



# JORNAL da REPÚBLICA

§ 7.75

PUBLICAÇÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE TIMOR - LESTE

## SUMÁRIO

**GOVERNO :****Resolução do Governo N.º 7/2022 de 1 de Março**

Aprova o Plano de Ação Nacional para as Pessoas com Deficiência 2021-2030 ..... 366

**Rezolusaun Governu nian nu. 7/tinan 2022 loron 1 fulan marsu**

Aprova Planu Asaun Nasionál ba Ema ho Defisiénsia - Tinan 2021-2030 ..... 366

**Resolução do Governo N.º 8/2022 de 1 de Março**

Política Nacional de Alterações Climáticas ..... 439

**Resolução do Governo N.º 9/2022 de 1 de Março**

Determinação da elaboração do Plano Nacional de Ordenamento do Território de Timor-Leste ..... 480

**MINISTRO COORDENADOR DOS ASSUNTOS ECONÓMICOS :****Diploma Ministerial N.º 4/2022 de 1 de Março**

Nomeação do Diretor do Centro Nacional de Emprego e Formação Profissional ..... 482

**MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO ESTATAL :****Diploma Ministerial N.º 5/2022 de 1 de Março**

Primeira Alteração ao Diploma Ministerial N.º 16/2017, de 31 de março, sobre o Reconhecimento dos Sucos e das Aldeias ..... 483

**RESOLUÇÃO DO GOVERNO N.º 7/2022****de 1 de Março****APROVA O PLANO DE AÇÃO NACIONAL PARA AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA 2021-2030**

Em 2012, o Governo aprovou através da Resolução n.º 14/2012, de 9 de maio, a Política Nacional para a Inclusão e Promoção dos Direitos das Pessoas com Deficiência. Este documento definiu o conjunto de princípios e objetivos que devem nortear a atuação de diferentes entidades públicas nesta matéria, bem como as estratégias a adotar nas áreas relevantes, prevendo a aprovação de planos de ação plurianuais com vista à sua implementação;

Posteriormente, os vários departamentos governamentais relevantes aprovaram em 2012, o Plano de Ação Nacional para as Pessoas com Deficiência 2014-2018 (PAN-EhD 2014-2018);

**REZOLUSAUN GOVERNU NIAN NU. 7/TINAN 2022****loron 1 fulan marsu****APROVA PLANU ASAUN NASIONAL BA EMA HO DEFISIÉNSIA - TINAN 2021-2030**

Iha tinan 2012, Governu, liuhusi Rezolusaun nu. 14/2012, loron 9 fulan-maiu, aprova ona Política Nasionál ba Inklusaun no Promosaun Direitus nian ba Ema ho Defisiénsia. Dokumentu ne'e define ona prinsípiu no objetivu lubun ida ne'ebé tenke orienta atuasaun husi entidade pública oin-oin iha área idane'e, nune'e mós estratéjia sira atu adopta iha área relevante sira, hodi prevee aprovasaun ba planu asaun plurianuál nian sira, atu nune'e bele haree ba ninia implementasaun;

Tuirmai, iha tinan 2012, departamentu governamentál relevante oin-oin aprova ona Planu Asaun Nasionál ba Ema ho Defisiénsia - tinan 2014-2018 (PAN-EhD - tinan 2014-2018);

**de 1 de Março**

**POLÍTICA NACIONAL DE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS**

Nos termos do artigo 61.º da Constituição da República Democrática de Timor-Leste, todos têm direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o proteger e melhorar em prol das gerações vindouras, devendo o Estado promover ações de defesa do meio ambiente e salvaguardar o desenvolvimento sustentável da economia.

Conhecendo-se a forte ligação que o povo timorense tem com o seu meio ambiente, assumem particular preocupação as alterações climáticas que se têm verificado no passado recente e os impactos que essas mesmas alterações vêm causando aos vastos recursos naturais de Timor-Leste, prevendo-se que as calamidades a enfrentar tenderão a revelar-se cada vez mais adversas.

De facto, nos últimos anos, o país tem vivido extensos eventos climáticos à escala de desastres naturais.

Estes impactos negativos fazem-se sentir em setores-chave como a agricultura, a saúde, o abastecimento de água, a energia, as infraestruturas, entre outros, sendo que, estamos perante uma economia largamente agrária, representando as alterações climáticas uma ameaça real para a subsistência e segurança alimentar da maioria da população de Timor-Leste.

À vista disto, as alterações climáticas com a consequente subida do nível do mar e as condições meteorológicas extremas, provocam, por si só, alterações na composição química e na temperatura da água do mar que afeta os recifes de coral, representando um desafio ambiental sério, ao qual Timor-Leste precisa dar resposta e criar mecanismos de prevenção.

Sucedendo, porém, que atenta à inexistência de legislação em vigor nesta matéria, torna-se imperioso proceder à aprovação de uma política nacional de alterações climáticas com o objetivo de estabelecer uma declaração clara, de acordo com os princípios políticos que determinam os mecanismos à luz dos quais serão lidas e interpretadas as leis a adotar, destinadas a responder às situações emergentes das alterações climáticas.

A adoção de uma política nacional de alterações climáticas tende a reforçar não só a articulação coordenada entre os ministérios, como evitar a duplicação de medidas e a aplicação de políticas desatualizadas. Antecipa-se, também, que a definição e aprovação de uma política nacional de alterações climáticas vai permitir estabelecer a estrutura base sobre a qual as futuras políticas relativas às alterações climáticas (setoriais e transversais) passarão a ser identificadas e priorizadas.

O Governo resolve, ao abrigo da alínea a) do n.º 1 do artigo 115.º da Constituição da República, o seguinte:

1. Aprovar a Política Nacional de Alterações Climáticas, constante do anexo à presente resolução e da qual faz parte integrante.
2. Determinar que a presente resolução produz efeitos no dia seguinte ao da sua publicação.

Aprovada em Conselho de Ministros em 22 de dezembro de 2021.

Publique-se.

O Primeiro-Ministro,

\_\_\_\_\_  
**Taur Matan Ruak**

**ANEXO**

**Política Nacional de Alterações Climáticas**

**ÍNDICE**

LISTA DE ACRÓNIMOS

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

INTRODUÇÃO (Nota prévia)

Processo de desenvolvimento da Política Nacional de Alterações Climáticas

**SECÇÃO I: VISÃO, OBJETIVOS E PRINCÍPIOS**

Visão

Objetivos

Princípios orientadores

**SECÇÃO II: CONTEXTO**

Alterações climáticas - impactos atuais e projetados para o futuro

Clima atual

Chuva

Temperatura

Subida do nível do mar

Impactos futuros projetados das alterações climáticas

Chuva

Temperatura

Subida do nível do mar

Contexto internacional

Ciência climática internacional

Governança climática internacional

Resposta nacional à governança climática internacional

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Disposições administrativas e institucionais nacionais

Direção Nacional das Alterações Climáticas

Mecanismos de coordenação e consulta

Responsabilidades ministeriais sobre alterações climáticas

Monitorização, Avaliação e Aprendizagem (MAA)

Medição, Revisão e Verificação (MRV)

Contexto jurídico nacional global

Legislação ambiental nacional

Constituição da República Democrática de Timor-Leste

Lei de Bases do Ambiente (Decreto-Lei n.º 26/2012, de 3 de julho): Lei-Quadro do Ambiente

Decreto-Lei sobre Avaliação de Impacto Ambiental (Decreto-Lei n.º 5/2011, de 9 de fevereiro)

Decreto-Lei sobre o Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Decreto-Lei n.º 5/2016, de 16 de março)

Decreto-Lei que estabelece o Regime Jurídico da Proteção e Conservação da Biodiversidade (Decreto-Lei n.º 6/2020, de 6 de fevereiro)

Lei de Bases do Ordenamento do Território (Lei n.º 6/2017, de 19 de abril)

Legislação setorial e adicional

Decreto-Lei n.º 36/2012, 18 de julho, sobre o controlo das importações e exportações de substâncias que empobrecem a camada do ozono: visa mitigar os impactos climáticos das ODS

Decreto-Lei n.º 6/2004, 21 de abril, sobre a gestão e regulamentação da pesca e da aquacultura

Decreto-Lei n.º 3/2003, de 10 de março, sobre a criação da Autoridade Portuária

Decreto-Lei n.º 2/2017, de 22 de março, sobre o Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos

Lei n.º 13/2005, 23 de agosto, sobre atividades petrolíferas

Políticas e declarações sobre alterações climáticas

Contribuição Determinada a Nível Nacional (CDNN)

Programa de Ação Nacional de Adaptação (PANA)

Plano de Adaptação Nacional (PNA)

Plano Estratégico de Desenvolvimento 2011-2030

Políticas setoriais

Emissões nacionais de gases com efeito de estufa

Emissões nacionais atuais e passadas de GEE (2015)

Total de emissões de GEE

Projeções nacionais de emissões de GEE (2015 - 2030)

**SECÇÃO III: POLÍTICAS - SETORES ECONÓMICOS**

Agricultura (culturas alimentares e gado)

Principais impactos climáticos

Estatísticas de emissões

Políticas de adaptação

Políticas de mitigação

Energia: Comercial e Privado

Estatísticas de emissões

Políticas de mitigação

Pesca e aquicultura, bem como ecossistemas costeiros e marinhos

Principais impactos climáticos

Políticas de adaptação

Floresta e outras utilizações da terra

Principais impactos climáticos

Estatísticas de emissões

Políticas de adaptação

Políticas de mitigação

Transportes

Estatísticas de emissões

Políticas de mitigação

Resíduos

Estatísticas de emissões

Políticas de mitigação

**SECÇÃO IV: POLÍTICAS - SETORES TRANSVERSAIS**

Setores transversais

Gestão do Risco de Catástrofes

Diversificação económica

Educação

Género

Saúde

Infraestruturas

Perdas e danos

Gestão dos recursos naturais

Turismo

Água

**SECÇÃO V: PRÓXIMOS PASSOS**

Desenvolvimento de capacidades e mobilização de recursos

Estratégia e Plano de Ação Nacional para as Alterações Climáticas

**ANEXO I: RESPONSABILIDADES MINISTERIAIS**

## LISTA DE ACRÓNIMOS

BAU	Manutenção do <i>status quo</i> [em inglês <i>business as usual</i> ]
CHIRPS	Grupo de Perigos Climáticos Precipitação por Infravermelhos com dados da Estação
CMIP5	Projeto Intercomparação de Modelo Emparelhado 5
CFCs	Clorofluorcarbonos
MCG	Modelo de Circulação Geral
EGEE	Emissões de gases com efeito de estufa
FCV	Fundo Climático Verde
HFCs	Hidrofluorcarbonos
CPDNN	Contribuição Pretendida Determinada a Nível Nacional
PIAC	Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas
PMD	País menos desenvolvido
FPMD	Fundo dos Países Menos Desenvolvidos
PNA	Plano Nacional de Adaptação
PANA	Programa de Ação Nacional de Adaptação
AND	Autoridade nacional designada
CDNN	Contribuição determinada a nível nacional
DNAC	Direção Nacional para as Alterações Climáticas
PACCSA	Programa do Pacífico-Austrália de Ciência da Alteração Climática e Planeamento da Adaptação

PCR	Percurso de Concentração Representativa
SNM	Subida do nível do mar
SCN	Segunda Comunicação Nacional
PDS	Plano de Desenvolvimento Sustentável
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
CEFC	Comissão Especial sobre as Finanças Climáticas
CQNUAC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas
PNUD	Programa Nações Unidas para o Desenvolvimento
GTAC	Grupo de Trabalho sobre Alterações Climáticas

## LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1- Emissões de GEE por setor (2005 - 2015) - GgCO<sub>2</sub>e

Figura 2– Projeções de emissões de GEE - referência, mitigação e inventário

Quadro 1- Estimativas da subida do nível do mar para Timor-Leste em vários cenários de emissões

Tabela 2- Emissões de GEE por setor (2005 - 2015) - GgCO<sub>2</sub>e

Tabela 3- Emissões de GEE por setor - contribuição percentual para as emissões *líquidas* de GEE por setor (2005 2015) em GgCO<sub>2</sub>e

Tabela 4- Emissões de GEE no setor da energia - por categoria principal (2005 - 2015) em GgCO<sub>2</sub>e

Tabela 5- Emissões de GEE dentro da FOLU - GgCO<sub>2</sub>e

Quadro 6- Projeções de emissões de GEE por categoria de relatório do IPCC (2010 - 2030) - setor energético

Tabela 7- Projeções das emissões de GEE BAU e cenários de mitigação (2015 - 2030) - setor da água

Tabela 8- Emissões de GEE do setor energético (2005 - 2015)

Tabela 9- Emissões de GEE projetadas do setor da energia no âmbito da BAU e cenários de mitigação (2010 - 2030)

Tabela 10- Emissões previstas de GEE do setor energético - redução prevista das emissões de GEE no cenário de mitigação (percentagem e total) (2010 - 2030)

Tabela 11- Emissões de GEE provenientes dos transportes (2005 - 2015)

Tabela 12- Emissões previstas de GEE para o setor dos transportes –manutenção do *status quo* e cenários de mitigação (2010 - 2030)

Tabela 13- Emissões previstas de GEE para o setor dos resíduos - BAU e cenários de mitigação (2015 - 2030)

## **INTRODUÇÃO (Nota prévia)**

As alterações climáticas estão a ter um impacto significativo em Timor-Leste com projeções para impactos mais graves. Por todo o país, as mudanças já se fazem sentir em áreas-chave, como por exemplo, a precipitação, com impactos nos padrões de precipitação mensais, sazonais e anuais, bem como alterações e aumento da imprevisibilidade do início das estações do ano. As mudanças estão também a ser sentidas noutras áreas-chave, tais como o aumento da temperatura do ar, do mar e a intensidade crescente das condições meteorológicas extremas. De facto, todos os anos, o país vive extensos eventos climáticos extremos, à escala de desastres naturais. Espera-se que todos estes eventos tenham impactos negativos em setores-chave, como a agricultura, saúde, água, energia, infraestruturas (telecomunicações, estradas, pontes e edifícios públicos) e outros campos relacionados com recursos. Sendo uma economia largamente agrária, com pelo menos setenta por cento da população dependente da agricultura como principal fonte de rendimento, estas mudanças representam uma ameaça real para a subsistência e segurança alimentar da maioria da população de Timor-Leste. Espera-se também que as alterações climáticas tenham impacto no abastecimento doméstico de água, aumentem os custos do tratamento da água e aumentem a frequência das inundações. O impacto posterior deverá ter impactos significativos na saúde, tais como o aumento de doenças transmitidas pela água, doenças vectoriais e outras doenças e infeções.

A capacidade do Governo de se adaptar a estes impactos impulsionados externamente é limitada pelo estatuto de desenvolvimento de Timor-Leste. Embora Timor-Leste tenha feito progressos impressionantes no desenvolvimento desde a restauração da independência, o país ainda é reconhecido como um país menos desenvolvido. O produto interno bruto nacional em 2020 foi de 3,1 mil milhões de dólares americanos<sup>1</sup>. Tal como os outros países menos desenvolvidos, Timor-Leste requer assistência internacional externa (financeira e tecnológica) para poder responder eficazmente aos desafios significativos decorrentes das alterações climáticas. Estas alterações representam uma ameaça significativa para a economia nacional, bem como para o ambiente e para o povo de Timor-Leste. A assistência internacional deve ser prestada de forma satisfatória, previsível e sustentável, para que Timor-Leste possa prosseguir as estratégias de adaptação necessárias e, sempre que possível, implementar medidas para mitigar as emissões de gases com efeito de estufa, tanto no presente como no contexto do desenvolvimento futuro. Para além da prestação de apoio a projetos de grande escala, é necessário financiamento para apoiar aspetos como os esforços nacionais de investigação e desenvolvimento, bem como para a capacitação de recursos humanos e institucionais.

Timor-Leste contribui apenas com 0,003 por cento do total das emissões globais. Apesar disto e dos desafios significativos de adaptação às alterações climáticas, o Governo de Timor-Leste reconhece a importância de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, tendo sido identificadas uma série de possíveis áreas temáticas para a mitigação das alterações climáticas. As principais fontes de emissões de gases com efeito de estufa em Timor-Leste encontram-se no setor da energia, em particular na produção de petróleo e gás. Estas emissões deverão diminuir ao longo do tempo, prevendo-se que o transporte e a produção de energia se tornem nas principais fontes de emissões futuras. O Governo identificou uma série de políticas de mitigação, tal como documentado nesta política, que poderiam reduzir significativamente as emissões totais de GEE de Timor-Leste, enquanto ajudam na adaptação e aumentam os esforços de resiliência, bem como abordam a questão das perdas e danos. Para serem implementados, todos os projetos do tipo mitigação exigiriam assistência internacional externa para serem plenamente desenvolvidos.

