ Governo de Moçambique, *Contribuição Nacionalmente Determinada Actualizada (NDC 2.0)*, 2021

⁵⁰ Instituto Internacional para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (IIED). (2022). *Planeamento de adaptação local em Moçambique: Lições do Traction Framework*. https://tractionframework.org/wp-content/uploads/2022/04/Traction-Mozambique-Report_April-2022.pdf

Tabela 2: Principais políticas para enquadrar a acção climática em Moçambique

Nome	Prazo	Descrição	Objectivos	Tipo de instrumento	Estado/Ponto de Situação (Em implementação, Implementado/Planeado)	Instituição governamental responsável
Documentos gerais regulamentares relacionados com as mudanças climáticas						
Estratégia Nacional de Desenvolvimento (ENDE)	2025 - 2044	É um instrumento de planeamento, estruturado em cinco capítulos, nomeadamente (i) introdução, (ii) lições aprendidas, (iii) fundamentação para a revisão da estratégia, (iv) estratégia nacional de desenvolvimento, (v) e mecanismos de implementação.	Promover o desenvolvimento sustentável, inclusivo, equitativo e resiliente do país, impulsionado pelo crescimento económico, pela melhoria da qualidade de vida das populações e pela redução das desigualdades.	Estratégia	Em implementação	Ministério das Finanças
Programa Quinquenal do Governo (PQG)	2025 - 2029	O PQG é um documento que resume a visão e a missão do governo moçambicano para os primeiros cinco anos da Estratégia de Desenvolvimento 2025-2044.	O PQG visa acelerar o crescimento económico inclusivo e sustentável, apostando na diversificação económica, na criação de emprego, na modernização das infraestruturas e na gestão racional dos recursos naturais, com o objectivo de reduzir a pobreza e as desigualdades sociais e espaciais e estabelecer as bases para a independência económica do país.	Programa	Em implementação	Conselho de Ministros
Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas	2013 – 2025	É um documento estratégico que visa integrar a resiliência às mudanças climáticas na economia e sociedade de Moçambique através de acções de adaptação (aos impactos climáticos) e acções de mitigação (para reduzir as	Estabelecer directrizes de acção para criar resiliência, incluindo a redução dos riscos climáticos, nas comunidades e na economia nacional e promover o desenvolvimento de baixo carbono e a economia verde,	Estratégia	Implementado - Renovação planeada	Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (extinto) actualmente sob o Ministério da

		emissões de gases de efeito estufa - GEE).	através da sua integração no processo de planeamento sectorial e local.			Agricultura, Ambiente e Pescas
Estratégia Nacional de Financiamento Climático - ENFC	2025 – 2034	Expressa a visão e o compromisso de desenvolver um conjunto de acções concretas que contribuam para o aumento do financiamento climático, apoiar o país a realizar os investimentos necessários para aumentar a resiliência da economia aos impactos das mudanças climáticas e estimular práticas de mitigação climática.	Orientar os diferentes actores na mobilização do financiamento climático, visando aumentar o acesso, garantir a transparência e promover a eficiência na alocação dos recursos destinados à acção climática.	Estratégia	Em implementação	Ministério da Planificação e Desenvolvimento
Política de Género e Estratégia de sua Implementação	2018-2028	Estabelece o quadro nacional para a igualdade e equidade de género em Moçambique, com nove eixos estratégicos que abrangem legislação, governação, educação, saúde, recursos, violência baseada no género, resolução de conflitos, meios de comunicação social e mudanças climáticas.	Garantir a igualdade de direitos e oportunidades entre homens e mulheres; eliminar a violência baseada no género; melhorar o acesso aos recursos, à tomada de decisões e aos benefícios socioeconómicos.	Política e Estratégia	Em implementação	Ministério do Género, Criança e Acção Social (extinto), actualmente sob o Ministério do Trabalho, Género e Acção Social (MITSS)
AFOLU e Economia Azul						
Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrário (PEDSA)	2021 – 2030	O PEDSA fornece uma directriz estratégica para o desenvolvimento do sector agrícola até 2030. Centra-se na produção, no desenvolvimento da cadeia de valor, na competitividade e no controle e ajuste da oferta e da demanda. Apresenta-se para lidar com os principais desafios que Moçambique enfrenta, incluindo a	O PEDSA II promove a transformação acelerada do sector agrícola por meio de um crescimento rápido, competitivo, inclusivo e sustentável, garantindo um maior envolvimento inclusivo do sector privado e contribuindo para melhorar a segurança alimentar e a nutrição, a criação de empregos, reforçar a	Estratégia	Em implementação	Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural (extinto), actualmente - Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas

		pobreza, a segurança alimentar e nutricional, as mudanças climáticas e a NRM insuportável. É acompanhada por dois planos de investimento (PNISA), um para 2022-2026 e outro para 2027-2030.	resiliência e a adaptação a choques e catástrofes e ainda reduzir a pobreza.			
Política Florestal e Estratégia de Implementação	2018 - 2035	Estratégia florestal nacional baseada em seis pilares: Quadro legal, institucional e governação florestal; Desenvolvimento económico; Serviços ambientais e conservação florestal; Participação das comunidades locais; Desenvolvimento de plantações florestais; e Energia da biomassa lenhosa.	Garantir a perpetuação do património florestal nacional e a geração de benefícios derivados de bens e serviços ambientais através da utilização sustentável e do valor acrescentado dos produtos florestais.	Política; Estratégia	Em implementação	Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas
Estratégia de Desenvolvimento da Economia Azul (EDEA)	2024 – 2033	Estratégia de desenvolvimento nacional da economia azul baseada em seis pilares: Pesca e Aquicultura; Energias Renováveis e Indústrias Extractivas; Capital Natural e Ambiente; Turismo e Cultura; Transporte Marítimo; e Segurança Marítima	Desenvolvimento do capital humano e justiça social, Impulsionar o crescimento económico, a produtividade e a criação de emprego, e Reforçar a gestão sustentável dos recursos naturais e o ambiente.			O Ministério do Mar, Águas Interiores e Pescas era a instituição governamental global. Actualmente sob tutela do MAAP. Cada pilar tem a sua própria instituição governamental.

Estratégia Nacional para a Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal, Conservação das Florestas e Aumento das Reservas de Carbono através das Florestas (REDD+)	2016–2030	A Estratégia REDD+ visa definir ações estratégicas para enfrentar as causas multissetoriais que levam à conversão das florestas para outros usos, incluindo desmatamento, degradação florestal e pressões associadas.	Promover um desenvolvimento sustentável, reforçar a resiliência às mudanças climáticas e apoiar o desenvolvimento rural integrado, através de ações focadas nos sectores das florestas, agricultura e energia.	Estratégia	Em implementação	tério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (extinto), atualmente Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas
Estratégia e Plano de Ação Nacional para a Biodiversidade (NBSAP)	2015–2035	A NBSAP define uma estratégia e plano de ação de 20 anos para a conservação da biodiversidade em Moçambique, através de capacitação, financiamento e reforço de parcerias intersectoriais.	Proteger o património nacional de biodiversidade; promover a repartição equitativa de benefícios; assegurar processos participativos de tomada de decisão e gestão adaptativa; estabelecer mecanismos de pagamento por serviços de ecossistema; integrar a biodiversidade no planeamento do desenvolvimento nacional; e promover e proteger o conhecimento tradicional relacionado com a conservação da biodiversidade.	Estratégia	Em implementação	Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (extinto), atualmente Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas
Energia e transportes						
Estratégia de Transição Energética Justa (ETE)	2023-2030 (implícito)	Esta estratégia descreve a abordagem de Moçambique para alcançar uma transição energética justa, de baixo carbono, inclusiva e moderna. Promove investimentos em energias renováveis, redução de combustíveis fósseis e inclusão social.	Orientar o desenvolvimento do sector energético com foco na justiça, equidade e descarbonização, garantindo o acesso à energia para todos.	Estratégia	Em implementação	MIREME – Ministério dos Recursos Minerais e Energia

Plano Director Integrado para o Desenvolvimento do Sistema Eléctrico de Moçambique	2018 – 2043	Plano estratégico que orienta o desenvolvimento da geração, transmissão, distribuição e eletrificação em Moçambique.	Garantir um sistema elétrico fiável, sustentável e capaz de responder ao crescimento da procura.	Plano Estratégico / Plano Mestre	Em implementação	MIREME em coordenação com Electricidade de Moçambique
Processos Industriais e Utilização de Produtos (IPPU)						
Política e Estratégia Industrial	2016-2025	O documento é dois em um. Política e estratégia industrial. Descreve a Política Industrial como um conjunto de princípios, medidas e actividades que visam contribuir para o desenvolvimento económico e social através do aumento da produção, produtividade e qualidade da produção industrial.	O objectivo é fazer da indústria o principal veículo para alcançar a prosperidade e o bem-estar do país através da geração da maioria dos empregos, da produção e da contribuição para a valorização dos recursos naturais.	Política e Estratégia	Implementado - Renovação planeada	Ministério da Indústria e Comércio (extinto) actualmente sob o Ministério da Economia.
Resíduos Sólidos						
Estratégia de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos em Moçambique	2012 - 2024/5	É um documento de quatro capítulos produzido para fornecer a base para a gestão integrada de resíduos sólidos em Moçambique. Apresenta a avaliação situacional geral dos resíduos sólidos em Moçambique, sua visão, missão, objectivos, actividades e prazos, apresenta também a matriz com acções a realizar e, no fim, é apresentado o respectivo plano operacional.	Fornecer a base para a gestão integrada de resíduos sólidos em Moçambique	Estratégia	Implementado - Renovação planeada	

2 Processo de desenvolvimento e enquadramento da NDC 3.0

2.1 Estrutura da NDC 3.0

A principal prioridade de Moçambique sobre as mudanças climáticas é a adaptação, refletindo os desafios climáticos que Moçambique enfrenta, refletindo a sua posição em 7.º lugar a nível mundial em risco de desastres, segundo o Relatório Mundial de Risco 2025. Apesar de emitir apenas 0.235% das emissões globais de GEE, o país reconhece a necessidade de fornecer contribuições significativas para a mitigação. Isto contextualiza o pensamento estratégico e a estrutura por detrás da NDC 3.0 de Moçambique, onde a necessidade de mitigar os impactos das mudanças climáticas é enfatizada juntamente com o compromisso em relação aos esforços globais de mitigação. A componente de mitigação é reforçada na NDC 3.0 e constitui um aumento de ambição em relação à NDC 2.0, apresentando-se com uma cobertura mais ampla, maior alcance, melhor qualidade e mais realística.

As mudanças climáticas são enquadradas como uma questão que influencia o percurso global de desenvolvimento de Moçambique, e não apenas um desafio isolado. A sua implementação requer integração horizontal entre sectores e integração vertical entre níveis de governação, garantindo uma coordenação profunda entre a Estratégia de Desenvolvimento de Baixas Emissões a Longo Prazo (LT-LEDS) e a NDC 3.0. Este alinhamento assegura total coerência entre os compromissos de curto prazo até 2035 e o percurso de descarbonização a longo prazo do país até 2050.

As acções delineadas na NDC 3.0 estão estreitamente alinhadas com os objectivos nacionais de desenvolvimento, como a ENDE 2025-2044, para maximizar os co-benefícios da adaptação e mitigação, garantindo ao mesmo tempo meios de subsistência que sejam sustentáveis. Comparado com as versões anteriores, a NDC 3.0 prioriza a consolidação das medidas existentes e a resolução de barreiras fundamentais para os próximos 10 anos – visando a implementabilidade global da NDC 3.0. Ao adoptar uma abordagem “*não deixando ninguém para trás*” – em inglês: *Leave no one behind*”, Moçambique assegura que o país se desenvolve de forma holística e inclusiva no contexto da acção climática.

2.2 Processo de desenvolvimento da NDC 3.0

O processo de desenvolvimento da NDC 3.0 foi liderado pela DINAMC, no âmbito do seu mandato como órgão de coordenação geral no âmbito do MAAP. O processo de desenvolvimento foi composto por quatro etapas consecutivas:

- 1. Preparação das condições propícias para a NDC 3.0:** Isso envolveu avaliar o progresso da implementação da NDC 2.0, identificar lições aprendidas e

recomendações para a NDC 3.0 e envolver todos os sectores e grupos sociais relevantes. Com base nisso, foi elaborado e aprovado um roteiro de desenvolvimento da NDC.

2. **Estudos sectoriais:** foram realizadas consultas paralelas com cada sector relevante para a NDC, envolvendo as principais partes interessadas, tais como instituições governamentais, empresas do sector privado, instituições académicas e organizações da sociedade civil. Os sectores da saúde, WASH, recursos hídricos, educação e protecção social foram agrupados para a maioria das consultas. Esta abordagem sectorial garantiu que cada sector pudesse definir as suas próprias metas, indicadores e medidas prioritárias, reforçando simultaneamente a apropriação e o compromisso com o acompanhamento e a apresentação de relatórios subsequentes.
3. **Elaboração da NDC 3.0:** O processo de elaboração teve início com um evento de lançamento a 11 de Agosto de 2025. Os resultados das consultas sectoriais foram posteriormente integrados nas versões preliminares da NDC 3.0, que serviram de base para seminários de validação interactivos a nível nacional e provincial com partes interessadas dos sectores público, privado e da sociedade civil em Setembro de 2025 e Fevereiro de 2026. **Uma lista dos intervenientes que foram consultados está disponível no Anexo XX.** Mais detalhes sobre a metodologia para modelagem de emissões e definição de metas que apoiam o processo de desenvolvimento da NDC são fornecidos na Secção 4.3.
4. **Aprovação nacional e apresentação à UNFCCC:** Após a finalização do projecto e a conclusão da validação nacional, o MAAP apresentou a NDC 3.0 ao Conselho de Ministros para aprovação, sendo que só depois de aprovada é que a NDC 3.0 foi apresentada à UNFCCC.

O MAAP irá posteriormente iniciar a implementação da Estratégia de Comunicação da NDC 3.0. A implementação da NDC 3.0 será apoiada e acompanhada pelos Planos de Implementação e Investimento da NDC 3.0.

2.3 Sectores prioritários e temas transversais

A NDC 3.0 de Moçambique está organizada em sectores que constituem os pilares estratégicos das componentes de adaptação e mitigação, respectivamente. A componente de adaptação é composta pelos seguintes sectores prioritários:

- Agricultura, floresta e economia azul;
- Saúde;
- Infraestruturas;

- Água, Saneamento e Higiene (Em Inglês: *Water, Sanitation and Hygiene, WASH*) e Gestão dos Recursos Hídricos;
- Educação;
- Protecção social;
- Aviso prévio.

A componente de mitigação é composta por quatro sectores prioritários, alinhados com os sectores de mitigação definidos pelo IPCC⁵¹ :

- Agricultura, floresta e outros usos da terra (Em Inglês: *Agriculture, Forestry and Other Land Use, AFOLU*);
- Energia incluindo Transportes;
- Resíduos sólidos; e
- Processos industriais e uso de produtos (IPPU);

A NDC 3.0 é também sustentada por quatro temas transversais e integrados em todos os sectores. Estes temas transversais são essenciais para a implementação eficaz, coordenação e institucionalização a longo prazo das acções da NDC, garantindo simultaneamente que o processo de implementação da NDC seja inclusivo, capacitando aqueles que são mais vulneráveis às mudanças climáticas e “*não deixando ninguém para trás*”, nomeadamente:

1. Boa governação e fortalecimento institucional;
2. Fortalecimento da equidade para mulheres, jovens e comunidades vulneráveis;
3. Sensibilidade a conflitos e mobilidade humana no contexto das mudanças climáticas;
4. Conhecimento, informação e tecnologia;
5. Comunicação e sensibilização;
6. Protecção ambiental.

Tema transversal 1: Boa governação e fortalecimento institucional

A implementação e institucionalização das acções descritas na NDC 3.0 dependem inteiramente da capacidade das respectivas instituições governamentais de assumir a responsabilidade e capitalizar as prioridades definidas. Além disso, a boa governação é uma porta de entrada para a criação de um ambiente favorável ao investimento necessário para

⁵¹ IPCC, 2022: Mudanças Climáticas 2022: Mitigação das Mudanças Climáticas. Contribuição do Grupo de Trabalho III para o Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido e Nova Iorque, NY, EUA. doi: 10.1017/9781009157926

a implementação de acções climáticas, ao mesmo tempo em que se alinha com objectivos de desenvolvimento mais amplos. O país já fez grandes progressos no campo da governação, embora ainda existam desafios relacionados à corrupção, à falta de transparência e à liberdade limitada da mídia e da liberdade de expressão, que precisam ser enfrentados para garantir um clima favorável ao investimento.

No centro do reforço da boa governação está o fortalecimento institucional, que visa melhorar as capacidades, os quadros-legais e a transparência. A boa governação é essencial à todos os níveis (nacional, regional, provincial, distrital, municipal) para a mitigação e adaptação, juntamente com a gestão do risco de desastres. A NDC 3.0 de Moçambique desempenha um papel fundamental no reforço das capacidades das instituições governamentais, na racionalização dos mecanismos de governação e no reforço da descentralização. Torna-se também necessário garantir que cada ministério que faz parte da implementação da NDC 3.0 tenha uma estrutura harmonizada, robusta e bem articulada, com ferramentas operacionais para recolher, analisar e partilhar dados essenciais que satisfaçam os requisitos de implementação da NDC 3.0 e de comunicação à UNFCCC.

Tema transversal 2: Fortalecimento da equidade para mulheres, jovens e comunidades vulneráveis

A Constituição da República de Moçambique (CRM) promove a igualdade género (art. 36 CRM) e prevê protecção específica para crianças (art. 121 CRM), mulheres (art. 122 CRM), jovens (art. 123 CRM), idosos (art. 124 CRM) pessoas com deficiência (PcD), (art. 125 CRM).⁵² Embora tenham sido alcançados progressos, por exemplo, na representação parlamentar das mulheres e na elevada participação feminina na força de trabalho, as mulheres, os jovens e outras comunidades vulneráveis continuam a enfrentar grandes disparidades e desigualdades relacionadas com a pobreza, a educação e outras dimensões. Os impactos das mudanças climáticas agudizam ainda mais as desigualdades enfrentadas pelas pessoas vulneráveis, como foi novamente destacado em 2023, após a passagem do furacão Freddy.⁵³

A NDC 3.0 está alinhada com a Política Nacional de Género e sua Estratégia de Implementação (2018), bem como com a Estratégia e Plano de Acção sobre Género, Ambiente e Mudanças Climáticas (2010). A NDC visa contribuir para um futuro resiliente para Moçambique, que reconheça as desigualdades actuais e transforme as mulheres, os

⁵² Constituição da República de Moçambique (2004), consolidada e alterada pela Lei n.º 1/2018 (12 de Junho de 2018).

⁵³ ONU Mulheres e Plan International. 2023. Relatório de Análise Rápida de Género – Ciclone Freddy – Zambézia – Moçambique.

jovens e outros grupos vulneráveis, particularmente aqueles que vivem em áreas rurais, de vítimas e beneficiários em impulsionadores-chave da acção climática e do empoderamento económico, prestando atenção a necessidade de promover a transição justa.

Tema transversal 3: Sensibilidade ao conflito e mobilidade humana no contexto das mudanças climáticas

A mobilidade humana é um desafio complexo e multifacetado que está a ser exacerbado face a eventos climáticos extremos repentinos e de início lento relacionados com as mudanças climáticas. Entre as comunidades e populações vulneráveis a ter em conta nesta NDC estão as que se encontram deslocadas internamente. Em Abril de 2025, um total de 700.000 pessoas foram deslocadas internamente em Moçambique devido a conflitos e choques climáticos, especialmente secas.⁵⁴ Ao chegarem a uma comunidade de acolhimento, as pessoas deslocadas internamente (PDI) continuam a enfrentar desafios relacionados ao clima.⁵⁵

Os riscos agravantes das condições climáticas e dos conflitos, especialmente no norte de Moçambique, exigem atenção especial e uma abordagem pragmática. Esta NDC defende acções inclusivas, integrando as PDIs às comunidades de acolhimento de maneira digna e segura para reduzir sua vulnerabilidade climática.

Tema transversal 4: Conhecimento, pesquisa e tecnologia

As melhorias na pesquisa e na tecnologia são cruciais para a implementação e institucionalização das actividades relacionadas a NDC 3.0, fornecendo soluções para conciliar as actividades de adaptação e mitigação com perspectivas de desenvolvimento sustentável a longo prazo. Isso inclui, por exemplo, aumentar o conhecimento e a capacidade dos serviços hidrometeorológicos e de alerta, utilizando tecnologias de sensoriamento remoto e sistemas de observação da Terra.

Nos últimos anos, ocorreram alguns avanços significativos na digitalização. Moçambique inovou, em particular, na acessibilidade e utilização de ferramentas de monitoria digital para melhorar a gestão do conhecimento. Em 2022, por exemplo, assistiu-se ao lançamento do Sistema Integrado de Informação sobre a Malária, propriedade do Ministério da Saúde, e do Sistema Nacional de Informação Florestal, propriedade do Ministério da Terra e do Ambiente (agora MAAP).

⁵⁴ Organização Internacional para as Migrações. (17 de Abril de 2025). *Moçambique – Actualização sobre as deslocações causadas pela seca do El Niño*.

⁵⁵ Caitlin Sturridge, João Feijó, Nelson Tivane. 2022. Lidando com os riscos de conflito, clima e deslocamento interno no norte de Moçambique. Grupo de Política Humanitária. Disponível em https://media.odi.org/documents/USAID_CCD_Mozambique_final.pdf.

Moçambique pretende alavancar a digitalização para aumentar a transparência na utilização dos recursos financeiros e nos processos de aquisição⁵⁶, contribuindo para reduzir os riscos dos investimentos relacionados com o clima e atrair financiamento privado a par do financiamento público para o clima. Esta abordagem apoiará a implementação eficaz de intervenções de mitigação e adaptação, promovendo simultaneamente a confiança e a responsabilização na governação climática.

O objectivo da inclusão da investigação como tema transversal é incentivar a participação de várias entidades nacionais e estrangeiras para se envolverem, facilitarem e contribuírem para a investigação e a partilha de conhecimentos, a fim de apoiar a implementação da NDC.

Tema transversal 5: Comunicação e sensibilização

A comunicação e a sensibilização são essenciais para o sucesso e a integração cultural e institucional da NDC 3.0. Moçambique já utiliza ferramentas como rádios comunitárias, currículos escolares, redes da sociedade civil e campanhas nacionais de sensibilização para partilhar informações sobre riscos e acções climáticas⁵⁷. A expansão e sistematização destas abordagens, enquanto se reforça a educação ambiental e a literacia climática, ajudarão a mobilizar financiamento, reforçar a resiliência local e garantir a integração da acção climática em todos os sectores.

A comunicação entre instituições nacionais e subnacionais sobre as mudanças climáticas irá reforçar a integração das considerações climáticas noutros sectores, melhorando a integração das mudanças climáticas em todos os sectores. Alinhar as políticas e garantir a acção climática em todos os sectores é crucial para a concretização de uma sociedade resiliente às mudanças climáticas.

Ao nível local, a sensibilização e a comunicação adaptadas às especificidades locais reforçarão a compreensão dos riscos climáticos e aumentarão a resiliência das comunidades. A integração nos programas escolares e a utilização das redes de rádio locais, bem como o reforço dos sistemas de alerta precoce baseados nas comunidades que complementam as estruturas nacionais, têm um enorme potencial para reforçar a resiliência das comunidades.

Tema transversal 6: Protecção ambiental

⁵⁶ Mikhail Miklyaev, Glenn P. Jenkins, Batsirai Brian Matanhire, Precious P. Adesina. 2022. Gestão de Investimentos Públicos Climaticamente Inteligentes em Moçambique. Disponível em <https://www.cri->

⁵⁷ República de Moçambique. (Novembro de 2022). Segunda Comunicação Nacional de Moçambique à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas

A protecção ambiental é, há muito tempo, uma prioridade nacional, consagrada na Lei do Ambiente (n.º 20/97, de 1997). Apesar dos progressos significativos, continuam a existir desafios, com Moçambique a ocupar uma posição baixa a nível internacional em termos de qualidade do ar e tratamento de resíduos⁵⁸. O país tem uma classificação baixa nos indicadores de poluição atmosférica, com pontuações baixas na exposição a PM2,5, utilização de combustíveis sólidos domésticos e exposição ao ozono, reflectindo riscos persistentes para a saúde pública e progressos limitados na redução das emissões nocivas. O tratamento de resíduos apresenta uma lacuna ainda mais crítica. Embora a produção de águas residuais seja elevada, praticamente nenhuma é recolhida, tratada ou reutilizada. As taxas de recuperação de resíduos sólidos continuam insignificantes, embora tenham melhorado significativamente com o Programa ValoRe financiado pelo Mitigation Action Facility (MAF), que será executado até 2029 para aumentar a capacidade dos municípios de gerir os seus resíduos sólidos.

Estes resultados sublinham a necessidade urgente de políticas integradas que expandam o acesso à energia limpa, reduzam a dependência dos combustíveis sólidos domésticos e estabeleçam sistemas eficazes para a gestão das águas residuais e dos resíduos sólidos. O reforço destas áreas não só melhorará os resultados em matéria de saúde ambiental, como também aumentará a credibilidade de Moçambique no cumprimento dos seus compromissos em matéria de clima e desenvolvimento. A NDC 3.0 reforça o controlo da poluição e a gestão ambiental sustentável como marco no caminho para o desenvolvimento de baixo carbono e o aumento da resiliência de Moçambique às mudanças climáticas.

2.4 Da NDC 2.0 a NDC 3.0: resumo das mudanças

[a ser adicionado numa versão posterior]

Uma visão geral (possivelmente em forma de tabela) mostrando as diferenças e a evolução ao comparar o NDC 2.0 com o NDC 3.0 – incluindo metas, inclusão (mensurável) de outros sectores e medidas, etc.

⁵⁸ Centro de Direito e Política Ambiental de Yale. 2024. Índice de Desempenho Ambiental 2024. <https://epi.yale.edu/measure/2024/EPI>

2.5 Informações para facilitar a clareza, transparência e compreensão (ICTU) da NDC

Tabela 3: Informações para facilitar a clareza, transparência e compreensão (ICTU) da NDC

Parágrafo	Referência na Decisão 4/CMA.1, anexo I	Aplicável a NDC de Moçambique
Informações quantificáveis sobre o ponto de referência		
Tipo de meta		
1(a)	Ano de referência	O cenário de referência é definido utilizando 2020 como o ano base, em conformidade com o mais recente período de reporte nacional no âmbito do SBUR. As projecções dos dados de actividade estendem-se de 2021 a 2035, representando uma trajectória de continuidade (“business-as-usual” – BAU) na ausência de medidas adicionais de mitigação. Este cenário de referência serve como ponto de comparação para avaliar as potenciais contribuições de mitigação na NDC 3.0.
1(b)	Informações quantificáveis sobre os indicadores de referência, seus valores no(s) ano(s) de referência, ano(s) base, período(s) de referência ou outro(s) ponto(s) de partida e, conforme aplicável, no ano-alvo	<p>O indicador de referência é o nível das emissões nacionais de gases com efeito de estufa (GEE), incluindo dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) e gases fluorados (F-gases), expresso em dióxido de carbono equivalente (CO₂eq).</p> <p>No ano de referência, as emissões totais foram estimadas em 30.600 gigagramas (Gg) de CO₂eq, excluindo uso da terra, mudança do uso da terra e florestas (Em Inglês: <i>Land Use, Land Use Change and Forestry</i>, LULUCF), e em 91.300 Gg de CO₂eq, incluindo LULUCF.</p> <p>É utilizada uma estimativa revista para 2020 no cenário BAU, dado que para o sector de LULUCF foram introduzidas alterações relevantes, que serão refletidas no próximo inventário. As emissões totais para o ano revisto de 2020 foram estimadas em 19.757 gigagramas (Gg) de CO₂eq, excluindo uso da terra, mudança do uso da terra e florestas (LULUCF), e em 68.870 Gg de CO₂eq, incluindo LULUCF.</p>
1(d)	Meta relativa ao indicador de referência, expressa numericamente, por exemplo, em percentagem ou quantidade de redução	Pelo menos uma redução de 3% em comparação com o cenário BAU para o período de 2026–2035. A meta de redução acumulada de emissões para o período 2026–2035 é equivalente a 45% do nível de emissões de 2020.

