



DOCUMENTO DE POLÍTICA SOBRE AS ALTERAÇÕES
CLIMÁTICAS DA SADC: AVALIAÇÃO DAS OPÇÕES DE
POLÍTICAS PARA OS ESTADOS MEMBROS DA SADC
preparado David Lesolle (Universidade do Botswana)



SADC POLICY
ANALYSIS &
DIALOGUE
PROGRAMME

Programa de Análise de Políticas e Diálogo da SADC

O Secretariado da SADC é o órgão executivo da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC), ao qual compete, entre outras questões, implementar o desenvolvimento de estratégias e a planificação e monitorização da agenda de cooperação e integração regional.

A função do desenvolvimento estratégico deve basear-se na investigação de qualidade e análise de políticas sobre os principais domínios de cooperação e integração regional, com particular realce para (1) Política, Defesa e Segurança; (2) Comércio e Integração Económica; (3) Desenvolvimento de Infra-estruturas; (4) Segurança Alimentar, Recursos Naturais e Ambiente; (5) Desenvolvimento Social e Humano; bem como (6) Áreas Transversais, designadamente o Género, VIH/SIDA e Ambiente.

Inserido no actual quadro de avaliação estratégica do «Plano Estratégico Indicativo de Desenvolvimento Regional» RISDP, o Secretariado da SADC deu prioridades às funções acima mencionadas e iniciou um Programa de Análise de Políticas e Diálogo. Este programa visa promover o diálogo sobre políticas e desencadear um debate em torno das principais questões ligadas à integração regional por forma a orientar o desenvolvimento dos processos de políticas regionais.

Nesta conformidade, durante o primeiro ano de implementação do programa, o Secretariado da SADC, com o apoio da Cooperação Alemã para o Desenvolvimento (GIZ), organizará diversos seminários com Grupos de Reflexão, simpósios e outros eventos regionais, destinados a fomentar o diálogo entre investigadores e o Secretariado e encomendar a preparação de documentos de políticas sobre as principais questões prioritárias.



O presente documento de Política foi elaborado pelo Senhor David Lesolle, com o contributo das Senhoras Emma Archer e Susanne Wallenoegger, bem como do grupo de trabalho transversal sobre as alterações climáticas da SADC. Em seguida, o documento foi revisto por investigadores provenientes de toda a região da SADC durante o Workshop de Reflexão sobre as alterações climáticas (Março de 2012).

Índice

Lista de Acrónimos:	i
Lista de Tabelas:	ii
Lista de Figuras:	ii
Resumo:	6
Sumário Executivo:	6
1. Alterações Climáticas e Causas das Alterações Climáticas	8
2. Emissões de GEE da SADC	8
3. Abordagem das Nações Unidas sobre o Aquecimento Global e Alterações Climáticas e a SADC	10
4. Alterações Climáticas Observadas na África Austral	10
5. Que Significam Alterações Climáticas para a região da SADC	12
5.1. Impactos das Alterações Climáticas sobre a Sociedade: Impactos sobre a Saúde e a Segurança Humana	12
5.1.1. Alterações Climáticas e a Saúde	12
5.1.2. Desafios das Alterações Climáticas para a Segurança Humana	13
5.2. Economia (agricultura, trocas comerciais, turismo)	14
5.2.1. Impactos das Alterações Climáticas, Trocas Comerciais e Turismo:	15
5.2.2. Desafios das Alterações Climáticas para os Sectores Agrícola, do Comércio e Turístico	18
5.3. Água na Região da SADC	18
5.3.1. Desafios das Alterações Climáticas para o Sector Hídrico da Região da SADC	20
5.3.1. Desafios das Alterações Climáticas para o Sector Hídrico da Região da SADC	20
5.3.2. Principais Conceitos da Estratégia da Água para as Alterações Climáticas da SADC	20
5.4. Impactos das Alterações Climáticas para o Sector Florestal na Região da SADC	21
5.4.1. Desflorestação na SADC:	21
5.4.2. Desafios para o Sector Florestal rumo a Adaptação às Alterações Climáticas	22
5.5. Impactos das Alterações Climáticas sobre o Sector Energético	23
5.5.1. Atenuação dos GEE: Potencial de Crescimento e Desenvolvimento Económico	24
5.5.2. Associando a Atenuação das Alterações Climáticas e o Desenvolvimento Esverdear a Região da SADC	26
6. Resultados Práticos e Principais Decisões da COP17 do CQNUAC de Durban	27
7. Participação da SADC no Processo da CQNUAC	29
8. Rumo a Seguir para a SADC	30
8.1. Subdividir os Silos	30
8.2. Desenvolvimento de uma Estratégia de Alterações Climáticas da SADC	35
8.3. Preparação para a COP 18	35
Referências Bibliográficas	37
Anexo I: Dados de Emissão de GEE e Outros Indicadores-Chave	38
Anexo II: Emissão de GEE por categoria	
Anexo III: Estatística sobre o Turismo da SADC	38
Anexo IV: Taxas de consumo da SADC	39
WORKSHOP DE REFLEXÃO SOBRE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS SALA DE CONFERÊNCIAS DO SECRETARIADO DA SADC	40

Lista de Acrónimos:

CBDR	Responsabilidades Comuns Mas Diferenciadas
CCAS	Estratégia de Adaptação à Alteração Climática
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
CO2	Dióxido de Carbono
COP	Conferência of the Parties
COP15	15 ^{as} Sessões da Conferência das Partes
COP16	16 ^{as} Sessões da Conferência das Partes
COP17	17 ^{as} Sessões da Conferência das Partes
DBSA	Banco de Desenvolvimento da África Austral
ENOS	El Niño Oscilação Sul
ETS	Regime de Comércio de Emissões
UE	União Europeia
FANR	Alimentação, Agricultura e Recursos Naturais
GCM	Modelo de Circulação Global
Gg	Gigagrama
GEE	Gases com Efeito de Estufa
VIH/SIDA	Vírus da Imunodeficiência Humana/Síndrome de Imunodeficiência Adquirida
IPCC	Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas
IPP	Produtor de Energia Eléctrica Independente
LIMCOM	Comissão do Curso de Água de Limpopo
ODM	Objectivos de Desenvolvimento do Milénio
ONGs	Organizações Não-Governamentais
OKACOM	Comissão Permanente da Água da Bacia Hidrográfica do Okavango
ORASECOM	Comissão do Rio Orange-Senqu
RCM	Modelo Climático Regional
REDD+	Redução de Emissões Causadas pela Desflorestação e Degradação da Terra
RSAP	Estratégia e Plano de Acção Regional
SADC	Comunidade de Desenvolvimento da África Austral
ASDI	Agência Sueca para a Cooperação de Desenvolvimento Internacional
ONU	Nações Unidas
PNUA	Programa das Nações Unidas para o Ambiente
CQNUAC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas)
WDM	Gestão da Procura de Água
OMM	Organização Meteorológica Mundial
WRI	Instituto de Recursos Mundiais
ZAMCOM	Comissão Permanente do Curso de Água do Zambezi

Lista de Tabelas

Tabela 1	Países de Maior Emissão de GHG (todos os GHGs: CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆)
Tabela 2	Alterações do número e percentagem de ciclones de categorias 4 e 5 para períodos de 15 anos 1975-1989 e 1990-2004 para a bacia do Sudoeste do Oceano Índico (fonte alternativa: www.wmo.int)
Tabela 3	Impactos da projectada alteração climática sobre a produção agrícola e pecuária (Risco e Vulnerabilidade Climáticos: Um Manual para a África Austral. CSIR. 2011. Editora: Claire Davis).
Tabela 4	Gestão da adaptação do sector de água durante a alteração climática.
Tabela 5	Total da superfície florestal na SADC e índices de desflorestação e mudanças da superfície florestal (Fonte: www.fao.org)
Tabela 6	Seleccção dos principais instrumentos de políticas relativas à alteração climática.
Tabela 7	Visão Geral das actividades da SADC durante as COPs
Tabela 8	Objectivos de Políticas da SADC e Principais Áreas de Foco/Programa de Trabalho

Lista de Figuras

Figura 1	Os países industrializados têm emitido mais CO ₂ antropogénico (área proporcional às emissões de CO ₂ históricas decorrentes da combustão de combustíveis fósseis, 1900-1999). Fonte: WRI
Figura 2	As alterações de temperaturas mínimas de Gaborone, Botswana (a linha vermelha representa os dados reais referentes à 1910 a 2000 e projecção baseada em cenários de alterações climáticas IS92a referente ao período que vai até 2080. Fonte: Computado pelo autor com base em dados meteorológicos.
Figura 3	Sistemas de determinação da pluviosidade para a região da SADC.
Figura 4	Pluviosidade futura e actual prevista. Gaborone, Botswana (dados reais referentes à 1910 a 2000 e a projecção baseada em cenários de alterações climáticas IS92a referente ao período que vai até 2080. Fonte: Computado pelo autor com base em dados meteorológicos.
Figura 5	De que forma a alteração climática pode ter um impacto sobre a saúde. (Quarto Relatório de Avaliação do IPCC, 2007: www.ipcc.ch)
Figura 6	Relações entre os impactos das alterações climáticas e vulnerabilidades, segurança alimentar e turismo como actividades de desenvolvimento socioeconómico.
Figura 7	Impacto das alterações climáticas sobre a agricultura de subsistência manifestado através da alteração da duração e calendário da época agrícola.
Figura 8	Percentagem da utilização da água (% total de água doce) utilizada nos sectores agrícola, doméstico e industrial da SADC em 2009 (Fonte www.worldbank.org)
Figura 9	Alterações projectadas da pluviosidade da época chuvosa baseadas nos 10 GCMs. Alterações do ciclo hidrológico e calendário da época chuvosa. Fonte: Risco e Vulnerabilidade Climáticos. Manual para a África Austral, Ed. Claire Davis, 2011)
Figura 10	Quadro da Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas (CCAS); cubo de adaptação às alterações climáticas (com base em Kenneth Msibi e Bertrand Meinier, Secretariado da SADC. 2011)
Figura 11	Percentagem dos vários sectores de emissões de GHG da SADC expressas em por cento.
Figura 12	Indicadores de emissão de GHG para os Estados Membros da SADC: Fonte: www.iea.org Principais Estatísticas de Energia Mundiais de 2010; Fonte consultada a 20 de Fevereiro de 2012
Figura 13	Quadro de Governação das Alterações Climáticas da SADC
Figura 14	Organograma e funções de apresentação de relatórios à comissão de alterações climáticas proposta.
Figura 15	Composição da comissão permanente sobre as alterações climáticas da SADC.



DOCUMENTO DA SADC RELATIVO ÀS QUESTÕES SOBRE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS: AVALIAÇÃO DAS OPÇÕES DE POLÍTICAS PARA OS ESTADOS MEMBROS DA SADC

David Lesolle*

*Docente da Universidade do Botswana,
Gaborone: rralekgotla@yahoo.co.uk

Resumo:

O documento apresenta um sumário das alterações climáticas observadas e esperadas nos países da SADC. Os impactos observados do aquecimento global e das alterações climáticas para os sectores e os desafios da adaptação e atenuação das alterações climáticas são abordados a fim de providenciar um enquadramento sobre a necessidade crescente de a região da SADC desenvolver estratégias sobre políticas em resposta às alterações climáticas. Possíveis opções de adaptação e atenuação nos diferentes sectores são defendidas. Embora a adaptação permaneça uma prioridade para a SADC, torna-se também evidente que as actividades de atenuação voluntárias podem providenciar benefícios visando promover a integração regional e o desenvolvimento socioeconómico na região da SADC.