### Processo de desenvolvimento da Política Nacional de Alterações Climáticas

Este documento político substitui o projeto de Política Nacional de Alterações Climáticas (2017), que embora redigido nunca foi oficialmente finalizado e nem aprovado. A Política Nacional de Alterações Climáticas representa o culminar de um processo de consultas interministerial para conciliar, atualizar e dar prioridade à vasta gama de políticas setoriais existentes sobre alterações climáticas.

O processo de desenvolvimento da Política Nacional de Alterações Climáticas começou com uma revisão detalhada das políticas setoriais existentes e a consolidação e racionalização do vasto leque de ações e compromissos que continham. A subsequente divisão de responsabilidades e compromissos existentes está representada no Anexo I.

Além disso, inclui a revisão de conteúdos e assuntos recolhidos numa lista de documentos políticos nacionais e internacionais relevantes, preparados pelo Governo de Timor-Leste que se relacionam com as alterações climáticas, incluindo o Plano Estratégico de Desenvolvimento de Timor-Leste (2011 - 2030), Contribuição Pretendida Determinada a Nível Nacional (agora Contribuição Determinada a Nível Nacional (CDNN)), Plano de Ação Nacional de Adaptação (PANA), projeto de Plano de Adaptação Nacional (PAN), e projeto da Segunda Comunicação Nacional (2020).

A DNAC liderou uma série de consultas com cada um dos ministérios relevantes, tendo desenvolvido uma nova lista consolidada e prioritária de declarações políticas de alto nível para cada setor. Estas consultas incluíram a revisão dos esboços de tabelas preparados pela DNAC, que continham uma lista de propostas que poderão consolidar o leque de ações e compromissos existentes. A DNAC patrocinou um *workshop* de validação nacional com representantes de alto nível de cada um dos ministérios, bem como outros intervenientes relevantes que participam no Grupo de Trabalho sobre Alterações Climáticas. Neste *workshop*, foi objeto de revisão a lista consolidada e priorizada de políticas setoriais de alto nível, identificando possíveis áreas de

duplicação e sobreposição, bem como as sinergias entre políticas. O *workshop* de validação produziu uma lista final de declarações políticas priorizadas de alto nível. Esta lista foi utilizada como base sobre a qual foi preparada a Política Nacional de Alterações Climáticas.

## **SECÇÃO I: VISÃO, OBJETIVOS E PRINCÍPIOS**

### **Visão**

Através desta política, o Governo da República Democrática de Timor-Leste, seguindo o seu dever constitucional e o seu mandato<sup>2</sup>, afirma a sua visão de se tornar um país resiliente ao clima, promovendo e protegendo o direito dos seus cidadãos, “direito a um ambiente humano, saudável e ecologicamente equilibrado” e de equipar o povo de Timor-Leste com a capacidade de enfrentar os impactos adversos das alterações climáticas e de prosperar de acordo com o princípio do desenvolvimento sustentável<sup>3</sup>.

### **Objetivos**

O principal objetivo desta Política Nacional de Alterações Climáticas é estabelecer uma declaração clara de acordo com que princípios políticos e leis deverão ser lidos e interpretados, através dos quais se estabelecem os mecanismos esclarecedores da forma como a República Democrática de Timor-Leste se propõe responder às alterações climáticas.

A Política Nacional de Alterações Climáticas proporciona uma plataforma comum que reúne e reconcilia pela primeira vez a extensa gama de políticas de adaptação e mitigação que estão atualmente em vigor em Timor-Leste em diferentes setores económicos. Esta abordagem inclui compromissos políticos existentes em todos os principais documentos políticos internacionais e nacionais de Timor-Leste, incluindo o Plano Estratégico de Desenvolvimento 2011 - 2030, a Contribuição Determinada a Nível Nacional (CDNN), o Programa de Ação Nacional de Adaptação (PANA), bem como uma série de documentos políticos setoriais específicos.

A Política Nacional de Alterações Climáticas reforçará assim a coordenação entre ministérios e assegurará a isenção de duplicação e aplicação de medidas políticas desatualizadas. O estabelecimento desta declaração política clara fornece também a base sobre a qual as futuras políticas sobre alterações climáticas (setoriais e transversais) possam vir a ser identificadas e priorizadas.

A Política Nacional de Alterações Climáticas também estabelece as bases para o futuro estabelecimento da Estratégia e Plano de Ação Nacional para as Alterações Climáticas (EPANAC), que ajudará o governo a implementar, financiar e monitorizar eficazmente a implementação das políticas estabelecidas. Prevê-se ainda que esta Política Nacional para as Alterações Climáticas e a EPANAC sejam apoiadas através do estabelecimento de um instrumento legislativo nacional, vinculativo, que reforçará a base sobre a qual as políticas para as alterações climáticas são implementadas em Timor-Leste, incluindo um mandato legal.

Através desta política, o Governo de Timor-Leste continuará o seu programa de desenvolvimento para edificar uma economia forte e com baixo teor de carbono, capaz de gerir os impactos adversos das alterações climáticas no nosso ambiente e nas nossas populações, aderindo simultaneamente aos princípios do desenvolvimento sustentável: “desenvolvimento baseado numa gestão ambiental eficaz que satisfaça as necessidades da geração atual sem comprometer o equilíbrio ambiental e a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem também as suas necessidades”<sup>4</sup>.

### **Princípios orientadores**

As alterações climáticas, tanto na sua mitigação como adaptação, bem como na abordagem das perdas e danos irreparavelmente causados, colocam desafios complexos e enlaçados. Para tornar o povo de Timor-Leste mais resiliente ao seu impacto e ao mesmo tempo minimizar o seu efeito ambiental, esta Política Nacional de Alterações Climáticas contempla certos princípios que fundamentam o guião do Governo para responder às alterações climáticas. Os princípios devem ser tidos em consideração em quaisquer processos de revisão de políticas setoriais futuras. Estes princípios são:

- **Propriedade nacional:** assegurar que as alterações climáticas sejam integradas nas políticas e planos setoriais de modo que:
  - o As ações sejam adequadas às necessidades e condições nacionais;
  - o Todo o governo esteja empenhado e assuma a responsabilidade de liderar, cooperar e contribuir para o desenvolvimento sustentável e resiliente a alterações climáticas;
  - o Inclua o desenvolvimento de pacotes financeiros sustentáveis para assegurar a implementação ótima da política por parte dos setores governamentais relevantes.

- **Equidade e inclusão social:** as alterações climáticas têm diferentes impactos em diferentes elementos da sociedade, e estes deverão ser considerados separadamente e incluir, entre outros:
  - o Integração do género como uma consideração indispensável;
  - o Sensibilidade ao conflito e enfoque na coesão social, as intervenções devem ser concebidas de modo a reunir as pessoas, assegurando que todos os grupos de uma determinada comunidade alvo sejam incluídos para manter e melhorar os esforços existentes e gerar maior coesão social;
  - o Será dada especial atenção à mobilização da juventude como embaixadores de mudanças para o desenvolvimento a longo prazo.
- **Participação informada e efetiva:** permitir a participação das partes interessadas na tomada de decisões e reforço da ação a todos os níveis com enfoque, entre outros, em:
  - o Abordagens de adaptação de base comunitária;
  - o Um ciclo de monitorização e avaliação para a aprendizagem e conhecimento de todas as políticas e leis;
  - o Mecanismos de planificação, orçamentação e monitorização sensíveis às alterações climáticas a todos os níveis, com ministérios que facilitem e reforcem a sensibilização e a capacidade das comunidades para integrar a resiliência às alterações climáticas e às medidas de adaptação climática nos planos de desenvolvimento e nos pedidos de orçamento a nível local.
- **Compromisso com o desenvolvimento sustentável:** em conformidade com a Constituição e a Lei de Bases do Ambiente que inclui:
  - o Pesquisar e priorizar opções de um desenvolvimento ecológico (verde) com baixo teor de carbono de acordo com os ODS, tanto a nível do planeamento como na tomada de decisões;
  - o Abordagem inclusiva dos meios de sobrevivência e de resiliência climática, através de uma intervenção integrada que contribua para o crescimento económico, ambiental e benefícios socioeconómicos.
- **Capacitação a longo prazo:** todas as intervenções e políticas deverão pautar-se no desenvolvimento, procura e emprego das capacidades existentes para desenvolver o capital humano nacional, capaz de lidar adequadamente com os desafios colocados pelas alterações climáticas e riscos climáticos.
- **Política e ação de base científica e tecnológica:** abordar eficazmente as alterações climáticas requer:
  - o Transferência e adoção das melhores tecnologias;
  - o Um espaço dedicado à inovação - desenvolvimento, adoção e promoção do aumento e a eficiência da oferta para maximizar o impacto da política e as respetivas linhas de orientação;
  - o Processos de avaliação, revisão e verificação em conformidade com a BAT/BAP.
- **Abordagem de adaptação baseada no ecossistema:** inclui uma priorização de abordagens holísticas e soluções baseadas na natureza.

## SECÇÃO II: CONTEXTO

### Alterações climáticas - impactos atuais e projetados para o futuro

#### Clima atual

Timor-Leste ocupa a metade oriental da ilha de Timor e situa-se no extremo oriental das Ilhas Sunda Menores do arquipélago indonésio e a noroeste da Austrália, a uma distância de cerca de 500 km. Situa-se entre as latitudes 8°15' e 10°30' a sul e as longitudes 124°50' e 127°30' a leste. A topografia do país é dominada por uma espinha dorsal montanhosa central que se eleva a 3.000 metros e é dissecada por vales profundos. No lado norte, as montanhas estendem-se quase até à costa, enquanto na parte sul, as montanhas afunilam-se a alguma distância da costa, o que proporciona áreas de planície costeira. Timor-Leste compreende seis zonas agroclimáticas - terras baixas da costa norte, encostas do norte, terras altas do norte, terras altas do sul, encostas do sul e terras baixas da costa sul.

## **Chuva**

O padrão de precipitação em Timor-Leste é fortemente caracterizado pelo impacto da monção australiana. Durante a monção de verão australiana (dezembro a abril), a maior parte de Timor-Leste experimenta condições de chuva. Entretanto, a estação seca é muitas vezes prolongada, podendo durar vários meses, de maio a novembro. Durante o pico da estação chuvosa a precipitação mensal é de cerca de 250 mm em média, enquanto a precipitação média mensal mais baixa é de apenas cerca de 50 mm.<sup>5</sup>

A distribuição da precipitação é variável em todo o país. A precipitação anual ao longo da costa norte é inferior a 1.000 mm por ano e tão baixa quanto 600 mm por ano em alguns locais, tais como Manatuto, enquanto que Same no sul recebe mais de 2.000 mm por ano. Nas regiões centrais e elevadas do país, a precipitação varia geralmente entre 1.500 mm e 2.000 mm por ano, até 2.500 mm por ano nas elevações mais elevadas.<sup>6</sup>

Para além da monção australiana, o clima em Timor-Leste é fortemente afetado por uma série de influências climáticas globais, incluindo a Oscilação Sul do El Niño, o Dipolo do Oceano Índico, os ciclones tropicais e a Oscilação Madden-Juliana.<sup>7</sup> Estes fatores influenciam o clima regional nas escalas temporais intra-anuais, inter-anuais e inter-décadas e têm um impacto substancial no nível de precipitação e disponibilidade de recursos hídricos em Timor-Leste. Estes fatores climáticos produzem uma série de eventos extremos. Por exemplo, anos de seca extrema são normalmente associados ao El Niño, chuvas extremas na estação chuvosa são influenciadas particularmente por ciclones tropicais, e fortes inundações e também deslizamentos de terras pela Oscilação Madden-Julian.<sup>8</sup>

As tendências pluviométricas a longo prazo em Timor-Leste são mistas. Os dados que cobrem o período 1952-2017 (com alguns valores em falta nos anos 70, 80 e 90) mostram uma ligeira tendência ascendente em 10 dos 13 municípios. As tendências de décadas ao longo de diferentes períodos de tempo, utilizando um conjunto de dados diferentes, mostram tanto tendências ascendentes (1911-1940 e 1981-2010) como descendentes (1901-1930, 1961-1990 e 1971-2000) em termos de precipitação, enquanto para outros períodos há tendências contraditórias entre as diferentes regiões de Timor-Leste. Contudo, o período de 1981 - 2010 mostra uma tendência ascendente da precipitação anual. Os resultados do período mais recente foram apoiados através de uma análise comparativa utilizando dados CHIRPS v2.0 no período 1981-2015. As tendências crescentes da precipitação anual durante este período são principalmente produzidas pelo aumento da precipitação sazonal durante a estação chuvosa.

## **Temperatura**

As temperaturas médias mensais e sazonais em Timor-Leste variam significativamente entre as diferentes áreas geográficas. A temperatura média na zona costeira norte é de 27°C, enquanto a costa sul abaixo dos 100 m tem uma temperatura média de 24°C, e os municípios de montanha com elevações acima dos 500 m têm temperaturas médias de 21°C. A zona fria desde 1200m até ao ponto mais alto tem uma amplitude térmica média de 15-21°C.<sup>9</sup> Há uma clara diferença (tanto mensal, como sazonal) nas temperaturas médias entre as regiões. A região costeira tende a ter temperaturas mais elevadas. As diferenças de temperatura entre a zona costeira e montanhosa são significativas e superiores a 5°C em alguns locais.<sup>10</sup>

## **Subida do nível do mar**

Há indicações de que o nível do mar em redor de Timor-Leste subiu. As estimativas do grau de elevação do nível variam de acordo com os diferentes estudos. A Segunda Comunicação Nacional de Timor-Leste afirma que, em média, a taxa de subida do nível do mar em redor da ilha principal do país, com base na altimetria de satélite de multimissão, é de cerca de 5,5 mm/ano. Os dados de satélite citados pelo Programa PACCSAP (Programa do Pacífico-Austrália de Ciência da Alteração Climática e Planeamento Adaptativo) indicam uma maior subida do nível do mar. Os dados produzidos pelo PACCSAP indicam que “até à data, o nível do mar subiu perto de Timor-Leste em cerca de 9 mm por ano desde 1993, o que é superior à média global de 2,8-3,6 mm por ano. Esta maior taxa de subida pode estar parcialmente relacionada com flutuações naturais que ocorrem ano a ano ou década a década causadas por fenómenos como a Oscilação do El Niño-Sul”.<sup>12</sup>

## **Impactos futuros projetados das alterações climáticas**

### **Chuva**

As projeções do impacto das alterações climáticas na precipitação global foram realizadas utilizando os resultados do PIME5 (Projeto de Inter-comparação de Modelo Emparelhado 5) e Modelos de Circulação Geral (MCG) através dos quatro cenários do percurso de concentração representativa (PCR) do PIAC. As projeções de precipitação futura em Timor-Leste foram investigadas utilizando abordagens estatísticas e dinâmicas de redução de escala nos quatro cenários do PCR ao longo das quatro estações e durante os períodos 2006-2030, 2026-2050 e 2051-2075.

As alterações da precipitação mensal e sazonal são previstas como resultado das alterações climáticas. A precipitação na estação chuvosa (dezembro, janeiro e fevereiro) está prevista para diminuir, embora os resultados não sejam uniformes ao longo dos diferentes períodos. De entre doze combinações de cenários e períodos, oito das projeções mostram uma diminuição,

enquanto outras três indicam um possível aumento da pluviosidade (períodos PCR4.5 (2006-2030), PCR8.5 (períodos 2006-2030), e PCR6.0 (períodos 2026-2050)). Todos os cenários para 2051-2075 projetam uma diminuição da pluviosidade na estação chuvosa. A precipitação no período de transição da estação chuvosa para a estação seca (março, abril e maio) está uniformemente prevista para aumentar em todos os períodos de tempo. A pluviosidade durante a estação seca (junho, julho e agosto) está uniformemente prevista para diminuir. Os resultados das projeções de precipitação na transição da estação seca para a estação húmida (setembro, outubro e novembro) produzem resultados mistos ao longo das diferentes combinações de cenários e períodos. No entanto, há uma indicação clara dessas projeções de que quanto mais tarde o período projetado, mais secas são as condições esperadas, com esta direção de mudança não apenas associada à PCR8.5.