1(e)	Fontes de dados utilizadas na quantificação dos pontos de referência	As fontes de informação incluem o SBUR de Moçambique, a Contribuição Nacionalmente Determinada Actualizada (NDC 2.0) e a LT-LEDS 2050.
1(f)	Circunstâncias em que a Parte pode actualizar os valores dos indicadores de referência	<p>O valor dos indicadores de referência baseou-se no inventário nacional de emissões de GEE até 2020, conforme publicado no SBUR. Para o cenário BAU, um valor revisto das emissões de 2020 já havia sido estimado. A Parte pode actualizar os valores de referência se um inventário nacional actualizado de emissões de GEE for concluído. Além disso, o valor de referência pode ser actualizado devido a um recálculo das emissões de GEE como resultado de uma mudança nas metodologias utilizadas para calcular os inventários de GEE, tais como actualizações do IPCC ou os Níveis de Emissão de Referência Florestal (FRELs).</p> <p>Os valores do cenário BAU podem estar sujeitos a revisões futuras para incorporar melhorias na estimativa das emissões de GEE em todos os sectores e gases, avanços nas metodologias de inventário e evolução das circunstâncias e abordagens nacionais para definir linhas de base para as acções da NDC. No entanto, os valores actualmente estabelecidos permanecem válidos e continuarão a servir de referência para o cálculo e reporte das emissões e da meta de redução de emissões definida.</p> <p>O valor do inventário de 2020 (91.300 Gg CO₂eq) permanecerá como a referência para expressar a meta de redução acumulada de emissões para o período 2026–2035, a menos que Moçambique decida utilizar e comunicar um ponto de referência diferente.</p>
Prazos e/ou períodos de implementação		
2(a)	Prazo/período de implementação, incluindo data de início e término	1 de Janeiro de 2026 a 31 de Dezembro de 2035.
2(b)	Se trata de uma meta anual ou plurianual, conforme aplicável	A NDC 3.0 de Moçambique estabelecerá uma meta cumulativa para o período de 10 anos em relação ao cenário de referência previamente definido.
Âmbito e cobertura		
3(a)	Descrição geral da meta	Esta NDC 3.0 é apresentada com um compromisso cumulativo condicional de reduzir as emissões de GEE até 2035 em relação ao indicador de referência previamente definido.

3(b) e 3(c)	Sectores abrangidos, categorias e reservatórios (incluindo uma explicação sobre como a Parte teve em conta o parágrafo 31(c) e (d) da decisão 1/CP.21)	<p>Os gases abrangidos pela NDC 3.0 são o dióxido de carbono (CO₂), o metano (CH₄), o óxido nitroso (N₂O) e o hexafluoreto de enxofre (SF₆).</p> <p>As informações fornecidas nesta NDC são consistentes com a classificação sectorial do IPCC, abrangendo quatro sectores-chave de mitigação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energia: incluindo as (sub)categorias 1.A.1. (1.A.1.a.i; 1.A.1.c); 1.A.2.; 1.A.3. (1.A.3.a; 1.A.3.c; 1.A.3.d); 1.A.4. (1.A.4.a; 1.A.4.b; 1.A.4.c); 1.B.1. (1.B.1.a; 1.B.1.c); - AFOLU: incluindo (sub)categorias 3.A. (3.A.1; 3.A.2); 3.B. (3.B.1; 3.B.2; 3.B.3; 3.B.4; 3.B.5; 3.B.6); 3.C. (3.C.1; 3.C.3; 3.C.4; 3.C.5; 3.C.6; 3.C.7); 3.D (3.D.1). Madeira morta, detritos e carbono orgânico do solo não foram incluídos, uma vez que os dados não foram registados. Isso está em conformidade com os segundos BURs. As medidas de mitigação relacionadas à Economia Azul estão incluídas no AFOLU, mas não contribuem para a meta de redução de emissões do mesmo sector. Isso ocorre porque as emissões oceânicas (CH₄ e N₂O oceânicos) não são cobertas pelo inventário nacional de emissões de GEE; - Processos industriais e uso de produtos (IPPU): incluindo (sub)categorias 2.A. (2.A.1; 2.A.4.a); 2.C. (2.C.1.; 2.C.3.); 2.H (2.H.1; 2.H.3). O sector IPPU está incluído na modelagem e nas projecções do NDC 3.0. No entanto, nenhuma medida concreta para reduzir as emissões foi seleccionada; e - Resíduos: incluindo (sub)categorias 4.A (4.A.2.); 4.C (4.C.1.); 4.D (4.D.1.). <p>Os compostos perfluorados (PFC) não estão incluídos nem abordados na NDC 3.0. Outros GEE, nomeadamente os hidrofluorocarbonetos (HFC) e o trifluoreto de azoto (NF₃), não estão incluídos. Estes GEE não fazem parte dos inventários de GEE de Moçambique.</p>
3(d)	Benefícios colaterais da	Moçambique identificou e está a implementar várias iniciativas que geram co-benefícios significativos de

	<p>mitigação resultantes de acções de adaptação e/ou planos de diversificação económica, incluindo descrição de projectos, medidas e iniciativas específicas</p>	<p>mitigação resultantes de acções de adaptação, a par dos seus principais objectivos de adaptação e diversificação económica. Esses co-benefícios são parte integrante da abordagem do país para o planeamento e a implementação de novas iniciativas. Essas iniciativas estão alinhadas com as principais prioridades de desenvolvimento, conforme comunicado na <i>ENDE 2025-2044</i> e no PQG 2025-2029 e, subsequentemente, 2030-2034. Exemplos destacados de iniciativas em andamento incluem as seguintes:</p> <p>Energia (incluindo transportes)</p> <p>O programa <i>Accelerating Sustainable & Clean Energy Access Transformation (ASCENT)</i> reforça o acesso à energia, tanto dentro como fora da rede. Os benefícios colaterais da mitigação incluem uma maior eficiência energética, uma maior implantação de soluções de cozinha limpa e uma redução global da dependência de fontes de energia intensivas em carbono.</p> <p>A iniciativa <i>Promoção do Emprego Feminino para a Transformação Verde em África</i> promove oportunidades de emprego verde para mulheres e modelos de negócios ambientalmente sustentáveis em cadeias de valor como energia renovável, economia circular e economia azul, contribuindo assim para o desenvolvimento de baixas emissões.</p> <p>AFOLU e Economia Azul</p> <p>O programa <i>Valor Verde para o Crescimento em Moçambique</i> promove um desenvolvimento mais verde, resiliente ao clima e inclusivo. Os seus benefícios colaterais de mitigação incluem a expansão de áreas protegidas e sumidouros de carbono, a restauração de terras degradadas e a gestão sustentável de <i>pontos críticos</i> de biodiversidade, a par da promoção de emprego sustentável que apoia o crescimento com baixas emissões.</p> <p>Resíduos</p> <p>O <i>Programa para a Gestão Sustentável de Resíduos em Moçambique (ValoRE)</i> visa reforçar as infraestruturas sustentáveis de resíduos e o desenvolvimento da cadeia de valor. As actividades já implementadas em três municípios</p>
--	--	--

		<p>melhoraram os sistemas de gestão de resíduos e criaram oportunidades de cadeia de valor circular, com benefícios colaterais mensuráveis em termos de mitigação através da redução das emissões dos aterros.</p>
Processos de planeamento		
4(a)	Processos de planeamento e planos de implementação	<p>A DINAMC, enquanto entidade governamental líder na acção climática no país, e os pontos focais subnacionais, coordenam o planeamento e a implementação da NDC em diferentes sectores com os respectivos ministérios sectoriais, tais como o Ministério dos Recursos Minerais e Energia (MIREME), o Ministério da Planificação e Desenvolvimento (MPD), o <i>Ministério das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos</i> (MOPHRH), o Ministério da Saúde (MISAU) e o Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas (MAAP), o <i>Ministério da Educação e Cultura</i> (MEC), entre outros.</p> <p>O MAAP envolveu activamente seus pontos focais provinciais no processo de consulta, permitindo que eles assumissem um papel de liderança, integrassem as prioridades provinciais e contribuíssem directamente para o planeamento e desenvolvimento da NDC 3.0.</p> <p>Outros processos incluíram a incorporação das conclusões do SBUR, do Plano Nacional de Adaptação (Em Inglês: <i>National Adaptation Plan</i>, NAP), do Plano de Implementação da NDC 2.0, da ENDE 2025-2044 e do PQG 2025-2029, bem como o alinhamento com as prioridades nacionais de desenvolvimento descritas nesses documentos.</p> <p>A NDC 3.0 está sendo desenvolvida por meio de consultas com uma série de partes interessadas, incluindo instituições governamentais, sociedade civil, sector privado, parceiros de cooperação para o desenvolvimento e academia.</p> <p>A eficácia da implementação da NDC 3.0 será assegurada através do desenvolvimento do Plano de Implementação, do Plano de Investimento e do programa de capacitação da NDC 3.0. O desenvolvimento destes documentos-chave seguirá a comunicação da NDC 3.0 completa à UNFCCC.</p> <p>A implementação será reforçada através do desenvolvimento e operacionalização de um Quadro Nacional de</p>

		Transparência Reforçado (ETF), com base no Sistema Nacional de Monitoria e Avaliação <i>das</i> Mudanças Climáticas (SNMAMC). O sistema de Medição, Relato e Verificação (MRV) do país (actualmente em desenvolvimento) servirá para monitorar o progresso da implementação dos programas de mitigação e adaptação, o Registo de Carbono e o financiamento climático que rastreará todos os Resultados de Mitigação Transferíveis Internacionalmente (ITMOs).
4(b)	Informações específicas aplicáveis às Partes que actuam conjuntamente nos termos do Artigo 4, parágrafo 2, do Acordo de Paris	Não aplicável.
4(c)	Como é que a preparação da NDC da Parte foi informada pelos resultados do balanço global	Com base nos resultados do GST-1 sobre adaptação, a NDC 3.0 de Moçambique prioriza soluções multisectoriais integradas e vincula explicitamente as prioridades de Moçambique à meta global de adaptação. Em resposta aos resultados do GST-1 sobre mitigação, Moçambique pretende contribuir para os esforços globais de redução das emissões. Baseando a sua ambição em dados robustos e trajectórias realistas, Moçambique procura garantir que a sua trajectória de emissões contribui para os esforços colectivos de alinhamento com o objectivo de temperatura do Acordo de Paris, contribuindo simultaneamente para as suas próprias prioridades de desenvolvimento.
4(d)	Informações sobre acções de adaptação e/ou planos de diversificação económica que resultam em benefícios colaterais de mitigação	Não aplicável além do que está elaborado em 3(d).
Pressupostos e abordagens metodológicas		
5(a)	Pressupostos e abordagens metodológicas	A contabilização das emissões e remoções antropogénicas de GEE por Moçambique segue as Directrizes do IPCC de 2006 para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa,

	utilizados para contabilizar as emissões e remoções de GEE	<p>incluindo o Aperfeiçoamento de 2019, quando aplicável. As emissões são estimadas de acordo com os potenciais de aquecimento global (GWP) do Quinto Relatório de Avaliação (AR5) do IPCC. Esta abordagem é consistente com a decisão 1/CP.21 da UNFCCC e reflecte o estatuto de Moçambique como País menos desenvolvido (PMD), permitindo flexibilidade na comunicação de informações. Esta NDC utiliza o inventário de emissões de GEE mais recente, produzido no contexto do BUR2, apresentado à UNFCCC em 2024.</p> <p>Para estimar as projecções de emissões, Moçambique utiliza o Planeamento de Alternativas Energéticas de Longo Prazo (Em Inglês: <i>Low Emissions Analysis Platform</i>, LEAP), para o sector energético e a Metodologia de Custos de Redução de Gases de Efeito Estufa (Em Inglês, <i>Greenhouse Gas Abatement Cost Model</i>, GACMO) para todos os outros sectores.</p>
5(b)	Pressupostos e abordagens metodológicas utilizados para contabilizar a implementação de políticas e medidas, ou estratégias na NDC	A implementação e a eficácia das medidas de mitigação na NDC serão monitoradas e comunicadas através do Relatório Bial de Transparência (Em inglês: <i>Biennial Transparency Report</i> , BTR), em conformidade com o Quadro de Transparência Reforçada (Em Inglês: <i>Enhanced Transparency Framework</i> , ETF) do Acordo de Paris. Os pressupostos e metodologias específicos serão elaborados no BTR.
5(c)	Informações sobre como a Parte levará em consideração os métodos e orientações existentes no âmbito da Convenção	Moçambique aplica as Directrizes do IPCC (sigla em inglês para IPCC de 2006 e o Aprimoramento de 2019, juntamente com os potenciais de aquecimento global (Em Inglês: <i>Global Warming Potentials</i> , GWPs) do Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (Em Inglês, <i>5th Assessment Report</i> , AR5), de acordo com a Decisão 18/CMA.1 e o Artigo 4, parágrafos 13 e 14 do Acordo de Paris. A contabilização das emissões e remoções antropogénicas segue as abordagens metodológicas utilizadas no inventário nacional de GEE para garantir a consistência e a comparabilidade. O sector AFOLU aplica as categorias de uso da terra do IPCC, conforme descrito em 3(b) e nas abordagens de Nível 1 e Nível 2, enquanto outros sectores (energia, IPPU e resíduos) aplicam abordagens de Nível 1 com dados nacionais, quando disponíveis.

		<p>Estão previstas melhorias na governação das mudanças climáticas e nos sistemas e processos relacionados nos próximos anos, incluindo a operacionalização do arranjo institucional para o sistema nacional MRV de Moçambique (ver BUR2). O sistema está em constante evolução através da implementação do Roteiro para um Sistema Nacional MRV de Acções Climáticas, com as fases em curso e finais a prolongarem-se até 2034, incluindo a componente de apoio financeiro e a comunicação de acções de mitigação e adaptação, juntamente com os seus resultados. O sistema baseia-se e integra um SNMAMC actualizado que inclui três subsistemas: (1) o Subsistema Nacional de Monitoria e Verificação (SSNMRV), (2) o Subsistema Nacional de Monitoria da Vulnerabilidade e Risco Climático e (3) o Subsistema <i>Nacional de Gestão de Informação Climática</i> (SSNGIC). O sistema MRV abrangerá MRV de acções de mitigação, acções de adaptação, apoio financeiro e técnico e Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O MRV das emissões de GEE envolve o acompanhamento sistemático das emissões de GEE para estabelecer linhas de base e identificar tendências para informar a formulação de políticas. Baseia-se nas Directrizes de Relatórios do IPCC 2006, incluindo, no âmbito desta NDC, as emissões de GEE dos sectores de energia, IPPU, resíduos e AFOLU.</p>
5(d)	Metodologias e métricas do IPCC utilizadas para estimar as emissões e remoções antropogénicas de gases de efeito estufa	<p>Moçambique adoptou as Directrizes do IPCC de 2006 para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa, actualizadas em 2019. É utilizada uma combinação das abordagens de Nível 1 e Nível 2 das Directrizes do IPCC de 2006, dependendo da disponibilidade de dados e das características sectoriais específicas. As emissões e remoções de GEE do AFOLU são estimadas utilizando as categorias de uso do solo definidas pelo IPCC. Para os sectores de energia, IPPU e resíduos, as emissões são calculadas com base em actividades específicas, seguindo as medidas recomendadas pelo IPCC para cada sector.</p> <p>Moçambique aplica os GWPs do Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (AR5) num horizonte temporal de 100 anos para calcular os equivalentes de CO₂. Todas as emissões e remoções são expressas em megatoneladas de dióxido de</p>

		carbono equivalente (MT CO ₂ eq), tal como no BUR2 de Moçambique.
5(e)	Pressupostos, metodologias e abordagens específicos por sector, categoria ou actividade	<p>Nas florestas de Miombo, as mais dominantes em Moçambique, o fogo actua tanto como uma ferramenta de gestão quanto como um factor de degradação florestal, dependendo de sua frequência e intensidade. A queima a frio (Maio-Julho) é tipicamente de baixa intensidade e tem um impacto mínimo na vegetação, enquanto a queima a seco (Agosto-Outubro) é mais intensa e pode reduzir a biomassa, afectar a regeneração e alterar os estoques de carbono. As emissões e remoções desses incêndios são incluídas na contabilidade LULUCF, com esforços contínuos para refinar a monitoria espacial e temporal a fim de melhorar as estimativas futuras.</p> <p>A estrutura por classe etária é incorporada utilizando dados sobre mudanças no uso da terra e crescimento da biomassa, juntamente com factores de emissão do IPCC. Esta abordagem leva em consideração a dinâmica do crescimento florestal, do rebrote e da acumulação de carbono ao longo do tempo, embora os inventários actuais limitem a resolução detalhada por classe etária.</p> <p>As emissões são calculadas com base na decomposição ao longo do tempo, em vez de se presumir que todas as emissões ocorrem na colheita. Os conjuntos de dados actuais sobre produtos de madeira colhidos (Em Inglês: <i>Harvested Wood Products</i>, HWP) são limitados, e melhorias metodológicas e recolha de dados adicionais estão planeadas para aumentar a precisão.</p>
5(f)	Outras premissas e abordagens metodológicas utilizadas para compreender a NDC e estimar as emissões e remoções	<p>O indicador de referência para a NDC 3.0 será retirado do ano base 2020, em linha com o SBUR de Moçambique. Os dados de actividade são projectados de 2021 a 2035 para representar uma trajectória BAU, servindo como base para a avaliação das contribuições de mitigação. Os indicadores e cenários de referência são definidos utilizando dados históricos de actividade, factores de emissão e metas sectoriais.</p> <p>Para o sector AFOLU, o Nível de Emissão de Referência Florestal (FREL, 2018) fornece a base para estimar as</p>

		<p>emissões e remoções relacionadas com as florestas, garantindo a consistência com os requisitos de reporte da UNFCCC e REDD+ (sigla em inglês <i>Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation and the Role of Conservation, Sustainable Management of Forests, and Enhancement of Forest Carbon Stocks</i>). O FREL deverá ser actualizado e nesta altura poderá incorporar factores de emissão locais para outros tipos de florestas em Moçambique, permitindo assim a aplicação do Nível 2 isoladamente nas estimativas de emissões do sector LULUCF. Até à sua actualização, os valores actualmente estabelecidos permanecem válidos e continuarão a servir de referência para o cálculo e reporte das emissões do sector florestal em Moçambique. Os níveis de referência incorporam dados históricos de actividades do SBUR (2024), estatísticas nacionais e relatórios sectoriais, incluindo pecuária, terras cultiváveis, cultivo de arroz, uso de fertilizantes e tendências em áreas queimadas. Os níveis de referência LULUCF são projectados com base nas matrizes de transição 2001-2020, normalizadas para 2010-2020, inicializadas com áreas de uso do solo em 2020 e ajustadas para políticas e planos de desenvolvimento (por exemplo, metas de crescimento da pecuária no âmbito do Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrário (PEDSA II 2022-2030).</p> <p>As linhas de base do sector energético para a demanda e as emissões são projectadas em um cenário BAU usando o LEAP. Os dados de actividade são obtidos de várias instituições, estatísticas de balanço energético e estruturas políticas relevantes, incorporando taxas de crescimento sectorial, planos de electrificação e integração de energia renovável. Os valores padrão (Nível 1) das Directrizes do IPCC de 2006 são aplicados quando os factores nacionais não estão disponíveis, ajustando-se com dados regionais africanos para diesel, carvão e gás natural.</p> <p>A linha de base do sector de transportes baseia-se em dados de consumo de combustível (2010-2020), dados de registo de</p>
--	--	---

		<p>veículos e crescimento projectado na actividade de transporte de passageiros e carga. O LEAP é usado para vincular a demanda de energia para transportes aos balanços energéticos nacionais. As Directrizes do IPCC de 2006 (Nível 1) são aplicadas com uma abordagem baseada em actividades para o uso de combustível por categoria de veículo.</p> <p>Foram utilizados processos participativos e consultas interactivas com ministérios e outras partes interessadas para validar pressupostos, metas e escolhas metodológicas. As futuras actualizações que incorporem dados de 2021-2023 serão reflectidas na preparação em curso do Relatório Bienal de Transparência (BTR).</p> <p>O quadro metodológico da NDC é consistente com as directrizes do IPCC, o SBUR de Moçambique e o LT-LEDS de Moçambique (em desenvolvimento). As projecções estendem-se até 2050 para alinhar as metas de curto prazo (2021-2035) com a trajectória de descarbonização de longo prazo do país.</p>
5(g)	A intenção de recorrer à cooperação voluntária ao abrigo do artigo 6.º do Acordo de Paris, se aplicável	Moçambique tem a intenção de utilizar a cooperação voluntária ao abrigo do Artigo 6 do Acordo de Paris e encontra-se em processo de desenvolver um regulamento sobre mercados de carbono.
Equidade e ambição		
6(a)–6(e)	De que forma a NDC é justa e ambiciosa à luz das circunstâncias nacionais?	<p>Moçambique, apesar do seu estatuto de PMD e da opção prevista no artigo 4.º, n.º 6, do Acordo de Paris de preparar uma comunicação com base nas estratégias e planos existentes, optou por preparar e comunicar uma terceira NDC, reafirmando o compromisso de Moçambique com uma acção climática ambiciosa e a cooperação internacional. Moçambique tem emissões históricas mínimas de GEE, que foram negativas até 2003, de acordo com o SBUR, mas o país é altamente vulnerável e já está sofrendo graves impactos climáticos causados pelas emissões históricas globais.</p> <p>Moçambique, como país em desenvolvimento – Parte -, alinha a sua NDC 3.0 com o artigo 4.º, n.º 4, do Acordo de Paris,</p>

		<p>comprometendo-se com uma meta condicional de redução de emissões em toda a economia em relação ao BAU 2020. A meta de redução de emissões foi desenvolvidaseguida de uma extensa revisão técnica e consultas públicas.</p> <p>A NDC 3.0 reflecte as prioridades nacionais de desenvolvimento, tais como segurança alimentar, igualdade de género, redução da pobreza e resiliência climática, ao mesmo tempo que enfactiza a qualidade, transparência, viabilidade, mensurabilidade e financiabilidade.</p> <p>A equidade e a ambição são fundamentais para a abordagem de Moçambique na NDC 3.0, que é orientada pelo princípio das Responsabilidades Comuns, mas Diferenciadas, e Capacidades Respectivas (Em Inglês: <i>Common But Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities</i>, CBDRRC). Moçambique está em consonância com o seu estado de desenvolvimento e capacidades, ao mesmo tempo que demonstra liderança na limitação das emissões. A NDC integra considerações de equidade, visando grupos marginalizados e focando nos benefícios colaterais das medidas de adaptação e mitigação, incluindo acesso inclusivo à energia, alimentos e necessidades básicas.</p>
Contribuição para o artigo 2.º da convenção		
7(a)–7(b)	<p>Como é que a NDC contribui para alcançar a estabilização das concentrações de GEE e a meta de temperatura de longo prazo do Acordo de Paris?</p>	<p>As metas da NDC de Moçambique descritas em 1(d) deverão contribuir para a estabilização das concentrações de GEE, em linha com os objectivos de longo prazo do Acordo de Paris. Estas metas são acompanhadas por uma maior transparência da NDC, uma maior cobertura sectorial através de um maior realismo e um alinhamento com as prioridades nacionais de desenvolvimento.</p> <p>A NDC de Moçambique contribui ainda para o artigo 2.º, n.ºs 1(b) e (c) do Acordo de Paris, através de esforços para aumentar a capacidade de adaptação e melhorar os fluxos de financiamento climático. É altamente vulnerável às mudanças climáticas e já está a sofrer os impactos das mudanças climáticas, tornando a adaptação a principal prioridade climática.</p>

		<p>A NDC é consistente com o Artigo 2, parágrafo 1(a) e o Artigo 4, parágrafo 1 do Acordo de Paris, com o objectivo de limitar o aumento da temperatura média global a bem abaixo de 2 °C e prosseguir os esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5 °C.</p> <p>A meta de redução de emissões de Moçambique, actualmente em desenvolvimento – conforme descrito em 1(d), embora condicional e sujeita a revisão, representa uma contribuição significativa de um PMD com baixas emissões históricas para o Acordo de Paris. As metas da NDC 3.0 são consideradas alavancas para as metas do LT-LEDS.</p> <p>A abordagem de Moçambique reflecte a equidade e o CBDR-RC reconhecendo as suas circunstâncias e prioridades nacionais.</p>
--	--	--

3 Adaptação (Art. 7)

3.1 Objectivos da adaptação

Moçambique é um dos países mais vulneráveis às mudanças climáticas, tornando a adaptação uma prioridade máxima. Este capítulo descreve as acções de adaptação e redução de riscos que o país pretende empreender no período 2026-2035, reafirmando as prioridades do Plano Nacional de Adaptação (NAP),⁵⁹ com os seus três objectivos principais:

1. Criar um ambiente favorável à integração da adaptação no planeamento e orçamento aos níveis nacional, provincial e distrital;
2. Melhorar a capacidade de gerir e partilhar dados e informações, acessar tecnologia e financiar a adaptação; e
3. Implementar acções de adaptação para uma maior resiliência dos mais vulneráveis a nível distrital.

Os objectivos de adaptação de Moçambique estão alinhados com o Artigo 7 do Acordo de Paris, que estabelece a Meta Global de Adaptação para aumentar a capacidade de adaptação, fortalecer a resiliência e reduzir a vulnerabilidade às mudanças climáticas.

⁵⁹ Ministério da Terra e do Ambiente. 2023. Plano Nacional de Adaptação de Moçambique. Direção Nacional de Mudanças climáticas. Maputo, Moçambique

3.2 Ligações com o NAP

O NAP (2023-2032) é o principal documento político que comunica a abordagem de Moçambique à adaptação às mudanças climáticas (além da ENAMMC - 2013-2025), e o principal mecanismo e plano para a implementação de medidas de adaptação. A contribuição para a adaptação da NDC reforçada está alinhada com o NAP e serve de alavanca para a implementação das medidas de adaptação.

Embora as medidas de adaptação descritas no NAP sejam categorizadas por três pilares – i) quadro institucional; ii) conhecimento, tecnologia e financiamento; e iii) resiliência dos mais vulneráveis, nesta NDC elas são organizadas por sectores e temas transversais. Essa diferença se deve à abordagem sectorial das consultas e do planeamento no processo de desenvolvimento da NDC (ver Secção 2.2).

3.3 Medidas prioritárias de adaptação

Com base nas consultas sectoriais abrangentes e que envolveram toda a sociedade, as medidas listadas na Tabela 4 surgiram como prioridades de adaptação para Moçambique. A NDC está alinhada com o NAP e também promove a sua implementação. Em conjunto, estas medidas de adaptação foram concebidas para garantir a resiliência de Moçambique, reduzir a vulnerabilidade aos impactos lentos e repentinos das mudanças climáticas e evitar perdas e danos induzidos pelas mudanças climáticas, integrando simultaneamente os temas transversais enumerados na Secção 2.3.

Dada a falta de recursos disponíveis, Moçambique depende do apoio externo para implementar a maioria destas medidas.