Sumário Executivo:

a) Aquecimento Global e Alterações

Climáticas na SADC: A região da SADC tem vários sectores sensíveis ao clima críticos para a economia e os meios de sobrevivência e é, em consequência disso, altamente vulnerável para a variabilidade e alterações climáticas. Vários relatórios documentaram os possíveis impactos das mudanças climáticas sobre os diferentes Estados Membros da SADC e, além disso, a nível regional. A comunidade científica concorda que a emissão dos chamados «gases com efeito de estufa», tais como o dióxido de carbono, contribuir para o aquecimento global, provocando, deste modo, o «efeito de estufa» e alterações climáticas associadas. A região da SADC, com 1.3%, é um menor contribuinte das emissões globais, embora tenha a probabilidade de sofrer um impacto significativo provocado

pelo aumento de temperaturas e das alterações climáticas resultantes, incluindo as alterações da pluviosidade.

Relativamente ao RISDP e a fim de acelerar a implementação da agenda de integração, a SADC deve priorizar a integração das considerações sobre as alterações climáticas na planificação do desenvolvimento. Portanto, a região da SADC pode adoptar a seguinte Visão: Abordar os impactos das alterações climáticas na região através da implementação bem-sucedida das acções de adaptação e atenuação destinadas à reforçar a resistência económica e social regional.

A SADC precisa de desenvolver uma agenda de alterações climáticas e de desenvolvimento comum, sustentada na planificação científica e tecnológica descrita no Quadro de Ciência, Tecnologia, Inovação e Resposta às Alterações Climáticas da SADC. Com esta agenda, a região poderia atrair parceiros de desenvolvimento, investimentos e recursos capazes de responder aos impactos negativos das alterações climáticas.

b) Rumo a Seguir: Tão logo os Estados Membros da SADC assinaram e ratificaram a Convenção sobre as Alterações Climáticas (CQNUAC) e o Protocolo de Quioto, tornou-se claro que a implementação da Convenção e do Protocolo acabaria por ser um processo complexo envolvendo uma variedade de opções de políticas e engajamento variado por parte de vários níveis de sistemas de governação.

c) Quebra dos silos: A abordagem da SADC às alterações climáticas deve ser multi-sectorial, girando em torno da visão e dos principais valores da SADC, contando com a participação e

responsabilização de todos os sectores. Além disso, a implementação de quaisquer políticas requer medidas de boa governação que assegurem que todos os sectores participem e sejam responsáveis. Dois aspectos fundamentais figuram no futuro programa de alterações climáticas da SADC, nomeadamente (a) criar uma estratégia de implementação; e (b) desenvolver um plano de acção. Estes aspectos subdividem-se em 3 passos fundamentais, a saber:

Primeiro Passo: Criar uma Comissão Permanente sobre as Alterações Climáticas junto da SADC

O debate e o diálogo em torno das alterações climáticas precisam de ser conduzidos ao mais alto nível, sem confinar-se à um único sector. A nível nacional, a agenda precisa de ser integrada nos processos de planificação nacionais, enquanto no Secretariado da SADC deve ser liderada a nível do Secretário Executivo/Secretário Executivo Adjunto. Deste modo, reconhecemos que as alterações climáticas passaram de um conjunto de questões científicas para uma questão de desenvolvimento.

Portanto, a SADC deve ponderar uma abordagem tri-dimensional assim descrita: no 1º nível, o Conselho/Cimeira da SADC; no 2º nível, a Comissão Executiva do Secretariado sobre as Alterações Climáticas; e no 3º nível, a Comissão Técnica da SADC sobre as Alterações Climáticas. A nível do Secretariado da SADC, será criada uma Comissão Permanente (2º nível), responsável perante o Conselho de Ministros e a Cimeira (1º nível) em matéria da abordagem dos objectivos das alterações climáticas, políticas e desempenho, que teriam sido determinados pelo Conselho de Ministros e aprovados pela Cimeira.

Segundo Passo: Definir os termos de referência para as Comissões da SADC sobre as Alterações Climáticas

Uma vez que as alterações climáticas e as respostas às alterações climáticas terão consequências económicas importantes, a questão estará indissociavelmente associada à outras questões económicas internacionais, entre as quais: a) fluxos financeiros internacionais, b) política sobre trocas comerciais, e c) assistência ao desenvolvimento.

A Comissão Permanente, criada no âmbito do Primeiro Passo, tratará, portanto, das questões

mais complexas na interface entre a governação, o financiamento, a igualdade (incluindo a equidade do género) e as questões relativas à pobreza, aos meios de sobrevivência e às causas económicas e fundamentais da degradação do ambiente. À este respeito, a Comissão Permanente assegurará que os objectivos de políticas da SADC são respeitados, revistos periodicamente e re-harmonizados e garantirá que os objectivos respeitem a missão e visão da SADC. Propõe-se que a composição da Comissão Permanente integre o executivo com a representação de «peritos técnicos».

Terceiro Passo: Refinar o plano de acção estratégico regional sobre as alterações climáticas

Os parâmetros da política-quadro estratégico variará consoante a ênfase particular e a determinação de prioridades. Contudo, deve contemplar a especificação do seguinte:

- A perspectiva geral regional da SADC sobre as alterações climáticas;
- Os objectivos regionais com respeito à atenuação e adaptação;
- Órgãos responsáveis pela formulação e implementação de políticas sobre as alterações climáticas e o plano de acção estratégico regional;
- Principais abordagens sobre políticas, quadro regulador e instrumentos que serão necessários e mecanismos de financiamento para a implementação do plano de acção estratégico;
- Expectativas de outros actores sectoriais (Estados Membros, sociedades comerciais, sociedade civil, cidadãos particulares);
- A abordagem da cooperação internacional em torno das alterações climáticas e como a SADC pode influenciar as políticas e estratégias internacionais sobre as alterações climáticas.

A estratégia será orientada pelas comissões e aprovada com a orientação das comissões. Portanto, é importante que a introdução da estratégia regional e do plano de acção identifique os prazos e marcos previstos na implementação do plano, bem como um quadro de monitorização e avaliação.