Está também projetado que as alterações climáticas poderão ter um impacto no início das estações das chuvas e da seca em Timor-Leste. Prevê-se que o começo da estação seca mude do início para meados de abril, com uma variabilidade média no começo da estação, prevista atualmente de 19 dias para cerca de 28 dias. As mudanças no começo e a variabilidade dependem dos cenários e os módulos usados nas projeções. Ainda se prevê que, embora muito menos, o começo da estação seca também possa ser afetado.<sup>13</sup>

### **Temperatura**

As projeções do PIAC sobre o impacto das alterações climáticas nas temperaturas globais foram realizadas utilizando os resultados dos MCGsPIME5 nos quatro cenários PCR do PIAC. Estas projeções identificam que a temperatura para 2081-2100 deverá aumentar cerca de 0,3°C a 1,7°C no cenário PCR2,6, 1,1°C a 2,6°C no cenário PCR4,5, 1,4°C a 3,1°C no cenário PCR6,0, 2,6°C, e 4,8°C no cenário PCR8,5. A análise espacial das projeções de temperatura média para Timor-Leste foi realizada com base num “cenário moderado” (foi utilizado o PCR4.5) e “cenário extremo” (foi utilizado o PCR8.5). As projeções de temperatura média para Timor-Leste são largamente consistentes com o aumento previsto da temperatura média global, embora se espere que o aumento da temperatura média em Timor-Leste seja inferior à projeção global. Prevê-se que as temperaturas aumentem ao longo do tempo tanto no PCR4.5 como no PCR8.5. No ano 2030, o aumento projetado é de 1,1-1,3 °C sob PCR4,5 e ligeiramente inferior sob PCR8,5 de cerca de 0,9 - 1 °C. As temperaturas em 2050 sob PCR4.5 estão previstas para aumentar cerca de 1,6-1,8 °C, enquanto que PCR8.5 projetou aumentos de cerca de 1,8-2 °C. Para o ano 2070, os aumentos projetados são de cerca de 2,0-2,1 °C para PCR4,5 e acima de 3 °C para PCR 8,5.<sup>14</sup>

### **Subida do nível do mar**

As projeções da futura subida do nível do mar indicam que, em média, a taxa prevista de subida do nível do mar em redor da ilha principal do país com base na altimetria de satélite multimissão deverá ser de cerca de 5,5 mm/ano.<sup>15</sup> Aumentos desta magnitude resultariam num aumento do nível do mar durante o século XXI de cerca de 50 cm.<sup>16</sup> Uma projeção diferente feita no âmbito do Programa do Pacífico-Austrália de Ciência e Planeamento das Alterações Climáticas em 2015 indica que o nível do mar em redor de Timor-Leste poderá subir cerca de 43 - 88 cm até 2090 no cenário de emissões muito elevadas (ver Quadro 1 abaixo para um conjunto completo de projeções).<sup>17</sup> De facto, foi observado que, a possibilidade de subida do nível do mar maior do que o intervalo de 0,5 - 1,0 m até 2100, em relação aos valores de 1990, não pode ser excluída.<sup>18</sup>

	<b>2030 (cm)</b>	<b>2050 (cm)</b>	<b>2070 (cm)</b>	<b>2090 (cm)</b>
<b>Cenário de emissões muito baixas</b>	8 - 17	15 - 30	21 - 45	26 - 59
<b>Cenário de baixas emissões</b>	9 - 17	16- 31	24 - 48	32 - 67
<b>Cenário de emissões médias</b>	8 - 17	15 - 30	23 - 47	33 - 68
<b>Cenário de emissões muito elevadas</b>	9 - 18	18 - 34	30 - 58	43 - 88

Quadro 1- Estimativas da subida do nível do mar para Timor-Leste em vários cenários de emissões.<sup>1</sup>

### **Contexto internacional**

#### **Ciência climática internacional**

O PIAC confirmou que o aquecimento do sistema climático é inequívoco e que, desde os anos 50, muitas das mudanças observadas não têm precedentes ao longo de décadas a milénios.<sup>2</sup> A influência humana sobre o sistema climático é clara e as recentes emissões antropogénicas de gases com efeito de estufa são as mais elevadas da história. As concentrações atmosféricas de dióxido de carbono, metano e óxido nítrico estão a níveis sem precedentes, pelo menos nos últimos 800.000 anos. Os seus efeitos, juntamente com os de outros fatores antropogénicos, foram detetados em todo o sistema climático e são extremamente suscetíveis de terem sido a causa dominante do aquecimento observado desde meados do século XX. As recentes alterações climáticas tiveram um impacto generalizado nos sistemas humanos e naturais.

No seu último relatório de avaliação, o PIAC identificou que as alterações climáticas constituem uma ameaça ao desenvolvimento sustentável. Todavia, o relatório indica que existem muitas oportunidades para ligar a mitigação, a adaptação e a prossecução de outros objetivos sociais através de respostas integradas. O PIAC observa que a implementação bem-sucedida depende de ferramentas relevantes, estruturas de governação adequadas e maior capacidade de resposta. É nestas áreas que Timor-Leste pretende desenvolver para responder à ameaça que as alterações climáticas representam para o povo e o ambiente.

### **Governança climática internacional**

As disposições internacionais de governação para as alterações climáticas estão centradas em torno da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (CQNUAC).<sup>3</sup> Sob a CQNUAC, as partes comprometeram-se a “estabilizar as concentrações de gases com efeito de estufa na atmosfera a um nível que evite uma interferência antropogénica perigosa com o sistema climático”. A CQNUAC entrou em vigor em março de 1994 e conta atualmente com 197 partes (196 Estados e 1 organização de integração económica regional).

O Protocolo de Quioto foi adotado em dezembro de 1997 e entrou formalmente em vigor em fevereiro de 2005. O Protocolo de Quioto operacionaliza a CQNUAC, comprometendo os países industrializados a limitar e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa de acordo com os objetivos individuais acordados.<sup>4</sup> Em 2009, a Conferência das Partes da CQNUAC tomou nota do Acordo de Copenhaga, que reconheceu “a visão científica de que o aumento da temperatura global deve ser inferior a 2 graus Celsius”, uma vez que as Partes procuram alcançar o objetivo final da CQNUAC, tendente a estabilizar as concentrações de gases com efeito de estufa a um nível que evite interferências perigosas com o sistema climático. Um total de 141 partes expressaram a sua intenção de anuência com o Acordo de Copenhaga.

Em 2016, como parte das negociações no âmbito da CQNUAC, foi assinado o Acordo de Paris, que entrou em vigor com uma velocidade recorde no final desse ano. O Acordo de Paris marcou um marco importante no âmbito da CQNUAC, pois trouxe pela primeira vez todas as nações para um esforço comum de combate às alterações climáticas e de adaptação aos seus efeitos. É importante notar que, ao abrigo do Acordo de Paris, as partes concordaram em reforçar a resposta global às alterações climáticas, “mantendo o aumento da temperatura média global bem abaixo dos 2°C acima dos níveis pré-industriais e prosseguindo os esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais, reconhecendo que isto reduziria significativamente os riscos e impactos das alterações climáticas”.<sup>5</sup>

A produção de clorofluorocarbonos (CFC) é regulamentada pelo Protocolo de Montreal (1987) com a sua subsequente Adenda Kigali (2016) que regulamenta os hidrofluorocarbonos (HFC) que tinham tomado o lugar dos CFC. Isto é crítico, uma vez que os HFC são um GEE de longa duração e extremamente potente.<sup>6</sup> Embora Timor-Leste tenha aderido ao Protocolo de Montreal em setembro de 2009,<sup>7</sup> ainda não ratificou a Adenda de Kigali.<sup>8</sup>

### **Resposta nacional à governança climática internacional**

Timor-Leste está fortemente empenhado nos acordos internacionais de governação para as alterações climáticas. A adesão formal de Timor-Leste à CQNUAC ocorreu em outubro de 2006, enquanto que a adesão ao Protocolo de Quioto ocorreu em outubro de 2008. Timor-Leste ratificou o Acordo de Paris em agosto de 2017. Como parte deste compromisso, Timor-Leste apresentou formalmente uma contribuição pretendida determinada a nível nacional (CPDNN) ao Secretariado da CQNUAC em 16 de agosto de 2017. Esse documento foi convertido numa contribuição determinada a nível nacional (CDNN), dado que o Acordo de Paris já tinha entrado em vigor a 4 de novembro de 2016. Timor-Leste apresentou uma comunicação nacional inicial ao Secretariado da CQNUAC em outubro de 2014 e está em vias de finalizar uma segunda comunicação nacional.<sup>9</sup> Os países em desenvolvimento são obrigados a apresentar a sua comunicação nacional inicial no prazo de três anos após a entrada na CQNUAC, e posteriormente de quatro em quatro anos. As comunicações nacionais destinam-se a fornecer detalhes sobre emissões e remoções de GEE por dissipadores, medidas tomadas ou previstas para implementar a CQNUAC, os seus objetivos e outras informações relevantes para o efeito.<sup>10</sup>

### **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**

Timor-Leste está empenhado em alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU. Esta política nacional de alterações climáticas e as políticas individuais dos vários setores económicos são concebidas para contribuir para a realização dos ODS, em particular o ODS-13 (ação climática). Especificamente, para reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação aos riscos relacionados com o clima e aos desastres naturais; integrar as medidas relativas às alterações climáticas nas políticas, estratégias e planeamento nacionais; e melhorar a educação, a sensibilização e a capacidade humana e institucional em matéria de mitigação das alterações climáticas, adaptação, redução do impacto e alerta antecipada.

Além disso, esta política nacional de alterações climáticas e as políticas a nível setorial nela incorporadas, visam, também, contribuir para a realização do ODS-1 relacionado com a elevação e melhoria da resiliência das pessoas pobres e daqueles que se encontram em situações vulneráveis e reduzir a sua exposição e vulnerabilidade a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres económicos, sociais e ambientais.

O ODS-15 apoiará também através de políticas centradas na promoção da utilização sustentável dos ecossistemas terrestres, na gestão sustentável das florestas e, por conseguinte, travará a perda de biodiversidade. A política apoiará o ODS-7 através do avanço da implementação de medidas no setor energético para promover a energia limpa e acessível e o ODS-2 através da definição e promoção de ações no setor agrícola que aumentem a sustentabilidade dos sistemas de produção alimentar e a aplicação de técnicas resistentes que reforcem a capacidade de adaptação e promovam a segurança alimentar. Além disso, a política irá apoiar indiretamente o ODS-5 relacionado com a equidade de género e o ODS-17 através do reforço da cooperação. Contudo, estas ações, especialmente quando relacionadas com a ação climática (ODS-13), requerem a mobilização de compromissos financeiros dos países desenvolvidos e a provisão de capacitação.

### **Disposições administrativas e institucionais nacionais**

A principal autoridade para a implementação, monitorização e aplicação de políticas e objetivos relacionados com o clima cabe aos próprios ministérios. Esses esforços são coordenados centralmente através do processo que define os objetivos e as políticas - especificamente este documento. Um dos princípios orientadores é a plena incorporação, não só de todos os ministérios, mas também da participação e priorização das necessidades das comunidades. O processo de alcançar esta harmonização do governo para a comunidade local está dividido entre as instituições coordenadoras que funcionam centralmente e os ministérios executores, divididos entre os ministérios setoriais e emissores, conforme descrito abaixo e no Anexo I.

### **Direção Nacional das Alterações Climáticas**

A Direção Nacional das Alterações Climáticas (DNAC) é chefiada por um funcionário com nível de diretor, inclui três chefes de departamento e 16 funcionários técnicos. A DNAC é responsável pela coordenação do desenvolvimento da política nacional de alterações climáticas de Timor-Leste. A DNAC é uma direção organicamente integrada na Secretaria de Estado do Ambiente (SEA) que, por sua vez, está sob a coordenação e supervisão do Ministro Coordenador dos Assuntos Económicos. A DNAC é também responsável pela coordenação do envolvimento do Governo em organizações internacionais, na consulta e recomendações sobre relações bilaterais e organizações internacionais em assuntos ambientais, bem como colabora com o Ministério dos Negócios Estrangeiros e Cooperação na promoção do desenvolvimento sustentável e ambiental.

### **Mecanismos de coordenação e consulta**

Vários mecanismos foram utilizados para coordenar e consultar sobre o desenvolvimento da política de alterações climáticas e financiamento climático em Timor-Leste: o Grupo de Trabalho sobre Alterações Climáticas, o Comité Permanente sobre Financiamento Climático e a Autoridade Nacional Designada para o Fundo Verde para o Clima.

O Grupo de Trabalho sobre Alterações Climáticas (GTAC) é o principal mecanismo através do qual o Governo de Timor-Leste consulta as partes interessadas sobre questões relacionadas com as alterações climáticas. O GTAC é composto por ministérios com um papel nas políticas e programas sobre alterações climáticas, bem como organizações internacionais, doadores, universidades e outros. É presidido pelo DNAC. As funções do GTAC, anteriormente conhecido como Grupo de Trabalho sobre Adaptação às Alterações Climáticas, foram subsequentemente alargadas para incluir a mitigação. O GTAC foi oficialmente reconhecido pelo Governo em janeiro de 2017 através da emissão de um diploma ministerial (DM n.º 2/2017, de 25 de janeiro).

A Comissão Especial sobre Finanças Climáticas (CEFC) representa o principal mecanismo para a coordenação governamental sobre finanças climáticas. A CEFC é composta por diretores-gerais, diretores e chefes de departamento dos ministérios relevantes. A composição permanente da Comissão inclui os Ministérios do Ambiente, das Finanças e dos Negócios Estrangeiros, com a participação de outros ministérios, dependendo das questões a considerar. As funções do CEFC consistem em determinar e avaliar as prioridades de investimento climático, rever as propostas de financiamento e materiais de apoio e supervisionar a monitorização e avaliação de projetos de investimento climático.

A Autoridade Nacional Designada (AND) é um organismo independente que opera no âmbito da SEA. A AND é responsável por todos os assuntos relacionados com o Fundo para o Clima Verde. As principais funções da AND incluem agir como ponto focal do Governo para a comunicação com o Secretariado e o Conselho Executivo do FCV, providenciar a supervisão estratégica das atividades do FCV no país, comunicar a “não objeção” do Governo às propostas de financiamento do FCV a serem consideradas pelo Conselho do FCV para aprovação e providenciar liderança e distribuição de prontidão e financiamento de apoio preparatório.

### **Responsabilidades ministeriais sobre alterações climáticas**

Cada um dos vários ministérios, departamentos e agências detém um papel na implementação das medidas políticas delineadas no presente documento, sendo também responsáveis pela implementação das respostas políticas prescritas que respeitam ao respetivo departamento. Dada a ampla natureza da questão no centro desta política encontram-se numerosos ministérios, departamentos e agências relevantes.

Para efeitos desta política, além dos ministérios e agências coordenadores, os seguintes ministérios, respetivos departamentos e agências, são considerados como tendo um papel crítico na implementação da política:

- Ministério da Agricultura e Pescas
- Ministério do Interior - Secretaria de Estado da Proteção Civil
- Ministério das Obras Públicas
- Ministério dos Transportes e Comunicações
- Ministério do Petróleo e Minerais
- Ministério do Turismo, Comércio e Indústria
- Ministério da Educação, Juventude e Desporto
- Ministério da Saúde
- Ministério das Finanças
- Ministério da Administração Estatal
- Ministério dos Negócios Estrangeiros e Cooperação
- Secretaria de Estado para a Igualdade e Inclusão
- Autoridade Nacional do Petróleo e Minerais

**Cada um deles é responsável por:**

- Desenvolver os instrumentos setoriais relevantes, de acordo com os princípios delineados neste documento;
- Implementar estes instrumentos de acordo com os objetivos e princípios discutidos no presente documento;
- Integrar os aspetos das alterações climáticas em atividades setoriais relevantes;
- Monitorizar a implementação, de acordo com os princípios acima descritos e os que se seguem abaixo e;
- Quando relevante, assegurar um processo claro de Quantificação, Reporte e Verificação (ver abaixo);
- Quando relevante, desenvolver programas de investigação e promover conhecimento de práticas conciliadas e resilientes ao clima.

No Anexo I é fornecida uma elaboração completa sobre a responsabilidade de cada ministério, sendo cada mandato executado de acordo com princípios de transparência, envolvimento das partes interessadas visando aumentar a resiliência, permitir o desenvolvimento sustentável e execução de acordo com os princípios acima descritos.

**Monitorização, Avaliação e Aprendizagem (MAA)**

As práticas de monitorização, avaliação e aprendizagem (MAA) são essenciais para a medição da eficácia e responsabilidade das ações relativas às alterações climáticas para o desenvolvimento sustentável, e que os resultados sejam comunicados a todos os níveis. O aspeto “aprendizagem” assegura um processo cíclico através do qual esta política e as políticas setoriais podem ser melhoradas com uma melhor compreensão, tecnologia e alterações circunstanciais. A estrutura MAA completa para a implementação desta política será desenvolvida no âmbito do plano estratégico. No entanto, a responsabilidade global da MAA cabe aos ministérios e é atualmente criada de acordo com o seu mandato, tal como se vê no Anexo I.

Globalmente é a Secretaria de Estado do Ambiente a entidade responsável pela monitorização e avaliação da implementação da política relativa às alterações climáticas. A referida Secretaria de Estado estabelece e implementa os indicadores de avaliação e monitorização em estreita coordenação com as linhas ministeriais, incluindo os departamentos governamentais relevantes. A monitorização e avaliação também pode ser realizada com funcionários do governo local a nível de municípios e postos administrativos. Os relatórios anuais de acompanhamento e avaliação relacionados com a adaptação e mitigação das alterações climáticas serão submetidos ao IMCB.