As subsecções a seguir fornecem o contexto para as prioridades de adaptação em cada um dos sectores de adaptação:

Tabela 4: Medidas de adaptação prioritárias

#	Medida de adaptação	Região	Prazo	Instituição responsável	Estimativa de custos	Indicador	Benefícios colaterais
1. Agricultura, floresta e economia azul							
AGBE-2	Expansão da produção de caju em zonas semiáridas até 88.227 ha para reduzir a insegurança alimentar	Nacional				Áreas cultivadas (ha)	Mitigação; desenvolvimento económico
AGBE-3	Aumento das áreas irrigadas em 22.000 ha (médio) e 9.900 ha (baixo)	Nacional				Área irrigada adicionalmente coberta; nº de produtores beneficiados	Desenvolvimento económico
AGBE-7	Reforço das cadeias de valor locais e meios de vida alternativos em comunidades pesqueiras	Nacional (zonas costeiras)	2025-2031		28.690.000 USD	% aumento do rendimento em actividades pesqueiras; nº de MPMEs apoiadas/criadas	Desenvolvimento económico
AGBE-8	Expansão das AMPs de 2,2% para 30% até 2030	Nacional				% área marinha sob AMP; área criada/gerida (ha)	Recuperação da biodiversidade; mitigação (carbono azul)
AGBE-10	Restauração e protecção de mangais como sumidouros de carbono	Nacional			50.000.000 USD	Extensão de habitat (ha)	Protecção costeira; pesca; conservação da biodiversidade
AGBE-11	Promoção de agricultura inteligente face ao clima	Nacional				Nº de agricultores que recebem pacotes tecnológicos	Mitigação; eficiência hídrica
#	Medida de adaptação	Região	Prazo	Instituição responsável	Estimativa de custos	Indicador	Benefícios adicionais
2. Saúde							
HEA-2	Realizar avaliações periódicas de vulnerabilidade e adaptação em saúde	Nacional		MISAU (DNSP, INS), OMS, INAM		Nº de avaliações actualizadas/publicadas	
HEA-3	Reforçar sistemas de alerta precoce para doenças sensíveis ao clima	Nacional		MISAU (INS, DNSP), INAM, INGD		Aumento do tempo médio de aviso prévio	

HEA-5	Reforçar segurança alimentar e nutricional via agricultura, pecuária e pescas	Nacional		MISAU, MAAP, SETSAN, PAM		% redução da desnutrição crónica	
HEA-6	Formar equipas de resposta rápida e pré-posicionar mantimentos	Nacional		MISAU, INGD		% de equipas treinadas	
#	Medida de adaptação	Região	Prazo	Instituição responsável	Estimativa de custos	Indicador	Benefícios colaterais
3. Infraestrutura							
INF-2	Reabilitar escolas em zonas de alto risco	Nacional	10 anos		47.088.923 USD	Nº de Escolas reabilitadas com medidas de aumento de resiliência climática	Continuidade educativa; ambiente Seguro
INF-3	Construção de estradas com drenagem funcional	Nacional	10 anos		3.100.000.000 USD	Nº de estradas com drenagem funcional	Prevenção de cheias; mobilidade
INF-4	Construir escolas, hospitais e casas resilientes	Nacional	7-10 anos		147.680.492 USD	Nº de Escolas, hospitais e casa construídas com medidas de aumento de resiliência climática	Serviços públicos melhorados; segurança
INF-11	Formar comunidades em construção resiliente	Nacional				Nº de membros das comunidades formados;	
						% de membros das comunidades formados que aplicam técnicas	
#	Medida de adaptação	Região	Prazo	Instituição responsável	Estimativa de custos	Indicador	Benefícios adicionais
4. WASH e água							
WAT-1	Construção de infraestruturas hidráulicas resilientes	Nacional	10 anos			Aumento da capacidade de armazenamento;	Geração de energia
						nº beneficiários	
WAT-3	Reforço de sistemas de previsão de eventos extremos	Nacional	10 anos		7.000.000 USD	Existência de Modelos operacionais;	
						% cobertura por bacia	
WAT-4	Reabilitação de diques de protecção	Nacional (Limpopo, Búzi,	10 anos			Extensão reabilitada	

		Licungo, Zambeze)					
WAT-5	Aumentar acesso a água resiliente	Nacional	10 anos				
WAT-7	Reforçar governação e capacidade do sector	Nacional	10 anos				
#	Medida de adaptação	Região	Prazo	Instituição responsável	Estimativa de custos	Indicador	Benefícios adicionais
5. Educação							
EDU-1	Reforçar educação climática	Nacional				% escolas com currículo climático;	Resiliência juvenil; envolvimento comunitário
						nº professores formados	
EDU-2	Capacitar ensino técnico-profissional e superior em Mudanças Climáticas	Nacional				Nº programas actualizados;	Empregos verdes; inovação
						nº bolsas	
EDU-3	Aprendizagem comunitária e continua em Mudanças Climáticas	Nacional				Nº sessões;	Capacidade local
						% alfabetização com temas climáticos	
EDU-5	Promover inovação e tecnologia educativa em Mudanças Climáticas	Nacional				Nº plataformas digitais;	Continuidade educativa
						% escolas com ensino remoto	
#	Medida de adaptação	Região	Prazo	Instituição responsável	Estimativa de custos	Indicador	Benefícios colaterais
6. Protecção social							
SOC-2	Reforçar e expandir protecção social adaptativa	Cabo Delgado, Nampula, Zambézia, Sofala, Inhambane, Gaza, Tete, Maputo	10 anos		6.000.000 USD	Nº agregados cobertos	Segurança alimentar; resiliência económica
#	Medida de adaptação	Região	Prazo	Instituição responsável	Estimativa de custos	Indicador	Benefícios colaterais
7. Temas transversais							
CCT-1		Nacional				Nº políticas alinhadas;	

	Reforçar coordenação institucional e actualizar políticas					cumprimento das recomendações dos BTRs	Coerência política; transparência
CCT-2	Integrar adaptação no planeamento e orçamento	Nacional				Nº ministérios com pontos focais	Eficiência na alocação
CCT-4	Incluir e empoderar mulheres e vulneráveis	Nacional				% participação em decisões;	Soluções baseadas na natureza
						% acesso a meios de vida resilientes	
CCT-7	Reforçar sistemas de alerta precoce	Nacional				% território com monitorização em tempo real	Salvamento de vidas; desenvolvimento

3.3.1 Agricultura, floresta e economia azul

A agricultura, a floresta e a economia azul são fundamentais para a estratégia de adaptação de Moçambique, dado o seu papel crítico na segurança alimentar, nos meios de subsistência e no desenvolvimento económico. Moçambique possui um potencial significativo para promover estes sectores, incluindo a expansão das áreas de cultivo e irrigação, a valorização dos recursos costeiros para o crescimento sustentável (incluindo o turismo) e a expansão da aquacultura para melhorar a segurança alimentar, sendo que os “alimentos azuis” oferecem benefícios colaterais de mitigação quando comparados com outras fontes de proteína animal.

As prioridades para a agricultura, a pecuária e a pesca centram-se no reforço da resiliência e da sustentabilidade face às mudanças climáticas, ao mesmo tempo que reforçam a capacidade de adaptação das comunidades que dependem da pesca.

Os objectivos do sector florestal visam reduzir as taxas de desmatamento descontrolado e a degradação florestal associada, enquanto as prioridades em matéria de biodiversidade procuram estratégias eficazes de planeamento e gestão que conservem e reabilitem a biodiversidade e os ecossistemas costeiros de Moçambique.

Será promovida a utilização de Soluções Baseadas na Natureza (SbN) para responder aos impactos das mudanças climáticas, incluindo a restauração e o uso de mangais como barreiras naturais contra os impactos climáticos, proporcionando simultaneamente benefícios colaterais para a mitigação através do sequestro de carbono e para o sector das pescas.

Essas prioridades procuram, colectivamente, reduzir a vulnerabilidade climática, fortalecer a governação e promover o crescimento inclusivo, alinhando-se ao Plano Nacional de Adaptação de Moçambique (2023–2032), ao Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrário (2030), à Estratégia e Plano de Acção Nacional de Biodiversidade (2015–2035) e à Estratégia de Desenvolvimento da Economia Azul (2024–2033).

3.3.2 Saúde

Moçambique está a concluir o desenvolvimento do Plano Nacional de Adaptação da Saúde às Mudanças Climáticas (Em Inglês: *Health National Adaptation Plan*, HNAP) (2026–2030), a ser publicado em 2026. O HNAP é o principal instrumento estratégico do Ministério da Saúde para integrar a adaptação às mudanças climáticas no sector da saúde. O objectivo central do HNAP, e portanto da adaptação no sector da saúde em Moçambique, é: i) reduzir as vulnerabilidades da saúde face às mudanças climáticas, ii) fortalecer a resiliência dos serviços de saúde, e iii) garantir que a adaptação da saúde esteja plenamente integrada nas políticas e instrumentos nacionais de planeamento e financiamento, sem deixar ninguém

para trás, promovendo simultaneamente sistemas de saúde ambientalmente sustentáveis e com baixas emissões de carbono.

Os objectivos específicos são:

- Diagnosticar as vulnerabilidades climáticas na saúde com base em dados geográficos e epidemiológicos;
- Priorizar intervenções de adaptação eficazes, sustentáveis e territorializadas;
- Fortalecer os sistemas de vigilância, nutrição, WASH e alerta precoce focados no clima;
- Integrar a saúde nas estratégias climáticas nacionais e subnacionais (por exemplo, PAN, NDCs, PESOE), promovendo benefícios colaterais para a saúde e o meio ambiente;
- Promover a justiça climática através da equidade de género, inclusão e participação comunitária na resiliência da saúde;
- Mobilizar recursos financeiros e técnicos para a implementação e monitoria do HNAP.

As medidas de adaptação do sector da saúde listadas na Tabela 4 constituem uma selecção de acções prioritárias do HNAP.

3.3.3 Infraestrutura

É urgentemente necessário aumentar a resiliência das infraestruturas críticas. As prioridades gerais para o sector das infraestruturas são: i) reforçar a resiliência estrutural das infraestruturas críticas, ii) rever e aplicar regulamentos de construção resilientes às mudanças climáticas, iii) expandir programas de reassentamento resilientes e iv) garantir um financiamento adequado e sustentável.

A revisão dos códigos de construção e das normas técnicas deve ser concluída e implementada com urgência, acompanhada de mecanismos eficazes de monitoria e de formação de técnicos; caso contrário, novos investimentos correm o risco de perpetuar vulnerabilidades estruturais. As medidas específicas estão listadas na Tabela 4.

O sector das infraestruturas constitui um pilar estratégico para a adaptação em Moçambique, capaz de gerar impactos transformadores em áreas-chave como a saúde, a energia, a educação, a habitação e as estradas.

3.3.4 WASH e Recursos Hídricos

As mudanças climáticas estão a intensificar a escassez de água, a degradar a qualidade da água e a aumentar a frequência e a gravidade das inundações, secas e eventos extremos, ameaçando assim a sustentabilidade dos recursos hídricos e dos serviços WASH em Moçambique. Expandir o acesso resiliente às mudanças climáticas aos sistemas de abastecimento de água e às instalações sanitárias é uma prioridade fundamental para o Governo de Moçambique.

Para fortalecer a resiliência, o país investirá em infraestruturas hidráulicas resilientes às mudanças climáticas, incluindo a construção e reabilitação de barragens, reservatórios e sistemas de abastecimento de água. A monitoria das águas superficiais e subterrâneas será reforçada através da melhoria da modelação hidrológica, da expansão das redes hidroclimatológicas, da actualização da informação hidrológica e do estabelecimento de uma rede nacional de piezómetros.

Moçambique também reforçará os sistemas de aviso prévio e as estruturas de protecção contra inundações, e expandirá os serviços de saneamento resilientes às mudanças climáticas, dando prioridade a soluções baseadas na natureza e a instalações resilientes em instituições públicas.

Estas acções serão apoiadas por uma governação mais forte, legislação actualizada, melhor planeamento da segurança hídrica, capacitação em todos os níveis, sensibilização comunitária e programas de investimento que promovam abordagens sustentáveis e inovadoras, incluindo a recuperação de biogás em sistemas de saneamento.

As medidas de adaptação deste sector estão listadas no Tabela xx, organizadas por ordem de prioridade definida pelas partes interessadas..

3.3.5 Educação, Formação e Sensibilização Pública

Os efeitos das mudanças climáticas impactam o processo de aprendizagem e tendem a exacerbar desigualdades educacionais já existentes, afectando de forma desproporcional meninas e grupos mais vulneráveis. Dado que a construção de soluções para enfrentar os impactos climáticos constitui também um caminho para um futuro mais resiliente e sustentável, é essencial que todos os intervenientes compreendam e participem activamente na acção climática.

Moçambique integrará temas relacionados às mudanças climáticas e à resiliência nos sistemas educativos, com ênfase na actualização dos currículos escolares, no reforço da capacitação e formação de professores, no desenvolvimento de materiais educacionais acessíveis e inclusivos e na realização de campanhas de sensibilização que promovam a consciencialização e a literacia climática em todos os segmentos sociais e fases da vida, desde as primeiras idades.

Documentos como o NAP e a ENAMMC destacam a importância da educação como instrumento para promover a consciencialização pública, a disseminação de informação e a participação social na acção climática. A ENDE 2025–2044 surge como um mecanismo de harmonização que estabelece que todas as políticas nacionais devem alinhar-se ao

Acordo de Paris e a outros compromissos ambientais internacionais, tendo como quinto pilar “Sustentabilidade Ambiental, Mudanças Climáticas e Economia Circular”.

Assim, torna-se essencial fortalecer a resiliência e a inovação como prioridades em todos os níveis do sistema educativo. As instituições de ensino técnico-profissional e superior ampliarão oportunidades de formação, investigação e bolsas de estudo em resiliência climática. A aprendizagem comunitária de adultos será reforçada através da educação sobre riscos climáticos e de plataformas digitais, enquanto os decisores políticos receberão formação específica e terão acesso a melhores mecanismos de partilha de conhecimento.

Os esforços de educação inclusiva priorizarão alunos vulneráveis, reduzindo perturbações relacionadas com o clima e assegurando serviços de apoio adequados. O sector promoverá também a inovação digital e o ensino à distância, bem como o reforço das infraestruturas escolares através da construção resiliente às mudanças climáticas, de planos de preparação para desastres e de formação para o pessoal e os alunos.

A Tabela 4X apresenta a lista detalhada das medidas educativas prioritárias para o sector.

3.3.6 Protecção social

As mudanças climáticas estão a aumentar a vulnerabilidade das populações pobres, marginalizadas e infantis, exacerbando a pobreza, a insegurança alimentar e as estratégias negativas de enfrentamento, com impactos significativos no bem-estar e na saúde mental⁶⁰. Para fortalecer a resiliência, Moçambique irá aprimorar o seu sistema de protecção social, melhorando a orientação e a implementação dos programas de acção social produtiva, expandindo as transferências de renda, o apoio em espécie e os mecanismos de inclusão financeira, e integrando a vulnerabilidade climática, a inclusão de género, a sensibilidade infantil e a equidade na elegibilidade e na concepção dos programas.

Estes esforços serão apoiados pelo desenvolvimento de capacidades, pela disponibilização de informações sensíveis ao clima sobre riscos climáticos e opções de adaptação — incluindo abordagens de transição justa no trabalho, que podem minimizar o impacto e a pressão do crescimento demográfico sobre o uso da terra, das florestas, da água e da energia.

⁶⁰ IIED Strategy and Learning Group (2021). PRIORIZE Initiative.
<https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/2021-02/17771IIED.pdf>

3.3.7 Sistemas de aviso prévio

O reforço dos sistemas de aviso prévio é uma prioridade importante de adaptação para Moçambique, que enfrenta fenómenos meteorológicos extremos graves relacionados com as mudanças climáticas, incluindo ciclones mais intensos, inundações e secas prolongadas. Sistemas robustos de aviso prévio são essenciais para reforçar a resiliência climática e apoiar o desenvolvimento. Estes sistemas podem fornecer informações oportunas que ajudam a prevenir ou reduzir os impactos climáticos, tais como a perda de vidas humanas, danos nas culturas e animais, nas infraestruturas e em perdas económicas.

A implementação de sistemas de aviso prévio está ancorada no Plano Director para a Redução do Risco de Desastres (2017-2030) e é liderada pelo Instituto Nacional de Gestão de Desastres (INGD), com o apoio do Instituto Nacional de Meteorologia (INAM) e da Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (DNGRH).

Os principais objectivos de Moçambique em relação ao fortalecimento dos sistemas de aviso prévio incluem, entre outros:⁶¹

- Reforçar a capacidade do INDG para coordenar as acções de operação dos sistemas de aviso prévio;
- Reforçar a capacidade do INAM e da DNGRH para recolher sistematicamente dados climáticos, incluindo o estabelecimento de uma rede de estações, a actualização e a manutenção adequada de equipamentos de medição;
- Aumentar a capacidade dos comités locais de gestão de riscos de desastres em matéria de identificação de riscos, resposta, preparação e implementação; e
- Institucionalização de planos de redução de desastres (operações de emergência) ao nível das instituições públicas e privadas, da sociedade civil e dos bairros.

Os progressos recentes incluem o lançamento da iniciativa Aviso Prévio para Todos (EW4All sigla em inglês – Early Warning for All) em 2023 e o seu Roteiro e Plano de Acção para o Sistema de Aviso Prévio (aprovado pelo governo em 2024).⁶² As actividades futuras planeadas incluem o reforço da capacidade do Instituto Nacional de Meteorologia (INAM) e da Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (DNGRH) para fornecer informações meteorológicas e hidrométricas adaptadas a cada utilizador e o estabelecimento de

⁶¹ Ministério da Terra e do Ambiente. (2023). *Plano Nacional de Adaptação de Moçambique*. Direcção Nacional de Mudanças climáticas. Mudanças climáticas.

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/National_Adaptation_Plan_Mozambique.pdf

⁶² Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres. (14 de Novembro de 2024). *Sistemas de alerta precoce multirriscos em Moçambique*. UNDRR. <https://www.undrr.org/resource/case-study/multi-hazard-early-warning-systems-mozambique>

normas para o desenvolvimento e coordenação de sistemas de aviso prévio para múltiplos eventos.⁶³

Esta NDC não apresenta os Sistemas de Aviso Prévio como um sector separado, mas sim como integrados nas medidas incluídas nos sectores de WASH & Recursos Hídricos e nos Temas Transversais, conforme detalhado na Tabela 4.

3.4 Perdas e Danos

A par da adaptação, uma prioridade adicional é mobilizar fundos para cobrir perdas e danos irrecuperáveis causados por eventos meteorológicos extremos relacionados com as mudanças climáticas em Moçambique. Moçambique enfrenta níveis desproporcionalmente elevados de perdas e danos (Em Inglês: *Loss and Damage*, L&D) climáticos, com avaliações nacionais (PDNA, DaLA, GRADE, EM-DAT, DesInventar) a demonstrarem que os sectores da agricultura, habitação e transportes representam, em conjunto, 62% de todos os impactos registados.

O sector agrícola responde por 23% do total de L&D e permanece altamente vulnerável devido à forte dependência económica, tanto ao nível dos agregados familiares como nacional. Entre 2000 e 2025, as perdas e danos acumulados atingiram USD 4,5 mil milhões, dos quais mais de 86% correspondem a perdas indirectas associadas à queda da produção e à perturbação dos meios de subsistência. Prevê-se perdas adicionais estimadas em USD 117,7 milhões em alimentos básicos até 2050.

O sector da habitação representa 18% do total nacional de L&D climáticos. Entre 1967 e 2023, as perdas acumuladas em habitação excederam USD 2,63 mil milhões, em grande parte impulsionadas por danos directos. A exposição é intensificada por práticas de construção vulneráveis e pela urbanização rápida, elevando os riscos financeiros para os agregados familiares e para os sistemas públicos de recuperação.

O sector dos transportes responde por 21% do total de L&D, com perdas acumuladas de USD 2,86 mil milhões entre 1967 e 2023 e perdas médias anuais estimadas em USD 50,2 milhões. As infraestruturas públicas representam cerca de dois terços destas perdas, aumentando as pressões fiscais e restringindo a recuperação económica.

Para além dos impactos sectoriais, as perdas e danos climáticos geram custos significativos à escala da economia. A diminuição da segurança alimentar e o aumento do deslocamento

⁶³ República de Moçambique. (2022). *Plano Nacional de Adaptação de Moçambique*. Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas.

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/National_Adaptation_Plan_Mozambique.pdf

e da migração rural-urbana intensificam a pressão sobre os serviços públicos e as redes de protecção social financiadas pelo Governo. Choques climáticos recorrentes desaceleram o crescimento económico, ampliam o défice comercial e aumentam o stress fiscal, particularmente devido a danos repetidos em infraestruturas críticas.

O ambiente habilitador de Moçambique para a gestão de L&D permanece condicionado por mandatos institucionais fragmentados, capacidade técnica limitada e lacunas persistentes de financiamento. Desafios de coordenação entre INGD, MADER, MOPHRH, DNFC, GREPOC e governos locais dificultam o planeamento coerente e a gestão de dados, enquanto o país carece de uma base de dados centralizada e padronizada de perdas e danos. Os instrumentos de política existentes não operacionalizam explicitamente L&D. Restrições financeiras limitam ainda mais a acção, dado que o Fundo de Gestão de Calamidades (FGC) recebe apenas 0,1% do Orçamento do Estado, os programas enfrentam sub-financiamento e a cobertura de seguros permanece mínima. O tema de L&D é incluído nesta NDC para destacar a sua importância para o país. Os objectivos-chave para L&D são:

1. Documentar L&D no sistema MRV de Moçambique;
2. Aperfeiçoar a compreensão e a quantificação dos impactos das mudanças climáticas, das L&D e dos limites da adaptação;
3. Minimizar as perdas e danos através dos esforços de adaptação e mitigação; e
4. Estabelecer e melhorar mecanismos de compensação de L&D como salvaguarda contra L&D residual.

Para alcançar estes objectivos, as recomendações abaixo, fornecidas pelo PNUD, constituem o núcleo das melhorias de L&D no âmbito da NDC 3.0:

1. Reforçar a Governança de L&D

- a. Estabelecer um mecanismo nacional integrado de coordenação de L&D, através de uma *task-force* interministerial de alto nível ou fortalecendo o Conselho de Coordenação para a Gestão e Redução de Risco de Desastres existente;
- b. Institucionalizar avaliações sistemáticas pós-desastre e reforçar as capacidades de GRD ao nível distrital;
- c. Alinhar e actualizar os quadros de política desenvolvendo directrizes explícitas de L&D e resolvendo lacunas de coordenação;
- d. Desenvolver um instrumento legal ou regulatório que reconheça formalmente L&D como domínio de política, por exemplo, na prevista revisão da Lei do Ambiente n.º 20/97.

2. Reforçar a Preparação Financeira e o Financiamento da Redução de Risco

- a. Aumentar as dotações para o FGC e os orçamentos de contingência sectoriais;
- b. Expandir instrumentos de financiamento de risco e mecanismos de seguro;

- c. Institucionalizar o rastreamento de financiamento climático e de L&D em todos os ministérios;
 - d. Reforçar a prontidão para aceder a financiamento internacional para L&D e clima.
- 3. Fortalecer Sistemas de Dados, Monitoria de Risco e Capacidades Locais**
- a. Criar um sistema nacional unificado de dados de L&D;
 - b. Adoptar metodologias comuns de avaliação pós-desastre e reforçar a capacidade local;
 - c. Actualizar os sistemas de aviso prévio e a monitoria de risco.
- 4. Integrar L&D no Planeamento e Orçamentação Nacionais**
- a. Incorporar L&D nos instrumentos centrais de planeamento de Moçambique, nomeadamente:
 - i. Etiquetagem orçamental climática de despesas relacionadas com adaptação, redução de risco de desastres e recuperação pós-desastre em todos os ministérios, para melhorar a transparência e a consciência sobre gastos ligados a L&D;
 - ii. Inclusão de metas de L&D no PQG e nas estratégias sectoriais, com planeamento de investimento em resiliência e resultados mensuráveis;
 - iii. Integração de considerações de L&D num fundo nacional dedicado à resiliência climática, conforme detalhado no subcapítulo 6.1.3;
 - b. Reforçar a governação e a transparência do financiamento climático, conforme discutido nos subcapítulos 5.2, 6.1 e 6.2
- 5. Priorizar Investimentos Resilientes ao Clima**
- a. Agricultura e meios de subsistência: escalar agricultura climaticamente inteligente, irrigação, sementes resilientes, seguro e serviços de extensão;
 - b. Habitação e ordenamento urbano: desenvolver e aplicar normas de construção resilientes e planeamento do uso do solo informado por perigos;
 - c. Transportes e infraestruturas: aplicar normas de concepção resilientes ao clima, triagem de risco e manutenção preventiva.

4 Mitigação (Art. 4) e desenvolvimento com baixas emissões

4.1 Ambição geral / Objectivo de mitigação

Moçambique faz parte do grupo dos PMDs das Nações Unidas e contribui minimamente para as emissões globais. Embora o foco principal do país seja a adaptação e a redução da vulnerabilidade às mudanças climáticas, conforme descrito na secção anterior, Moçambique também tem objectivos importantes no que diz respeito à redução das suas emissões em relação a um cenário Business-as-Usual (BAU).

No âmbito da NDC 2.0, Moçambique estabeleceu um conjunto de acções de mitigação que se esperava resultassem numa redução agregada estimada de cerca de 40 Mt CO₂e para o período 2020–2025. Embora alguns progressos tenham sido alcançados — e reconhecendo os desafios que o país enfrenta na monitoria da implementação das políticas — os relatórios de inventário recentes no âmbito do Segundo Relatório Bienal de Actualização (SBUR) e as projecções de emissões de GEE subjacentes ao desenvolvimento do LT-LEDS 2050 mostram claramente que as emissões aumentaram mais do que as projecções BAU anteriores: as emissões de 2020 no BAU da NDC 2.0 ascenderam a cerca de 40 Mt CO₂e, e esperava-se que as emissões até 2025 aumentassem para cerca de 55 Mt CO₂e. O relatório de inventário mais recente estima um total de 91,3 Mt CO₂e em 2020.

Os objectivos de redução de emissões estão alinhados e derivam dos quadros estratégicos de desenvolvimento socioeconómico do país, expressos em documentos como a Estratégia Nacional de Desenvolvimento 2025–2044 (ENDE), o Programa Quinquenal do Governo 2025–2029 (PQG), a Estratégia de Transição Energética (ETE) e outros documentos de política sectorial relevantes, conforme identificado na Tabela 2.

Assim, os objectivos de mitigação de Moçambique para o horizonte de 2035 são:

- Pelo menos uma redução de 3% em comparação com o cenário BAU para o período 2026–2035;
- Esta redução acumulada de emissões para o período 2026–2035 é equivalente a 45% do nível de emissões de 2020:

4.2 Tendências históricas

De acordo com o último inventário de emissões produzido no contexto do SBUR, apresentado à UNFCCC em 2024 (com uma série completa de 1990 a 2020), Moçambique tem sido um emissor líquido desde 2003 (Figura 1 e Figura 2). Antes disso, as emissões globais (incluindo LULUCF) eram negativas. Esta mudança de sumidouro líquido para emissor líquido explica-se principalmente pelo aumento da desflorestação, pela utilização de carvão vegetal para a produção de energia, pelo aumento da utilização de gás natural, pelo crescimento populacional, pelas mudanças na produção animal e pelo desenvolvimento da indústria nacional.