1. Alterações Climáticas e Causas das Alterações Climáticas

As actividades humanas, desde o início da era industrial (por volta de 1750), contribuíram para as alterações na atmosfera da Terra em quantidades de gases com efeito de estufa, pó e aerossóis (pequenas partículas). O aumento das concentrações de gases atmosféricos (dióxido de carbono e demais gases) conduz à uma alteração do equilíbrio de energia da atmosfera, na medida que os gases e aerossóis impedem alguma quantidade da energia emitida, retendo o calor de algum modo como os painéis de vidro de uma estufa. Em consequência disso, estes gases são, portanto, conhecidos por gases com efeito de estufa (GEEs). A maior contribuição que se conhece surge da queima de combustíveis fósseis, que liberta o gás dióxido de carbono para a atmosfera. A alteração dos padrões de utilização da terra também contribui. As árvores e outras plantas absorvem o dióxido de carbono e libertam o oxigénio. Quando as árvores são cortadas para dar espaço ao desenvolvimento, à agricultura e outros fins, elas deixam de estar disponíveis para absorver o dióxido de carbono do ar, libertando mesmo este dióxido de carbono durante a sua decadência ou queima.

As actividades humanas resultantes do aumento das concentrações de GEE na atmosfera deram origem aos aumentos das temperaturas médias globais. O actual impacto humano transcende em grande medida estas temperaturas devido às alterações conhecidas nos processos naturais, tais como as alterações solares e as erupções vulcânicas. O aumento das temperaturas à escala global, também conhecido por «aquecimento global» provoca alterações dos climas. No seu relatório de 2007 às Nações Unidas, o Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (IPCC) concluiu que é mais de

90 por cento provável que o aquecimento acelerado verificado ao longo dos últimos 50-60 anos seja devido às contribuições humanas.

2. Emissões de GEE da SADC

Existem diferenças históricas na escala de contribuições para as emissões de GEE. Os países desenvolvidos contribuíram de forma considerável para os GEEs encontrado hoje na atmosfera (vide Figura 1 abaixo).

As emissões de GEE dos países da SADC permaneceram muito inferiores ao longo dos anos, especialmente devido ao facto de as emissões de GEE estarem amplamente associadas à produção de energia e ao nível de desenvolvimento económico. Não obstante o recente nível de desenvolvimento, registado em 2010, a região da SADC contribui colectivamente com menos de 1.3% do total de emissões globais¹. Isto quer dizer que qualquer atenuação de GEE na região da SADC será insignificante em relação aos objectivos de redução das emissões globais.

Recentemente, algumas das emissões de GEE dos países em desenvolvimento têm registado um incremento² e nalguns casos excedem as emissões verificadas nos países desenvolvidos. Na maioria dos países, o crescimento económico, medido como incremento do PIB per capita, tem a influência mais forte para os níveis de emissões, geralmente colocando uma pressão ascendente sobre as emissões. Os 25 países cimeiros com maiores emissões de GEE são responsáveis por aproximadamente 83 por cento das emissões globais. O maior emissor são os Estados Unidos da América com 21 por cento das emissões globais, seguidos da China com 15 por cento (vide Tabela 1 para a direita).



Figura 1: Os países industrializados emitiram a maior quantidade de CO₂ antropogénico (área proporcional às emissões históricas de CO₂ derivadas da combustão de combustíveis fósseis, 1900-1999). Fonte: WRI

1. Emissões Globais em 2010 = 29381 MtCO₂. Fonte: www.iea.org

2. Isto é verdade para as “economias emergentes” da China, Índia, Brasil, etc.

Tabela 1: Principais Países Emissores de GEE (todos os GEEs: CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆)

#	País	Equivalente de MtCO2	% de GEEs Mundiais
1	Estados Unidos	6928	20.6
2	China	4938	14.7
3	UE-25	4725	14.0
4	Rússia	1915	5.7
5	Índia	1884	5.6
6	Japão	1317	3.9
7	Alemanha	1009	3.0
8	Brasil	851	2.5
9	Canadá	680	2.0
10	Reino Unido da Grã-Bretanha	654	1.9
11	Itália	531	1.6
12	Coreia do Sul	521	1.5
13	França	513	1.5
14	México	512	1.5
15	Indonésia	503	1.5
16	Austrália	491	1.5
17	Ucrânia	482	1.4
18	Irão	480	1.4
19	África do Sul	417	1.2
20	Espanha	381	1.1
21	Polónia	381	1.1
22	Turquia	355	1.1
23	Árabis Saudita	341	1.0
24	Argentina	289	0.9
25	Paquistão	285	0.8
25 principais países	27915	83	
Resto do Mundo	5751	17	
Países Desenvolvidos	17355	52	
Países em Desenvolvimento	16310	48	

Nota: Os dados são referente à 2000. Os totais excluem emissões de combustíveis de porão nos transportes internacionais e a alteração da utilização da terra e as florestas.



3. Abordagem das Nações Unidas sobre o Aquecimento Global e Alterações Climáticas e a SADC

Todos os Estados Membros da SADC aderiram à um tratado internacional, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (CQNUAC), cujo principal objectivo é estabilizar as concentrações de GEEs na atmosfera. Em 1995, e constatando a ineficácia das disposições relativas às reduções de emissões previstas na Convenção, foi lançado um processo de reforço da resposta global às alterações climáticas, e, dois anos mais tarde, adoptaram o Protocolo de Quioto (PQ). O Protocolo de Quioto vincula juridicamente os países desenvolvidos («Partes do Anexo 1») aos alvos de reduções de emissões. O primeiro período de compromisso com o Protocolo iniciou em 2008 e termina em 2012.

As considerações relativas à atenuação das alterações climáticas estão aferidas no Artigo 3o da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (CQNUAC), ou seja, o princípio de equidade e de «responsabilidades comuns mas diferenciadas e respectivas capacidades» (CBDR, CQNUAC, 1992).