A monitorização e avaliação contínuas permitem ajustamentos necessários e oportunos na implementação da política relativa às alterações climáticas. Além disso, a monitorização eficaz da implementação da política relativa às alterações climáticas facilita e minimiza a sobreposição de atividades.

**Medição, Revisão e Verificação (MRV)**

Importa acrescentar que uma das funções vitais delegada às linhas ministeriais e às autoridades locais é a de avaliação (medição), revisão e verificação das diferentes intervenções de acordo com a política e leis pertinentes. Esta função é também crítica no que diz respeito a comunicações nacionais, projetos REDD+, potenciais transações do artigo 6 e o Global Stocktake, para citar alguns. Como foi mencionado, esta função é atualmente exercida pelos ministérios relevantes e em conformidade com

as leis pertinentes (como o artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 26/2012, de 3 de julho, que aprova a Lei de Bases do Ambiente, que apela à monitorização do estado do ambiente e afirma que “*competete ao Estado criar um sistema transparente, abrangente e descentralizado de monitorização ambiental que possa implementar o controlo integrado da poluição, avaliar a qualidade dos componentes ambientais, o estado de utilização dos recursos naturais e os impactos ambientais causados pelas atividades económicas, e recolher a informação necessária para cumprir a presente lei.*”).

Entretanto, atualmente, a capacidade de realizar de forma meticulosa os processos de MRV é limitada. É necessário um apoio significativo para mobilizar tanto a capacidade humana como a capacidade técnica para algumas das funções associadas ao MRV nos países em desenvolvimento<sup>11</sup>. O desenvolvimento de um enquadramento adequado do MRV e o reforço da capacidade existente é de extrema prioridade para a mobilização de financiamento e será ainda mais desenvolvido na Estratégia Nacional para as Alterações Climáticas e no Plano de Ação.

### **Contexto jurídico nacional global**

#### **Legislação ambiental nacional**

#### **Constituição da República Democrática de Timor-Leste**

A legislação ambiental nacional é estabelecida no contexto da Constituição da República Democrática de Timor-Leste (a Constituição), que estabelece que um dos principais objetivos do Estado é proteger o ambiente e preservar os recursos naturais (artigo 6.º). Para tal, o Estado compromete-se a defender e salvaguardar o ambiente, reconhece o direito de todos os cidadãos à dignidade e a um ambiente saudável e ecologicamente equilibrado, especificando ao mesmo tempo o dever de todos de preservar e proteger o ambiente em benefício das gerações futuras (artigo 61.º). O terceiro parágrafo do mesmo artigo, apela à promoção de ações para salvaguardar um desenvolvimento sustentável da economia. Para este fim, o artigo 96.º da Constituição autoriza a legislação incluindo “h) *Definição das bases para uma política de proteção do ambiente e desenvolvimento sustentável*”; “O mesmo é ainda sublinhado no artigo 139.º da Constituição, que enfatiza a necessidade de exploração dos recursos naturais a fim de manter o equilíbrio ecológico e evitar a destruição dos ecossistemas.

A partir destes elementos, bem como dos artigos 29.º (direito à vida) e 30.º (direito à liberdade pessoal, segurança e integridade), ambos da Constituição, flui esta política e os planos estratégicos a seguir apresentados, bem como a legislação que os enquadra e os sustenta abaixo.

Lei de Bases do Ambiente (Decreto-Lei n.º 26/2012, de 3 de julho): Lei-Quadro do Ambiente

Nos termos da Constituição, a Lei-Quadro do Ambiente estabelece “o quadro da política ambiental e os princípios orientadores para a conservação e proteção do ambiente e para a preservação e utilização sustentável dos recursos naturais, a fim de promover a qualidade de vida dos cidadãos do país”. Este quadro inclui uma série de disposições que são relevantes para o desenvolvimento e implementação da política nacional de alterações climáticas, incluindo a relação das leis ambientais com os setores económicos, a proteção, conservação e utilização sustentável de componentes ambientais, tais como águas superficiais e subterrâneas, zonas costeiras, espécies e ecossistemas, etc. Isto deve ser feito através do estabelecimento de normas relevantes, de base científica, bem como de um sistema de avaliação e licenciamento para implementar estas normas em todas as atividades. A lei também estabelece que é dever do Estado monitorizar o estado do ambiente de uma forma transparente e abrangente, “*que possa implementar um controlo integrado da poluição, avaliar a qualidade dos componentes ambientais, o estado de utilização dos recursos naturais e os impactos ambientais causados pelas atividades económicas, e recolher as informações necessárias...*”.<sup>12</sup>

A lei importa e incorpora muitos princípios importantes, tais como a gestão ambiental descentralizada de acordo com o *Tara Bandu*, a introdução do princípio da precaução, a expansão e a consagração da participação, e o princípio geral do “poluidor-pagador”, para citar alguns. Visa igualmente não só proteger o ambiente em termos de atividades específicas, como também fornecer uma base para uma avaliação ambiental das políticas e leis.

De facto, embora todos os elementos que lidam com o ambiente em geral, a poluição e o efeito sobre os cidadãos sejam relevantes, a Lei de Bases do Ambiente inclui uma disposição específica no que diz respeito às alterações climáticas. O artigo 34.º estipula que “o Estado deve implementar as medidas necessárias para a adaptação e mitigação das alterações climáticas em termos de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa para a atmosfera e/ou a sua remoção por dissipadores e minimizar os efeitos negativos dos impactos das alterações climáticas nos sistemas biofísicos e socioeconómicos”.

Decreto-Lei sobre Avaliação de Impacto Ambiental (Decreto-Lei n.º 5/2011, de 9 de fevereiro)

Esta lei exige que grandes projetos realizem uma Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) para reduzir ou compensar a destruição ambiental.

*Decreto-Lei sobre o Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Decreto-Lei n.º 5/2016, de 16 de março)*

Estabelece o regime jurídico aplicável à criação e gestão do Sistema Nacional de Áreas Protegidas, conferindo diferentes formas de proteção e utilizações permitidas. Na sequência dos objetivos de políticas de relevo, este decreto-lei pretende, de algum modo, regular o uso do solo em termos de conservação, biodiversidade e património cultural, promovendo a gestão comunitária e limitando os efeitos nocivos do uso ou atividade do solo, relacionadas com as emissões.

Decreto-Lei que estabelece o Regime Jurídico da Proteção e Conservação da Biodiversidade (Decreto-Lei n.º 6/2020, de 6 de fevereiro)

Este decreto-lei define o quadro legal para a proteção e conservação da biodiversidade, completando as disposições do Sistema Nacional de Áreas Protegidas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 5/2016, de 16 de março, e implementando a Lei de Bases do Ambiente, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 26/2012, de 3 de julho, no qual o Estado obriga expressamente à adoção das medidas necessárias à proteção e conservação das espécies, habitats e ecossistemas. Visa promover a conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos seus recursos e a partilha justa e equitativa dos benefícios gerados pelos recursos genéticos, como bases fundamentais para a subsistência familiar, segurança alimentar e bem-estar para as gerações atuais e futuras.

Regulamenta as entidades competentes, planeamento e monitorização, conservação e proteção *in situ* dos ecossistemas, *habitats* e espécies, ameaças à biodiversidade, recursos genéticos e conhecimentos tradicionais, avaliação ambiental, investigação científica, informação e comunicação, os instrumentos e incentivos económicos e a inspeção e resolução de litígios, e estabelece o regime sancionatório.

É importante notar que tanto esta lei como o Decreto-Lei n.º 5/2016, de 16 de março, mencionam explicitamente a ligação entre a conservação da biodiversidade, as áreas protegidas e as alterações climáticas. Seja através do sequestro ou da monitorização de atividades, estas leis servem para melhorar o regime climático nacional.

*Lei de Bases do Ordenamento do Território (Lei n.º 6/2017, de 19 de abril)*

Esta lei introduz princípios destinados a orientar o uso da terra (solos) e o planeamento espacial do território. Estes princípios incluem não só o bem-estar da população, ela própria fortemente dependente da utilização sustentável dos solos, mas também referências diretas a princípios de sustentabilidade ambiental, que devem ajudar a orientar e coordenar o planeamento do uso da terra.

Embora estes sejam os pilares centrais da legislação nacional, legislação adicional está atualmente em projeto e será desenvolvida e aprovada como parte dos objetivos de curto prazo desta política.

*Legislação setorial e adicional*

Para além da base acima referida para a ação legislativa climática, várias leis setoriais em vigor incorporaram os princípios do desenvolvimento sustentável e da mitigação sob várias formas. Uma elaboração completa das funções específicas pode ser encontrada no Anexo I, associada ao ministério e/ou departamento cuja ação se requer. Isto foi preparado como parte do processo de consolidação, harmonização e coordenação que está no cerne da criação deste documento.

A autoridade e funções relacionadas com o clima podem ser obtidas, entre outras:

- Decreto-Lei n.º 36/2012, de 18 de julho, sobre o controlo das importações e exportações de substâncias que empobrecem a camada de ozono: visa mitigar os impactos climáticos das ODS;
- Decreto-Lei n.º 6/2004, de 21 de abril, sobre a gestão e regulamentação da pesca e da aquacultura: estabelece e regula a importância da biodiversidade e da conservação. Isto é relevante devido à ligação incrivelmente estreita entre as medidas de proteção da biodiversidade e as utilizações climáticas, tal como foi estabelecido através da defesa de soluções baseadas no clima;
- Decreto-Lei n.º 3/2003, de 10 de março, sobre a criação da Autoridade Portuária, relevante pelo controlo à importação e exportação de ODS;
- Decreto-Lei n.º 2/2017, de 22 de março, sobre o Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos, que promove e sustenta a política nacional em relação aos 4 Rs - Recusar, Reduzir, Reciclar, Recuperar;
- Lei n.º 13/2005, de 23 de agosto, sobre atividades petrolíferas: implementada por vários regulamentos, esta lei-quadro contém várias salvaguardas gerais ambientais - especificamente na alínea b) do n.º 1 do artigo 6.º.

Políticas e declarações sobre alterações climáticas

*Contribuição determinada a nível nacional (CDNN)*

Timor tem a CDNN formalmente registada no Secretariado da CQNUAC. A CDNN é o principal mecanismo pelo qual um país apresenta à comunidade internacional o seu calendário de ações para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa tendo em conta as circunstâncias e capacidades internas e adaptar-se aos impactos das alterações climáticas. No seu conjunto, as CDNN apresentadas fornecem um quadro importante dos esforços em curso a nível global para mitigar as alterações climáticas.

Embora a primeira CDNN não incluisse uma meta em termos numéricos de redução de emissões, foi estabelecido um conjunto inicial de atividades nos setores da Agricultura, Energia, Uso do Solo, Silvicultura e Resíduos para mitigar as atividades de emissões. A CDNN também delineou alguns dos apoios necessários para a realização de muitas destas atividades.

Além disso, a CDNN define várias prioridades de adaptação em relação à segurança alimentar, recursos hídricos, saúde, redução e gestão do risco de catástrofes naturais, silvicultura, biodiversidade, resiliência dos ecossistemas costeiros, produção animal e infraestruturas físicas.

*Programa de Ação Nacional de Adaptação (PANA)*

Timor-Leste desenvolveu um PANA que foi submetido em setembro de 2011. Os PANA fazem parte do quadro de planeamento de adaptação desenvolvido no âmbito da UNFCCC. Os PANA destinavam-se a ajudar os países menos desenvolvidos como Timor-Leste a identificar atividades prioritárias que respondessem às suas necessidades urgentes e imediatas no que diz respeito à adaptação às alterações climáticas. Os PANA destinam-se a delinear uma lista de atividades/projetos prioritários de adaptação classificados, bem como breves perfis de cada atividade, concebidos para facilitar o desenvolvimento de propostas de projetos para a respetiva implementação. Em termos gerais, os setores/áreas prioritárias que deverão ser abordados nos PANA são a agricultura e a segurança alimentar, os recursos hídricos, as zonas costeiras, a alerta antecipada e a gestão de catástrofes. Estas áreas prioritárias e projetos associados são tidos em conta na elaboração do presente documento. Os princípios aqui elaborados aplicam-se ao PANA e todas as futuras atualizações do PANA serão harmonizadas com e através do esboço geral apresentado na DNAC.

Uma função chave do PANA é permitir que os PMD tenham acesso ao financiamento climático através do Fundo para os Países Menos Desenvolvidos (FPMD) estabelecido ao abrigo da CQNUAC. Timor-Leste teve dois projetos aprovados no âmbito do FPMD. O primeiro projeto, aprovado em setembro de 2011 e endossado em julho de 2013, foi um projeto de 52,51 milhões de dólares americanos, gerido pelo PNUD visava o reforço da resiliência das infraestruturas rurais de pequena escala e dos sistemas de governo local à variabilidade e ao risco climático. O segundo projeto, aprovado em agosto de 2012 e endossado em agosto de 2014, foi um projeto de 5,75 milhões de dólares americanos, novamente gerido pelo PNUD, destinado a reforçar a resiliência da comunidade às catástrofes naturais induzidas pelo clima no corredor de desenvolvimento da estrada de Díli a Ainaro.

*Plano Nacional de Adaptação (PNA)*

Está atualmente em curso o trabalho de preparação de um PAN. Um primeiro projeto foi preparado e espera-se que esteja concluído dentro do próximo ano, sob reserva de que o financiamento fique disponível.

*Plano Estratégico de Desenvolvimento 2011-2030*

O Plano Estratégico de Desenvolvimento é o instrumento-chave do plano nacional para Timor-Leste. Fornece uma visão para Timor-Leste que se baseia nas bases estabelecidas como parte da visão do povo timorense no processo “Timor-Leste 2020, A Nossa Nação O Nosso Futuro” e que constituiu a base do Plano de Desenvolvimento Nacional (2002). O PED define ações em três grandes áreas temáticas, sendo: capital social, desenvolvimento de infraestruturas, e desenvolvimento económico. O PED estabelece uma ampla visão estratégica para o desenvolvimento em Timor-Leste, sob a qual as políticas e programas de alterações climáticas devem ser localizados. O PED estabelece também uma série de objetivos específicos para as alterações climáticas, incluindo objetivos relacionados com o estabelecimento de energias renováveis e atividades de reflorestação/florestação.

*Políticas setoriais*

Existem várias políticas setoriais. Estas elaboram prioridades e percursos específicos. Quando elaboram sobre prioridades específicas dentro do setor relacionadas com a mitigação e/ou adaptação às alterações climáticas, representam uma elaboração setorial do presente documento. Os ciclos futuros serão harmonizados com os princípios e objetivos descritos na DNAC e os documentos por ela coordenados e referenciados, tais como o CDNN, PDS e outros.

Emissões nacionais de gases com efeito de estufa

Emissões nacionais atuais e passadas de GEE (2015)

Total de emissões de GEE

Estima-se que o total das emissões líquidas de gases com efeito de estufa produzidas por Timor-Leste em 2015 tenha sido de 3.825,12 GgCO<sub>2</sub>e. Esta estimativa deriva do último inventário nacional de gases com efeito de estufa (ano de inventário 2017). Todos os inventários nacionais de gases com efeito de estufa são produzidos com um atraso de dois anos em relação à data atual. A principal fonte de emissões no período entre 2005 e 2015 tem sido o setor energético, embora as emissões deste setor sejam aproximadamente um terço do que eram em 2005. As emissões das florestas e outros usos do solo são outro setor importante no inventário de Timor-Leste. Timor-Leste tem uma grande área de florestas (naturais e plantações) e estas florestas são os principais contribuintes para o inventário, tanto sob a forma de emissões provenientes da desflorestação e degradação florestal. Por exemplo, em 2008, a FOLU foi uma fonte líquida de emissões de GEE igual a 4.563,54 GgCO<sub>2</sub>e como resultado da desflorestação, degradação florestal e limpeza de terras, ou ~ 26% do total de emissões. Comparativamente, em 2014, a FOLU contribuiu com um dissipador de 1.438,80 GgCO<sub>2</sub>-e, reduzindo assim as emissões líquidas em ~ 35%. O nível extremo de variação da FOLU em Timor-Leste entre anos é notável e excecional em relação a outros países.