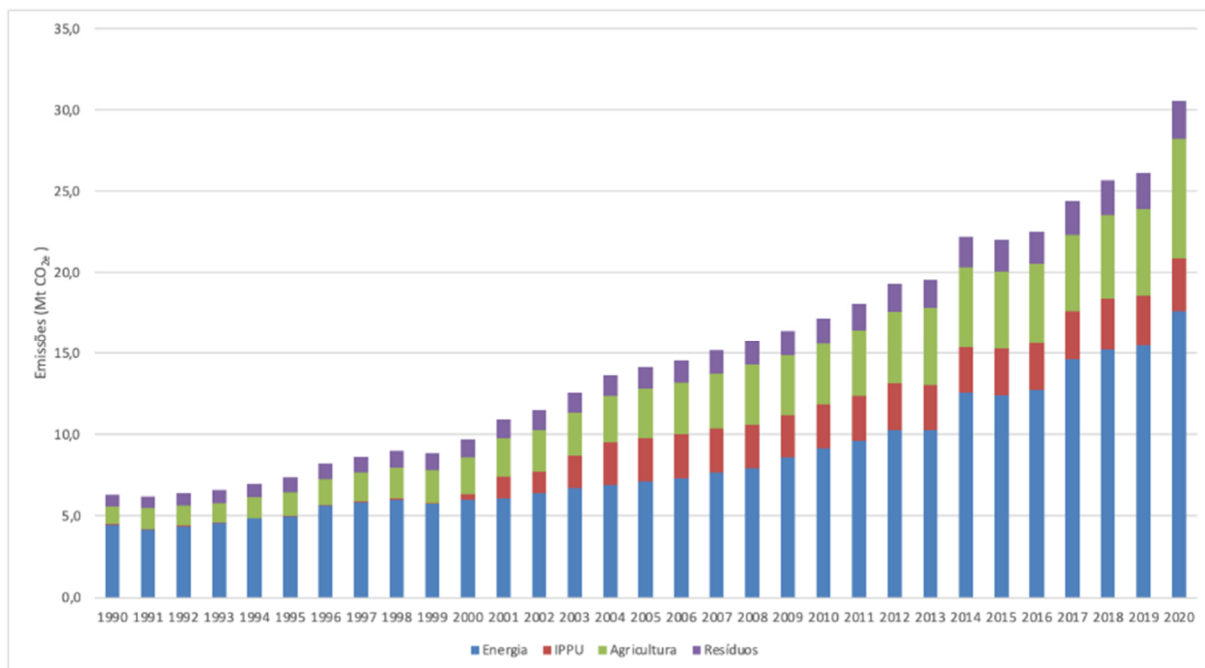


Figura 1: Tendência das emissões nacionais de GEE por sector, excluindo LULUCF. Fonte: SBUR, 2024

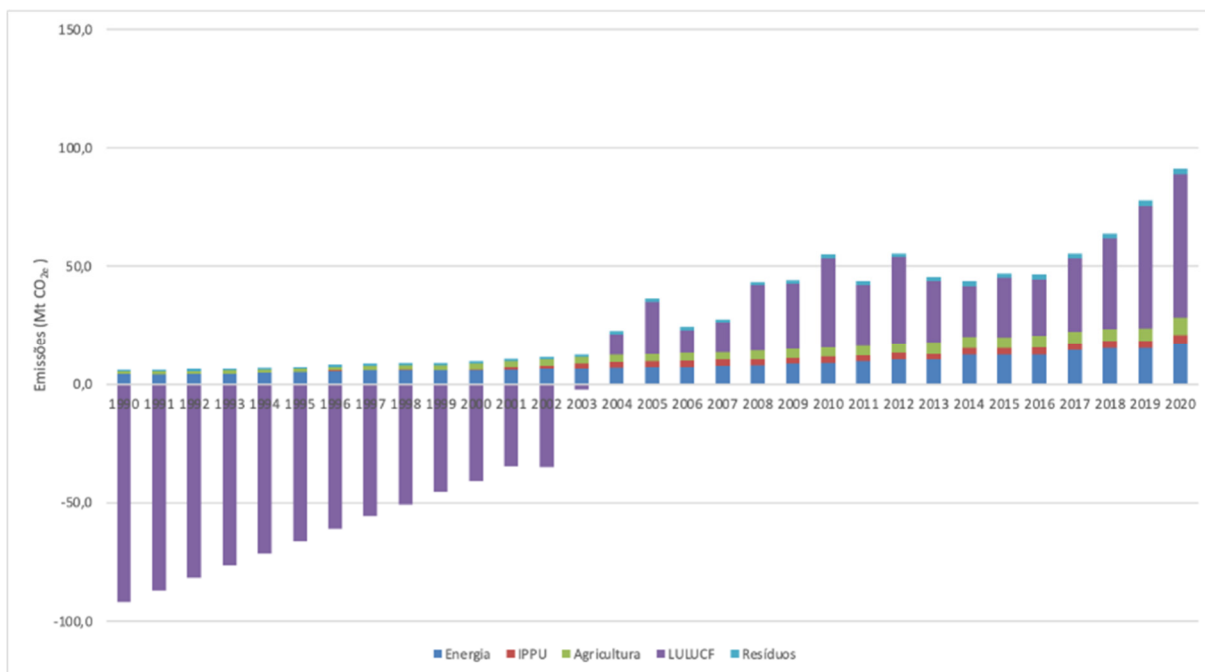


Figura 2: Tendência das emissões nacionais de GEE por sector, incluindo LULUCF. Fonte: SBUR, 2024.

Excluindo LULUCF, o sector energético é o maior contribuinte (principalmente devido às actividades de combustão de combustíveis e emissões fugitivas), seguido pelo sector agrícola (principalmente devido às emissões da pecuária) e, por último, IPPU (principalmente devido à produção de alumínio e cimento) e resíduos (principalmente

devido ao descarte de resíduos sólidos e descarga de tratamento de águas residuais), que têm contribuições quase semelhantes.

4.3 Cenários

4.3.1 Cenário de base

A NDC 3.0 utiliza o cenário de base (BAU) do LT-LEDS 2050 de Moçambique, garantindo assim a total consistência entre os dois documentos políticos. O cenário BAU foi construído com base em consultas extensivas às partes interessadas dos sectores relevantes. Ele considera os principais quadros estratégicos de desenvolvimento socioeconómico do país, expressos em documentos como a Estratégia Nacional de Desenvolvimento 2025–2044 (ENDE), o Programa Quinquenal do Governo 2025–2029 (PQG), a Estratégia de Transição Energética (ETE) e outros documentos de política relevantes com impactos em termos de demanda de energia (por exemplo, para residências, transporte e indústria), demanda de alimentos (e implicações em termos de conversão de terras), uso de biomassa, projecções de pecuária e produção de resíduos, bem como os principais desenvolvimentos estruturais já comprometidos (por exemplo, projectos de investimento em gás natural e no desenvolvimento industrial em determinados sectores).

Nas secções seguintes é apresentada uma descrição dos desafios sectoriais subjacentes e das medidas de mitigação. O cenário BAU é utilizado para avaliar o potencial de mitigação das medidas de mitigação propostas.

As emissões no cenário BAU estão representadas na Figura 3.

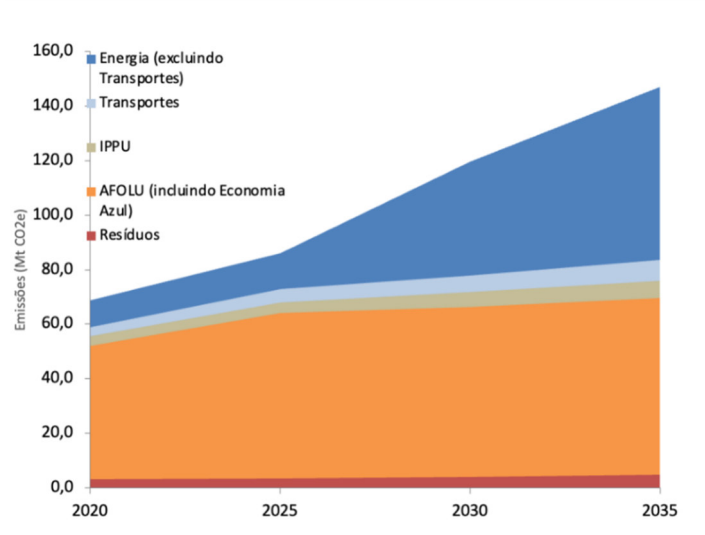


Figura 3: Emissões do cenário BAU até 2035. Fonte: LT-LEDs, a set publicado.

No cenário BAU, espera-se que as emissões em todos os sectores aumentem significativamente, com um aumento total das emissões de 61% até 2035 e de 106% até 2050, em comparação com os níveis de 2020. Os sectores com maior crescimento são o da energia, excluindo os transportes (com um aumento de 357% até 2035 e de 504% até 2050, em comparação com os níveis de 2020), o dos transportes (com um aumento de 108% até 2035 e de 321% até 2050, em comparação com os níveis de 2020) e o de resíduos (com um aumento de 95% até 2035 e de 176% até 2050, em comparação com os níveis de 2020).

4.3.2 Cenários de Mitigação do LT-LEDS 2050

No contexto do LT-LEDS 2050, Moçambique identificou um potencial de mitigação significativo nos sectores da Energia (incluindo Transportes), AFOLU e Resíduos no período 2025-2035 e até 2050, em dois cenários de mitigação – um cenário de alta mitigação e um cenário de baixa mitigação (Figura 4 e Figura 5). Espera-se que as opções de mitigação para o sector IPPU produzam resultados principalmente após 2035 e até 2050. Assim, não se espera que o sector IPPU contribua para a actual NDC, além de desenvolver quadros políticos e um ambiente propício ao desenvolvimento industrial e às opções de mitigação identificadas para poder produzir resultados após 2035.

Com base nessas medidas de mitigação, é possível alcançar uma redução acumulada entre 118,9 Mt CO₂e (cenário de baixa mitigação) e 138,2 Mt CO₂e (cenário de alta mitigação) para o período de 2026 a 2035, representando cerca de 10% a 12% das emissões acumuladas do BAU no mesmo período. O cenário de alta mitigação representa uma redução de 13% das emissões em relação aos níveis BAU em 2035 e um aumento de 86% nas emissões em comparação com os níveis de 2020. O cenário de baixa mitigação representa uma redução de 17% das emissões em relação aos níveis BAU em 2035 e um aumento de 76% nas emissões em comparação com os níveis de 2020.

Os sectores de maior impacto em termos de redução de emissões são AFOLU (63,7% no cenário de baixa mitigação e 54,8% no cenário de alta mitigação) e Energia (30,3% no cenário de baixa mitigação e 40% no cenário de alta mitigação).

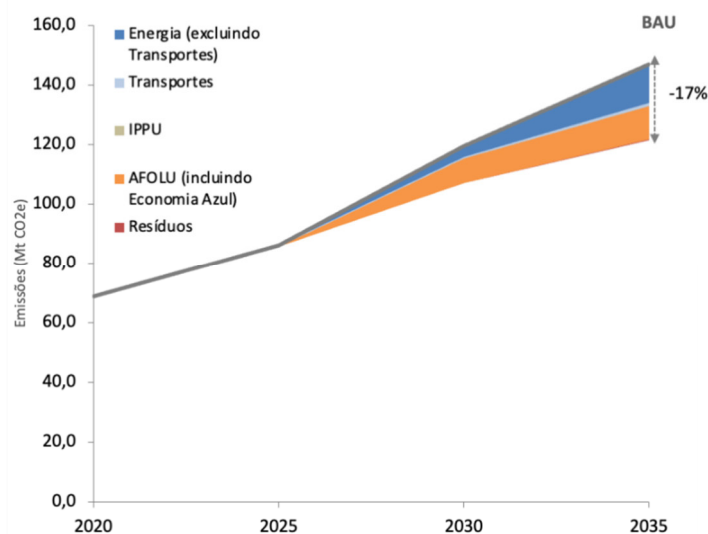


Figura 4: Impacto potencial das medidas setoriais na trajetória das emissões de GEE até 2035 e 2050 (cenário alto).
Fonte: LT-LEDS, a ser publicado

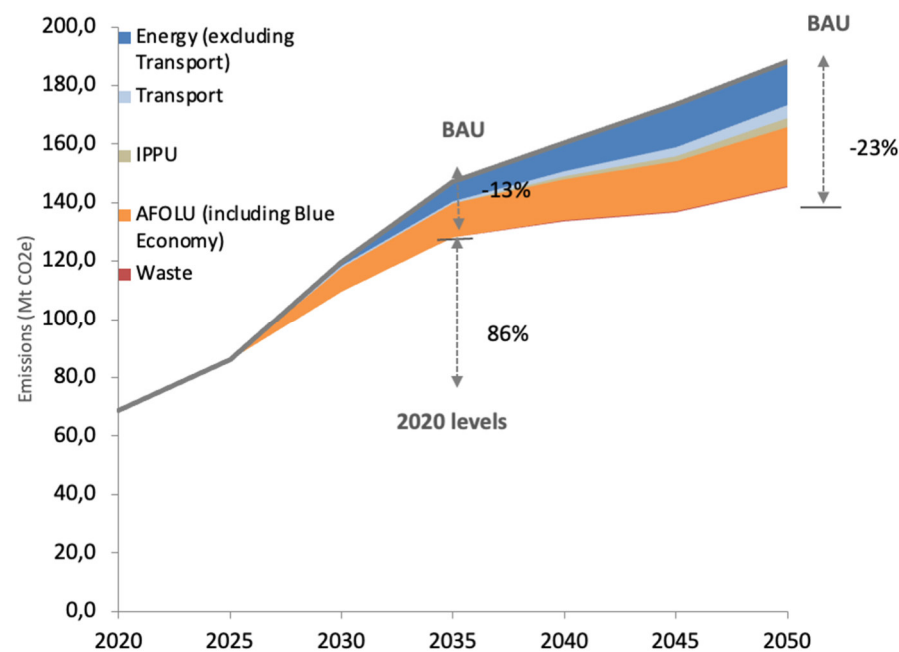


Figura 5: Impacto potencial das medidas setoriais na trajetória das emissões de GEE até 2035 e 2050 (cenário baixo).
Fonte: LT-LEDS, a ser publicado

A Figura 6 mostra as emissões per capita do BAU, para cada cenário de alta mitigação e cenário de baixa mitigação. Isso indica que, mesmo considerando o crescimento esperado

das emissões nas próximas décadas, as emissões per capita permanecerão em níveis baixos.

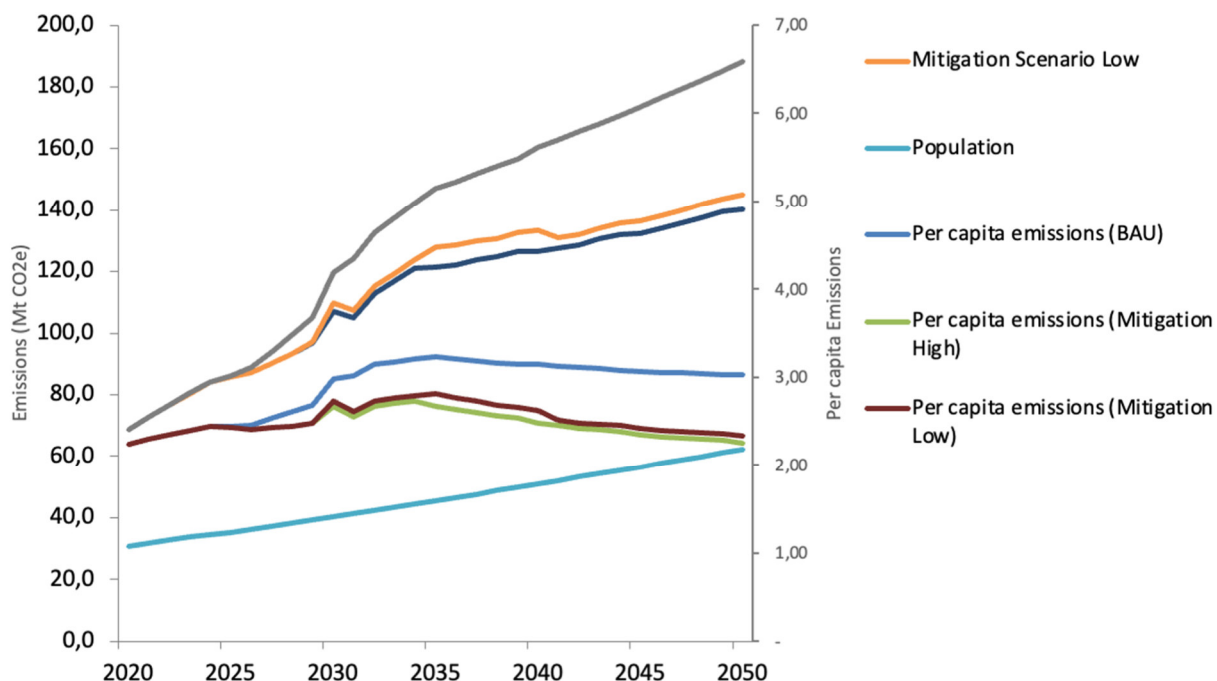


Figura 6: Emissões per capita no BAU, cenário de alta mitigação e cenário de baixa mitigação. Fonte: LT-LEDS, a ser publicado

4.3.3 Cenário de Mitigação da NDC

Tendo em conta que a adaptação permanece a principal prioridade do país em termos de implementação e resposta às mudanças climáticas, e considerando também os desafios consideráveis que o país enfrenta, incluindo em termos de recursos humanos, capacidade técnica, estabelecimento dos seus arranjos institucionais para as mudanças climáticas e coordenação entre os sectores, Moçambique baseia o seu compromisso ao abrigo da NDC3.0 num cenário de mitigação mais conservador, realista e exequível. Esta abordagem mais conservadora traduz-se na consideração de que a maioria das medidas terá algum atraso no início da implementação e só entregará cerca de 60% do potencial de mitigação considerado no LT-LEDS, refletindo assim os desafios que o país tipicamente enfrenta na implementação de políticas.

Este cenário deve ser considerado como o limite inferior do compromisso de Moçambique para o período 2026–2035. O pacote abrangente de medidas identificadas é fundamental

para avançar rumo aos objectivos de desenvolvimento de Moçambique e, por isso, a sua plena implementação estende-se para além deste período.

Uma redução acumulada de 41 Mt CO₂e pode ser alcançada no período 2026–2035, representando 3% das emissões acumuladas do cenário BAU no mesmo período, uma redução de 7% das emissões em relação aos níveis do BAU em 2035 e um aumento de 98% das emissões em comparação com os níveis de 2020.

Os sectores de maior impacto em termos de redução de emissões são AFOLU (22,2%) e Energia (10,8%).

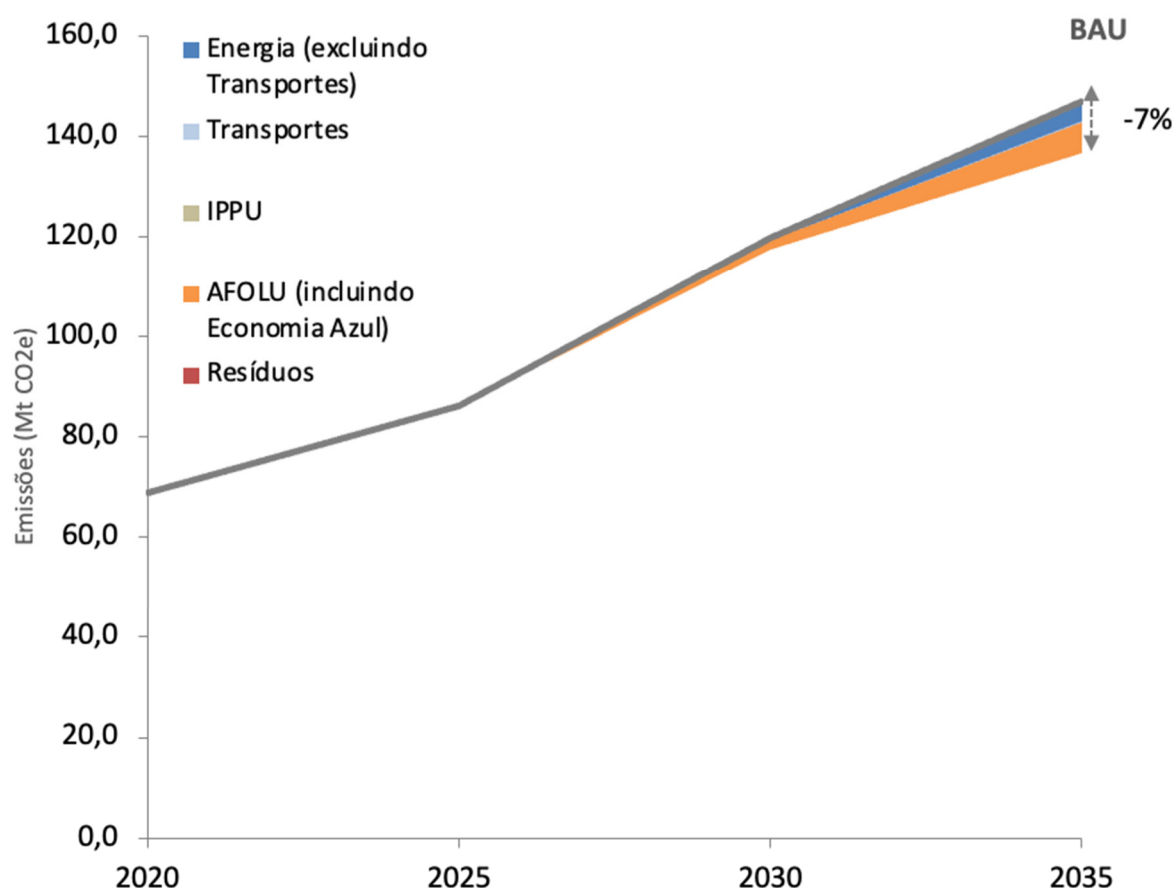


Figura 7: Impacto potencial das medidas sectoriais na trajetória das emissões de GEE até 2035. Fonte: Cálculo próprio baseado em dados do LT-LEDS, a publicar

A Tabela 5 apresenta as emissões per capita do cenário BAU e de cada um dos cenários de mitigação considerados, sublinhando que, mesmo considerando o crescimento esperado das emissões nas próximas décadas, as emissões per capita permanecerão em níveis baixos.

Tabela 5: Emissões per capita no cenário BAU e nos cenários de mitigação

	2020	2025	2030	2035
BAU (t CO ₂ e/pessoa)	2,2	2,4	3,0	3,2
Cenário de Mitigação Elevada (t CO ₂ e/pessoa)	2,2	2,4	2,7	2,7
Cenário de Mitigação Reduzida (t CO ₂ e/pessoa)	2,2	2,4	2,7	2,8
Cenário de Mitigação NDC3.0 (t CO ₂ e/pessoa)	2,2	2,4	2,9	3,0
População (milhões)	30,8	35,3	40,1	45,5

4.4 Medidas de mitigação prioritárias a nível sectorial

As medidas de mitigação para cada sector (Tabela 6) foram identificadas em consultas sectoriais abrangentes e que envolveram toda a sociedade. As medidas e informações iniciais, incluindo custos e co-benefícios, são apresentadas por sector abaixo.

No contexto das consultas, o sector da saúde identificou opções de mitigação com potencial de redução de emissões de carbono, tais como serviços de saúde com baixas emissões (por exemplo, logística de transporte com baixas emissões de carbono para medicamentos, vacinas, suprimentos médicos e pacientes), políticas de aquisição sustentável de equipamentos e consumíveis hospitalares, criação de um inventário nacional das emissões de GEE do sector da saúde, avaliação da pegada de carbono do sector da saúde e formação de profissionais de saúde em gestão ambiental da saúde e práticas de baixo carbono. Estas medidas de mitigação são consideradas como estando incluídas nas medidas intersectoriais mais amplas, tal como abordadas no âmbito da poupança/eficiência energética e da utilização de energias renováveis no sector da energia, bem como nos planos para a introdução de opções de transporte com baixas emissões de carbono no país ou no contexto da necessidade geral de produção, acesso e gestão de dados e identificação das necessidades de formação/capacidade.

4.4.1 Sector energético

Moçambique desempenha um papel fundamental na definição da trajectória de desenvolvimento económico e social do país. Como uma economia em rápido crescimento e com uma procura de energia crescente, o sector sustenta o crescimento industrial, a integração energética regional, a diversificação económica e os esforços para expandir o acesso universal a serviços energéticos modernos. O sector energético está intimamente ligado às prioridades de desenvolvimento nacional, incluindo a redução da pobreza, a transformação económica e a criação de empregos, continuando a ser um pilar central para a consecução dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável, em particular o ODS 7 sobre energia acessível e limpa.

O sistema energético de Moçambique é caracterizado por uma combinação de recursos abundantes de energia renovável, aumento da produção de gás natural e uma dependência persistente da biomassa tradicional para a energia doméstica. Apesar do potencial substancial de geração de energia, as restrições na transmissão continuam a limitar a estabilidade da rede eléctrica nacional e a capacidade de utilizar plenamente os recursos de energia renovável.

O abastecimento de energia primária continua a ser dominado pela biomassa – particularmente lenha e carvão vegetal – que representa a maior parte do consumo energético doméstico. Assim, o consumo energético doméstico é um elemento determinante do panorama das emissões do país. Mais de 70% dos agregados familiares continuam a cozinhar com biomassa, muitas vezes utilizando fogões de baixa eficiência. O acesso à electricidade tem aumentado, mas a acessibilidade financeira e a limitada fiabilidade da rede dificultam a transição para a cozinha eléctrica. As intervenções para a cozinha limpa – gás de petróleo liquefeito (GPL), fogões de biomassa melhorados, cozinha eléctrica e etanol – continuam a ter escala limitada, mas são fundamentais para melhorar as condições de vida e reduzir as emissões.

A geração de electricidade depende principalmente da energia hidroeléctrica, sobretudo da Hidroeléctrica de Cahora Bassa (HCB), que abastece tanto a carga doméstica como as exportações regionais. Espera-se que novos investimentos em energia hidroeléctrica expandam significativamente a capacidade renovável de carga base. A conversão de gás em energia também está a emergir, complementando o sistema e aumentando a fiabilidade. A capacidade solar fotovoltaica tem crescido de forma consistente.

O sector dos transportes é uma das fontes de consumo de combustíveis e emissões que mais cresce. O subsector rodoviário domina a demanda por produtos petrolíferos devido à rápida urbanização, à expansão dos corredores logísticos e ao envelhecimento da frota automóvel com padrões limitados de eficiência de combustível. O transporte de passageiros é fortemente dependente das rodovias, com infraestruturas de transporte público limitadas, enquanto o transporte de carga depende de caminhões a diesel intensivos ao longo dos principais corredores (Maputo, Beira, Nacala). O transporte ferroviário continua subutilizado, apesar de apresentar um potencial substancial de mitigação caso seja modernizado.

A implementação da NDC 3.0 dependerá de progressos substanciais na implantação de energias renováveis, eficiência energética, uso sustentável da biomassa e de uma infraestrutura energética mais resiliente e resistente às mudanças climáticas, ao mesmo tempo que enfrenta os desafios relacionados com a garantia do acesso universal à energia e com a adoção de soluções energéticas mais limpas para o transporte.

No contexto do LT-LEDS, propõe-se que Moçambique adopte as seguintes medidas no período do NDC 3.0 até 2035:

Energia

E1: Energia hidroeléctrica fora da rede

Expansão gradual e contínua de pequenas centrais hidroeléctricas fora da rede, atingindo 2 MW adicionais de capacidade instalada até 2035, priorizando a electrificação rural, a utilização de recursos locais e o fornecimento de electricidade de baixo teor de carbono em áreas remotas.

E2: Energia solar fora da rede

Implantação de 16 MW adicionais de capacidade solar fora da rede até 2035, com base nos cerca de 3,9 MW atualmente instalados. A medida apoia a electrificação rural de baixo custo, reduz a dependência da geração a diesel e oferece soluções escaláveis de acesso à energia de baixo carbono.

E3: Expansão da rede solar fotovoltaica e eólica

Desenvolvimento de capacidade solar fotovoltaica e eólica ligada à rede até 2035, alinhado com a via da Transição Energética Justa, que estabelece metas de 3,5 GW de energia solar e 1 GW de energia eólica até 2050. Com base nos projectos actualmente em preparação, estima-se que até 200 MW de nova capacidade solar e cerca de 150 MW de energia eólica possam ser instalados até 2035.

E5: Sistemas de iluminação solar

Instalação de 50.000 unidades de sistemas solares de iluminação até 2035. Embora a iluminação pública represente apenas 0,4% do consumo total de electricidade nacional, espera-se que esta percentagem aumente devido ao rápido processo de urbanização. A substituição parcial ou total da electricidade utilizada para iluminação pública contribuirá para reduzir o racionamento, as importações de energia e as emissões de GEE.

E8: Sistemas Solares Domésticos

Investimento em 80 MW de Sistemas Solares Domésticos, equivalente a cerca de 1.700.000 novas ligações.

E9: Hidroeléctricas conectadas à rede

Desenvolvimento de quatro projectos hidroeléctricas principais conectados à rede – Mphanda Nkuwa, Cahora Bassa Norte, Lupata e Chemba – de acordo com os seus respectivos calendários de comissionamento.

E10: Substituição de lâmpadas incandescentes

A acção proposta dá continuidade à NDC 2.0, que previa a substituição de 2,5 milhões de lâmpadas incandescentes por lâmpadas LED eficientes.

E11: Cozinha limpa - GPL

Aumento do acesso ao GPL dos actuais 4% para cerca de 13% dos agregados familiares até 2035. A massificação do GPL é considerada um pilar estratégico da Transição Energética Justa, com uma penetração superior a 40% prevista para 2050. A medida substituirá o carvão vegetal, o combustível dominante para cozinhar nas áreas urbanas.