Para os Estados Membros da SADC, a prioridade reside em reduzir os impactos do aquecimento global e das alterações climáticas para o desenvolvimento, bem como adaptar e responder à crescente variabilidade do clima e das alterações climáticas. A realidade mais urgente para a região da SADC consiste na vulnerabilidade dos Estados Membros às alterações climáticas à luz das diferenças prevalentes na sua respectiva capacidade económica e técnica de se adaptar. Foi

por estas razões que os Estados Membros da SADC assinaram a CQNUAC e o seu Protocolo de Quioto.

4. Alterações Climáticas Observadas na África Austral

O aumento das concentrações globais de GEEs na atmosfera deram origem às alterações climáticas na região da SADC. A temperatura e a pluviosidade são dois elementos climáticos principais utilizados na detecção do aquecimento global e das alterações climáticas.

As observações instrumentais efectuadas em vários países da SADC demonstram um aumento de temperaturas, especialmente das temperaturas mínimas. No período correspondente entre 1950 e 2000, a Namíbia assistiu à um aquecimento na ordem de 0.023oC por ano (Governo da Namíbia, 2002), enquanto o Botswana assistiu à um aquecimento na ordem de 0.017oC por ano (vide Figura 2 acima).

O aumento de temperaturas deverá continuar mesmo no caso hipotético de as emissões de GEEs terminarem hoje, enquanto as temperaturas na região deverão agravar-se entre 1.0 e 3.0oC até 2080.

Isto quer dizer que a região da SADC irá no futuro e sob alterações climáticas, continuar a assistir a temperaturas mais quente em consequência das quais seremos capazes de presenciar a mais pragas, mais doenças e malária em locais em que a malária não é endémica. Uma temperatura mais quente também significa maior stresse de aquecimento para os ecossistemas naturais e culturas agrícolas, capazes de terem um impacto negativo sobre a produtividade quer das terras de pastagem natural

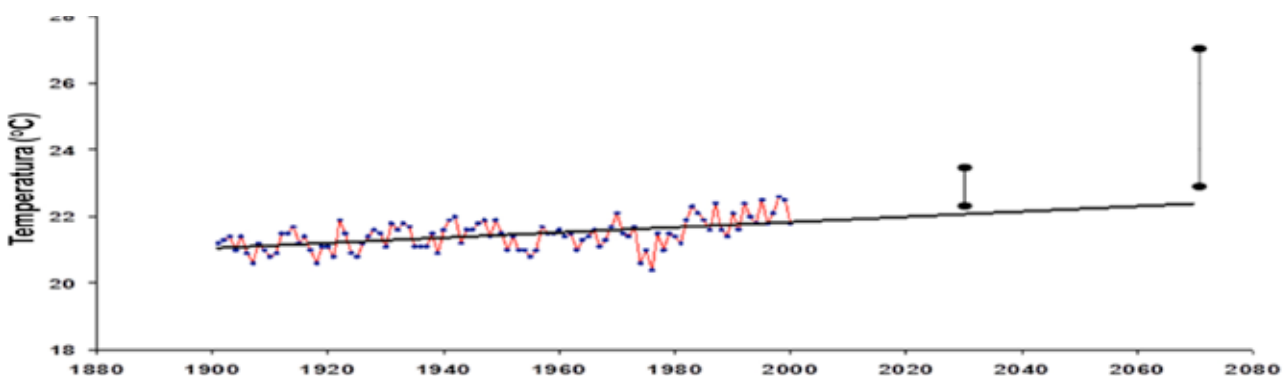


Figura 2: As alterações da temperatura mínima de Gaberone, Botswana (a linha vermelha representa os dados reais referentes à 1910 a 2000 e a protecção baseada em cenários de alterações climáticas IS92a referente ao período que vai até 2080. Fonte: Computação do autor baseada em dados meteorológicos.

e áreas de pasto quer da produção alimentar. O aquecimento global está a criar à região da SADC grandes desafios para os sectores agrícola, hídrico, de saúde e demais sectores socioeconómicos-chave.

A pluviosidade registada na África Austral (região da SADC) é geralmente determinada por três características de massa de ar (vide Figura 3 acima): Em cada uma das regiões A, B e C, os sistemas de produção da pluviosidade são susceptíveis às alterações climáticas. A Região C, em particular, tem sido conhecida como estando em grande medida sob influência do fenómeno El Niño Oscilação Sul (ENOS), este provocado por alterações de

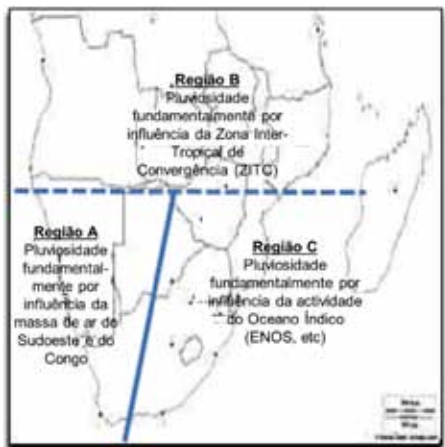


Figura 3: Sistemas para determinação da pluviosidade na região da SADC.

temperaturas na superfície do mar. O ENOS pode manifestar-se tanto como El Niño como La Niña associados às temperaturas da superfície do mar quentes e frias, respectivamente, no Pacífico tropical.

As relações existentes entre o ENOS e a circulação atmosférica

Um evento de La Niña é muito provável de resultar em impactos opostos, quando a região recebesse quantidades significativas de pluviosidade.

Observam-se alterações nas características de pluviosidade (vide Figura 4 e Tabela 2). As alterações da pluviosidade são melhor expressas por meio de alterações de intensidade, eventos de pluviosidade extrema (tempestades) e alterações da época chuvosa (início, fim e duração).

De um modo geral, desde 1950, a região também assistiu à uma tendência negativa da pluviosidade. Muitos relatórios, incluindo o Quarto Relatório de Avaliação do IPCC (IPCC 2007), indicam que os anos com pluviosidade abaixo do normal estão a tornar-se cada vez mais frequentes.