Ano	Energia	Agricultura	FOLU	Resíduos	Total
2005	14,015.07	556.54	302.74	123.01	14,997.36
2006	10,746.34	565.59	-1,183.43	127.48	10,255.97
2007	8,008.51	591.98	5,587.47	131.73	14,319.69
2008	12,185.32	630.12	4,563.54	136.11	17,515.09
2009	7,809.05	631.63	2,422.31	130.64	10,993.62
2010	7,132.88	614.25	279.38	135.23	8,161.74
2011	8,326.23	616.42	3,430.02	142.03	12,514.70
2012	8,095.01	633.08	2,858.84	145.91	11,732.83
2013	5,768.67	629.96	2,640.32	149.95	9,188.90
2014	3,327.39	640.98	-1,438.80	154.32	2,683.88
2015	4,456.92	665.76	-1,478.73	181.17	3,825.12

Tabela 1- Emissões de GEE por setor (2005 - 2015) - GgCO<sub>2</sub>e <sup>1</sup>

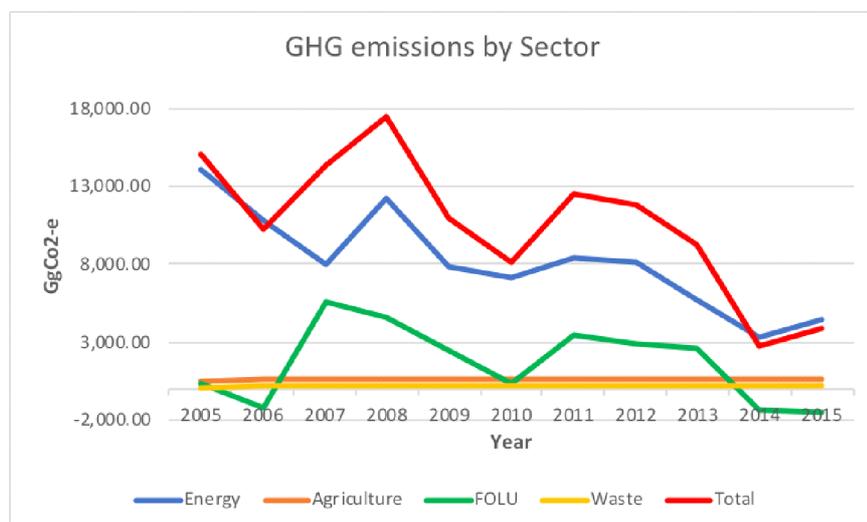


Figura 1- Emissões de GEE por setor (2005 - 2015) - GgCO2e <sup>1</sup>

no	Energia	Agricultura	FOLU	Resíduos
2005	93.5%	3.7%	2.0%	0.8%
2006	104.8%	5.5%	-11.5%	1.2%
2007	55.9%	4.1%	39.0%	0.9%
2008	69.6%	3.6%	26.1%	0.8%
2009	71.0%	5.7%	22.0%	1.2%
2010	87.4%	7.5%	3.4%	1.7%
2011	66.5%	4.9%	27.4%	1.1%
2012	69.0%	5.4%	24.4%	1.2%
2013	62.8%	6.9%	28.7%	1.6%
2014	124.0%	23.9%	-53.6%	5.7%
2015	116.5%	17.4%	-38.7%	4.7%

Tabela 1- Emissões de GEE por setor - contribuição percentual para as emissões líquidas de GEE por setor (2005 2015) em GgCO2e <sup>2</sup>

Year	Baseline Scenario	Increase under baseline scenario (relative to 2015)		Mitigation Scenario	Reduction under mitigation scenario relative to baseline scenario	
	Gg CO2e	Gg CO2e	%	Gg CO2e	Gg CO2e	%
2015 inventory	181	-	-	-	-	-
2016	181	0	0%	184	-	-
2017	187	6	3%	187	3	2%
2018	191	10	5%	191	7	4%
2019	194	13	7%	194	10	5%
2020	197	16	9%	185	1	1%
2021	201	20	11%	187	3	2%
2022	216	35	19%	202	18	10%
2023	220	39	22%	207	23	12%
2024	224	43	24%	211	27	15%
2025	228	47	26%	215	31	17%
2026	232	51	28%	214	30	16%
2027	236	55	30%	218	34	19%
2028	240	59	33%	222	38	21%
2029	244	63	35%	226	42	23%
2030	248	67	37%	229	45	25%

Source of GHG Emissions	Emission (Gg CO2e)										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>By Sector/Sources</b>											
<b>Energy Industries</b>	13,852	10,596	7,765	12,027	7,688	7,048	8,195	7,940	5,585	3,141	4,198
* Electricity	46	60	83	92	115	108	111	146	193	256	200
* Oil and Gas Production	13,806	10,536	7,682	11,935	7,572	6,941	8,084	7,795	5,391	2,885	3,998
<b>Transportation</b>	150	139	232	148	109	72	120	144	173	178	251
* Civil Aviation	2	2	4	5	6	6	5	9	10	14	11
* Road and Water-borne Transportation	147	137	228	143	103	66	114	135	163	164	240
* Commercial/Instit. & Residential	10	10	10	9	11	11	9	9	9	8	7
* Fugitives Oil/Gas	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
<b>Total Energy Sectoral</b>	14,015	10,746	8,009	12,185	7,809	7,133	8,326	8,095	5,769	3,327	4,457
<b>Biomass *</b>	141	135	129	124	119	114	109	105	100	96	92

Tabela 1- Emissões de GEE no setor da energia - por categoria principal (2005 - 2015) em GgCO2e <sup>1</sup>

	Terrenos florestais restantes terrenos florestais	Terra convertida em terra de cultivo	Terra convertida em terra de pastagens	Terra convertida noutras terras	Total
2005	-375.67	15.91	326.91	335.69	302.84
2006	-1932.95	64.93	522.27	162.32	-1183.43
2007	4956.48	13.22	555.44	62.35	5587.49
2008	3921.31	1.23	619.05	21.96	4563.55
2009	1943.35	28.12	416.94	33.9	2422.31
2010	-76.19	53.23	275.96	26.38	279.38
2011	2970.64	52.75	289.09	117.61	3430.09
2012	2563.69	-3.2	247.19	51.16	2858.84
2013	2527.85	0.85	22.47	89.19	2640.36
2014	-1605.17	0.52	119.62	46.23	-1438.8
2015	-1607.24	1.19	118.98	8.35	-1478.72

Tabela 1- Emissões de GEE dentro da FOLU - GgCO<sub>2</sub>e<sup>1</sup>

Projeções nacionais de emissões de GEE (2015 - 2030)

Até à data, foi realizado um número limitado de projeções de emissões de GEE para Timor-Leste. Este trabalho foi preparado como parte do desenvolvimento da Primeira e Segunda Comunicações Nacionais à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas. A Segunda Comunicação Nacional estabeleceu um Cenário de Mitigação e os dados e objetivos estabelecidos no presente documento baseiam-se nesses dados.

As projeções realizadas indicam um aumento significativo das emissões no âmbito da manutenção do *status quo* em relação às emissões previstas num cenário de mitigação (ver Figura 2 abaixo).

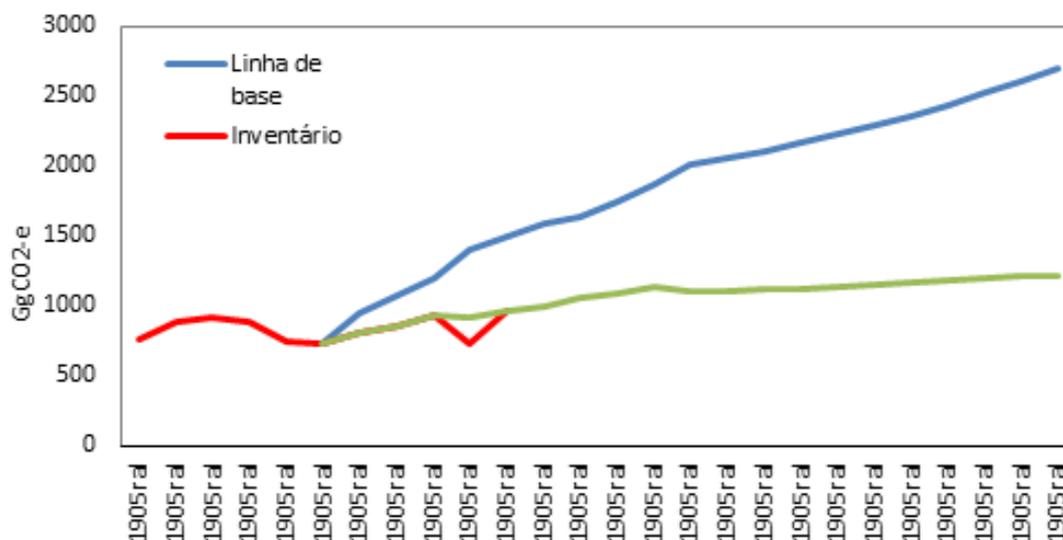


Figura 2– Projeções de emissões de GEE - referência, mitigação e inventário<sup>1</sup>

As projeções de GEE realizadas para Timor-Leste indicam a importância do setor energético como o principal motor das emissões futuras na manutenção do *status quo* e dos cenários de mitigação. É também o setor com maior potencial de redução das emissões de GEE no cenário de mitigação (ver Figura XX abaixo). Em particular, são projetados aumentos exponenciais nas emissões dos transportes e isto impulsiona em grande medida a tendência geral na projeção das emissões de GEE para o setor, tanto na manutenção do *status quo* como nos cenários de mitigação. As emissões do transporte rodoviário e por via aquática estão previstas para aumentar exponencialmente de 115 GgCO<sub>2</sub>-e em 2010 para 1.676 GgCO<sub>2</sub>-e em 2030 no cenário de manutenção do *status quo* e 641 GgCO<sub>2</sub>-e no cenário de mitigação. Mesmo no cenário de mitigação, isto faz com que as emissões provenientes desta atividade sejam de longe a maior fonte de emissões para o setor (representando mais de metade das emissões até 2030). Em 2010, a principal fonte de emissões no setor da energia (aproximadamente dois terços) foi a produção de petróleo e gás. Prevê-se que as emissões destas atividades se reduzam, tanto no âmbito da manutenção do *status quo* como no cenário de mitigação e que em 2030 estas atividades representam apenas 11% das emissões previstas em 2030 no âmbito da manutenção do *status quo* e 21% no cenário de mitigação - embora de uma quantidade muito menor prevista de emissões totais. O outro grande contribuinte para as emissões do setor energético é a produção de energia. Prevê-se que as emissões provenientes da produção de energia aumentem significativamente tanto no cenário de manutenção do *status quo* como no cenário de mitigação, com aumentos de 563 por cento e 183 por cento, respetivamente.

Quadro 1 - Projeções de emissões de GEE por categoria de relatório do IPCC (2010 - 2030) - setor energético <sup>1</sup>

Year	Baseline Scenario	Increase under baseline scenario (relative to 2015)		Mitigation Scenario	Reduction under mitigation scenario relative to baseline scenario	
	Gg CO <sub>2</sub> e	Gg CO <sub>2</sub> e	%	Gg CO <sub>2</sub> e	Gg CO <sub>2</sub> e	%
<b>2015 inventory</b>	181	-	-	-	-	-
<b>2016</b>	181	0	0%	184	-	-
<b>2017</b>	187	6	3%	187	3	2%
<b>2018</b>	191	10	5%	191	7	4%
<b>2019</b>	194	13	7%	194	10	5%
<b>2020</b>	197	16	9%	185	1	1%
<b>2021</b>	201	20	11%	187	3	2%
<b>2022</b>	216	35	19%	202	18	10%
<b>2023</b>	220	39	22%	207	23	12%
<b>2024</b>	224	43	24%	211	27	15%
<b>2025</b>	228	47	26%	215	31	17%
<b>2026</b>	232	51	28%	214	30	16%
<b>2027</b>	236	55	30%	218	34	19%
<b>2028</b>	240	59	33%	222	38	21%
<b>2029</b>	244	63	35%	226	42	23%
<b>2030</b>	248	67	37%	229	45	25%

Tabela 2- Projeções das emissões de GEE BAU e cenários de mitigação (2015 - 2030) - setor da água

### SECÇÃO III: POLÍTICAS - SETORES ECONÓMICOS

#### Agricultura (culturas alimentares e gado)

É provável que o setor agrícola seja o mais negativamente afetado pelas alterações climáticas. O setor agrícola é também o setor primário para as despesas do Governo como parte do Programa do Governo de Timor-Leste. O setor agrícola (amplamente concebido) em Timor-Leste é composto por culturas, gado, pescas e florestas e emprega mais de 75 por cento da população timorense. A atividade agrícola é principalmente baseada na subsistência, com baixas entradas e saídas. As culturas básicas são milho, arroz, mandioca, batata-doce, batata, feijão mungo, amendoim e soja, sendo amplamente cultivadas em terras agrícolas em encostas íngremes, exceto a cultura do arroz, que se encontra principalmente em áreas planas ou terraços feitos em encostas moderadas. Culturas de plantas industriais de rendimento como o café, o coco e a noz molucana estão confinados principalmente a certos lugares de Timor-Leste.

#### Principais impactos climáticos

O setor agrícola é suscetível de ser afetado pelas alterações climáticas através de quatro alterações fundamentais do ambiente biofísico - aumento da temperatura do ar, alterações nos padrões e intensidade das chuvas, subida do nível do mar e aumentos na frequência e intensidade de eventos climáticos extremos, tais como ciclones.

Espera-se que o aumento da temperatura do ar reduza o rendimento das culturas, reduzindo a probabilidade de polinização das culturas. Espera-se que a produtividade dos animais seja afetada à medida que novas pragas e doenças são encontradas como resultado de uma combinação de mudanças de temperatura e também de padrões de precipitação. O aumento da temperatura do

ar é também suscetível de aumentar a escassez de água devido ao aumento das taxas de evapotranspiração. As alterações nos padrões de precipitação e intensidade são suscetíveis de levar a um aumento das perdas de colheitas através de inundações e secas. Espera-se também que estas mudanças tenham um impacto negativo nas terras agrícolas e na fertilidade do solo, bem como causem danos nas infraestruturas agrícolas através de eventos de tempestades extremas. Espera-se também que a subida do nível do mar tenha impacto no setor agrícola através de intrusões de água salgada nas terras agrícolas costeiras. Estas mudanças podem significar que as terras que anteriormente eram aráveis deixarão de poder produzir culturas e isto aumentará a necessidade de importar produtos agrícolas. Finalmente, espera-se que os aumentos na frequência e intensidade de fenómenos climáticos extremos, tais como ciclones sob as alterações climáticas, causem perdas significativas na produção agrícola. As culturas mais suscetíveis a tais impactos são as culturas anuais menos resistentes, mas espera-se que culturas perenes, tais como coqueiros e cafezais, etc., também sejam afetadas.

#### Estatísticas de emissões

O setor agrícola compreende ~ 17% das emissões líquidas de GEE e ~ 28% das emissões brutas de GEE em Timor-Leste em 2015. O total das emissões de GEE em 2015 foi de 665,76 Gg CO<sub>2</sub>e. As emissões em 2015 representam um aumento de ~ 20% em relação às de 2005. Dessas emissões, 80% derivam de três categorias de atividade do PIAC - fermentação entérica (~50%), queima de biomassa em terras de pastagem (~15%) e óxido nitroso direto da gestão de estrume (~16%).

As emissões totais de GEE em 2015 provenientes da queima de resíduos agrícolas foram de 3,15 Gg CO<sub>2</sub>e, dos quais a emissão de metano contribuiu com 72% e a emissão de óxido nitroso com 28%. A emissão não CO<sub>2</sub> inclui a queima em resíduos agrícolas (terras de cultivo) e em savana (terras de pastagem). As emissões da queima de resíduos agrícolas foram estimadas a partir dos campos de arroz queimados, onde se assume que 50% dos resíduos das culturas no campo são queimados. As emissões provenientes da queima de biomassa em terras de cultivo diminuíram em média durante o período de 2005 - 2015 (com um aumento inicial seguido de uma queda), enquanto que as emissões provenientes da queima em terras de pastagem aumentaram aproximadamente 25% durante o mesmo período.

O total de emissões de GEE em 2015 provenientes de óxido nitroso direto dos solos devido à aplicação de ureia e urina/ azoto de excrementos depositados por animais de pasto foi de 2,76 Gg de CO<sub>2</sub>e. As emissões de óxido de azoto do solo gerido resultam de processos biogénicos que ocorrem no solo devido à adição de fertilizantes azotados, estrume animal, resíduos de culturas ou urina e azoto de excrementos depositados por animais de pastagem. As emissões de óxido nitroso consistem em emissões diretas e emissões indiretas. As emissões foram apenas estimadas a partir da utilização total de fertilizante sintético de azoto (ureia) e excreção de azoto do sistema de gestão de estrume animal nas pastagens. A quantidade anual de fertilizante sintético de azoto aplicado nos solos é igual à quantidade de azoto contida na quantidade anual de fertilizante de ureia utilizada na aplicação de ureia. A estimativa atual é muito inferior aos números fornecidos na Comunicação Nacional Inicial. A discrepância deve-se principalmente a uma diferença na metodologia utilizada.