E12: Cozinha limpa - Electricidade

Alcançar cerca de 4% de penetração da cozinha eléctrica nos agregados familiares até 2035. Tal como o GPL, esta medida substituirá o carvão vegetal em áreas urbanas.

E13: Cozinha limpa - Fogões melhorados

Adoção de fogões melhorados, atingindo 25% dos agregados familiares até 2035, com enfoque nas áreas urbanas e periurbanas onde o uso de biomassa permanece elevado.

Uma redução acumulada de 12,8 Mt CO₂e pode ser alcançada para as medidas de energia no período 2026–2035 (Figura 8).

A medida de maior impacto no sector da energia é a hidroeléctrica ligada à rede (E09), representando 71% do impacto total de mitigação esperado até 2035.

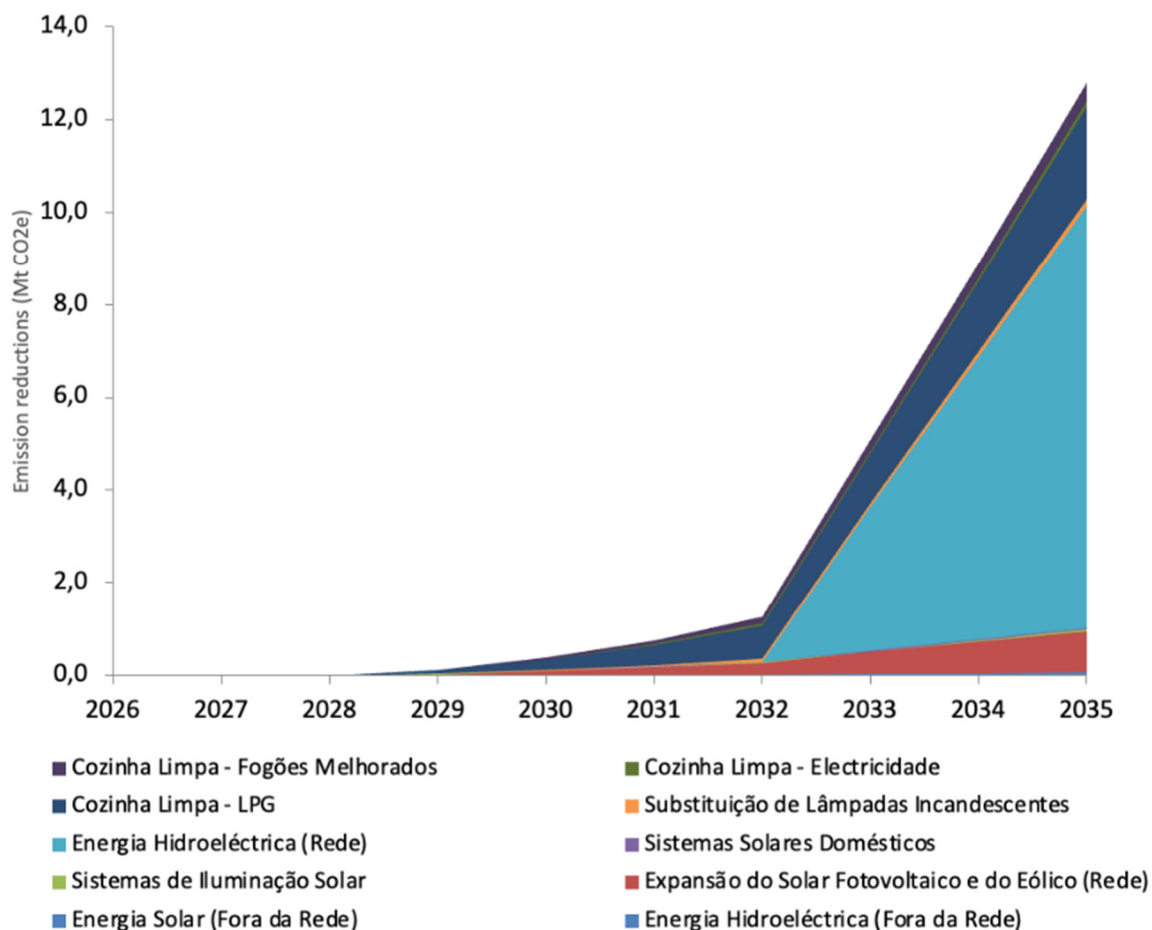


Figura 8: Redução cumulativa das emissões até 2035 – Sector energético (cenário elevado). Fonte: LT-LEDS, a ser publicado

Transporte

T1: Veículos a gás natural comprimido (GNC)

A abordagem de mitigação baseia-se na NAMA de GNC, que visa reduzir as emissões de GEE e a poluição atmosférica urbana em Maputo e Matola através da promoção do gás natural como alternativa à gasolina e ao gasóleo. O programa inclui conversão de veículos, aquisição de mini-bus a GNC e implantação de infraestruturas de abastecimento e certificação, com enfoque principal nos mini-bus.

T2: Transporte público - autocarros eléctricos

Implantação de 1.800 autocarros eléctricos na área metropolitana da Grande Maputo, o corredor de transporte mais movimentado da região da SADC. A expansão urbana e

industrial em Maputo, Matola, Boane e Marracuene intensificou a mobilidade de passageiros e mercadorias, agravando a congestão e as emissões.

T3: Mistura de biocombustíveis nos transportes

Implementação adiada da Política e Estratégia Nacional de Biocombustíveis (2030–2038), impondo a obrigatoriedade de mistura de biocombustíveis aos combustíveis importados. A medida visa estimular a criação de emprego, atrair investimento privado ao longo da cadeia de valor agrícola, reduzir a exposição do país à volatilidade dos preços internacionais de combustíveis, impulsionar o desenvolvimento agroindustrial e diminuir as emissões de GEE.

T4: Electrificação do transporte rodoviário

Moçambique possui níveis muito baixos de veículos eléctricos (VEs). A massificação dos VEs dependerá da expansão da rede eléctrica e da infraestrutura de carregamento, suportada pelo plano nacional de electrificação e por uma matriz energética dominada pela hidroeléctrica de baixo teor de carbono. Segundo a Estratégia de Transição Energética Justa, a adoção de VEs deverá iniciar em 2030, atingindo 10% dos veículos privados e 25% do transporte rodoviário de mercadorias até 2040, e 50% para ambos até 2050.

Uma redução acumulada de 1,3 Mt CO₂e pode ser alcançada pelas medidas de transporte no período 2026–2035 (Figura 9).

A medida de maior impacto no sector dos transportes é a mistura de biocombustíveis (T03), representando cerca de 97% do impacto de mitigação esperado até 2035.

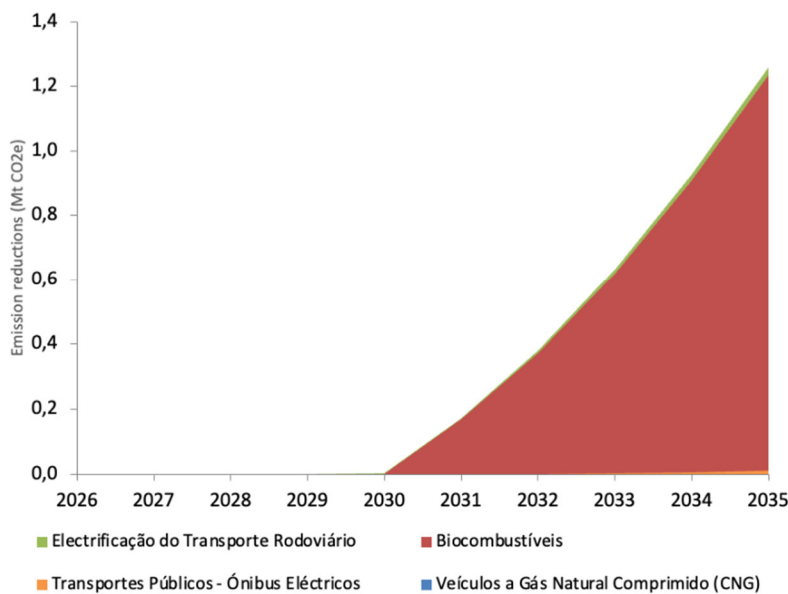


Figura 9: Redução acumulada das emissões até 2035 – Sector dos transportes. Fonte: LT-LEDS, a ser publicado

4.4.2 AFOLU e Economia Azul

O sector da agricultura, floresta e outros usos do terra (AFOLU) desempenha um papel central no perfil das emissões de GEE de Moçambique e nas vias de desenvolvimento sustentável do país. O sector é simultaneamente uma importante fonte de emissões, através da desflorestação, degradação florestal, expansão agrícola, produção pecuária e práticas de uso do solo associadas, e um contribuinte fundamental para as remoções, uma vez que as florestas e outros ecossistemas actuam como importantes sumidouros de carbono. Além da sua relevância climática, o AFOLU sustenta os meios de subsistência da maioria da população de Moçambique, proporcionando segurança alimentar, energia, emprego e rendimento, ao mesmo tempo que preserva a biodiversidade e os serviços ecossistémicos. As florestas desempenham um papel essencial na economia do país, especialmente nas áreas rurais, e proporcionam benefícios directos a grande parte da população como fonte de energia através da extracção de lenha e carvão vegetal, materiais de construção, exploração madeireira, produtos florestais não madeireiros (plantas medicinais, frutos, etc.), fonte de nutrientes para a agricultura de pequena escala e valores sociais e culturais (FREL, 2018).⁶⁴

Os principais factores de desmatamento e degradação florestal ocorrem tanto no sector florestal quanto em sectores não florestais. No sector florestal, as causas directas são a exploração comercial insustentável de madeira e a extracção insustentável de madeira para

⁶⁴ https://redd.unfccc.int/files/2018_frel_submission_mozambique.pdf

uso doméstico, particularmente carvão vegetal. A exploração madeireira ilegal selectiva e insustentável leva à degradação das florestas nativas. A conversão de florestas em agricultura é o principal factor de desmatamento fora do sector. Isso se refere predominantemente à mudança para o cultivo de subsistência, mas também inclui a expansão da agricultura comercial e da pecuária.⁶⁵ A migração rural-urbana e a consequente expansão das populações urbanas aumentaram a pressão sobre os recursos naturais, especialmente a lenha e o carvão vegetal para energia e a madeira para construção, muitas vezes associados ao desmatamento que ocorre nas periferias das grandes cidades (Silva et al., 2016; Sedano et al., 2020). As pressões populacionais também aumentaram em torno das áreas turísticas e do desenvolvimento das indústrias extractivas. Isso é comumente acompanhado pelo desenvolvimento de infraestruturas, como estradas e linhas de transmissão, que criam acesso à fronteira florestal.⁶⁶

A análise sobre o potencial de mitigação e as medidas de mitigação baseia-se em políticas e estratégias nacionais, incluindo o Plano Nacional de Investimento Agrícola (NAIP/PNISA 2013–2017), o Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Sector Agrícola (PEDSA II 2030) – alinhado com os Planos Quinquenais do Governo de Moçambique (PQG) e o Programa Abrangente de Desenvolvimento Agrícola em África (CAADP) –, a Lei Florestal (N.º 17/2023) e o seu regulamento (Decreto N.º 78/2024), a Agenda Florestal Estratégica 2019–2035, o Programa Florestal Nacional e a Política Florestal e Estratégia de Implementação e a Estratégia Nacional REDD+ de Moçambique (2016–2030) e Plano de Acção. Foram também realizadas consultas extensivas com as partes interessadas do sector no contexto do desenvolvimento do LT-LEDS.

No contexto do LT-LEDS, propõe-se que Moçambique tome as seguintes medidas no período do NDC 3.0 até 2035:

AFOLU

L01: Utilização de forragens altamente digestíveis – forragens leguminosas e suplementação proteica

Esta medida promove a utilização de forragens leguminosas e a suplementação proteica para melhorar a qualidade da dieta do gado. Maior digestibilidade e maior teor de proteína melhoram a eficiência do rúmen, reduzem a fermentação entérica e diminuem as emissões de metano por unidade de produto animal, ao mesmo tempo que aumentam a produtividade pecuária.

⁶⁵ https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/cif_enc/files/mozambique_fip_investment_plan.pdf

⁶⁶ https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/cif_enc/files/mozambique_fip_investment_plan.pdf

L02: Utilização de forragens altamente digestíveis - forragem de braquiária e capim-elefante

A adoção de pastagens melhoradas, particularmente Brachiaria e capim-elefante (Napier grass), é uma estratégia fundamental para reduzir as emissões de metano entérico na pecuária. Estas forragens têm maior valor nutricional, maior digestibilidade e menor teor de fibra do que as gramíneas tradicionais, resultando numa passagem mais rápida pelo rúmen e menor produção de metano.

A01: Agricultura de Conservação - Sistema de Cobertura Verde (Mulching)

Esta medida promove a cobertura permanente do solo através do uso de cobertura morta (mulching) e resíduos culturais, melhorando a retenção de humidade, reduzindo a erosão, aumentando o carbono orgânico do solo e fortalecendo a resiliência às variações climáticas.

A02: Agricultura de Conservação - Sistema de Cultivo Mínimo (Plantio Directo)

O cultivo mínimo ou plantio direto reduz a perturbação do solo, diminui o uso de combustível, melhora a estrutura do solo e aumenta o sequestro de carbono, contribuindo para uma maior produtividade agrícola a longo prazo.

A03: Agricultura de Conservação - Irrigação Solar Fotovoltaica

A utilização de sistemas de irrigação movidos a energia solar reduz a dependência de combustíveis fósseis, apoia a produção agrícola resiliente ao clima e contribui para a redução de emissões em áreas irrigadas.⁶⁷

A04: Sistemas de cultivo para culturas agrícolas perenes – Caju

Esta medida apoia sistemas sustentáveis de produção de caju, particularmente nas regiões costeiras e no norte, promovendo o armazenamento de carbono a longo prazo, o aumento dos rendimentos dos produtores e a melhoria da produtividade da terra.

A05: Sistemas de cultivo para culturas agrícolas perenes – Macadâmia

A produção de macadâmia é promovida em zonas agroecológicas adequadas de altitude média a elevada. A expansão dos sistemas de macadâmia contribui para o sequestro de carbono, meios de subsistência resilientes ao clima e para a diversificação das exportações agrícolas.

A06: Sistemas de cultivo para culturas agrícolas perenes - Árvores frutíferas

⁶⁷ Taimo J e Calegari A. 2007. Manual de agricultura de conservação para técnicos e agricultores

As culturas frutíferas e de nozes são adequadas a várias zonas agroecológicas de Moçambique. O café (*Coffea arabica*) adapta-se bem às zonas montanhosas e de altitude elevada do país e apresenta melhor desempenho sob sistemas agroflorestais sombreados. A cafeicultura agroflorestal aumenta o sequestro de carbono, melhora a resiliência climática e promove a restauração de ecossistemas, reduzindo a pressão sobre as florestas naturais. Também proporciona meios de vida sustentáveis aos pequenos produtores, alinhando mitigação, adaptação e desenvolvimento socioeconómico.

F01: Reflorestamento – Plantio comunitário de árvores para múltiplos usos

Esta medida promove o plantio comunitário de árvores, utilizando espécies de crescimento rápido ou nativas para fins energéticos, madeireiros e não madeireiros. A biomassa pode ser utilizada para calor, carvão vegetal, pellets ou geração de eletricidade. Deve ser alcançada a meta de 50.000 hectares de plantações até 2035.

F02: Reflorestamento – Plantações de protecção

As plantações de protecção são estabelecidas para salvaguardar bacias hidrográficas, prevenir a erosão, estabilizar paisagens e reforçar o sequestro de carbono a longo prazo, especialmente em áreas ambientalmente sensíveis.

F03: Reflorestamento – Plantações Florestais Comerciais

A gestão florestal sustentável (SFM) segue o quadro das concessões florestais naturais definido na Lei Florestal de 2023. As concessões florestais são parte essencial da cobertura florestal permanente do Estado e oferecem grande potencial de armazenamento de carbono a longo prazo quando geridas de forma sustentável. Em 2018, abrangiam mais de 10 milhões de hectares, mas devido ao manejo insustentável e ao corte ilegal, esta área diminuiu para cerca de 7,8 milhões de hectares (FNDS 2024). As acções de redução de emissões concentram-se em reduzir incêndios descontrolados; e restaurar florestas degradadas, dando prioridade a espécies de madeira e importância ecológica.

F04: Redução de incêndios florestais em áreas florestais – Queimadas controladas

Esta medida visa reduzir as emissões de GEE de incêndios descontrolados, por meio de campanhas de sensibilização, formação comunitária, brigadas de incêndio, construção de aceiros, queimadas controladas, monitoria por sensores remotos e aplicação da legislação de manejo do fogo

F05: Restauração do ecossistema (floresta)

A restauração florestal visa recuperar a estrutura e as funções dos ecossistemas, contribuindo para o armazenamento de carbono, biodiversidade e serviços ecossistémicos.

A metodologia ROAM (Restoration Opportunities Assessment Methodology) apoia a identificação de oportunidades de restauração em diferentes escalas. Em Moçambique, a restauração pode ser realizada em áreas de conservação e em todo o Património Florestal Permanente, incluindo concessões florestais, florestas comunitárias e áreas-chave de biodiversidade. As áreas de mangal próximas a zonas urbanas são prioritárias devido ao elevado potencial de carbono dos mangais, inclusive nos solos. A restauração deve priorizar espécies nativas, com uso limitado de exóticas de rápido crescimento em áreas de concessão. Dado que cerca de 30% dos 7,8 milhões de hectares sob concessões florestais estão degradados, deve ser alcançada a meta de restaurar 500.000 hectares até 2035.

BE01: Restauração de mangais

A restauração de mangais visa recuperar ecossistemas de mangal degradados para restaurar a proteção costeira, a produtividade pesqueira e o carbono azul. A abordagem preferencial é a Restauração Ecológica de Mangais (EMR), que se concentra na restauração da hidrologia natural das marés em vez do plantio extensivo. Estima-se que Moçambique tenha até 30.000 hectares adequados para restauração (incluindo áreas de ervas marinhas e pântanos).

A meta combinada (BE01 + BE02) é de 25.000 hectares até 2035

BE02: Restauração de ervas marinhas e pântanos

A restauração dos ecossistemas costeiros visa recuperar mangais, ervas marinhas e pântanos degradados, restaurando serviços ecossistémicos essenciais, como proteção costeira, suporte pesqueiro e sequestro de carbono. A EMR é fundamental porque aborda as causas da degradação (sobretudo alterações hidrológicas), permitindo a regeneração natural quando possível, com plantio utilizado apenas como último recurso. O plantio inadequado pode falhar ou danificar ecossistemas adjacentes, como leitos de ervas marinhas.

A meta combinada (BE01 + BE02) é de 25.000 hectares até 2035

Com base nessas medidas, uma redução acumulada de 26,5 Mt CO₂e pode ser alcançada para o sector AFOLU no período 2026–2035 (Figura 10).

As medidas de maior impacto no sector AFOLU são a restauração por meio do plantio comunitário de árvores (F01) e o cultivo de cajueiros (A04), representando cerca de 36,1% e 24,2% do impacto de mitigação esperado das medidas até 2035.

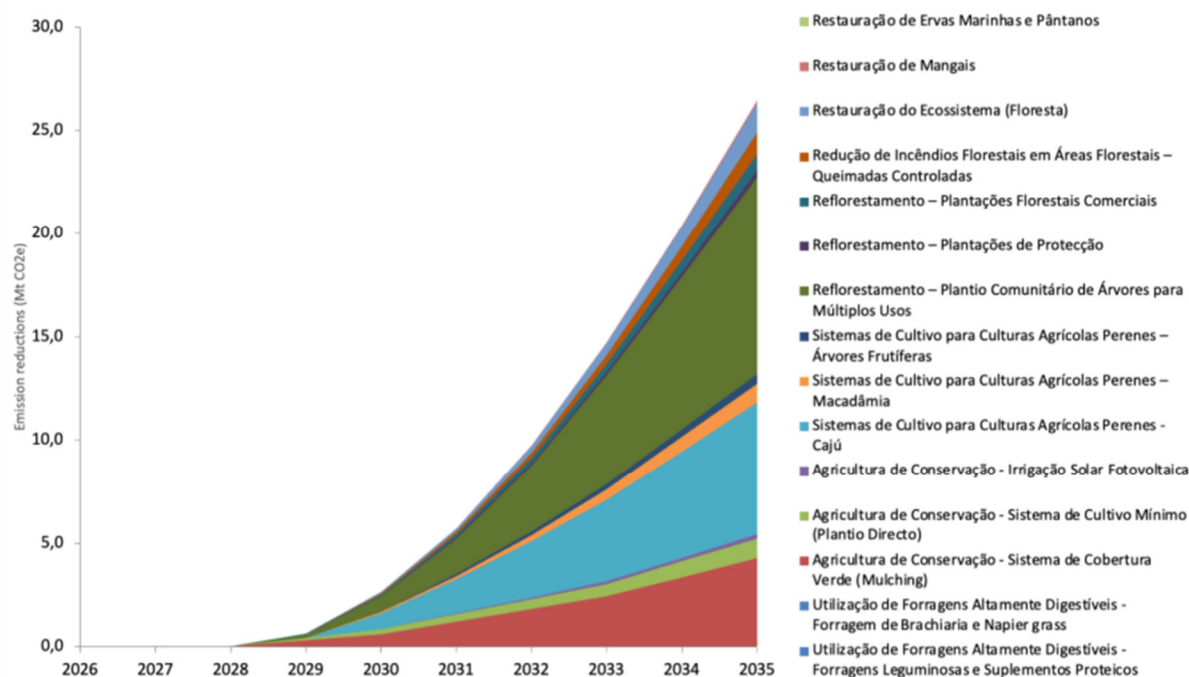


Figura 10: Potencial de redução de emissões com a implementação de medidas de mitigação seleccionadas em AFOLU, Carbono Azul e Biodiversidade entre 2026 e 2035. Fonte: LT-LEDS, a ser publicado

4.4.3 Resíduos

Moçambique, como a maioria dos países africanos, está a passar por uma rápida urbanização. O número de pessoas que residem em áreas urbanas aumentou significativamente, passando de 3,3 milhões em 1990 para mais de 13 milhões em 2023⁶⁸. Actualmente, em 2025, estima-se que 40% da população vive em áreas urbanas, e essa proporção aumentará para 46% até 2035 (INE 2025). Essa rápida urbanização, combinada com o aumento da actividade económica, levou a um crescimento substancial no volume de resíduos gerados nas áreas urbanas moçambicanas. No total, estima-se que Moçambique gere 4,2 milhões de toneladas de resíduos por ano. Calcula-se que 40–60% desses resíduos sejam recolhidos, embora, na prática, as taxas reais de recolha possam ser inferiores (20–30%). Dos resíduos recolhidos, 98% a 99% são depositados em lixeiras não controladas, enquanto apenas 1% a 2% é reutilizado/reciclado por meio de redes informais⁶⁹.

⁶⁸ https://www.circularactionhub.org/wp-content/uploads/2025/01/AFRICARISE_Mozambique-CAH.pdf

⁶⁹ <https://mitigation-action.org/projects/mozambique-sustainable-waste-management-for-a-circular-economy/>

A gestão sustentável de resíduos é uma alta prioridade para o Governo, que formulou a Estratégia Integrada de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (2013–2025) para enfrentar os desafios associados à gestão de resíduos urbanos. O programa ValoRe (Gestão Sustentável de Resíduos) apoiará o Governo de Moçambique na abordagem dos desafios relacionados com a gestão de resíduos sólidos urbanos (GRSU) através de uma intervenção abrangente e ambiciosa, com o objectivo final de construir uma economia circular. Para tal, o projecto promoverá investimentos em Instalações Integradas de Tratamento e Disposição de Resíduos (isto é, Centros de Triagem/Unidades de Valorização de Materiais e aterros sanitários/instalações de compostagem) em três municípios: Nampula, Nacala e Pemba. Espera-se que a iniciativa seja co-financiada pelo Governo moçambicano, contribuindo com 700 milhões de MZN (aproximadamente 8 milhões de EUR) para a construção de infraestruturas de GRSU, e utilizará receitas provenientes da futura Taxa Ambiental sobre Embalagens (TAE).

No contexto do LT-LEDS, propõe-se que Moçambique tome as seguintes medidas no período NDC3.0 até 2035:

Resíduos

W1: Reciclagem e Valorização de Resíduos

A separação e reciclagem de plástico, metais, papel e vidro reduzem significativamente as emissões de gases de efeito estufa, diminuindo a demanda pela produção de materiais virgens, que normalmente consomem muita energia e geram altas emissões de carbono. A reciclagem desses materiais conserva os recursos naturais e utiliza substancialmente menos energia em comparação com a extração, o processamento e a fabricação de novos produtos a partir de matérias-primas. Além disso, a recuperação eficiente de materiais por meio da triagem na fonte ou em instalações dedicadas minimiza o volume de resíduos enviados para aterros sanitários ou incineradores, reduzindo ainda mais as emissões associadas ao descarte. Esta abordagem integrada contribui para as metas da economia circular, ao mesmo tempo que apoia a mitigação das mudanças climáticas nos sectores de resíduos e industrial. O Programa ValoRe e a Taxa Ambiental sobre Embalagens (TAE) desempenharão um papel chave na implementação destes objectivos.

W2: Compostagem

A compostagem mitiga as mudanças climáticas ao desviar resíduos orgânicos dos aterros sanitários, onde, de outra forma, se decomporiam de forma anaeróbica, libertando metano — um gás de efeito estufa muito mais potente do que o dióxido de carbono. Por meio da decomposição aeróbica, a compostagem evita emissões de metano e estabiliza o carbono orgânico na forma de húmus, melhorando a estrutura do solo e aumentando o

armazenamento de carbono a longo prazo. O composto também enriquece naturalmente a fertilidade do solo, reduzindo a necessidade de fertilizantes sintéticos, cuja produção e utilização geram emissões significativas de óxido nitroso. A integração da compostagem nos sistemas municipais de gestão de resíduos apoia estratégias climáticas mais amplas, promove o uso circular de recursos e contribui para a agricultura sustentável e para os esforços de restauração da terra. Tal como na reciclagem, o Programa ValoRe e a TAE serão elementos essenciais para viabilizar estas iniciativas.

W3: Queima de biogás

Consiste na construção, operação e manutenção de aterros controlados com queima de biogás e produção de eletricidade, no desvio de matéria orgânica para compostagem e na separação e reciclagem de plástico, papel e vidro. As emissões e reduções de GEE consideradas abrangem simultaneamente a diminuição das emissões provenientes dos aterros sanitários — resultante da captura e queima de metano e do desvio de resíduos orgânicos para compostagem —, a redução das emissões associadas à produção de materiais virgens, como plásticos, vidro e metais, devido ao aumento da reciclagem, bem como o aumento das emissões geradas pela produção de composto, que são devidamente contabilizadas no balanço geral.

Com base nessas medidas de mitigação, uma redução acumulada de 0,4 Mt CO₂e pode ser alcançada para as medidas de resíduos no período 2026–2035 (Figura 11).

As medidas de maior impacto no sector de resíduos são a queima de biogás (W03) e a reciclagem (W01), representando cerca de 50,9% e 34,3% do impacto de mitigação esperado das medidas até 2035.