Uma outra característica de pluviosidade observável é o aumento do número da actividade ciclónica na região Sudoeste do Oceano Índico. A época ciclónica tropical para a região da SADC decorre de Novembro a Abril, esperando-se a maior frequência de ocorrência em Janeiro e Fevereiro.

A presença de ciclones na região dá origem à inundações extensivas, resultando em perdas económicas e na destruição de infra-estruturas, culturas e meios de sobrevivência nos países a Este da região da SADC. O futuro é mais provável de ser o mesmo já que os dados observados mostram um incremento da actividade ciclónica.

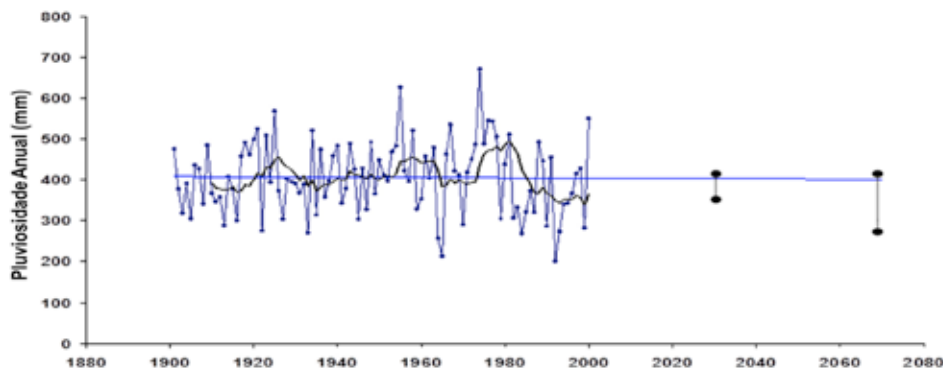


Figura 4: Pluviosidade futura e actual prevista. Gaborone, Botswana (dados reais referentes à 1910 a 2000 e a projecção baseada em cenários de alterações climáticas IS92a referente ao período que vai até 2080. Fonte: Computado pelo autor com base em dados meteorológicos.

Período				
Bacia	1975–1989		1990–2004	
Sudoeste do Índico	Número	Percentagem	Número	Percentagem
	23	18	50	34

Tabela 2: Alterações do número e da percentagem dos ciclones de categoria 4 e 5 para os períodos de 15 anos, 1975–1989 e 1990–2004, para o Sudoeste da Bacia do Oceano Índico³. (Fonte alternativa: www.wmo.int)

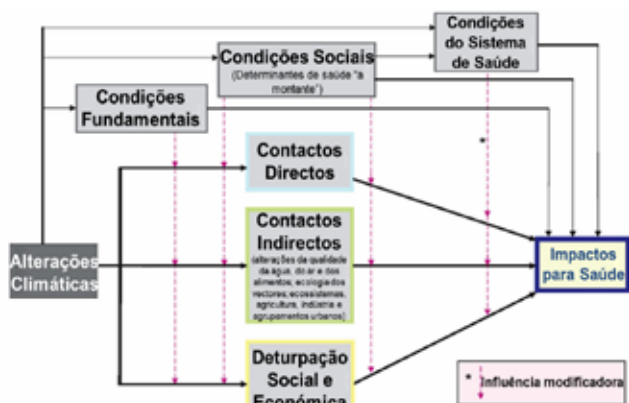
3. Alterações do Número de Ciclones Tropicais, Duração e Intensidade num Clima de Aquecimento. Webster, P. J. et al. 2005. Revista de Ciência: Vol. 309 no. 5742 pp. 1844-1846

5. Que Significam Alterações Climáticas para a região da SADC

A região da SADC encontra-se vulnerável à variabilidade climática e às alterações climáticas. A vulnerabilidade da SADC às alterações climáticas não é causada apenas pelas alterações climáticas, mas é uma conjugação de factores sociais, económicos e outros ambientais que interagem com as alterações climáticas. Além disso, dentro da região da África Austral, as capacidades de adaptação não são uniformes e, portanto, torna-se difícil realizar uma avaliação uniformizada dos impactos do clima sobre o sub-continente. A capacidade adaptativa da região é influenciada por uma variedade de factores, tais como o nível de desenvolvimento económico, a educação, o acesso ao crédito e a adopção de tecnologias. Mesmo um aumento na ordem de 2^oC pode ter impactos sobre a biodiversidade, para a agricultura e para os sectores socioeconómicos tais como a água, o turismo, as minas e a energia. Os níveis crescentes do mar já afectam muitas ilhas pequenas. Segue-se uma visão geral dos impactos das alterações climáticas para os vários sectores na região da SADC, identificando algumas das necessidades de adaptação mais urgentes na região da SADC.

5.1. Impactos das Alterações Climáticas sobre a Sociedade: Impactos sobre a Saúde e a Segurança Humana

O aquecimento global e as alterações climáticas terão impactos sobre os vários sectores, designadamente a saúde e a segurança humana. A região da SADC parece ser altamente vulnerável aos impactos das alterações climáticas, fundamentalmente nos sectores agrícola e hídrico com impacto directo ou indirecto sobre a saúde. Em consequência do fracasso das culturas e da pastorícia, muitas populações de países como o Botswana estão a abandonar a



produção agrícola e a transferir-se para as cidades ou grandes agrupamentos urbanos à procura de oportunidades económicas. A urbanização está associada às condições habitacionais mais pobres, ao desemprego, às condições de saúde mental, à exacerbação de doenças crónicas e aos maus sistemas de água e saneamento, predispondo a população à rápida propagação de doenças, especialmente durante os extremos climáticos, tais como inundações. A Educação para o Desenvolvimento Sustentável da SADC (2008) resumiu o problema urbano na região da SADC nos seguintes termos: «A rápida urbanização deu origem à expansão das zonas urbanas e à deficiências de infra-estruturas físicas, bem como à escassez de recursos naturais». As avaliações da disponibilidade de água, incluindo o stresse de água e da drenagem, demonstram que existe uma possível escassez acentuada nalgumas bacias fluviais enquanto descarga de resíduos não processados que contribuem para problemas de saúde sérios.