#### Políticas de adaptação

A política de adaptação do setor agrícola em Timor-Leste está centrada em torno de uma série de temas-chave:

- Ajustamento dos sistemas de gestão de culturas e práticas de intensificação à mudança da pluviosidade e temperatura, incluindo através da agricultura de conservação, melhor gestão da água e abordagens integradas à agricultura;
- Desenvolvimento de espécies de culturas (em particular milho e arroz) mais resistentes à mudança das condições em Timor-Leste, incluindo maior resistência à seca, maior resistência às variações nos padrões e intensidade da precipitação, e aumento dos rendimentos em condições menos estáveis;
- Diversificar as espécies de culturas alimentares para melhorar a segurança alimentar;
- Desenvolvimento de melhores serviços de previsão climática e sistemas de alerta antecipada;
- Avaliar os impactos das alterações climáticas na saúde, mortalidade e produtividade do gado, destinados a investigação e desenvolvimento de novas raças em Timor-Leste, bem como práticas melhoradas de criação de gado;
- Melhorar o quadro de planeamento e regulamentação para a gestão sustentável do gado.

#### Políticas de mitigação

As políticas para mitigar as emissões de GEE no setor agrícola de Timor-Leste centram-se na introdução da agricultura permanente e na consequente redução das emissões das práticas de corte e queima, na promoção do biogás e da compostagem e nas chamadas práticas agrícolas inteligentes do ponto de vista climático.

Energia: Comercial e Privado

O setor da energia compreende uma vasta gama de atividades importantes para a economia de Timor-Leste. Em geral inclui emissões provenientes de atividades de combustão de combustíveis e emissões fugitivas de combustíveis, por exemplo, da produção de eletricidade, da combustão direta de combustíveis predominantemente dos setores industrial, mineiro, residencial e comercial, dos transportes (rodoviário, aquático e aéreo) e emissões fugitivas da queima de gás e da ventilação na indústria petrolífera e de gás a montante.

Estatísticas de emissões

As emissões de GEE do setor energético (incluindo transportes<sup>1</sup>) em Timor-Leste em 2015 foram de 4.457 GgCO<sub>2</sub>-e. Isto representou uma redução de 68% nas emissões em 2005. O principal motor da redução das emissões de GEE do setor energético tem sido uma redução das emissões da produção de petróleo e gás, onde as emissões diminuíram 71% desde 2005. As emissões provenientes da produção de eletricidade aumentaram exponencialmente desde 2005, passando de apenas 46 GgCO<sub>2</sub>-e em 2005 para 200 GgCO<sub>2</sub>-e em 2015. Isto reflete o crescimento económico geral da economia de Timor-Leste desde a restauração da independência.

Source of GHG Emissions	Emission (Gg CO <sub>2</sub> e)										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>By Sector/Sources</b>											
<b>Energy Industries</b>	13,852	10,596	7,765	12,027	7,688	7,048	8,195	7,940	5,585	3,141	4,198
* Electricity	46	60	83	92	115	108	111	146	193	256	200
* Oil and Gas Production	13,806	10,536	7,682	11,935	7,572	6,941	8,084	7,795	5,391	2,885	3,998
<b>Transportation</b>	150	139	232	148	109	72	120	144	173	178	251
* Civil Aviation	2	2	4	5	6	6	5	9	10	14	11
* Road and Water-borne Transportation	147	137	228	143	103	66	114	135	163	164	240
* Commercial/Instit. & Residential	10	10	10	9	11	11	9	9	9	8	7
* Fugitives Oil/Gas	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
<b>Total Energy Sectoral</b>	14,015	10,746	8,009	12,185	7,809	7,133	8,326	8,095	5,769	3,327	4,457
<b>Biomass *</b>	141	135	129	124	119	114	109	105	100	96	92

Tabela 8- Emissões de GEE do setor energético (2005 - 2015) <sup>1</sup>

Prevê-se que as emissões de GEE do setor energético em Timor-Leste aumentem no período de 2010 a 2030 em 272% no cenário BAU e em 68% no cenário de mitigação. A maior percentagem e aumento numérico das emissões está nos transportes (ver secção Transportes abaixo para mais pormenores). O aumento projetado das emissões de GEE da produção de energia é também significativo, com aumentos projetados de 563% no cenário manutenção do *status quo* e de 186% no cenário de mitigação. Compensando estes aumentos até certo ponto são projeções de que as emissões da produção de petróleo e gás continuarão a diminuir mais 38% no cenário de manutenção do *status quo* e 47% no cenário de mitigação descrito na SCN.

Source of GHG Emissions	2010	2030		Increase from base year	
	Base year	Baseline	Mitigation	Baseline	Mitigation
	Gg CO <sub>2</sub> e	Gg CO <sub>2</sub> e		%	
<b>1.A Fuel Combustion</b>	727	2,707	1,221	272%	68%
<b>Energy Industries</b>	602	1,020	571	69%	-5%
* Power generation	108	716	309	563%	186%
* Oil and Gas Productions	494	304	262	-38%	-47%
<b>Transportation</b>	115	1,676	641	1357%	457%
* Civil Aviation	5	54	34	980%	580%
* Road & Waterborne Transportation	109	1,621	607	1387%	457%
<b>Other - Commercial/ Institutional and Residential</b>	11	12	9	9%	-18%
<b>Fugitives</b>	2	1	1	-50%	-50%
<b>Total GHG emission by sources</b>	729	2,709	1,222	272%	68%

Tabela 9- Emissões de GEE projetadas do setor da energia no âmbito da BAU e cenários de mitigação (2010 - 2030) <sup>1</sup>

Source of GHG Emissions	2010	2030		Projected reduction in emissions under Mitigation scenario	
	Base year	Baseline	Mitigation		
	Gg CO2e	Gg CO2e		Gg CO2e	%
<b>1.A Fuel Combustion</b>	<b>727</b>	<b>2,707</b>	<b>1,221</b>	<b>1486</b>	<b>55%</b>
<b>Energy Industries</b>	<b>602</b>	<b>1,020</b>	<b>571</b>	<b>449</b>	<b>44%</b>
* Power generation	108	716	309	407	57%
* Oil and Gas Productions	494	304	262	42	14%
<b>Transportation</b>	<b>115</b>	<b>1,676</b>	<b>641</b>	<b>1035</b>	<b>62%</b>
* Civil Aviation	5	54	34	20	37%
* Road & Waterborne Transportation	109	1,621	607	1014	63%
<b>Other - Commercial/ Institutional and Residential</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>25%</b>
<b>Fugitives</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total GHG emission by sources</b>	<b>729</b>	<b>2,709</b>	<b>1,222</b>	<b>1487</b>	<b>55%</b>

Tabela 10- Emissões previstas de GEE do setor energético - redução prevista das emissões de GEE no cenário de mitigação (percentagem e total) (2010 - 2030)

#### Políticas de mitigação

A política de mitigação das emissões de GEE no setor energético de Timor-Leste está centrada em torno de dois temas: o desenvolvimento e utilização de tecnologias de energias renováveis e o desenvolvimento de medidas de eficiência energética para a construção e utilização industrial e veículos. Além disso, os regulamentos sobre atividades mineiras e petrolíferas (petróleo e gás) exigem que as empresas definam planos para controlar e mitigar as emissões.<sup>1</sup>

#### Pesca e aquicultura, bem como ecossistemas costeiros e marinhos

Timor-Leste tem uma longa área costeira, estendendo-se por mais de 700 km e incluindo recursos únicos tanto em terra como no mar. As zonas marinhas e costeiras fornecem *habitat* para manguezais, recifes de coral e gramíneas marinhas. Uma parte significativa deste ecossistema encontra-se atualmente em condições pristinas, embora a degradação dos manguezais seja um problema permanente. Este recurso oferece uma potencial contribuição significativa para o desenvolvimento económico, desde que utilizado de forma não destrutiva e bem planeada. Os interesses económicos relacionados com a zona costeira, particularmente a exploração petrolífera e o turismo isentos de considerações ecológicas, podem constituir ameaças significativas a este recurso.

#### Principais impactos climáticos

O setor das pescas e da aquicultura, bem como os ecossistemas costeiros e marinhos são suscetíveis de ser afetados pelas alterações climáticas através de alterações fundamentais no ambiente biofísico - alterações nos padrões e intensidade da precipitação, aumento da temperatura do ar, alterações na profundidade e composição do mar e aumentos na frequência e intensidade de eventos climáticos extremos, tais como ciclones.

As alterações na frequência e intensidade da precipitação são suscetíveis de resultar num aumento da sedimentação, na destruição de *habitats* de água doce e pouco profundos e no aumento das descargas dos rios. Isto terá impacto na saúde e reprodução dos peixes e da aquicultura, levando em alguns casos, à extinção local, abafamento dos *habitats* dos fundos marinhos por assoreamento e danos nos *habitats* salinos costeiros, incluindo zonas húmidas e manguezais. Espera-se que o aumento da intensidade dos fenómenos climáticos extremos agravados pelas alterações climáticas reduza a diversidade, robustez e produtividade dos ecossistemas e *habitats* marinhos costeiros e interiores. O aumento da temperatura do ar é suscetível de resultar na migração e deslocação das unidades populacionais de peixes.

A subida prevista do nível do mar, o aumento da temperatura do mar e a acidificação dos oceanos também poderão ter impacto nos ecossistemas marinhos, de pescas, de aquicultura e nas áreas costeiras de Timor-Leste. Espera-se que estas mudanças reduzam a diversidade, a sanidade e a produtividade dos ecossistemas marinhos *offshore*, da pesca e da megafauna. É previsível que a subida do nível do mar resulte num aumento dos riscos de salinização das terras costeiras, das fontes de água doce e das infraestruturas. Antecipa-se que o aumento da intensidade da força das ondas aumente os danos nos recifes de coral e manguezais, conduza à erosão das linhas costeiras das praias, das terras costeiras e dos *habitats* de reprodução e nidificação das espécies locais. Prevê-se, também, que o aumento de eventos extremos aumente a probabilidade de danos nas infraestruturas *offshore* utilizadas para a exploração de petróleo e gás.<sup>2</sup>

## Políticas de adaptação

A política de adaptação do setor das pescas e da aquacultura, bem como dos ecossistemas costeiros e marinhos em Timor-Leste está centrada em torno de três estratégias políticas principais:

- Aumentar a capacidade de adaptação dos setores da pesca e da aquacultura;
- Reforçar a proteção e conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos contra os impactos das alterações climáticas; e
- Reduzir a vulnerabilidade às alterações climáticas e apoiar iniciativas de alternativa de emprego e subsistência para as comunidades costeiras.

A política de reforço da capacidade adaptativa do setor pesqueiro centra-se na investigação e apoio a programas para implementar a promoção de rendimentos pesqueiros sustentáveis. A aquacultura será igualmente apoiada através da investigação e aplicação de novas técnicas e tecnologias, utilizando, sempre que for possível, práticas baseadas em torno do conhecimento tradicional. Para além dos setores económicos, as políticas de adaptação nesta área também procurarão proteger e conservar os ecossistemas costeiros e marinhos de Timor-Leste, incluindo através da reabilitação e proteção dos manguezais e sistemas de recifes costeiros, bem como através da regulação da exploração de areia nos rios, construção de dique e zonas tampão ao longo das margens dos rios e gestão dos recursos hídricos nas zonas costeiras. Finalmente, a política também procurará apoiar o desenvolvimento de estilos de vida alternativos, tais como o ecoturismo.

## *Floresta e outras utilizações da terra*

As florestas e outras utilizações da terra em Timor-Leste oferecem condições potenciais para as ações de mitigação, e consagram, ao mesmo tempo, um elevado potencial de resiliência aos impactos das alterações climáticas. Estas políticas devem, entretanto, assegurar o apoio à redução da pobreza. O Plano Estratégico de Desenvolvimento de Timor-Leste (2011-2030) afirma que: “a sustentabilidade das florestas de Timor-Leste é essencial para as famílias que dependem das florestas para lenha para a geração de rendimentos, para os agricultores que sofrem em consequência da erosão causada pela desflorestação e danos nas bacias hidrográficas, e para todos os timorenses que valorizam a sua beleza natural”.

A maior parte da área terrestre de Timor-Leste ainda está coberta por floresta, embora muitas destas florestas estejam fortemente degradadas em resultado da extração extensiva de madeira e lenha e do pastoreio. Não havendo uma intervenção significativa para parar a desflorestação e proteger as áreas florestais, estima-se que dentro de 60 anos não haverá mais áreas de cobertura florestal. A cobertura florestal é de aproximadamente 869.000 hectares ou seja 58% da área total de Timor-Leste em 2012. A área total de floresta densa (cobertura de coroa de 60% -70%) é de aproximadamente 313.000 hectares, enquanto a área florestal de cobertura dispersa é de aproximadamente 556.000 hectares. Embora uma boa proporção de floresta densa permaneça neste momento, é cada vez mais raro encontrar áreas relativamente grandes de floresta densa remanescente. Estes focos de floresta densa remanescente são constituídos principalmente por pequenas áreas de floresta densa espalhadas por todo o país. Quase metade da área total de terra, do país, está classificada como sendo de uso do solo em mosaico, com uma distribuição de áreas de cobertura florestais e não florestais, incluindo áreas de pastagem, áreas de cultivo e áreas residenciais. Consequentemente, a maioria das áreas florestais, incluindo floresta densa em Timor-Leste, são facilmente acessíveis e, por conseguinte, suscetíveis ao desbravamento e convertidas em pastagens ou terras cultivadas.

## *Principais impactos climáticos*

As mudanças previstas nos solos de Timor-Leste devido às alterações esperadas na precipitação e aos aumentos de temperatura resultantes das alterações climáticas representam uma séria ameaça para o setor florestal. Espera-se que, com a expansão crescente da aridez dos solos e dos terrenos nas áreas florestais, poderá causar um impacto previsível na robustez e produtividade das florestas aumentando, por conseguinte, a exposição aos riscos de incêndio. Por outro lado, a maioria das áreas florestais em Timor-Leste são consideradas muito vulneráveis aos riscos de incêndios florestais. Grandes áreas de municípios como Aileu, Ainaro, Baucau, Ermera, Liquiçá, e Viqueque estão em alto risco, enquanto a área mais pequena de alguns outros municípios como Díli, Liquiçá e Manatuto tem um risco ainda maior. Além disso, será também de esperar que as mudanças no uso e aproveitamento dos solos aceleradas pelo impacto das alterações climáticas causem a deterioração das áreas florestais à medida que se expandem as áreas de criação do gado, de pastagem e de cultivo. Por conseguinte, prevê-se que esta situação possa agravar, ainda mais, os processos em curso relacionados com a fragmentação das áreas florestais, perda da capacidade regenerativa, perda de espécies chave (nativas), mudança na abundância de espécies distintas, invasão de espécies de plantas exóticas, redução da robustez, suscetibilidade das florestas a pragas, etc.

## *Estatísticas de emissões*

As remoções de GEE das florestas e outras alterações do uso da terra em Timor-Leste em 2015 foram de 1.438,80 GgCO<sub>2</sub>-e. Ou seja, as florestas e outros usos do solo representaram um dissipador em 2015. Sem florestas e outros usos do solo, as emissões líquidas de GEE em Timor-Leste em 2015 teriam sido ~40% mais. Isto contrasta marcadamente com os dados de 2014, onde as

florestas e outros usos do solo foram uma fonte líquida de 2.640,32 GgCO<sub>2</sub>-e e aumentaram as emissões líquidas nesse ano em 40%.

*Políticas de adaptação*

A política de adaptação do setor florestal e de utilização do solo em Timor-Leste está centrada em torno de quatro estratégias políticas principais:

- Gestão sustentável das florestas naturais e de plantação à alteração da pluviosidade e das temperaturas resultantes das alterações climáticas;
- Reflorestação de áreas degradadas para evitar deslizamentos de terras e fornecer uma fonte sustentável de lenha para as comunidades locais;
- Gestão sustentável da terra promovendo a agricultura fixa/permanente, reduzindo as queimadas, reduzindo a erosão e aumentando, por conseguinte, a fertilidade do solo; e
- Melhoria das infraestruturas e restabelecimento da vegetação natural (e nativa) para evitar deslizamentos de terras devido a fenómenos climáticos extremos relacionados com as alterações climáticas.

*Políticas de mitigação*

A política de mitigação das emissões de GEE nas florestas e outras utilizações da terra em Timor-Leste está centrada no aumento da utilização das florestas como dissipadores de carbono. Esta política inclui esforços para aumentar a florestação e reflorestação em Timor-Leste, incluindo, nomeadamente, uma política através de plantação de 1 milhão de novas árvores por ano. Também se inclui, para além de mais, esforços para aumentar a gestão sustentável das florestas e terrenos florestais, através do acesso aos mercados de carbono (tais como os fornecidos através de mecanismos de REDD+) e a promoção de práticas costumeiras de gestão e a regeneração natural das áreas florestais. Estas políticas também incluem, especificamente, a captação de carbono em manguezais, como parte de esforços mais amplos para produzir a resiliência dos ecossistemas costeiros. Para efeitos da implementação de muitas destas atividades, o apoio e financiamento internacionais serão ativamente procurados como parte da política.