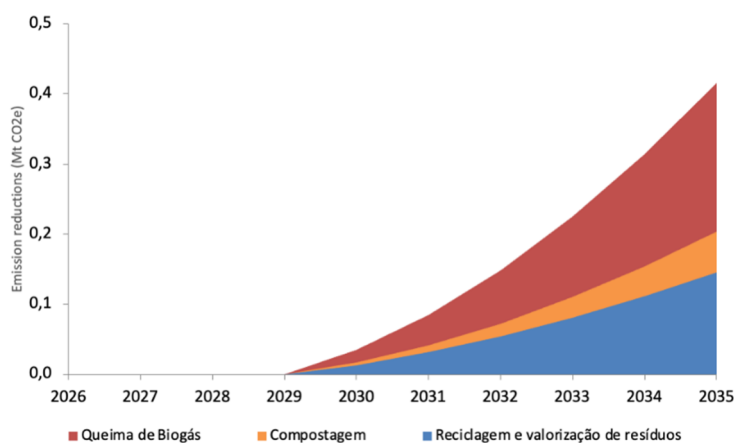


Figura 11: Potencial de redução de emissões das medidas de gestão de resíduos 2026-2035. Fonte: LT-LEDS, a ser publicado

Tabela 6: Medidas de mitigação prioritárias

#	Medida de mitigação	Potencia l de mitigaçã o (2026- 2035 Mt)	Praz o	Instituição responsáv el	Estimativ a de custo	Indicador	Benefícios colaterais
1. Energia (incluindo transportes)							
E01	Energia hidroelétrica fora da rede	0.03	2029-2035	MIREME		Capacidade adicional instalada (MW)	Criação de empregos; melhorias na educação e saúde em áreas rurais (escolas, instalações de saúde); empresas locais e uso produtivo de energia; desenvolvimento de capacidade local.
E02	Energia solar fora da rede	0.03	2029-2035	MIREME		Capacidade adicional instalada (MW)	Criação de empregos; melhorias na educação e saúde em áreas rurais (escolas, instalações de saúde); empresas locais e uso produtivo de energia; desenvolvimento de capacidade local.
E03	Expansão da rede solar fotovoltaica e eólica	0.89	2029-2035	MIREME		Capacidade adicional instalada (MW)	Criação de empregos; desenvolvimento de empresas locais; confiabilidade da rede e segurança energética; redução das importações de combustível e economia de divisas; transferência de tecnologia e actualização de habilidades.
E05	Sistemas de iluminação solar	0.04	2029-2025	MIREME		Número de unidades	Criação de empregos; economia de custos energéticos;

							segurança energética/economia de energia da rede.
E08	Sistemas solares domésticos	0.03	2029-2035	MIREME		Capacidade adicional instalada (MW)	Criação de empregos; expansão do acesso à energia; benefícios para a saúde e a educação; geração de renda por meio do uso produtivo.
E09	Hidroeléctrica conectada à rede	9.10	2033-2035	MIREME		Capacidade adicional instalada (MW)	Criação de empregos; confiabilidade e flexibilidade da rede; benefícios multifuncionais (novos reservatórios para irrigação, controle de enchentes, etc.); vínculos industriais, desenvolvimento de habilidades e treinamento.
E10	Substituição de lâmpadas incandescentes	0.15	2029-2035	MIREME		Número de unidades	Criação de empregos; economia de custos domésticos; economia de energia por lâmpada; aumento da vida útil do LED em comparação com a lâmpada incandescente; maior confiabilidade da rede eléctrica e segurança energética.
E11	Cozinha limpa - GLP	2.02	2029-2035	MIREME		Cobertura doméstica	Criação de empregos; economia de tempo com a colecta de combustível; economia de tempo e custos com cozinha doméstica; diversificação energética e resiliência climática;

							benefícios sociais e para a saúde.
E12	Cozinha limpa - Electricidade	0.11	2026-2050	MIREME		Cobertura doméstica	Criação de empregos; redução da poluição do ar interior e benefícios para a saúde; economia de tempo e custos com cozinha doméstica; gestão de carga, estabilidade da rede e integração de energias renováveis.
E13	Cozinha limpa - Fogões melhorados	0.40	2029-2035	MIREME		Cobertura doméstica	Criação de empregos; redução da poluição do ar interior e benefícios para a saúde; economia de combustível de biomassa (madeira, carvão vegetal); economia de tempo e custos com cozinha doméstica; empoderamento de género.
T01	Veículos a gás natural comprimido (GNC)	0.001	2029-2035	MIREME e MAAP		Número de carros introduzidos	
T02	Transporte público – Mini Bus eléctricos	0.01	2033-2035	MTL		Número de carros introduzidos	
T03	Mistura de biocombustíveis no transporte	1.22	2031-2035	MIREME		% de biocombustíveis introduzidos	
T04	Electrificação do transporte rodoviário	0.02	2029-2035	MIREME		Número de carros introduzidos	
#	Medida de mitigação	Potencial de mitigação (2026-2035 Mt)	Prazo	Instituição responsável	Estimativa de custos	Indicador	Benefícios colaterais
2. AFOLU e economia azul							
L01	Utilização de forragens altamente digestíveis - forragens leguminosas e	0.02	2030-2035	MAAP – DNP		Área adicional (ha)	

	suplementos proteicos						
L02	Uso de forragens altamente digestíveis – forragem de capim-brachiaria e capim-elefante	0.002	2030-2035	MAAP – DNP		Área adicional (ha)	
A01	Agricultura de Conservação – Sistema de Cobertura Verde (Cobertura Morta)	4.25	2029-2035	MAAP		Área adicional (ha)	
A02	Agricultura de Conservação - Sistema de Cultivo Mínimo (Plantio Directo)	0.97	2029-2035	MAAP		Área adicional (ha)	
A03	Agricultura de conservação - Irrigação solar fotovoltaica	0.19	2029-2035			Área adicional de irrigação (ha)	
A04	Sistemas de cultivo para culturas agrícolas perenes - Caju	6.4	2030-2035	IAM		Número de árvores	
A05	Sistemas de cultivo para culturas agrícolas perenes - Macadâmia	0.89	2030-2035	IAM		Área adicional (ha)	
A06	Sistemas de cultivo para culturas agrícolas perenes - Árvores frutíferas	0.47	2030-2035	MAAP		Área adicional (ha)	
F01	Reflorestamento – Plantio comunitário de árvores para múltiplos usos (lenha, carvão vegetal, estacas)	9.55	2029-2035	MAAP – DINFFB		Área adicional (ha)	
F02	Reflorestamento – Plantações de protecção (por exemplo,	0.35	2029-2035	MAAP – DINFFB		Área adicional (ha)	

	eucaliptos e casuarinas para proteger áreas em risco de erosão)						
F03	Reflorestamento – Plantações florestais comerciais (por exemplo, eucaliptos e pinheiros)	0.77	2029-2035	MAAP – DINFFB		Área adicional (ha)	
F04	Redução de incêndios florestais em áreas florestais – Queimadas controladas	1.03	2029-2035	MAAP – DINFFB		Área adicional protegida (ha)	
F05	Restauração do ecossistema (floresta)	1.43	2030-2035	MAAP – DINFFB		Área de restauração (ha)	
BE01	Restauração de manguezais	0.13	2030-2035	InOM		Área de restauração (ha)	
BE02	Restauração de ervas marinhas e pântanos	0.0003	2031-2035	InOM		Área de restauração (ha)	
#	Medida de mitigação	Potencial de mitigação (2026-2035 Mt)	Prazo	Instituição responsável	Estimativa de custo	Indicador	Benefícios colaterais
3. Resíduos							
W01	Reciclagem	0.15	2030-2035				
W02	Compostagem	0.06	2030-2035				
W03	Queima de biogás	0.21	2030-2035				

5 Transparência e responsabilidade

5.1 Sistema Nacional de MRV das Acções Climáticas em Moçambique

Moçambique está a desenvolver e a operacionalizar de forma progressiva o seu Sistema Nacional de Monitoria, Reporte e Verificação (MRV) das acções climáticas, com o objectivo de acompanhar a implementação da NDC, reforçar a transparência e a responsabilização, e apoiar a tomada de decisões baseadas em evidência. Este esforço enquadra-se na implementação do ETF ao abrigo do Acordo de Paris e no cumprimento das respetivas Modalidades, Procedimentos e Diretrizes (MPGs).

O sistema MRV constitui um instrumento central para avaliar a eficácia, eficiência e impactos das políticas, programas e projectos climáticos em Moçambique, integrando processos de monitoria e avaliação que cobrem mitigação, adaptação, apoio financeiro e técnico, bem como contributos relevantes para os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O sistema está em constante evolução através da implementação do Roteiro para um Sistema Nacional de MRV de Acções contra as Mudanças Climáticas, com as fases finais em curso com um horizonte até 2034, integrando processos de monitoria e avaliação que cobrem mitigação, adaptação, apoio financeiro e técnico, bem como contributos relevantes para os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O 2º Relatório Biental de Actualização (SBUR) de Moçambique⁷⁰, apresentado à UNFCCC em Dezembro de 2024, representa um passo significativo para a operacionalização do sistema MRV, conforme mostrado na Figura 12. O sistema baseia-se num Sistema Nacional de Monitoria e Avaliação das Mudanças Climáticas actualizado, que integra e inclui três Subsistemas (SNMAMC): (1) o Subsistema Nacional de Monitoria, Reporte e Verificação (SSNMRV), (2) o Subsistema Nacional de Monitoria e Vulnerabilidade e Risco Climático (SSNMVRC) e (3) o Subsistema Nacional de Gestão da Informação Climática (SSNGIC) (Figura 13).

Figura 12: Disposição institucional do sistema nacional de MRV de Moçambique (Fonte: 2.º BUR Moçambique, dezembro de 2024)

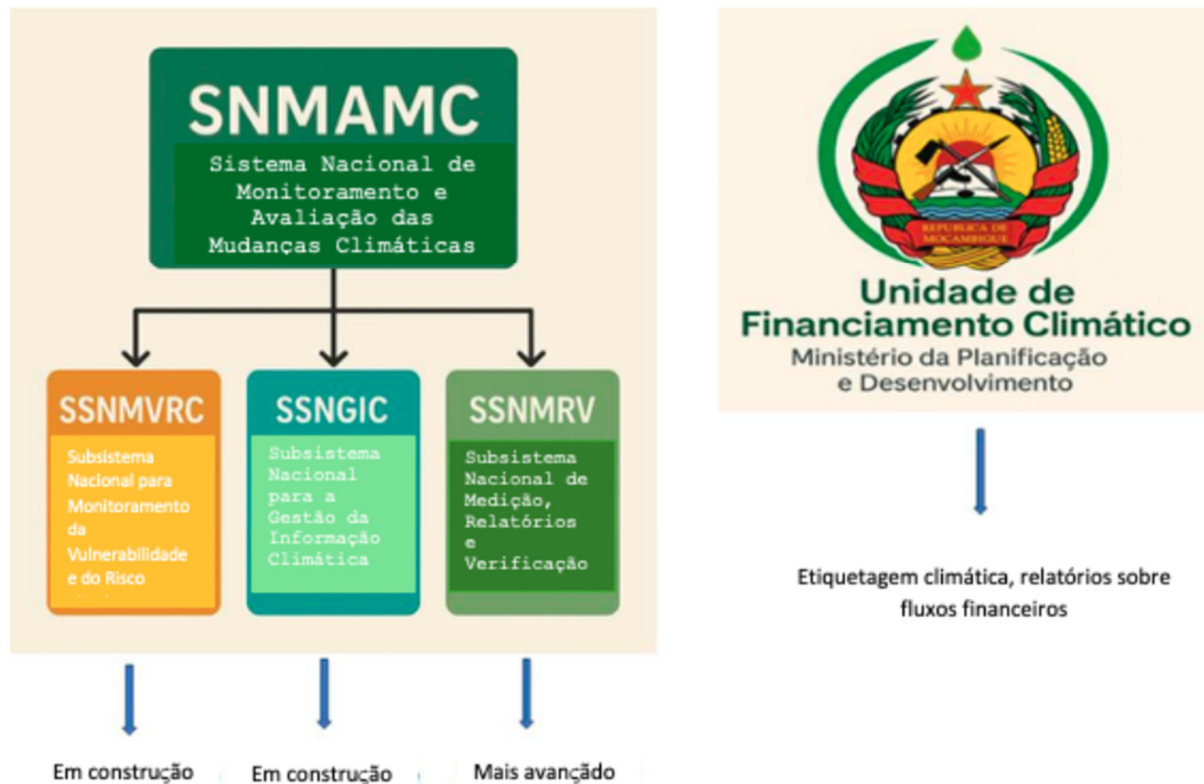


Figura 13: Estrutura do Sistema Nacional de Monitoria e Avaliação das Mudanças Climáticas (SNMAMC)

O sistema MRV abrangerá o MRV de acções de mitigação, acções de adaptação, apoio financeiro e técnico e ODS . O MRV das emissões de GEE envolve o acompanhamento sistemático das emissões de GEE para estabelecer linhas de base e identificar tendências para informar a formulação de políticas. Baseia-se nas Directrizes dos Guiões do IPCC 2006, incluindo, ao abrigo desta NDC, as emissões de GEE provenientes dos sectores da energia, AFOLU, IPPU e resíduos. O inventário de emissões de GEE de Moçambique, disponível em breve, constituirá a base para monitorar as tendências futuras das emissões de GEE. Moçambique cumprirá os seus compromissos de reporte climático ao abrigo da UNFCCC e do Acordo de Paris através de Relatórios Técnicos Bienais de Transparência (BTR) e Comunicações Nacionais (NC) subsequentes, conforme exigido pelo seu estatuto de PMD

Moçambique está actualmente também a desenvolver um quadro MRV específico para a energia e as emissões dos principais segmentos industriais.

A monitoria e avaliação das acções de adaptação assume particular relevância no contexto nacional, dada a elevada vulnerabilidade climática do país. Neste âmbito, Moçambique está a desenvolver um sistema de monitoria das acções de adaptação com indicadores claros e mensuráveis, ancorado nos Planos Locais de Adaptação (PLAs) e na medida do possível alimentando os indicadores do Objectivo Global de Adaptação (GGA). Este sistema

visa acompanhar resultados e impactos das medidas de adaptação, com especial atenção aos sectores prioritários, aos territórios mais vulneráveis e aos grupos marginalizados, contribuindo também para o acompanhamento do FST, em conformidade com os Artigos 7.1 e 7.9 do Acordo de Paris. Durante o período de implementação da NDC, a DINAMC do MAAP coordenará os actores estatais e não estatais no desenvolvimento de relatórios anuais, intermediários e finais.

O projecto de implementação do ETF, em curso desde fim de 2025, constitui um pilar fundamental para o reforço técnico e institucional do sistema MRV, apoiando o desenvolvimento de capacidades nacionais, a harmonização de metodologias, a integração de sistemas de informação e a melhoria da qualidade e consistência dos dados de mitigação, adaptação e apoio.

Assim, o sistema integrado de MRV e os relatórios gerados relacionados fornecerão informações para os requisitos de relatórios nacionais e internacionais no contexto do combate às mudanças climáticas por meio de acções climáticas e medidas de desenvolvimento sustentável. O acompanhamento do financiamento climático e o MRV, que permitem maior transparência, rastreabilidade e credibilidade na comunicação e monitoria dos fluxos financeiros relacionados com o clima nos sectores público e privado, incluindo as ONGs, serão coordenados pela unidade de financiamento climático do Ministério da Planificação e Desenvolvimento (MPD) .

5.2 Quadro de transparência reforçado para Moçambique

O Quadro de Transparência Reforçada de Moçambique operacionaliza os princípios e requisitos do Artigo 13 do Acordo de Paris, estando directamente ancorado no arranjo institucional do sistema nacional de MRV mudanças climáticas conforme ilustrado na Figura 14. Este quadro define os principais produtos de reporte climático do país, bem como os processos associados à recolha de dados, aplicação de diretrizes metodológicas, verificação, validação e publicação da informação.

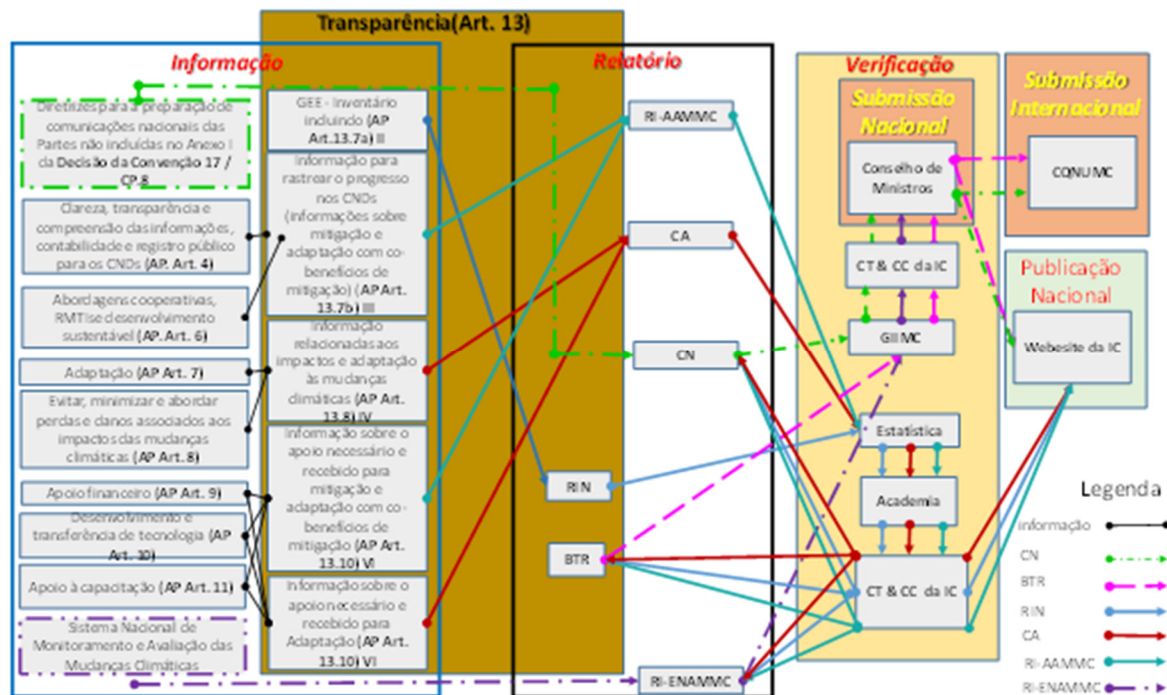


Figura 14: Quadro de Transparência Reforçado de Moçambique (Fonte: 2.º BUR Moçambique, Dezembro de 2024)

O Relatório do Inventário Nacional (NIR) sobre as emissões de GEE, bem como os BTR, são preparados sob a coordenação da DINAMC do MAAP como ponto focal para a UNFCCC - coordenando a preparação de relatórios sobre as mudanças climáticas que respondem às necessidades nacionais de reporte e aos compromissos assumidos ao abrigo da Convenção e do Acordo de Paris.

6 Meios de implementação

Moçambique está empenhado em combater as mudanças climáticas, através de medidas de adaptação e mitigação. Este compromisso é demonstrado nesta NDC 3.0, na NAP e nas políticas sectorais. Tendo em conta as circunstâncias nacionais de Moçambique e a equidade em termos de emissões históricas, é, no entanto, necessário um apoio considerável para implementar a NDC 3.0.

Esta secção descreve o apoio financeiro, de transferência de tecnologia e de capacitação necessário, de acordo com o Artigo 13 do Acordo de Paris, e reflectindo também o apoio a ser fornecido pelos países desenvolvidos de acordo com os Artigos 9, 10 e 11 do Acordo de Paris. Essas necessidades foram identificadas com base em consultas às partes interessadas durante o desenvolvimento da NDC 3.0, juntamente com consultas que reflectem sobre os factores facilitadores e impedidores da implementação da NDC 2.0.

Os temas transversais descritos na Secção 2.3 também se aplicam a todas estas necessidades financeiras, de transferência de tecnologia e de capacitação, a fim de garantir que a NDC seja implementada de uma forma socialmente inclusiva, transparente, empoderando mulheres, crianças e jovens, e contribuindo para objectivos de desenvolvimento sustentável mais amplos.

6.1 Arranjos institucionais para a implementação do NDC

6.1.1 Quadro institucional nacional para as mudanças climáticas

Um quadro institucional nacional para as mudanças climáticas (Em Inglês: *National Institutional Framework for Climate Change*, NIFCC) foi estabelecido e será consagrado num instrumento jurídico (ver abaixo), para o fortalecimento institucional da função de orientação do Governo de Moçambique. O NIFCC baseia-se nas estruturas existentes e nas funções e atribuições relacionadas com a governação das mudanças climáticas que existem ou foram criadas no passado – incluindo o Comité de Coordenação do Conselho de Ministros, o MAAP com a sua DINAMC, o Grupo Interinstitucional para as Mudanças Climáticas (GIIMC), bem como o MPD e o FNDS no contexto da governação do financiamento climático (ver abaixo). Este quadro melhora a articulação, clarifica os mandatos e territorializa melhor a implementação das NDCs através da integração de estruturas a nível provincial, distrital e municipal, a fim de garantir uma implementação eficaz e uma coordenação vertical.

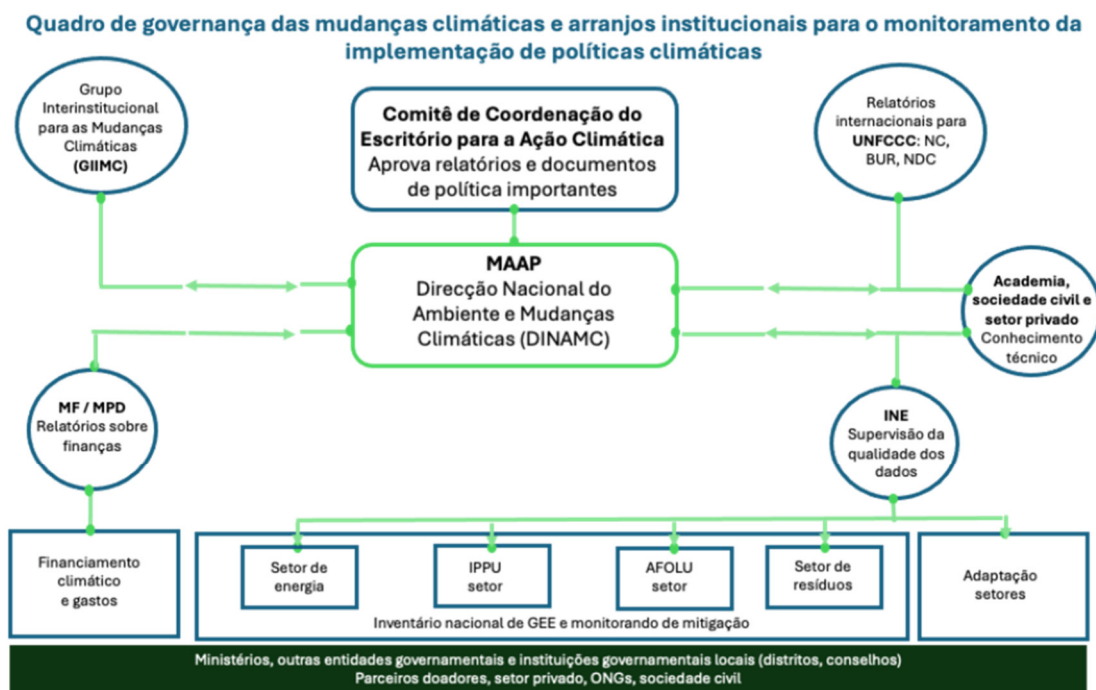


Figura 15: Quadro de governança das mudanças climáticas e arranjos institucionais para o monitoramento da implementação de políticas climáticas

O NIFCC visa permitir uma governação regular, claramente organizada e coordenada das mudanças climáticas e da agenda política nacional, o que é essencial para a implementação da NDC. Isso se baseia em uma hierarquia estabelecida, mandatos completos para outros órgãos e organizações necessários e alocação dos recursos necessários. A estrutura incorpora medidas corretivascorrectivas, como fortalecimento institucional, pessoal estável e mobilização de recursos domésticos para garantir a funcionalidade e a continuidade a longo prazo, com o objetivoobjectivo de abordar e evitar desafios passados relacionados à governação das mudanças climáticas.

O NIFCC contém os diferentes órgãos que definem, implementam, monitoram e avaliam uma estratégia nacional abrangente e integrada de adaptação e mitigação das mudanças climáticas (ENAMMC) ,), a ser renovada actualizada em 2026. São fornecidas definições mais claras por meio de termos de referência e identificação explícita de lacunas operacionais para aumentar a coerência e a responsabilidade. Os seguintes actores e processos são de particular importância neste quadro institucional e para a implementação da NDC :

- Um órgão central de coordenação reforçado em matéria de mudanças climáticas, com um mandato forte e um papel e função relacionados, é confirmado pelo instrumento jurídico relativo às mudanças climáticas. Trata-se do MAAP com a sua Direcção Nacional do Ambiente e Mudanças Climáticas (DINAMC), que é responsável pela coordenação transversal das políticas climáticas em todos os sectores relevantes e representa Moçambique (líder) a nível internacional nesta matéria, apoiando o Comité de Coordenação do Gabinete para a Acção Climática como seu secretariado;
- Criação de um Comité Interministerial sobre Mudanças Climáticas operacional, ou seja, um Comité de Coordenação do Gabinete para Acção Climática a ser presidido pelo primeiro-ministro e apoiado pelas estruturas executivas formalizadas do GIIMC e do MAAP (ou seja, a DINAMC em seu papel de secretariado). Estruturas subsidiárias dentro do Comité, sob a égide do GIIMC, são designadas para monitorar e supervisionar os níveis de GEE em vários sectores, bem como cobrir o acompanhamento da implementação da NDC (mitigação e adaptação) e relatórios sobre financiamento climático.
- Fortalecimento da integração sectorial das mudanças climáticas por meio da criação e implementação de mecanismos de planeamento pelo Comité de Coordenação do Gabinete para Acção Climática. Os riscos e oportunidades das mudanças climáticas são antecipados e sistematicamente integrados ao planeamento e orçamento sectorial em todas as áreas, em particular nos ministérios e agências sectoriais. O NIFCC assegura o alinhamento entre os ministérios (e agências) sectoriais e as suas estratégias e políticas, e o mandato conferido ao MAAP e ao seu departamento direcção de

mudanças climáticas como coordenador e líder da política climática a nível nacional e a sua estratégia e políticas. A melhoria da integração das mudanças climáticas nas estratégias e planos de desenvolvimento sectoriais e nas abordagens, programas e políticas conexas, bem como no processo de planeamento e orçamentação a nível nacional e local em todos os domínios, ocorrerá progressivamente e ao longo do tempo;

- Criação de órgãos executivos para as mudanças climáticas, ou seja, unidades/equipes/direcções completas e capacitadas em cada ministério sectorial envolvido com as mudanças climáticas com base em papéis e funções claramente definidos (ToRs) e com os recursos necessários. As Unidades de Mudanças Climáticas (CCUs), criadas como pontos focais ou unidades técnicas, no mínimo, ou direcções, no máximo, dentro dos ministérios e agências, são responsáveis por integrar considerações relacionadas com as mudanças climáticas nas iniciativas sectoriais, coordenar aspectos de resiliência, apoiar projectos de adaptação e promover o desenvolvimento de políticas e acções.

O NIFCC integra os diferentes órgãos e processos com vista a definir, implementar e monitorar de forma sinérgica uma estratégia nacional abrangente e integrada de adaptação e mitigação das mudanças climáticas. Ele reconhece as realidades institucionais existentes, aborda as lacunas de capacidade, fortalece a coordenação vertical e garante que as políticas climáticas se traduzam na implementação do NDC e em acções climáticas no terreno.

6.1.2 Mecanismo de coordenação e envolvimento (partes interessadas não governamentais) para uma implementação inclusiva e eficaz do NDC

Um envolvimento estruturado e organizado de instituições e comunidades científicas e técnicas, bem como o fornecimento de conhecimentos técnicos relacionados com as mudanças climáticas para acompanhar a evolução geral de Moçambique e as perspectivas ecológicas e socioeconómicas em relação às mudanças climáticas, e para apoiar o governo na implementação da sua política climática, ocorre através de um mecanismo de envolvimento relacionado – incluindo a sociedade civil, o meio académico e os actores do sector privado. Um NIFCC funcional e os comités necessários organizam e institucionalizam esse processo relacionado à acção climática e envolvem, de forma coordenada, as partes interessadas do sector privado, das OSC e da academia a nível nacional.

O mecanismo de engajamento está formalmente vinculado ao Secretariado mandatado e adequadamente dotado de recursos do MAAP/DINAMC, que gere e coordena o GIIMC e outros processos relacionados. Essa vinculação garante que as contribuições das partes interessadas sejam sistematicamente incorporadas ao planeamento de políticas,

estratégias sectoriais e acompanhamento da implementação da NDC, reforçando a coerência entre os actores governamentais e não governamentais.