5.1.1. Alterações Climáticas e a Saúde

A região da SADC apresenta um fardo de doenças elevado causadas fundamentalmente por doenças derivadas de vectores influenciados por elementos climáticos (vide Figura 5). Contudo, existem poucos estudos realizados sobre as alterações climáticas e a saúde específicas para a região da SADC⁴. Embora maior ênfase recaia sobre a malária e VIH/SIDA, existe um crescente interesse por parte de vários grupos de investigadores nas relações existentes entre as alterações e os impactos directos das perturbações das alterações climáticas e socioeconómicas e o seu impacto sobre o sector da saúde (Dube 2009).

A segurança alimentar, já em si uma séria questão de preocupação sobre a segurança humana, frequentemente transforma-se em crise humanitária na região. Esta é mais provável de ser aprofundada ainda mais pela variabilidade e alterações climáticas, agravadas pelo VIH/SIDA e pela má adaptação.

Figura 5: De que maneira as alterações climáticas podem ter um impacto sobre a saúde. (Quarto Relatório de Avaliação do IPCC, 2007: www.ipcc.ch)

A fim de garantir que a região da SADC possa responder aos desafios decorrentes do aquecimento global e às alterações climáticas, mais trabalho deve ser desencadeado no sentido de se criarem e documentarem as relações existentes entre as alterações climáticas e a saúde, incluindo, por exemplo, a dinâmica de transmissão. A região da SADC precisa de fortalecer a vigilância epidemiológica a nível regional, nacional e local.

5.1.2. Desafios das Alterações Climáticas para a Segurança Humana

O crescimento da população da SADC, a urbanização, a degradação da terra, a seca e desertificação, o consumo sustentável, os resíduos e a ameaça das alterações climáticas contribuirão para o desgaste da capacidade humana da região para satisfazer a segurança alimentar, a segurança energética, a segurança económica e demais formas de segurança humana.

A região da SADC precisa de identificar estratégias de resposta à adaptação às alterações climáticas, devendo estas estratégias abordar e aprimorar a capacidade de a região responder à pressão adicional das alterações climáticas.

As questões de segurança humana relativas às alterações climáticas incluem a escassez de água, a utilização da terra e segurança alimentar, os desastres naturais e a migração ambiental.

5.1.2.1. Conflito em torno dos Recursos

Os impactos do aquecimento global e das alterações climáticas sobre os padrões de pluviosidade já são visíveis. Vários países da região da SADC estão a observar alterações na duração da época de culturas. Isto deu origem à uma redução da produtividade agrícola. Vários países da região da SADC que notificam o aumento e a persistência das depressões nos rendimentos agrícolas. Isto tem dado origem, ou agravado, a insegurança alimentar e ao aumento insustentável e generalizado dos preços dos alimentos. A diminuição da terra arável, a escassez generalizada de água, a redução dos alimentos e dos

estoques de pescado, o aumento das inundações e as secas prolongadas estão a ter lugar.

O impacto já está a culminar no conflito em torno dos recursos, tais como o conflito à volta da actividade pesqueira no Zambezi, da água ao longo das principais bacias fluviais e da terra dentro alguns países da SADC.

5.1.2.2. Danos Económicos e Risco para as Cidades Costeiras e Infra-estruturas Críticas

Inesperadamente, as fortes inundações forçaram a deslocação de mais de um milhão de pessoas na África Austral em 2007. Em resposta, a SADC criou a Plataforma Regional de Redução do Risco de Catástrofes da SADC.

O aumento do nível do mar e o incremento da frequência e da intensidade das catástrofes naturais, tais como os ciclones, colocam uma grave ameaça para as economias das cidades costeiras e infra-estruturas. O aumento das catástrofes e das crises humanitárias dará origem à grande pressão sobre os recursos dos países doadores, incluindo as capacidades para as operações de alívio de emergência⁵

Alguns Estados Membros da SADC já estão a notificar o impacto do aumento do nível do mar, nomeadamente as Seychelles, um membro da SADC, descreveu que as alterações climáticas deixaram a ilha à beira de perder a sua barreira protectora de corais, enquanto o aumento do nível do mar pode ameaçar a sua sobrevivência. Muito poucos estudos examinam o impacto económico das alterações climáticas e o aumento do nível do mar sobre os agrupamentos urbanos costeiras dentro da região da SADC, sendo urgente que a Plataforma Regional de Redução de Catástrofes supervise a avaliação imediatamente.

5.1.2.3. Migração Induzida por Razões Ambientais

O impacto do aquecimento global e das alterações climáticas sobre a região da SADC já contribui

4. Investigação sobre as Alterações Climáticas e Saúde na Região da SADC M.J.Chimbari e O.P. Dube: 2009

5. www.unisdr.org

para a migração nacional. Diante de um número crescente de culturas fracassadas associadas com a reincidência de secas, cada vez mais pessoas, especialmente os agricultores de subsistência abandonam a sua terra e migram para vilas e cidades à procura de oportunidades de geração de rendimentos alternativos.

Prevê-se que as alterações climáticas venham exacerbar os padrões de migração induzida por razões ambientais. O desafio para os Estados Membros da SADC consiste em identificar opções de políticas adequadas tendentes a responder ao fenómeno. A SADC podem ponderar o desenvolvimento de respostas sobre políticas destinadas a apoiar os Estados Membros mais vulneráveis e também ter em conta as necessidades mais urgentes dos Estados Membros insulares.