*Transportes*

*Estatísticas de emissões*

As emissões de GEE provenientes dos transportes em Timor-Leste em 2015 foram de 251 GgCO<sub>2</sub>-e. Isto representou um aumento de 67% nas emissões em 2005. As emissões reportadas variaram substancialmente de ano para ano e, por conseguinte, os números reportados podem não ser necessariamente totalmente fiáveis. Um exemplo disso é o aumento significativo das emissões comunicadas de 2014 a 2015 de 41% em relação ao ano anterior.

Source of GHG Emissions	Emission (Gg CO <sub>2</sub> e)										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Transportation</b>	<b>150</b>	<b>139</b>	<b>232</b>	<b>148</b>	<b>109</b>	<b>72</b>	<b>120</b>	<b>144</b>	<b>173</b>	<b>178</b>	<b>251</b>
* Civil Aviation	2	2	4	5	6	6	5	9	10	14	11
* Road and Water-borne Transportation	147	137	228	143	103	66	114	135	163	164	240

**Tabela 11- Emissões de GEE provenientes dos transportes (2005 - 2015) <sup>1</sup>**

Prevê-se que as emissões de GEE provenientes dos transportes em Timor-Leste aumentem no período de 2015 a 2030 em 1357% no cenário de manutenção do *status quo* e em 457% no cenário de mitigação. A maioria desses aumentos deriva do transporte rodoviário e por via aquática.

Source of GHG Emissions	2010	2030		2030		2010 – 2030	
	Base year	Baseline	Mitigation	Reduction	To Baseline	Growth (Baseline)	Growth (Mitigation)
	Gg CO2e	Gg CO2e		Gg CO2e	%	%	%
<b>Transportation</b>	115	1,676	641	1,035	38%	1357%	457%
* Civil Aviation	5	54	34	20	1%	980%	580%
* Road & Waterborne Transportation	109	1,621	607	1,015	37%	1387%	457%

Tabela 12- Emissões previstas de GEE para o setor dos transportes –manutenção do *status quo* e cenários de mitigação (2010 - 2030) <sup>1</sup>

*Políticas de mitigação*

A política para mitigar as emissões de GEE nos transportes dentro de Timor-Leste está centrada em torno de dois temas: reduzir as emissões de GEE da frota automóvel (pessoal e pública) e promover a utilização de transportes públicos em áreas urbanas e entre comunidades. A política de redução das emissões da frota de veículos compreende esforços para estabelecer regulamentos sobre emissões de veículos e para promover e implementar legislação, *vide v.g.*, Decreto-Lei n.º 30/2011, de 27 de julho, sobre a idade dos veículos usados importados para Timor-Leste.

*Resíduos*

Estatísticas de emissões

As emissões de GEE do setor dos resíduos em Timor-Leste foram de 181,17 GgCO<sub>2</sub>-e, o que representou ~ 5% do total das emissões líquidas de GEE em Timor-Leste. Isto representou um aumento de ~ 47% nas emissões de gases com efeito de estufa do setor em 2005. <sup>1</sup>

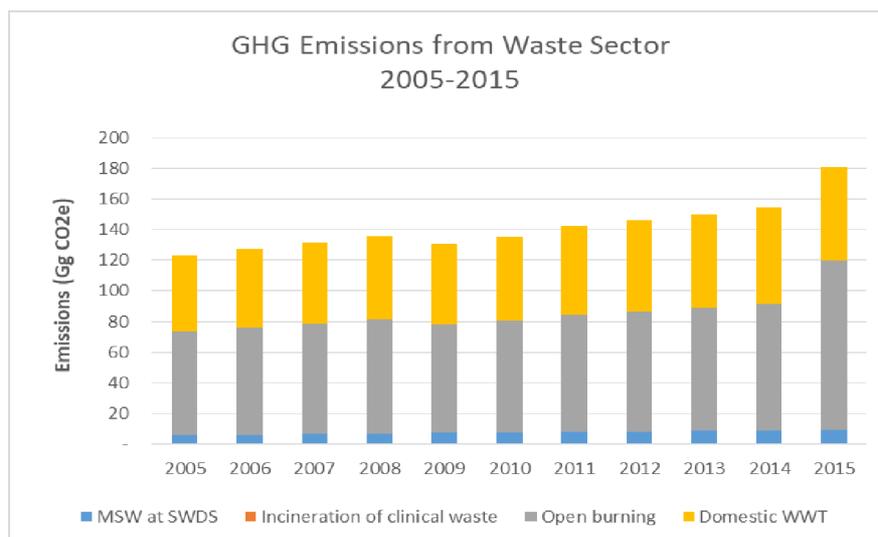


Figura 3- Emissões de GEE do setor dos resíduos (2005 - 2015)

Prevê-se que as emissões de GEE do setor dos resíduos em Timor-Leste aumentem no período de 2015 a 2030 em 37% no cenário de manutenção do *status quo* e em 25% no cenário de mitigação (ver Quadro 13 abaixo).

Year	Baseline Scenario	Increase under baseline scenario (relative to 2015)		Mitigation Scenario	Reduction under mitigation scenario relative to baseline scenario	
		Gg CO2e	%		Gg CO2e	%
2015 inventory	181	-	-	-	-	-
2016	181	0	0%	184	-	-
2017	187	6	3%	187	3	2%
2018	191	10	5%	191	7	4%
2019	194	13	7%	194	10	5%
2020	197	16	9%	185	1	1%
2021	201	20	11%	187	3	2%
2022	216	35	19%	202	18	10%
2023	220	39	22%	207	23	12%
2024	224	43	24%	211	27	15%
2025	228	47	26%	215	31	17%
2026	232	51	28%	214	30	16%
2027	236	55	30%	218	34	19%
2028	240	59	33%	222	38	21%
2029	244	63	35%	226	42	23%
2030	248	67	37%	229	45	25%

**Tabela 13- Emissões previstas de GEE para o setor dos resíduos - BAU e cenários de mitigação (2015 - 2030) <sup>1</sup>**

*Políticas de mitigação*

A política de mitigação das emissões de GEE no setor dos resíduos em Timor-Leste está centrada em torno de dois temas: a promoção da gestão sustentável dos resíduos e a utilização de mecanismos baseados no mercado para incentivar a redução das emissões de GEE. A política de promoção da gestão sustentável de resíduos compreende uma série de elementos, incluindo a melhoria da gestão dos resíduos sólidos urbanos, a redução da queima a céu aberto de resíduos e a melhoria das tecnologias de eliminação de resíduos clínicos dos hospitais.

**SECÇÃO IV: POLÍTICAS - SETORES TRANSVERSAIS**

**Setores transversais**

**Gestão do Risco de Catástrofes**

As alterações climáticas são um aspeto importante da gestão do risco de catástrofes em Timor-Leste. A Política Nacional de Gestão do Risco aborda três aspetos principais - desastres, conflitos e adaptação às alterações climáticas. Neste quadro, uma série de impactos e vulnerabilidades que são atualmente causados e/ou se prevê que sejam causados pelas alterações climáticas recaem no âmbito da gestão do risco de desastres. Estes impactos das alterações climáticas resultam em ocorrências mais abruptas e arbitrarias que requerem respostas a desastres e gestão de riscos. Por exemplo, para as comunidades costeiras, o reconhecimento e a prontidão em resposta a tsunamis, a inundações marinhas, a áreas de baixo relevo e a mudanças do nível do mar constituem competências específicas de sobrevivência aos riscos. Para as comunidades que vivem nos planaltos e nas encostas das montanhas a gestão de riscos envolve prontidão e emprego de tecnologias capazes de fazer frente aos riscos de inundações repentinas, prejuizo causados pelas ventanias, deslizamentos de terras e alterações climáticas. <sup>1</sup>As medidas de prevenção às alterações climáticas são um elemento importante da Estratégia Nacional de Gestão de Riscos de Desastres. Um dos aspetos essenciais da política é “transferir a forma tradicional de gestão de desastres - assistência de emergência ou gestão de crises - para estratégias de redução do risco de desastres, conflitos e alterações climáticas.” <sup>2</sup> São também importantes os objetivos da política: “Integrar os maiores desastres, conflitos, alterações climáticas e adaptabilidade diagonalmente em todos setores através de um programa de recuperação nacional de desenvolvimento económico, social e ambiental” <sup>3</sup> Importa assinalar que o assunto de DRR é gerido pela Secretaria de Estado de tutela da Proteção Civil, responsável pela preparação e organização de medidas relacionadas com a redução de riscos de desastres, bem como logísticas de apoio a curto prazo. As referidas medidas serão suplementadas pela abordagem das questões relacionados com perdas e danos.

### *Diversificação económica*

O n.º 3 do artigo 61.º da Constituição da República estabelece que “o Estado deve promover ações destinadas a proteger o ambiente e salvaguardar o desenvolvimento sustentável da economia”. Considerando que o maior contributo para o PIB de Timor-Leste é proveniente do setor de petróleo e gás bem como do setor agrícola, a adaptação às mudanças que se avizinham requer estudos e pesquisas sobre as necessidades de diversificação económica e financeira. Por outro lado, tendo em conta que a indústria de combustível fóssil se está a tornar financeiramente menos viável e possivelmente um ativo obsoleto nas próximas décadas<sup>4</sup>, Timor-Leste terá de procurar expandir e diversificar a sua economia a indústrias e áreas de menor impacto ao clima.

De facto, como afirma um documento “os trabalhadores e as comunidades nas regiões dependentes dos combustíveis fósseis podem ficar condicionados quando a indústria contrai e os governos que dependem fortemente dos fluxos de receitas dos combustíveis fósseis podem vir a enfrentar uma crise à medida que os seus orçamentos diminuem...o planeamento cuidadoso de um declínio controlado na produção de combustíveis fósseis tem de fazer parte da conversa sobre o clima.”<sup>5</sup> Diferentes estratégias têm sido delineadas, entre outros, pelo Banco Mundial.<sup>6</sup>

Embora tal transição esteja no centro da atual atividade económica de Timor-Leste, a estagnação de ativos traz tanto riscos como oportunidades, cuja gestão será fundamental para sustentar a credibilidade vital do Governo. Todas as intervenções serão feitas de acordo com os princípios da transição justa e através de um processo completo de envolvimento das partes interessadas, a fim de garantir o desenvolvimento sustentável e a redução da pobreza.

### *Educação*

As cláusulas referentes às alterações climáticas estão agora incluídas em todos os níveis de educação em Timor-Leste. A sensibilização e a capacidade local fazem parte de todas as políticas setoriais, estando a investigação a cargo dos ministérios e direções relevantes. A edificação de capacidade institucional a longo prazo é central para os objetivos abrangentes desta política. Embora a inserção do assunto dedicado às alterações climáticas nos currículos a todos os níveis seja da responsabilidade do Ministério da Educação, o desenvolvimento da capacidade técnica e local é da responsabilidade conjunta das linhas ministeriais a nível dos municipais e dos ministérios setoriais na sua área de intervenção.

### *Género*

Estima-se que os impactos negativos das alterações climáticas produzam efeitos diferentes em homens, mulheres, crianças e idosos. Para o efeito, os objetivos do Governo serão de reforçar a capacidade nas respetivas instituições destinados a identificar e responder às diferentes necessidades básicas das mulheres. Consequentemente, impõe-se o fortalecimento da capacidade institucional, o reforço dos mecanismos de coordenação que apoiam as considerações de género, o desenvolvimento de ferramentas e abordagens para assegurar a igualdade de género e a inclusão social, bem como os processos para dar prioridade aos programas com base em considerações demográficas, de género e de inclusão social.

### *Saúde*

Espera-se que os impactos projetados das alterações climáticas em Timor-Leste afetem negativamente os resultados relacionados com a saúde. Mais significativamente, intenta-se que as alterações na frequência e intensidade da precipitação, poderão provocar um aumento da incidência de doenças transmitidas pela água, tais como, diarreia, febre tifoide e doenças vectoriais, como sejam a malária e o dengue. Espera-se também que as alterações na precipitação conduzam a um aumento dos riscos de tormentos e mortes devido a deslizamentos de terras e inundações. Em aditamento, prevê-se que o aumento da temperatura do ar aumente a incidência de doenças respiratórias e infeções associadas, riscos de cataratas oculares, insolação, desidratação, colapso de calor, etc. Espera-se que um aumento dos fenómenos climáticos extremos tenha impacto nas culturas alimentares e no gado, podendo levar a um incremento na insegurança alimentar e na subnutrição. O aumento da temperatura do mar pode levar a um incremento da proliferação de algas tóxicas.

Em resposta a estas novas e agravadas preocupações de saúde, o Governo aponta como necessário melhorar os sistemas de cuidado de saúde pública e serviços dependentes. O Governo propõe, igualmente, proteger e promover a saúde do povo timorense através de programas sustentáveis e de resiliência climática.<sup>7</sup> Estas políticas compreendem uma série de elementos, incluindo a melhoria do conhecimento dos trabalhadores da saúde sobre novos e agravados riscos, o desenvolvimento de sistemas de gestão de dados para o registo de informações sobre riscos de saúde e vulnerabilidades, a identificação de mecanismos de monitorização e avaliação das respostas a questões de saúde pública relacionadas com o clima e o estabelecimento de unidades especializadas de serviços de saúde pública.

### *Infraestruturas*

Espera-se que os impactos previstos das alterações climáticas em Timor-Leste tenham impactos negativos nas infraestruturas

existentes, tais como pontes, sistemas de irrigação, estradas, sistemas de esgotos, especialmente nas comunidades costeiras e nas áreas mais propensas a deslizamentos de terras e erosão. O Governo propõe como resposta, assegurar a resistência ao clima das infraestruturas existentes e conceber e desenvolver novas infraestruturas que tenham em conta estes novos e agravados riscos. Também se propõe assegurar que as medidas de gestão de risco de desastres/redução de risco de desastres incluam a notificação de como os impactos das alterações climáticas podem produzir concussão nas infraestruturas. Em aditamento, a política do Governo inclui um enfoque na proteção das infraestruturas *offshore* que exploram as reservas de petróleo e gás de Timor-Leste contra ameaças colocadas pela magnitude ampliada e frequência de eventos climáticos extremos.

#### Perdas e danos

O Governo de Timor-Leste reconhece a importância das perdas e danos decorrentes dos impactos das alterações climáticas, tanto de eventos extremos rápidos como de eventos de início gradual. Para os rápidos acontecimentos extremos, o Governo propõe reforçar a cooperação para enfrentar os resultados das perdas e danos causados pela perda e carência dos alimentos, deslizamentos de terras, sedimentação, vento destrutivo e outros. O Governo de Timor-Leste irá, em aditamento, reforçar a cooperação para abordar os resultados de eventos de início gradual que incluem a subida do nível do mar, desertificação e aumento da temperatura, perdas de biodiversidade e degradação da terra e da floresta. Adicionalmente, Governo de Timor-Leste reforçará a cooperação tendo em vista efetuar uma avaliação compreensiva de gestão dos riscos relacionados com o clima, promovendo um sistema de alerta antecipado em todos os setores, preparação e prontidão para emergências, medidas para impulsionar a recuperação e reabilitação, perdas não económicas e resiliência das comunidades, bem como, meios de subsistência e ecossistemas. Também se considera o reforço da coordenação e cooperação para abordar a questão da migração climática, deslocação e realocação planeada. Adicionalmente, o Governo de Timor-Leste propõe reforçar a cooperação para fazer face a questões relacionadas com perdas e danos, incluindo finanças, tecnologia e capacitação que requerem ser apoiadas através das disposições da UNFCCC e do respetivo Acordo de Paris, bem como pelos recursos bilaterais e internos. As questões relacionadas com perdas e danos, incluindo todas as acima referidas e centrando-se nas perdas e danos causados pelas alterações climáticas que não poderiam ser adaptadas, mas que deveriam ser prontadas e abordadas nos meios acima referidos e quaisquer outros, a responsabilidade recai sobre a CQNUAC.

#### Gestão dos recursos naturais

Espera-se que os impactos previstos das alterações climáticas em Timor-Leste afetem negativamente os recursos naturais do país, incluindo a biodiversidade e os ecossistemas. Espera-se que muitos dos impactos das alterações climáticas anteriormente enumerados, incluindo a variação da intensidade e do tempo de chuva, o aumento da temperatura do ar e a subida do nível do mar, tenham um impacto negativo nos recursos naturais de Timor-Leste.

#### Turismo

Os impactos previstos das alterações climáticas nos ecossistemas costeiros e marinhos poderão afetar negativamente o turismo em Timor-Leste. A política de adaptação do setor do turismo a estes e outros impactos das alterações climáticas centra-se na identificação de locais turísticos suscetíveis de serem negativamente afetados pelas alterações climáticas e na introdução de medidas para controlar e regular o turismo nessas áreas, bem como na orientação dos esforços de restauração e proteção em áreas de biodiversidade, ecossistemas costeiros e marinhos e recursos naturais que são valorizados pelos turistas como locais a visitar.