6.1.3 Legislação nacional e quadro regulamentar

O Governo de Moçambique irá emendar a Lei do Ambiente, n.º 20/97, para estabelecer um quadro jurídico e regulamentar abrangente sobre as mudanças climáticas, de modo a apoiar a implementação de uma ENAMMC actualizada, estabelecer e ancorar legalmente o NIFCC e alinhá-lo com as políticas ambientais e de desenvolvimento (sustentável) existentes. O objectivo é permitir que a acção climática ampla e de longo prazo se materialize no terreno nos diferentes sectores e que seja mobilizado financiamento climático em escala suficiente.

Este instrumento jurídico (a) integra conceitos e definições técnicas relacionadas com as mudanças climáticas, incluindo mitigação, adaptação, L&D e financiamento climático; (b) reforça o MAAP como o órgão técnico central do Governo responsável pela coordenação, integração e supervisão das acções climáticas intersectoriais; (c) estabelece sanções aplicáveis (criminais e administrativas) para determinadas actividades que violem a legislação internacional e nacional sobre ambiente, sustentabilidade e mudanças climáticas; e (d) define as fontes legalmente permitidas de financiamento climático e os mecanismos para a sua alocação transparente no país.

Além disso, os ministérios sectoriais são encarregados de garantir a integração das mudanças climáticas em suas actividades, bem como realizar estudos, pesquisas e promover o uso de tecnologias ambientalmente correctas para aumentar a resiliência às mudanças climáticas e/ou mitigar as emissões de gases de efeito estufa. Os ministérios também devem fornecer informações específicas do sector relacionadas às mudanças climáticas ao MAAP, contribuindo para a implementação do NIFCC e do NDC.

Será realizada uma avaliação da preparação jurídica em matéria de mudanças climáticas para analisar as leis e regulamentos sectoriais, ou um processo semelhante será conduzido. Esta avaliação será seguida pelo desenvolvimento de regulamentos ou reformas de regulamentos, bem como pela criação de mecanismos de incentivo e directrizes para a provisão de mecanismos de incentivo ao desenvolvimento económico e sectorial. Este processo terá como objectivo: (i) complementar as leis e decretos em sectores-chave, onde os regulamentos já integraram as mudanças climáticas até certo ponto, actualizando essas leis e decretos conforme necessário; e (ii) colmatar as lacunas regulamentares nos sectores onde as considerações relativas às alterações das mudanças climáticas ainda não foram integradas.

Governança nacional do financiamento climático

Paralelamente à implementação da NDC 3.0, Moçambique está a implementar a sua ENFC durante o mesmo período — ou seja, ao longo de 10 anos e até 2035 — mobilizando (mais)

financiamento climático tanto a nível nacional como internacional, com o objectivo de aumentar os recursos financeiros e garantir transparência, eficiência e responsabilidade na alocação de recursos para a acção climática.

Um quadro de governação bem definido proporciona uma abordagem estruturada à tomada de decisões, facilitando a integração das considerações climáticas nas políticas e práticas financeiras como parte da implementação da NDC 3.0. O modelo de governação do financiamento climático foi concebido para apoiar a implementação da NDC 3.0 das seguintes formas:

- *São estabelecidas funções e responsabilidades claras entre as partes interessadas*, incluindo agências governamentais, actores do sector privado, organizações da sociedade civil e parceiros de desenvolvimento, promovendo a colaboração e a coordenação, que são essenciais para mobilizar recursos e alinhar esforços para a implementação da NDC 3.0.
- *A transparência e a responsabilização são reforçadas através da implementação de mecanismos de monitoria, reporte e verificação (MRV)*, permitindo acompanhar o progresso da implementação da NDC, avaliar o impacto das iniciativas e, se necessário, proceder a ajustamentos informados (ver Transparência e Responsabilização). Por exemplo, a ENFC estabelece a apresentação de relatórios periódicos ao Ministério das Finanças, ao MAAP e às comissões parlamentares relevantes, ligando os fluxos financeiros aos planos de acção sectoriais.
- *O conhecimento e as prioridades locais são integrados através do envolvimento das principais partes interessadas no processo de tomada de decisões*; o quadro de governação garante que as medidas da NDC e os projectos ou programas relacionados são contextualmente relevantes e culturalmente adequados e estão alinhados com as prioridades de desenvolvimento locais.
- *A coordenação com os mecanismos de financiamento existentes*, uma vez que o modelo governamental se baseia nas estruturas financeiras climáticas e de desenvolvimento existentes, tais como o Fundo Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (FNDS) e os fundos fiduciários dos doadores, garante a coerência, evita a duplicação e alavanca recursos adicionais.

Este modelo de governação estabelece as bases para a colaboração, a responsabilização e a inclusão das principais partes interessadas no financiamento climático para a implementação da NDC 3.0.

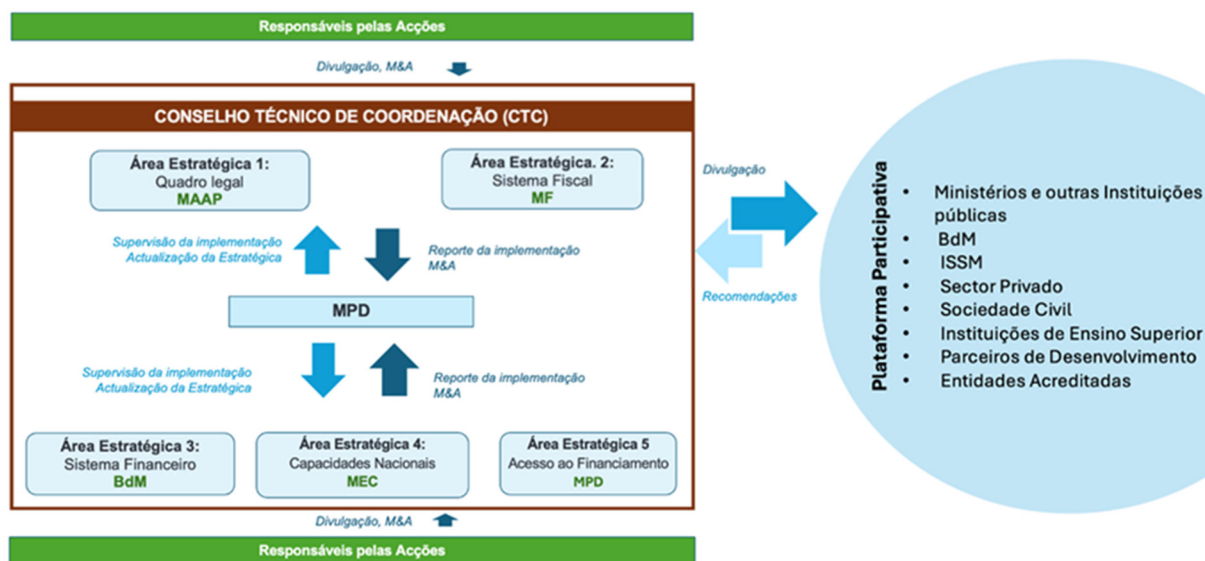


Figura 16: Conselho Técnico de Coordenação. Legenda: MAAP: Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas; MF = Ministério das Finanças; BdM = Banco de Moçambique; MEC = Ministério da Educação e Cultura; MPD = Ministério da Planificação e Desenvolvimento.

O MPD, através da sua Direcção Nacional de Financiamento Climático (DNFC), coordena a implementação, monitoria e avaliação da estratégia de financiamento climático em apoio à implementação da NDC 3.0. Um Conselho de Coordenação Técnica (CTC) foi criado e integrado no NIFCC acima mencionado, liderado pela DNFC. O CTC inclui as instituições responsáveis pela coordenação das acções em cada uma das cinco áreas estratégicas da estratégia de financiamento climático, nomeadamente: reforma do quadro jurídico (MAAP), reforma do sistema tributário (MF), reforma do sistema financeiro (BdM), capacitação nacional (MEC) e acesso ao financiamento climático (MPD). Os seguintes sectores também fazem parte do CTC: MINEC, MAEFP, MISAU e INGD.

Como parte integrante do NIFCC em Moçambique, o CTC é responsável pelo desempenho de funções e deveres fundamentais para a governação e a implementação eficaz das iniciativas de financiamento climático no contexto da implementação da NDC 3.0, nomeadamente: (a) Coordenação e colaboração; (b) Monitoria e avaliação; e (c) Divulgação, comunicação e sensibilização do público.

Como parte do sistema de governação do financiamento climático em evolução no âmbito do NIFCC, o governo moçambicano também estabelece arranjos (revistos) para participar nas Abordagens Cooperativas contidas no Artigo 6.º do Acordo de Paris, de modo a que as medidas do Artigo 6.º sejam adequadamente incluídas e contabilizadas durante a implementação da NDC 3.0 de Moçambique. Isto inclui: (a) uma base jurídica para a participação; (b) mecanismos para a participação de instituições governamentais e outras entidades privadas; (c) mecanismos de gestão, transparência e auditoria para a participação — incluindo o tratamento dos «ajustamentos correspondentes» —; e (d) o

estabelecimento da autoridade nacional designada (DNA) para participar no Mecanismo do Artigo 6.4 do Acordo de Paris.

Fundo(s) Nacional(is) para o Clima

O Fundo Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (FNDS) é designado para actuar como o Fundo Nacional para o Clima de Moçambique. Assim, o FNDS tem um papel central como principal veículo para a mobilização de fluxos significativos de financiamento climático através do GCF e de financiamento (catalítico) proveniente de outras fontes, como o Fundo de Adaptação (AF) ou o Fundo Global para o Ambiente (GEF), para a implementação da NDC 3.0 de Moçambique. Numa primeira fase, o FNDS irá reestruturar a sua janela de mudanças climáticas e concluir o processo de se tornar uma entidade de acesso directodirecto com o GCF. O objectivo é fornecer conhecimentos especializados para programas transformacionais e alinhar pipelines de projectos “prontos para investimento” para ajudar a atrair financiamento climático público e privado em escala para a implementação da NDC 3.0.

Existem dois ou três outros fundos climáticos nacionais além do FNDS que são capitalizados e mobilizam investimentos para a implementação da NDC 3.0 de Moçambique. Em primeiro lugar, existe o Fundo de Energia de Moçambique (FUNAE), que financia projectos que desenvolvem infraestruturas de energia renovável, tais como energia solar, eólica e hidroeléctrica, e apoia a transição para fontes de energia mais limpas. Em segundo lugar, existe o Fundo para o Desenvolvimento da Economia Azul (ProAzul), que mobiliza recursos nacionais e apoio internacional para projectos que promovem a conservação marinha, a resiliência climática e o desenvolvimento económico local. Além disso, o FUNAE também está a tornar-se uma entidade de acesso directo ao GCF.

Na fase 1, o FNDS e a sua janela de mudanças climáticas concentram-se em atrair e canalizar financiamento climático para a implementação da NDC 3.0 de Moçambique. O FUNAE e o ProAzul serão estruturados, e janelas dedicadas às mudanças climáticas serão adicionadas ou reestruturadas como parte da fase 2.

6.2 Financiamento

A avaliação da implementação da NDC 2.0, estimou que apenas cerca de 24% de um custo de implementação de 7,6 bilhões de dólares americanos havia sido mobilizado⁷¹. Para aumentar a mobilização do financiamento necessário no futuro para atingir as metas de acção climática, vários processos importantes ocorreram durante a implementação da NDC 2.0 ou estão em andamento. Uma conquista importante durante este período foi o desenvolvimento e a publicação da Estratégia Nacional de Financiamento *Climático* (ENFC) 2025-2034, que articula a visão de Moçambique para fortalecer o acesso ao financiamento climático e orientar uma mobilização mais estratégica de recursos para as prioridades

⁷¹ Ministério da Planificação e Desenvolvimento. 2025. Estratégia Nacional de Financiamento Climático 2025-2034.

climáticas nacionais. A NDC 3.0 de Moçambique está alinhada com a NDC 2.0 e com a ENFC 2025–2034.

A ENFC delinea cinco áreas estratégicas que moldam a abordagem de financiamento climático de Moçambique, fornecendo a estrutura para a estratégia de investimento da NDC e apoiando a implementação de políticas e medidas específicas:

1. Reforma do quadro jurídico para criar um ambiente regulatório propício ao financiamento climático nos sectores público e privado;
2. Reforma do sistema tributário para integrar considerações climáticas, aumentando a capacidade de Moçambique de mobilizar recursos domésticos;
3. Reforma do sistema financeiro para aumentar o investimento climático por meio de regulamentação, incentivos e capacitação institucional;
4. Fortalecimento das capacidades nacionais em matéria de financiamento climático, com foco em actores públicos e privados e instituições de ensino superior; e
5. Aumento do acesso ao financiamento climático nacional e internacional por meio de instrumentos financeiros inovadores e coordenação nacional transparente, inclusiva e eficaz.

Como parte do ENFC 2025-2034, Moçambique planeia fortalecer os seguintes instrumentos e mecanismos financeiros para a acção climática, que ajudarão a implementar uma maior ambição no âmbito da NDC 3.0: subsídios; trocas de dívida por clima; seguro contra riscos climáticos; financiamento baseado em previsões; e créditos de carbono.

Além disso, Moçambique finalizou o seu Plano de *Protecção Financeira Contra Desastres* (PPFD)⁷² em Agosto de 2022. Este plano concentra-se no fortalecimento da alocação de recursos financeiros internos para a gestão de riscos de desastres e recuperação, na monitoria abrangente dessa alocação financeira interna e no desenvolvimento de produtos privados de seguro contra riscos climáticos.

Uma última conquista importante é a concentração do financiamento climático dos ministérios sectoriais na Direcção Nacional de Financiamento Climático, subordinada ao Ministério das Finanças, partilhada com o Ministério da Planificação e Desenvolvimento.

⁷² Moçambique, Conselho de Ministros de Moçambique, “Plano de Protecção Financeira Contra Desastres 2022–2027” [Plano de Protecção Financeira contra Desastres 2022–2027] [Maputo, 2022]. Disponível em <https://faolex.fao.org/docs/pdf/moz212525.pdf>.

Isto contribuiu para a criação de um quadro institucional eficiente para o acesso, canalização e monitoria do financiamento climático.

Estão em curso vários processos que contribuem para a implementação da ENFC e que, uma vez concluídos, terão um impacto crucial na mobilização de recursos financeiros para a implementação da NDC 3.0. Estes incluem a quase finalização da Estratégia de Financiamento Florestal, o desenvolvimento do sistema de Financiamento Verde Inclusivo (IGF) do Banco de Moçambique (lançamento previsto para 2026-2027), o estabelecimento de um sistema nacional de MRV de financiamento climático como parte do sistema MRV global em evolução relacionado com a acção climática e a elaboração de um Regulamento do Mercado de Carbono. Em conjunto, estas conquistas e processos proporcionam um caminho para a ambição de Moçambique de atrair, mobilizar e utilizar eficazmente o financiamento climático em apoio às metas reforçadas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas do país.

6.2.1 O custo da NDC 3.0

A ENFC estima que serão necessários 37,2 mil milhões de dólares até 2030 para garantir a resiliência climática de Moçambique. Consequentemente, será necessário um aumento significativo do financiamento para permitir a implementação da NDC 3.0. Os custos totais estimados da NDC 3.0 ascendem a **XXXX mil milhões de dólares**, dos quais **XXXX mil milhões de dólares correspondem a intervenções relacionadas com a mitigação e XXXX mil milhões de dólares correspondem a intervenções relacionadas com a adaptação**. Estes valores incluem os custos de alcançar as metas de mitigação da NDC, implementar as políticas e medidas de mitigação identificadas pelo país e alcançar os seus objectivos de adaptação.

O custo estimado de implementação das medidas delineadas na NDC 3.0 será financiado pela alocação de recursos internos, mobilização de recursos internacionais e, cada vez mais, pelo financiamento do sector privado. Para que isso aconteça, as estratégias sectoriais precisam estar iminentes e directamente alinhadas com a agenda de desenvolvimento nacional, particularmente o ENDE 2025-2044; o PQG 2025-2029 e, consequentemente, 2030-2034; o Plano Nacional de Desenvolvimento Territorial (PNDT); a ENAMMC (em revisão); o Plano Nacional de Adaptação (NAP); e os Planos Locais de Adaptação (PLA).

6.2.2 Mobilização de financiamento interno

A economia de Moçambique está a crescer de forma constante. No entanto, os recursos internos disponíveis continuam a ser atribuídos principalmente aos serviços públicos gerais, aos sectores sociais (educação e saúde), à defesa nacional e à ordem pública, aos

salários públicos e ao pagamento do serviço da dívida.⁷³ Isto deixa poucos recursos financeiros para investimentos em grande escala em projectos de adaptação e mitigação das mudanças climáticas para além dos representados na ENDE 2025-2044 e no PQG 2025-2029.

No entanto, Moçambique está continuamente a reforçar a sua capacidade de mobilizar recursos financeiros internos para a acção climática. Este aumento de capacidade baseia-se em melhorias nos sistemas de gestão do investimento público (PIM) e de gestão das finanças públicas (PFM) do país. Foram feitas contribuições importantes para a integração das mudanças climáticas nos orçamentos nacionais, para além das já destacadas na NDC 2.0⁷⁴. Isto inclui a inclusão gradual de indicadores relacionados com as mudanças climáticas e o desenvolvimento sustentável nos orçamentos anuais do Estado. O risco climático ainda não está geralmente incluído na orçamentação das despesas de capital, apesar dos custos significativos relacionados com o clima que o país suporta anualmente⁷⁵.

Reforçando o sistema PIM, Moçambique desenvolveu o *Subsistema Electrónico Nacional de Investimentos Públicos* (eSNIP) em 2018 e 2019, com o apoio do Departamento para o Desenvolvimento Internacional do Reino Unido e do Banco Mundial, o que facilitou a submissão de todos os programas em Moçambique a processos de investimento concretos e sistemáticos. O risco climático é actualmente considerado no eSNIP, mas apenas ao nível da identificação de projectos⁷⁶. Além dos procedimentos exigidos no eSNIP, Moçambique exige uma avaliação de projectos sensível ao clima para projectos de capital⁷⁷.

No entanto, os regulamentos do PIM de Moçambique ainda não abordam explicitamente o risco climático. Podem ser feitas actualizações para garantir que o risco climático seja incorporado no PIM em um quadro regulatório e de orientação a ser incorporado em todas as etapas do ciclo do PIM, indo além da etapa de identificação para também abordar a avaliação, selecção, implementação e M&A, entre outros. Essas directrizes de PIM

⁷³ Banco Mundial. (2023). *Revisão das Despesas Públicas de Moçambique: Reequilibrando as Despesas Públicas (em inglês)*. Washington, D.C.: Grupo Banco Mundial

⁷⁴ Ministério da Terra e do Ambiente. 2021. Atualização da Primeira Contribuição Nacionalmente Determinada para a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças climáticas Mudanças climáticas – Moçambique. Disponível em https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC_EN_Final.pdf

⁷⁵ Ministério da Planificação e Desenvolvimento. 2025. *Estratégia Nacional de Financiamento Climático 2025-2034*.

⁷⁶ Mikhail Miklyaev, Glenn P. Jenkins, Batsirai Brian Matanhire, Precious P. Adesina. 2022. *Gestão de Investimentos Públicos Climaticamente Inteligentes em Moçambique*. Disponível em https://www.cri-world.com/publications/qed_dp_4594.pdf

⁷⁷ Virginia Alonso-Albarran, Nicoletta Feruglio, Oni Raoilisoa, Katia Funke, Willie Du Preez, Rui Monteiro, Richard J Neves e Mai Farid. 2024. *República de Moçambique: Avaliação da Gestão do Investimento Público – PIMA e Climate PIMA*. Disponível em <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/029/2024/045/article-A001-en.xml>.

climaticamente inteligentes são fundamentais para proteger os investimentos domésticos futuros contra as mudanças climáticas, bem como para garantir financiamento internacional adicional⁷⁸. Investimentos subóptimos em resiliência climática afectam todos os níveis do governo. Aproveitando a infraestrutura de PIM existente, o risco climático poderia ser integrado de forma mais estrutural ao quadro de PIM de todo o governo de Moçambique. Um quadro regulatório mais forte, juntamente com o fortalecimento da mobilização de financiamento do sector privado, proporcionará os incentivos actualmente inexistentes para investimentos e tecnologias verdes.

Através dos progressos realizados na PFM, PIM e fundos nacionais e mecanismos de financiamento, as actuais modalidades de financiamento público doméstico para o clima incluem⁷⁹:

- Dotações orçamentais anuais dedicadas à gestão sustentável dos recursos naturais e do ambiente, correspondentes a aproximadamente 4% do orçamento do Estado;
- O Fundo Soberano de Moçambique (FSM) – em desenvolvimento, pendente de um acordo de gestão entre o Ministério da Economia e Finanças e o Banco de Moçambique;
- O Fundo Nacional de Desenvolvimento *Sustentável* (FNDS);
- O Fundo de Desenvolvimento da Economia Azul (ProAzul), que promove a gestão sustentável dos recursos marinhos e costeiros e mobiliza recursos nacionais e internacionais;
- O *Fundo de Energia* de Moçambique (FUNAE), que apoia o acesso à energia renovável em áreas rurais;
- Mecanismos de financiamento para catástrofes, incluindo:
 - Um orçamento anual de contingência (0,07-0,13% do orçamento do Estado);
 - Mecanismos de seguro paramétrico com companhias de seguros nacionais e a Capacidade Africana de Risco;
 - A Opção de Saque Diferido para Catástrofes do Banco Mundial; e
 - O Fundo de Gestão de Desastres (FGC), com uma dotação anual mínima equivalente a 0,142% das receitas fiscais nacionais; e

⁷⁸ https://www.cri-world.com/publications/qed_dp_4594.pdf

⁷⁹ Ministério da Planificação e Desenvolvimento. 2025. Estratégia Nacional de Financiamento Climático 2025-2034.

- O Banco Nacional de Investimento (BNI), um banco de desenvolvimento financiado com recursos públicos que canaliza financiamento nacional e internacional.

Através do reforço da PFM e da PIM inteligentes em termos climáticos e do aumento da mobilização do orçamento do Estado para o clima e o desenvolvimento sustentável, estas fontes de financiamento continuarão a desenvolver e a aumentar a capacidade de financiar a acção climática em Moçambique.

6.2.3 Mobilização de financiamento internacional

Moçambique não será capaz de mobilizar os recursos para implementar a NDC 3.0 e garantir a resiliência climática para sua população apenas com financiamento doméstico. O país necessita de apoio financeiro substancial de parceiros de cooperação e outros mecanismos de financiamento, incluindo o acesso a financiamento, particularmente dos mecanismos de financiamento climático sob a UNFCCC (Fundo Verde para o Clima; Fundo Global para o Meio Ambiente; Fundo de Adaptação), cooperação bilateral, bancos multilaterais de desenvolvimento e facilidades e programas, conforme referido no Artigo 9 do Acordo de Paris. Além disso, Moçambique pretende alavancar o financiamento privado para o clima com a ajuda de mecanismos internacionais de financiamento para o clima e instituições financeiras públicas, juntamente com a concepção e implantação de instrumentos respectivos a nível nacional também a este respeito. Por fim, os mercados de carbono ao abrigo do artigo 6.º são também vistos como um meio adicional e complementar para canalizar o financiamento público e privado para o clima para Moçambique para financiar a acção climática.

A operacionalização de um quadro de governação do financiamento climático funcional e dos acordos institucionais relacionados, bem como dos processos e sistemas conexos, tal como estabelecido no ENFC 2025-2034, é fundamental para aumentar a mobilização do financiamento climático para a implementação da NDC 3.0 em Moçambique. As principais funções e atribuições são desempenhadas pela DNFC no MPD e pela CTC, que coordena o acesso ao financiamento climático, a par de medidas igualmente importantes e complementares relativas a reformas legais, fiscais e financeiras, bem como ao reforço das capacidades nacionais relacionadas. A melhoria e o aumento do acesso ao financiamento climático internacional serão em grande medida facilitados pela operacionalização de um fundo climático nacional, que será também um facilitador e catalisador de mais financiamento climático privado internacional e nacional.

6.2.4 Mobilização de financiamento do sector privado

Moçambique pretende utilizar instrumentos financeiros verdes inovadores para estimular ainda mais o financiamento do sector privado nacional e internacional para o crescimento

verde e a acção climática, com vista a implementar a sua NDC 3.0. Os fluxos financeiros do sector privado para promover o crescimento verde e a resiliência climática são actualmente insuficientes para satisfazer as necessidades de Moçambique. As oportunidades de investimento continuam a ser significativamente prejudicadas pela baixa alocação de crédito do sector privado do país.⁸⁰

Conforme expresso no ENFC 2025-2034, Moçambique tem interesse no desenvolvimento de instrumentos financeiros de mitigação e partilha de riscos climáticos e irá também desenvolver e lançar novos instrumentos financeiros, particularmente obrigações verdes e azuis, bem como quadros regulamentares para explorar ainda mais o grande potencial dos mercados de carbono.

Os bancos multilaterais de desenvolvimento, incluindo e em particular o AfDB, e as instituições financeiras nacionais desempenharão um papel fundamental na oferta de instrumentos financeiros inovadores que reduzam o risco dos investimentos do sector privado em Moçambique, particularmente em sectores não energéticos, como infraestruturas hídricas e de saúde, que são críticos para as ambições de crescimento verde de Moçambique. Prevê-se que estas instituições financeiras implementem medidas independentes do risco para financiar o crescimento verde e a acção climática em Moçambique, bem como trabalhem em instrumentos inovadores, como os *swaps* climáticos.

Várias barreiras fiscais e estruturais continuam a limitar a mobilização do financiamento climático do sector privado. O espaço fiscal limitado, associado à vulnerabilidade da dívida e aos choques recorrentes relacionados com o clima, reduz a capacidade do governo de oferecer incentivos direccionados e medidas de redução de riscos que poderiam atrair investimentos privados. As limitações de capacidade institucional em ministérios e instituições financeiras enfraquecem ainda mais o desenvolvimento e a implementação de políticas necessárias para apoiar a participação do sector privado.⁸¹

Embora os riscos de transição para o sector privado em geral sejam menos pronunciados devido ao elevado nível de informalidade (cerca de 80% do emprego), esta informalidade também limita a capacidade e os incentivos das empresas para investir em tecnologias de

⁸⁰ Banco Africano de Desenvolvimento. (2023). Relatório de Foco no País 2023 – Moçambique: Mobilização de financiamento do setor privado para o clima e o crescimento verde. Abidjan, Costa do Marfim: Banco Africano de Desenvolvimento. Disponível em: <https://www.afdb.org/en/documents/country-focus-report-2023-mozambique-mobilizing-private-sector-financing-climate-and-green-growth>

⁸¹ Banco Africano de Desenvolvimento. (2023). Relatório de Foco no País 2023 – Moçambique: Mobilização de financiamento do sector privado para o clima e o crescimento verde. Abidjan, Costa do Marfim: Banco Africano de Desenvolvimento. Disponível em: <https://www.afdb.org/en/documents/country-focus-report-2023-mozambique-mobilizing-private-sector-financing-climate-and-green-growth>

baixo carbono. Além disso, as barreiras tarifárias e não tarifárias continuam a dificultar a adopção de soluções mais ecológicas pelo sector privado. Em geral, a insuficiência de sinais regulatórios e de incentivos de mercado reduz o apetite dos investidores nacionais para se envolverem em sectores relacionados com o clima.

As reformas em curso na gestão das finanças públicas, na política do sector financeiro e no planeamento fiscal macro visam aliviar essas restrições e criar um ambiente mais propício à mobilização de financiamento do sector privado. Esses esforços buscam apoiar um maior investimento privado doméstico em acções climáticas, juntamente com capital público e privado internacional, como parte da implementação da NDC 3.0. Mais notavelmente, em Dezembro de 2024, o Conselho de Ministros (CM) propôs um decreto para estabelecer um quadro regulatório para promover a emissão de títulos sustentáveis no país, proporcionando aos investidores confiança para investir em uma ampla gama de projectos com impacto ambiental e social, incluindo aqueles que promovem energia renovável, resiliência climática, transporte sustentável, protecção marinha e costeira, iniciativas de economia azul e verde, emprego inclusivo, habitação para jovens e conservação e desenvolvimento impulsionados pela comunidade.⁸²

6.2.5 Abordagens não mercadológicas

Moçambique pretende adoptar abordagens não mercadológicas (NMA) ao abrigo do artigo 6.8 para apoiar a implementação de políticas centradas na adaptação e intervenções climáticas socialmente inclusivas e sensíveis às questões de género. A implementação das NMA ocorrerá geralmente por meio da colaboração regional com os Estados-membros da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC) sobre os objectivos estratégicos do Plano Estratégico Indicativo Regional de Desenvolvimento (RISDP) 2020-2030 da SADC⁸³ e, conseqüentemente, 2030-2040. Os principais objectivos de colaboração podem incluir os objectivos 4, 5 e 6 dos sectores transversais do RISDP (Género e Juventude, Meio Ambiente e Mudanças Climáticas e Gestão de Riscos de Desastres), a saber:

4. Reforço da adaptação às mudanças climáticas e da mitigação, com os seguintes resultados:
 - a. Abordagens sectoriais aprimoradas para o desenvolvimento da resiliência às mudanças climáticas;
 - b. Redução da pegada de carbono na região da SADC;

⁸² Conselho de Ministros. 2024. PROPOSTA DE DECRETO QUE ESTABELECE O REGIME JURÍDICO DE OBRIGAÇÕES SUSTENTÁVEIS.

⁸³ Comunidade de Desenvolvimento da África Austral. (2020). *Plano Estratégico Indicativo Regional de Desenvolvimento (RISDP) 2020–2030*. Maputo: Secretariado da SADC. Disponível em <https://www.sadc.int/pillars/regional-indicative-strategic-development-plan-2020-2030>

5. Melhoria da gestão do risco de catástrofes em apoio à resiliência regional, com os seguintes resultados:
 - a. Esforços coordenados e eficazes de resposta e recuperação para lidar com o impacto das mudanças climáticas e desastres naturais, pandemias e pragas migratórias;
 - b. Gestão e governação reforçadas do risco de desastres na região;
 - c. Reforço do planeamento para a avaliação e preparação para riscos de desastres;
 - d. Aumento dos investimentos na gestão do risco de desastres para facilitar a adaptação climática e a resiliência da comunidade;
 - e. Intervenções regionais e nacionais reforçadas para a recuperação em caso de catástrofes; e
6. Utilização sustentável e conservação dos recursos naturais, com o seguinte resultado:
 - a. Melhoria da gestão do meio ambiente e utilização sustentável dos recursos naturais.

Estas NMA também ajudarão a coordenar o financiamento, a transferência de tecnologia e o reforço das capacidades com os parceiros de desenvolvimento.

6.3 Barreiras políticas, legais e regulatórias à implementação da NDC

A falta de um quadro de governação climática e de uma arquitectura institucional plenamente funcionais criou um panorama fragmentado de acções climáticas e de mobilização de financiamento climático, disperso entre instituições e diferentes actores, sem coordenação organizada e estruturada. Não existem directrizes e prazos claros sobre como e quando os projectos são criados e financiados.

Existe um órgão central de coordenação sobre as mudanças climáticas com mandato e funções associados, o MAAP e a sua DINAMC, mas a falta de um quadro de governação abrangente e juridicamente ancorado dificulta a eficácia deste órgão de coordenação. Existiram, existem ou estavam previstos alguns comités com papéis e funções relacionados com a governação climática; quando existem, são prejudicados pela falta de financiamento e de mandatos. Os ministérios e as direcções sectoriais são subfinanciados, têm fraca capacidade para conceber e implementar programas de acção climática e apresentam coordenação insuficiente com a agência central de coordenação do governo. Além disso, não estão estabelecidos mandatos abrangentes para outros órgãos e organizações necessários, nem a alocação dos recursos imprescindíveis.

A integração plena (mainstreaming) das acções relacionadas com as mudanças climáticas e com o financiamento climático em todos os sectores e em profundidade permanece pendente. A integração das mudanças climáticas nas estratégias e planos de

desenvolvimento sectoriais — e em abordagens, programas e políticas conexas — bem como no processo de planeamento e orçamentação a nível nacional e local, ocorreu até certo ponto em alguns sectores, mas não vai além da formulação de metas, programas e actividades prospetivas e não se materializa nos processos reais de planeamento e orçamentação a nível sectorial e local na escala necessária⁸⁴, o que impede a implementação das acções e dos projectos no terreno. Excepções notáveis incluem os sectores de água/WASH, saneamento, educação, saúde, protecção social, bem como a estratégia REDD+ e a regulamentação associada, que estão relativamente bem posicionados para mobilizar financiamento climático para acções no terreno.

Mais especificamente, existem as seguintes barreiras políticas devido à ausência de um quadro de governação climática plenamente funcional em Moçambique, enquanto a NDC 3.0 oferece pontos de entrada e soluções para as abordar:

- Muitas políticas ou estratégias sectoriais expiraram, estão desactualizadas ou expiram em 2025 (energia, incluindo transportes, resíduos sólidos, IPPU e infra-estruturas). A implementação da NDC 3.0 oferece a oportunidade de rever, actualizar e alinhar as respectivas políticas, estratégias e planos, garantindo que os objectivos e as medidas de adaptação e mitigação, e os meios financeiros associados, sejam plenamente integrados⁸⁵, em total alinhamento com a NDC 3.0 e com as suas prioridades e medidas sectoriais. Estas actualizações e o alinhamento com a NDC ocorrerão na fase inicial da implementação da NDC 3.0.
- A coordenação intersectorial, em particular quanto à sobreposição de competências dos ministérios sectoriais ou à falta de mandatos claros, atribuição de responsabilidades e de regulamentos ou (des)incentivos, não é apenas um problema dos sectores com maiores lacunas de integração. Mesmo o sector AFOLU, que está melhor posicionado, beneficiará de orientação e supervisão coordenadas e estruturadas, a introduzir como parte do estabelecimento de estruturas, sistemas e processos de governação funcionais no âmbito da implementação da NDC 3.0.
- Embora os sectores transversais (recursos hídricos, WASH, saneamento, educação, saúde, protecção social) integrem a adaptação nas suas estratégias, políticas e programas, a implementação da NDC 3.0 melhorará a integração da mitigação nesses sectores.
- Apesar de integrações consistentes no ciclo nacional de planeamento e orçamentação, e de reflexos no planeamento anual em alguns sectores (p. ex., protecção social, WASH e saúde), as restrições financeiras são recorrentes. A implementação da NDC carece de financiamento e de recursos; o governo não dispõe do orçamento necessário para apoiar todas as acções climáticas da NDC, ainda que Moçambique receba financiamento significativo de doadores para sectores-chave e medidas relacionadas. Os sectores não reportam de forma

⁸⁴ *ibid.*

⁸⁵ *ibid.*

sistemática as acções relacionadas com as mudanças climáticas e ainda não realizam alocações orçamentais específicas para essas acções. A implementação da nova Estratégia Nacional de Financiamento Climático (ENFC) a partir de 2025, em paralelo com a NDC 3.0, ajudará a atenuar estas restrições financeiras.

Actualmente, faltam sistemas MRV sectoriais sistematizados (com sistemas de gestão de informação), com a excepção do REDD+. O desenvolvimento e a implementação do Sistema Nacional de MRV colmatarão estas lacunas (ver 5.2).

A falta de coordenação e de participação entre organizações governamentais estende-se a outros actores. Não existe um mecanismo claro para mobilizar e envolver o sector privado e as OSC, embora exista um grupo de coordenação de doadores. Um envolvimento estruturado e coordenado de doadores, OSC e sector privado, incluindo bancos e promotores de projectos, é crucial para a implementação das acções climáticas ao abrigo da NDC 3.0 e constitui uma fonte relevante de financiamento climático. O mesmo se aplica ao envolvimento organizado de instituições de investigação e organizações especializadas em mudanças climáticas, ainda por operacionalizar. Os mecanismos para mobilizar e envolver estes grupos serão desenvolvidos e implementados na fase inicial da NDC 3.0.

6.3.1 Barreiras legais e regulatórias e como abordá-las como parte da implementação das NDC

De modo geral, falta a base jurídica adequada para o estabelecimento de uma estrutura de governação e de uma arquitectura institucional plenamente funcionais.⁸⁶ Esta lacuna será abordada na fase inicial da implementação da NDC 3.0, através do estabelecimento dessa base jurídica apropriada.

Poucas leis e regulamentos nacionais incorporaram e planearam as mudanças climáticas e as acções climáticas de forma suficiente — por exemplo, no sector da energia (incluindo transportes), abrangendo investimentos industriais em energias renováveis, preços de carbono, financiamento para PME e soluções fora da rede. No entanto, estes incentivos estão subdesenvolvidos, e os mecanismos de incentivo para facilitar o sector privado, reduzir custos das renováveis e expandir soluções *off-grid* serão desenvolvidos e estabelecidos como parte da implementação da NDC 3.0. Em muitos casos, leis e regulamentos estão desactualizados e fragmentados, sendo por vezes parcialmente substituídos ou contrariados por leis e políticas mais recentes⁸⁷, como nos casos de AFOLU (incluindo economia azul), resíduos sólidos e IPPU. Uma excepção notável é o regulamento REDD+ de 2013, com um mecanismo de incentivo legislativo claro como uma ligação clara ao financiamento internacional. No entanto, em outros casos, como o sector de resíduos, a criação de instrumentos regulatórios no sector de resíduos, tecnologia de reciclagem, etc.

⁸⁶ *ibid.*

⁸⁷ *ibid.*

é abordada, mas a falta de capacidades para a implementação real leva à inexistência de mecanismos de incentivo.

Como parte da fase inicial da NDC 3.0, está a ser conduzida uma avaliação abrangente da preparação jurídica para as mudanças climáticas. Esta avaliação analisará leis e regulamentos sectoriais de forma transversal, com vista a preparar o desenvolvimento das reformas ou de novas leis e regulamentos necessários.

6.4 Tecnologia

Moçambique procura cooperação e apoio internacionais para a transferência de tecnologia, nos termos do artigo 10.º do Acordo de Paris, a fim de implementar esta NDC. As partes interessadas consultadas no desenvolvimento desta NDC identificaram a disponibilidade limitada de recursos financeiros e tecnológicos como uma limitação transversal à implementação da NDC 2.0, afectando a capacidade de execução técnica e operacional dos sectores e instituições envolvidos. Foi também identificada uma fraca aceitação em relação às novas tecnologias.

Moçambique tem se empenhado activamente na avaliação das necessidades tecnológicas (TNA) ao longo da última década, nomeadamente através de uma série de relatórios TNA e análises associadas de barreiras e planos de acção realizados entre 2016 e 2018 no âmbito do projecto Avaliação das Necessidades Tecnológicas, financiado pelo Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF).⁸⁸ Foram identificadas tecnologias prioritárias para adaptação no sector agrícola (produção e conservação de sementes e promoção de sistemas de armazenamento de sementes e grãos de baixo custo, agricultura de conservação e captação e conservação de água da chuva) e no sector da zona costeira (sistema de alerta de inundações, feedback das praias e restauração de mangais), e para mitigação no sector energético (sistemas solares fotovoltaicos de escala regular, ciclo combinado convencional a gás, turbinas hidráulicas regulares) e no sector de gestão de resíduos urbanos (aterro com produção de biogás, produção de biogás em biorreator de aterro e pirólise). Moçambique preparou posteriormente 12 Planos de Acção Tecnológica (TAPs) (a terceira etapa da TNA) em 2018, correspondentes a cada uma dessas tecnologias prioritárias.⁸⁹

Mais recentemente, a TNA para Moçambique (2021) foi conduzida pelo Banco de Tecnologia das Nações Unidas para os Países Menos Desenvolvidos. Embora não seja específica para o clima, a avaliação identificou várias necessidades relevantes de transferência de

⁸⁸ Governo de Moçambique. (2011). *Segunda comunicação nacional à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas*. UNFCCC.

<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Mozambique%20Second%20National%20Communication.pdf>

⁸⁹ UNFCCC. (s.d.). *Planos de acção tecnológica*. Obtido em <https://unfccc.int/ttclear/tna/tap.html>

tecnologia, particularmente no sector energético, incluindo tecnologia de microrredes, soluções portáteis de energia solar doméstica e tecnologia de separação de lamas (SST).⁹⁰ O NAP identificou a necessidade de avaliar mais profundamente as necessidades tecnológicas de Moçambique e de preparar e implementar o respectivo plano.

A Segunda Comunicação Nacional de Moçambique detalha as opções tecnológicas prioritárias de adaptação e mitigação, os benefícios almejados, os custos e as barreiras, com base nos resultados de uma série de relatórios de TNA realizados entre 2016 e 2018, e alinhados com a Segunda NDC de Moçambique e outros documentos de política nacional. O NAP também identifica necessidades de transferência de tecnologia, incluindo o estabelecimento de seguros climáticos e a actualização de estudos de vulnerabilidade, incluindo cenários climáticos, para identificar áreas/sectores prioritários para adaptação.

Com base nas consultas às partes interessadas, no NAP e no SBUR, a necessidade de plataformas e sistemas de dados novos ou reforçados surgiu como uma necessidade tecnológica prioritária para a implementação do NDC, incluindo:

- Desenvolvimento de um sistema para acompanhamento do financiamento climático;
- Desenvolvimento de um sistema ou plataforma de dados centralizada para monitorar a implementação do NDC;
- Desenvolvimento de infraestrutura de dados para apoiar actividades de mitigação;
- Estabelecimento de um sistema de dados unificado sobre perdas e danos ;
- Fortalecimento do Sistema Integrado de Gestão de Bancos de Dados sobre Mudanças Climáticas ;
- Fortalecimento das instituições para a colecta, processamento e sistematização de informações relacionadas à adaptação;
- Criação de um banco de dados sobre estudos realizados e especialistas nacionais na área das mudanças climáticas;
- Melhoria dos sistemas digitais de vigilância de doenças e de dados para captar melhor o impacto das doenças sensíveis ao clima nas crianças; e
- Desenvolvimento e/ou melhoria de ferramentas para monitorar e avaliar a adaptação.

Por meio do processo de desenvolvimento do NDC, as partes interessadas também levantaram uma ampla gama de necessidades tecnológicas para adaptação e mitigação .

⁹⁰ Banco de Tecnologia das Nações Unidas para os Países Menos Desenvolvidos. (2021). *Moçambique: Avaliação das necessidades tecnológicas (Relatório final)*. Nações Unidas.
https://www.un.org/technologybank/sites/www.un.org.technologybank/files/mozambique_-_technology_needs_assessment_final.pdf

As partes interessadas do sector de infraestrutura destacaram a necessidade de integração do mapeamento e avaliação dos riscos climáticos para infraestruturas resilientes ao clima, enquanto no sector de WASH, elas pediram a ampliação das tecnologias de infraestrutura resilientes ao clima para manter serviços seguros de água e saneamento durante eventos extremos. As partes interessadas destacaram a necessidade de garantir que os Sistemas de Aviso Prévio incorporem as necessidades das crianças em seus processos de design tecnológico e comunicação. Elas também ressaltaram o valor de expandir o uso de tecnologias de irrigação movidas a energia solar e sistemas de processamento de alimentos de baixo carbono para apoiar a segurança alimentar em comunidades afectadas pelo clima. Elas também enfatizaram a importância de mecanismos digitais de protecção social responsivos a choques para apoiar rapidamente as famílias vulneráveis durante emergências. É necessário apoiar a adopção de tecnologias de processamento de baixo carbono que reduzam a perda e o desperdício de alimentos em cadeias de valor sensíveis ao clima. Por fim, as partes interessadas identificaram as tecnologias de digitalização da educação como uma ferramenta crítica para garantir a continuidade da aprendizagem durante e após perturbações relacionadas ao clima.

Entretanto, a transição energética em Moçambique requer a implantação acelerada de tecnologias renováveis e fora da rede, combinadas com sistemas digitais modernos e infraestruturas energéticas resistentes às mudanças climáticas. As necessidades tecnológicas prioritárias para o sector energético incluem: microrredes, armazenamento em baterias, sistemas híbridos para redes isoladas, tecnologias hidroeléctricas resilientes, fogões melhorados com desempenho verificável, sistemas eficientes de produção de carvão vegetal, mapeamento de recursos baseado em SIG e infraestruturas de medição inteligente.

Moçambique apresentou cinco pedidos de assistência técnica relacionada com a tecnologia através do Centro e Rede de Tecnologia Climática das Nações Unidas desde a apresentação da sua NDC 2.0, relacionados com o desenvolvimento do Sistema Nacional de Inovação, mapeamento do risco de inundações, tecnologias digitais para as comunidades locais no nexo Água-Alimentação-Energia, irrigação solar e captação de água da chuva.⁹¹

Moçambique sublinha o seu compromisso em criar um ambiente propício ao desenvolvimento e transferência de tecnologia climática para o país, em conformidade com o artigo 10.º do Acordo de Paris, como parte da implementação da NDC 3.0. Isto inclui o

⁹¹ Centro e Rede de Tecnologia Climática das Nações Unidas. (s.d.). *Moçambique*. Centro e Rede de Tecnologia Climática.

Recuperado em 1 de dezembro de 2025, de <https://www.ctc-n.org/ctcn-countries/mz>

reforço dos quadros institucionais, o desenvolvimento de capacidades e as parcerias para garantir a adopção eficaz das tecnologias transferidas, lideradas pelo MAAP e pelo Ministério das Comunicações e Transformação Digital, e alinhadas com o seu NAP, SBUR e ODS. Moçambique já está aproveitando o apoio da Iniciativa para a Transparência na Acção Climática (ICAT) para sistemas de transparência e rastreamento, essenciais para o sucesso da transferência de tecnologia.⁹²

6.5 Capacitação

6.5.1 Capacidade institucional

A capacidade de Moçambique para implementar esta NDC depende de instituições públicas fortes, coordenação e sistemas nacionais funcionais para a transparência, o planeamento e as finanças. Os acordos institucionais descritos na Secção 6.1 e as barreiras políticas, legais e regulamentares descritas na Secção 6.3 requerem esforços complementares de capacitação para garantir a funcionalidade e a eficácia na implementação da NDC. A Segunda Comunicação Nacional de Moçambique e as partes interessadas consultadas durante o desenvolvimento da NDC identificaram lacunas persistentes de coordenação e capacidade desigual entre ministérios e níveis de governo.

A elevada dependência de consultores externos e a rotatividade do pessoal técnico foram identificadas como pontos fracos que comprometem a continuidade e a consolidação dos processos de implementação da NDC. Moçambique procura, assim, a cooperação internacional ao abrigo do artigo 11.º do Acordo de Paris para reforçar a capacidade institucional e técnica do país para a acção climática e a implementação da NDC.

Ainda não foi realizada uma avaliação abrangente da capacidade nacional e, além disso, Moçambique carece de um mapeamento abrangente das instituições e indivíduos envolvidos em actividades relacionadas com as mudanças climáticas.⁹³ De acordo com o NAP, seria relevante avaliar o reforço das capacidades da Rede Nacional de Mudanças Climáticas (das instituições do acordo institucional MRV) e preparar e implementar o Plano de Reforço das Capacidades para que esta possa realizar investigação e estudos nas áreas relevantes .

A Segunda Comunicação Nacional de Moçambique, o SBUR, o NAP e as partes interessadas consultadas durante o desenvolvimento da NDC identificam várias áreas em que é necessário apoio ao desenvolvimento de capacidades institucionais, incluindo:

⁹² ICAT. (s.d.). Moçambique. Transparência da Acção Climática. Recuperado em 4 de dezembro de 2025, de <https://climateactiontransparency.org/country/mozambique/>

⁹³ Governo de Moçambique. (2022). *Segunda Comunicação Nacional de Moçambique à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas*. UNFCCC. <https://unfccc.int/documents/624697>

- **Adaptação:** Reforçar a capacidade de integrar questões transversais (por exemplo, género, biodiversidade na adaptação às mudanças climáticas) e melhorar os conhecimentos sobre as mudanças climáticas, os seus impactos e questões associadas.
- **Educação e sensibilização do público:** Conceber e implementar uma estratégia de educação, sensibilização, divulgação e participação pública em matéria de mudanças climáticas, incluindo iniciativas de envolvimento dos jovens e capacidade de utilizar ferramentas de educação digital para garantir a continuidade da aprendizagem durante perturbações induzidas pelo clima. Integrar a educação nutricional centrada na amamentação e na diversidade alimentar.
- **Protecção social:** reforço da capacidade institucional e técnica para operar emergências com resposta a choques e incorporar abordagens de segmentação sensíveis às crianças.
- **Aviso prévio e preparação:** capacitação para conceber e implementar sistemas de alerta precoce e acções de preparação que incluam as crianças, incluindo abordagens de comunicação adaptadas a diferentes públicos (por exemplo, crianças, escolas, pessoas com deficiência, pessoas deslocadas internamente e outros grupos vulneráveis).

Outras necessidades de capacitação são descritas em mais detalhes na Segunda Comunicação Nacional de Moçambique.

A necessidade de fortalecer as capacidades técnicas e institucionais de diferentes entidades em vários níveis, a fim de operacionalizar o Quadro Nacional para a Transparência no Financiamento e Mitigação (QNTFM) e o sistema MRV, foi anteriormente levantada na NDC 2.0. Consequentemente, Moçambique está a preparar um projecto de Iniciativa de Capacitação para a Transparência (CBIT), liderado pelo PNUMA e apoiado pelo GEF, para fortalecer as capacidades institucionais e técnicas para implementar as Directrizes do IPCC de 2006, acompanhar as acções e o apoio do NDC e desenvolver sistemas para Relatórios Bienais de Transparência.

6.5.2 Capacidade técnica

A falta de capacidade técnica foi um desafio significativo na implementação da NDC 2.0 de Moçambique. Muitos sectores, nomeadamente os técnicos subnacionais, carecem de conhecimentos técnicos sobre as mudanças climáticas, em particular no que diz respeito à elaboração de inventários de GEE, à implementação de tecnologias de baixo carbono e à formulação de propostas de financiamento climático.

Três áreas prioritárias para o desenvolvimento de capacidade técnica, descritas em mais detalhes abaixo, foram identificadas com base no SBUR, no NAP e em consultas às partes interessadas: 1) financiamento climático; 2) MRV; e 3) treinamento para actores subnacionais.

Capacitação em financiamento climático

Actualmente, não há capacidade técnica e recursos humanos suficientes para mobilizar financiamento climático e preparar candidaturas sólidas para projectos de financiamento climático, principalmente devido à formação limitada do pessoal nacional para lidar com os requisitos e procedimentos dos mecanismos de financiamento disponíveis. É necessário reforçar as competências nacionais para preparar candidaturas competitivas e gerir os processos de financiamento de forma autónoma e eficaz.

Um programa abrangente de treinamento ou capacitação seria benéfico para os técnicos nacionais na concepção e gestão de projectos para ajudar a mobilizar fundos climáticos e outros, tanto para mitigação quanto para adaptação.

É também necessário definir metodologias e instrumentos jurídicos para orientar os sectores no acesso ao financiamento, incluindo esclarecimentos sobre os documentos e conteúdos necessários e a forma como devem ser apresentados.

Capacitação em MRV

Foram feitos progressos importantes no desenvolvimento da capacidade técnica para a preparação do inventário de GEE, mas persiste a falta de conhecimentos e competências em técnicas de inventário, o que dificulta a produção de dados consistentes e fiáveis. Em muitos casos, os sectores não têm a capacidade necessária para realizar os seus próprios inventários, o que inibe a sua capacidade de participar activamente nos processos de comunicação e leva a uma dependência contínua de consultores externos e limita a apropriação dos resultados pelas organizações nacionais.

No sector energético, é pertinente treinar o pessoal nacional na compilação de estatísticas nacionais por sector, por subsector de actividade e por tipo de combustível, na melhoria dos processos de recolha de dados, no cálculo dos balanços energéticos nacionais seguindo as abordagens do IPCC e na compreensão do processo geral de determinação dos factores de emissão específicos do sector energético.

No sector AFOLU, a principal limitação não é a capacidade técnica para recolher, quantificar e armazenar dados de actividades, mas sim os recursos financeiros limitados necessários para garantir que esses processos sejam realizados de forma consistente. É necessário financiamento sustentado para apoiar a recolha sistemática de dados nas principais

categorias AFOLU, incluindo queima de biomassa, degradação do solo, populações animais e uso de resíduos, aplicação de fertilizantes, uso de energia na agricultura e cultivo de arroz, em conformidade com as orientações do IPCC. Também são necessários recursos adicionais para manter a monitoria regular das mudanças biofísicas, como a dinâmica da cobertura do solo, o crescimento da biomassa e o recrescimento em áreas abandonadas, dada a sua influência significativa nas emissões de GEE.

No sector de resíduos, é necessário desenvolver capacidades em termos de caracterização, quantificação e armazenamento de dados dos resíduos gerados por hospitais, indústria, municípios e outros sectores.

Existem também dificuldades na harmonização dos procedimentos de recolha de dados e uma falta de conhecimentos técnicos para aplicar as orientações do IPCC para quantificar as emissões. É essencial formar técnicos em cada sector relevante para recolher e organizar dados sectoriais de acordo com as orientações do IPCC, incluindo a nível municipal.

Capacitação para actores subnacionais

Os actores subnacionais, como governos provinciais, distritais e municipais e comunidades, têm um papel central na implementação e monitoria das acções climáticas em todo o Moçambique. Os municípios, por exemplo, são as entidades que recolhem as informações necessárias para os inventários de GEE e, portanto, são fundamentais para a qualidade e confiabilidade dos dados.

Aumentar a capacidade técnica desses actores é crucial para que estejam bem equipados e confiantes para participar activamente do processo de implementação da NDC, incluindo a partilha de informações relevantes. Esse treinamento, capacitação e conscientização são particularmente relevantes para melhorar o envolvimento das comunidades.

As principais necessidades de capacitação levantadas nos LAPs distritais incluem: mudanças climáticas e agricultura, pecuária, pesca, gestão de recursos naturais e protecção social (por exemplo, gestão da fertilidade do solo, sistemas pecuários resilientes ao clima, integração da adaptação em programas de protecção social, práticas de pesca sustentáveis, protecção contra incêndios com base na comunidade); governação de riscos climáticos e fortalecimento institucional; informações climáticas, educação e conscientização pública; redução do risco de desastres e alerta precoce; monitoria, avaliação e relatórios; e acesso a financiamento climático e mobilização de recursos.

Necessidades adicionais de capacitação

Outras necessidades de capacitação identificadas incluem:

- **Sector energético:** treinamento em estatísticas energéticas nacionais, compilação de dados sobre o uso de combustíveis, métodos de balanço energético em conformidade com o IPCC, desenvolvimento de factores de emissão específicos do sector, recolha de dados digitais para MRV e estruturação de projectos bancáveis de energia renovável e cozinha limpa. Os actores subnacionais precisam de treinamento para gerir sistemas fora da rede, recolher dados sobre o uso de energia e apoiar iniciativas de mitigação em nível comunitário.
- **Sector agrícola:** capacitação comunitária para uma agricultura resiliente às mudanças climáticas (por exemplo, irrigação com energia solar, produção diversificada de alimentos nutritivos).
- **Sector de infraestrutura:** expandir programas de treinamento para técnicos, artesãos, empreiteiros e comunidades sobre técnicas de construção e manutenção resilientes ao clima e conformidade com novos regulamentos técnicos e códigos de construção resilientes. Fortalecer a capacidade de planeamento, construção e manutenção de infraestrutura WASH e educacional resiliente ao clima, especialmente em áreas propensas a ciclones e inundações, para garantir a continuidade dos serviços essenciais para as crianças.
- **Sector industrial:** Treinamento técnico para produtores de cimento e outros sectores industriais, promovendo o alinhamento de suas práticas com os objectivos de mitigação.
- **Sector da saúde:** Reforçar a capacidade técnica dos profissionais do sector da saúde relacionada com as mudanças climáticas e as infraestruturas de saúde; melhorar a formação em matéria de vigilância de doenças, recolha de dados e comunicação de informações com indicadores desagregados por crianças para doenças sensíveis ao clima, como a malária e a diarreia.

Consulte a Segunda Comunicação Nacional de Moçambique (2022) para obter uma lista mais detalhada das necessidades de desenvolvimento de capacidades.