#### Água

Os impactos previstos das alterações climáticas em Timor-Leste deverão afetar negativamente os recursos hídricos em Timor-Leste. Espera-se que os aumentos previstos da temperatura do ar aumentem a evaporação das águas superficiais (riachos, rios e lagos) que constituem a principal fonte de água para uso agrícola, industrial e doméstico. Prevê-se que as mudanças previstas na frequência, intensidade e distribuição da precipitação conduzam a taxas de escoamento mais elevadas e a reduções associadas na recarga de águas subterrâneas. A subida do nível do mar deverá também levar a uma maior salinização das fontes de águas subterrâneas perto das linhas costeiras.

A política de adaptação a estes e outros impactos sobre os recursos hídricos em Timor-Leste está centrada em três estratégias políticas principais:

- Proteger as infraestruturas relacionadas com a água, implementar práticas para melhor capturar a água disponível e fazer uso do recurso hídrico existente;

- Proteger os recursos hídricos da contaminação e do uso excessivo por fontes industriais; e
- Gerir as áreas de bacias hidrográficas para regular a exploração de areia em vários rios, especialmente no rio Comoro, erguer diques e criar zonas de amortecimento nas margens dos rios e em torno de barragens, lagos e linhas costeiras para ajudar à conservação dos recursos hídricos e o controlo das planícies aluviais.

O Governo também se propõe assegurar que as medidas de gestão do risco de desastres/redução do risco de desastres incluam o reconhecimento de como os efeitos das mudanças climáticas poderão ter impacto nos recursos hídricos.

## **SECÇÃO V: PRÓXIMOS PASSOS**

### **Desenvolvimento de capacidades e mobilização de recursos**

Ao longo de toda esta política foram abordados os obstáculos e as questões relacionadas com a capacidade de resolução. Os mesmos foram objeto de abordagens no esboço do projeto da Segunda Comunicação Nacional. Estas barreiras de capacidade e de apoio incluem:

- Conhecimentos técnicos e acesso à tecnologia ambientalmente compreensiva;
- Capacidade académica e enquadramento institucional para coordenar atividades de investigação bem como um centro organizado de dados, informações e resultado de pesquisas;
- Estações meteorológicas e de alerta antecipada;
- O Inventário de GEE, que Timor Leste ainda requer o desenvolvimento de capacidades, especialmente na recolha de dados e estimativa de emissões. Relativamente à mitigação, é necessário o reforço de capacidades para o desenvolvimento dos padrões de referência, para além das necessidades de apoio financeiro. É igualmente necessário apoio na realização de análises de impacto, bem como para priorizar e conceber medidas de adaptação;
- O financiamento, tido como o principal obstáculo à implementação da mitigação e adaptação às alterações climáticas em Timor-Leste, devido às limitadas alocações impostas pelo orçamento do Governo, bem como às circunstâncias menos atrativas do país para o investimento estrangeiro que poderiam facultar a transferência de tecnologia;
- O limitado acesso ao financiamento internacional, e bem assim como a escassez dos recursos para requerer tal acesso, especialmente quando o mesmo não está previamente garantido.

Contudo, cada um dos próximos passos incluirá elementos não só de aperfeiçoamento dos conhecimentos e sensibilização, mas também de capacitação técnica e institucional dos elementos centrais à maioria das intervenções.

Tal desenvolvimento revela-se vital, não só em termos de tecnologia e relatórios ou recursos humanos, mas, em última análise, em termos de aplicação e implementação.

### *Estratégia e Plano de Ação Nacional para as Alterações Climáticas*

A Direção Nacional para as Alterações Climáticas será responsável pelo desenvolvimento de uma Estratégia e Plano de Ação Nacional para as Alterações Climáticas (EPANAC) detalhada para implementar as medidas que estão listadas nesta política para as alterações climáticas a nível nacional, municipal e local. Este plano será desenvolvido através de um processo abrangente de consulta a múltiplos interessados. O financiamento para o desenvolvimento e implementação da estratégia e plano de ação nacional para as alterações climáticas foi procurado através de uma subvenção ao abrigo do Programa de Prontidão e Apoio Preparatório do Fundo Verde para as Alterações Climáticas.

**ANEXO I: RESPONSABILIDADES MINISTERIAIS**

Este quadro elabora as responsabilidades específicas de cada ministério no que diz respeito às alterações climáticas. Estas assentam nos deveres gerais descritos na Secção II.

<b>Ministério/ Agência</b>	<b>Portfólio</b>	<b>Aspeto do mandato do portfólio relacionado com as alterações climáticas</b>	<b>Papéis e responsabilidades fundamentais em matéria de alterações climáticas</b>
Ministério da Agricultura e Pescas	Agricultura	Desenvolver e aplicar políticas e legislação para o setor agrícola;  Promover o desenvolvimento agrícola, a produção alimentar, a segurança alimentar, a monitorização das condições agroclimáticas, o uso dos solos e os sistemas de gestão agrícola.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenar, monitorar e atualizar o desenvolvimento e implementação da Política Nacional de Segurança Alimentar;</li> <li>• Desenvolver e aplicar a política e legislação agrícola sobre o clima - agricultura inteligente para garantir a segurança alimentar e melhorar a produção agrícola e a produtividade;</li> <li>• Desenvolver programas de investigação agrícola, incluindo a identificação e testes de culturas resistentes ao clima;</li> <li>• Providenciar informação e análise climática, incluindo mapas de alta resolução sobre o uso e potencial dos solos e a produção agrícola e tendências de produção.</li> </ul>
	Pescas	Gestão do setor das pescas e da aquacultura de forma a providenciar aos timorenses esta fonte de proteínas, gerir a erosão costeira, e adaptação à subida do nível do mar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar os aspetos das alterações climáticas nas políticas, planos e programas na área das pescas e dos recursos marinhos;</li> <li>• Responsável pelo desenvolvimento e implementação da pesca e da produção de aquacultura em águas interiores e marinhas, proporcionando ao mesmo tempo oportunidades às comunidades costeiras e interiores de</li> </ul>

			<p>beneficiarem de tais desenvolvimentos, incluindo uma melhor nutrição;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsável pela proteção e conservação dos ecossistemas aquáticos contra os impactos das alterações climáticas, da variabilidade climática e dos riscos associados e assegurar a sustentabilidade destes serviços;</li> <li>• Monitorar a sanidade e robustez dos manguezais.</li> </ul>
Florestas	Desenvolver, implementar e fazer cumprir leis e regulamentos e gerir programas de gestão e proteção das florestas		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver e implementar leis e regulamentos para a gestão e proteção dos recursos florestais, da flora e da fauna;</li> <li>• Administrar programas de reflorestação e da reflorestação em si;</li> <li>• Gerir parques nacionais e programas de conservação da flora e fauna;</li> <li>• Gerir programa de manutenção e reabilitação das bacias hidrográficas;</li> <li>• Responsável pela gestão e programas de restauração e reabilitação de manguezais, em estreita coordenação com as Pescas;</li> <li>• Implementar planos de conservação florestal e promover práticas sustentáveis de agro-florestação em todo o território, incluindo o mapeamento e desenvolvimento de inventários de espécies florestais.</li> </ul>
Pecuária	Gestão do setor pecuário coerente com os princípios da agricultura inteligente relativamente ao		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver políticas e programas para prevenir e erradicar doenças do gado causadas pelas alterações climáticas ou agravadas por estas;</li> <li>• Promover a gestão sustentável do gado com baixa emissão de carbono através da alimentação estável,</li> </ul>

		clima	<p>utilização de estrume animal para a produção de composto orgânico e biogás para as necessidades energéticas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a melhoria do sistema tradicional de criação de gado.</li> </ul>
	Sistema de Informação Geográfica Agrícola, de Agrometeorologia e do Uso dos Solo	Fornecimento de dados relacionados com o mapeamento e distribuição espacial das atividades agrícolas e serviços de monitorização, incluindo dados agroclimáticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolher e fornecer dados climáticos relacionados com a agricultura e as respetivas análises;</li> <li>• Providenciar mapas de alta resolução sobre uso e o potencial de uso do solo, produção agrícola, e tendências de produção;</li> <li>• Gerir e manter as estações de agrometeorologia, bem como o sistema de alerta antecipada.</li> </ul>
Ministério do Interior - Secretaria de Estado da Proteção Civil		Conceber políticas, regulamentos e procedimentos operacionais bem como responsável pela gestão do risco de desastres (prevenção, mitigação, prontidão, resposta, recuperação e reabilitação) em todo o país	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecer sistemas melhorados de alerta antecipada e previsão para acontecimentos climáticos graves e prestar assistência às vítimas de desastres naturais e climáticas induzidas;</li> <li>• Prestar assistência social incluindo resposta de emergência e recuperação após desastres como parte da gestão do risco de desastres naturais em Timor-Leste;</li> <li>• Monitorizar a variabilidade das alterações climáticas e as alterações climáticas que induzem eventos extremos e desastres, tais como inundações, secas, deslizamentos de terras, ventos fortes e inundações costeiras;</li> <li>• Integração da mudança climática em todas as políticas, programas e atividades de gestão de desastres.</li> </ul>
Ministério das Obras Públicas		Desenvolver e implementar leis e	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver e implementar uma política de prevenção de</li> </ul>

		regulamentos inerentes às infraestruturas	<p>inundações, planeamento urbano e edificação urbana que inclua considerações referentes às implicações das alterações climáticas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizar e avaliar os danos nas infraestruturas, incluindo estradas e canais afetados por eventos causados e ou agravados pelas alterações climáticas;</li> <li>• Proteger as infraestruturas <i>offshore</i> contra danos causados pelas ondas ou agravados pela subida do nível do mar;</li> <li>• Desenvolver e construir infraestruturas à prova do clima para proteger as fontes de água (por exemplo, nascentes, riachos e poços) para fornecer acesso seguro à água para uso doméstico, sanitário, desenvolvimento de indústrias e sanidade do ecossistema.</li> </ul>
Ministério dos Transportes e Comunicações		Desenvolver, implementar e aplicar políticas, leis e regulamentos para os setores dos transportes e comunicações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver e gerir sistemas nacionais de monitorização da meteorologia e da informação geofísica;</li> <li>• Preparar análises e interpretação das previsões climáticas e meteorológicas, bem como recolher dados meteorológicos numa base contínua e tornar a informação meteorológica disponível ao público.</li> </ul>
Ministério do Petróleo e Minerais		Desenvolver e implementar política e regulamentação sobre gestão e exploração de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenar e implementar políticas e legislação relativas aos recursos minerais e outros recursos naturais, incluindo exploração do petróleo e gás, petróleos, minas e produtos químicos;</li> </ul>

		recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovar licenças ambientais para exploração e utilização de recursos minerais e naturais, em coordenação com as autoridades ambientais competentes;</li> <li>• Desenvolver o conhecimento e a investigação da estrutura geológica do solo e subsolo e das características hidrogeológicas nacionais, incluindo a cartografia geoespacial.</li> </ul>
Ministério do Turismo, Comércio e Indústria	Turismo	Conceção de políticas, estratégias, leis e regulamentos nacionais relativos à indústria do turismo	Implementar a política, leis e regulamentos bem como procedimentos de clima amigável para assegurar a sustentabilidade dentro do setor.
Ministério da Educação, Juventude e Desporto		Desenvolver currículo, monitorizar e avaliar a aprendizagem	Estabelecer políticas e regulamentos para apoiar a inclusão das alterações climáticas em todos os níveis de educação em Timor-Leste.
Ministério da Saúde		Desenvolver e implementar políticas e regulamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsável pelo desenvolvimento, implementação e monitorização do sistema e serviços de cuidados de saúde primários que inclui a Saúde Familiar e SISCA e o estabelecimento de mecanismos de vigilância e resposta para lidar com questões de saúde pública relacionadas com o clima;</li> <li>• Prevenção de doenças específicas, tais como, diarreia, malária, dengue e outras doenças afetadas pela variabilidade das alterações climáticas e riscos relacionados.</li> </ul>
Ministério das Finanças		Gestão da administração financeira nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisionar a despesa pública relacionada com as alterações climáticas em todos os setores e em</li> </ul>

			<p>todos os níveis de governação;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenar e gerir os instrumentos de financiamento climático. Fornecer salvaguardas e orientação sobre o funcionamento e gestão do Fundo para as Alterações Climáticas / Fiduciário;</li> <li>• Assegurar que o processo de Identificação do Orçamento Climático é implementado corretamente e monitorizar e reportar o progresso das respetivas despesas climáticas;</li> <li>• Responsável pelo desenvolvimento do planeamento orçamental climático, acompanhamento e monitorização das despesas climáticas em todos os ministérios.</li> </ul>
Ministério da Administração Estatal		Gestão da administração a nível municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenação a nível dos municípios do desenvolvimento de aspetos inerentes e específicos relativos à implementação da política de alterações climáticas;</li> <li>• Implementação de atividades relacionadas com as alterações climáticas a nível municipal, suco e aldeia;</li> <li>• Coordenação da prevenção de catástrofes e a resposta às causas relacionadas ou exacerbadas das alterações climáticas.</li> </ul>
Ministério dos Negócios Estrangeiros e Cooperação		Coordenar e representar a participação de Timor-Leste nos fóruns internacionais (multilateral e bilateral)	Celebrar acordos bilaterais, regionais e multilaterais, inclusive no que respeita às alterações climáticas (como a CQNUAC).
Secretaria de		Promover a	Monitorizar o desenvolvimento de

Secretaria de Estado para a Igualdade e Inclusão		Promover a igualdade de género e participação das mulheres em matérias de alterações climáticas	Monitorizar o desenvolvimento de políticas e programas relacionados com as alterações climáticas para garantir e assegurar que a inclusão de questões inerentes ao género e condição feminina sejam efetivamente tidas em consideração.
Autoridade Nacional do Petróleo e Minerais		Instituição pública de Timor-Leste responsável pela gestão e regulação das atividades petrolíferas e mineiras nas áreas jurisdicionais exclusivas de Timor-Leste e na Área Conjunta de Desenvolvimento Petrolífero (JPDA)	Integrar os aspetos das alterações climáticas nas políticas, planos e programas nas áreas do petróleo e minerais.

Quadro 14: Papéis e responsabilidades das carteiras governamentais

## REFERÊNCIAS

Arafura and Timor Seas Ecosystem Action Program (2012). *Strategic Action Programme for the Arafura and Timor Seas Region*. Report prepared for the Arafura Timor Seas Ecosystem Action (ATSEA) Program.

Barnett, J., Dessai, S. and Jones, R. (2003). *Climate Change In Timor Leste: Science, Impacts, Policy and Planning*. Briefing to Government, civil society, and donors, Democratic Republic of Timor-Leste. The University of Melbourne and CSIRO, Melbourne, Australia.

Lei de Bases do Ambiente (Decreto-Lei n.º 26/2012). República Democrática de Timor-Leste

Constituição da República Democrática de Timor-Leste (2002). República Democrática de Timor-Leste.

Da Silva S, Moniz TF (2010). *Clima, Variabilidade Climática e Mudança de Timor-Leste*. Programa de Ciência das Alterações Climáticas do Pacífico.

IPCC, 2014: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

Keefer, G. (2000). *Report on the Restoration of Meteorological Network – Timor Loro’Sae*. Report II, United Nations Transitional Administration in East Timor, Dili.

Ministério do Comércio, Indústria e Ambiente (2016). *Contribuição Pretendida Determinada a Nivel Nacional - Timor-Leste*. República Democrática de Timor-Leste.

Ministério da Economia e Desenvolvimento, Secretário de Estado do Ambiente (2010). *Programa de Ação Nacional de Adaptação*. República Democrática de Timor-Leste.

Ministério das Finanças (2011). *Plano Estratégico de Desenvolvimento de Timor-Leste (2011 -2030)*. República Democrática de Timor-Leste.

Ministério da Saúde (2019). *Plano Nacional de Adaptação da Saúde (PNAS) para a prevenção dos riscos sanitários e das doenças das alterações climáticas em Timor-Leste (2020-2024)*. República Democrática de Timor-Leste.

Ministério da Solidariedade Social, Secretário de Estado da Assistência Social e das Catástrofes Naturais (2008). *Estratégia Nacional de Gestão de Riscos de Catástrofes*. República Democrática de Timor-Leste.

Direção Nacional de Meteorologia e Geofísica e a Ciência das Alterações Climáticas e Planeamento da Adaptação Pacífico-Austrália (2015). *Clima Atual e Futuro de Timor-Leste*.

Secretário de Estado do Ambiente (2014). *Comunicação Nacional Inicial à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas*. República Democrática de Timor-Leste

Secretário de Estado do Ambiente (a publicar). *Segunda Comunicação Nacional à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas*. República Democrática de Timor-Leste

Steffen, W. (2009). *Climate Change 2009: Faster Change & More Serious Risks*. Australian Department of Climate Change, Austrália.