5.2. Economia (agricultura, trocas comerciais, turismo)

Na região da SADC, a agricultura, as trocas comerciais de bens agrícolas e o turismo desempenham um papel central na economia formal e informal, na sustentação dos meios de subsistência rural e na segurança alimentar. A região encontra-se altamente vulnerável às alterações climáticas devido à forte dependência da agricultura pluvial. Na medida que o aquecimento global e as alterações climáticas forem alterando o ambiente

natural e a qualidade das terras de pastagem natural for-se deteriorando, este fenómeno dará origem à um impacto negativo sobre a fauna selvagem enquanto recurso básico para o turismo na SADC.

As contribuições do sector turístico para as economias da SADC continuam a crescer, tornando-o uma das categorias importantes das trocas comerciais internacionais. Portanto, o turismo tem provado ser um forte contribuinte para o equilíbrio de pagamentos para os Estados Membros da SADC de forma particular. O total de chegadas de turistas internacionais para a região da SADC é de 21 milhões em 2008 e 19 milhões em 2009. O turismo gerou receitas no valor de 13 biliões em cada um dos dois anos (vide Tabela em Anexo III)⁶.

Cerca de 70% da população da região depende da agricultura para obter alimentos, rendimentos e postos de trabalho. A agricultura constitui o principal sector social e económico na região da SADC, contribuindo entre 4% e 27% do PIB e aproximadamente 13% das receitas gerais da exportação⁷. De igual modo, o turismo nos Estados Membros da SADC baseia-se essencialmente na fauna selvagem, o que torna o sector ainda mais vulnerável às alterações climáticas, de modo particular o facto de as alterações climáticas já terem um impacto sobre as populações das principais espécies de fauna selvagem (vide Figura 6 abaixo).



Figura 6: Relações entre os impactos das alterações climáticas e vulnerabilidades, a segurança alimentar e o turismo enquanto actividades de desenvolvimento socioeconómico.

6. www.unwto.org consultado a 11 de Março de 2012

7. Risco e Vulnerabilidade Climáticos. Um Manual para a África Austral. CSIR. 2011. Editor: Claire Davis

5.2.1. Impactos das Alterações Climáticas, Trocas Comerciais e Turismo

Os impactos das alterações climáticas sobre o sector agrícola são gerados por temperaturas muito elevadas, causando desgaste por aquecimento às culturas e à pecuária, bem como produzindo um habitat mais favorável às pragas e agentes patogénicos.

Com um aumento da temperatura na ordem de 2°C e uma redução em 10% da pluviosidade, prevê-se uma redução em 0.5 t/ha do rendimento do milho da África do Sul, por exemplo (Schulze, 2007).

Os dados dos Serviços Meteorológicos nacionais indicam que registam-se alterações na duração da época agrícola. Isto dá lugar à alterações no calendário (vide Figura 7 acima e Tabela 3 abaixo). O atraso verificado na época de chuvas provoca a necessidade de se adaptar e a adaptação significa que o agricultor de subsistência

A terra de pastagem natural e o capim de que depende a pecuária atrasam-se e a segurança alimentar e equilíbrio das famílias ficam comprometidos. Os impactos das alterações climáticas sobre o turismo baseada na fauna selvagem assemelham-se aos do sector pecuário.



Figura 7: As alterações climáticas têm impacto sobre a agricultura de subsistência expressa como alteração da duração e calendário da época agrícola.

A produção agrícola e o acesso aos alimentos prevê estar seriamente comprometido pelas alterações do calendário e duração dos eventos de precipitação, das temperaturas diárias e dos níveis de humidade do solo.

A cultura agrícola e a selecção e reprodução pecuária são ditados pelo clima e as escolhas e opções de adaptação devem respeitar o calendário agrícola. Para que isto seja eficaz, o agricultor deve ser informado e potenciado através de tecnologias adequadas para a divulgação da informação, sementes adequadas e estirpes.

Os herbívoros naturais também dependem da duração e variabilidade da pluviosidade. As pragas e doenças que têm um impacto sobre as populações da fauna selvagem, a produtividade da fauna selvagem e a sua capacidade para reproduzir estão todas ligadas ao calendário climático.

Tabela 3: Impactos das alterações climáticas sobre as colheitas e a produção pecuária
(Risco e Vulnerabilidade Climáticos): Um Manual para a África Austral. CSIR, 2011. Editor Claire Davis.

Produção Agrícola	Impactos Directos	<p>Mesmo os ligeiros aumentos da temperatura média entre 1° e 2°C são projectados para darem lugar à redução da produtividade agrícola.</p> <ul style="list-style-type: none"> • As alterações dos regimes de temperaturas podem afectar os locais de produção agrícola, a duração da época agrícola, os resultados de colheitas, as sementeiras e as datas de colheitas. • O aumento da necessidade de irrigação numa região em que o fornecimento e a qualidade de água já são afectados negativamente por outros factores de tensão.
	Impactos Indirectos	<ul style="list-style-type: none"> • As altas temperaturas previstas são capazes de ter um impacto negativo sobre a matéria orgânica, reduzindo, deste modo, os nutrientes do solo. • As altas temperaturas podem favorecer a propagação de pragas e agentes patogénicos significativos para uma variedade de sistemas agrícolas.
Pecuária	Impactos Directos	<ul style="list-style-type: none"> • As alterações da qualidade e quantidade das forragens (incluindo a disponibilidade de culturas forrageiras) • Alterações da qualidade e quantidade da água • Redução da produtividade pecuária através do aumento progressivo dos limites de temperatura acima da zona de conforto térmico da pecuária, que poderia dar origem às alterações comportamentais e metabólicas (incluindo a alteração da taxa de crescimento, da reprodução e, em última análise, da mortalidade) • Aumento da prevalência de «novas doenças animais» • Aumento da temperatura durante os meses do inverno pode reduzir o estresse provocado pelo frio enfrentado pela pecuária e o tempo atmosférico mais quente pode reduzir • As necessidades energéticas de alimentação e abrigo dos animais em instalações quentes.
	Impactos Indirectos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da frequência das deturpações, tais como fogos selvagens • Alterações da estrutura da biodiversidade e da vegetação
Impactos Socioeconómicos/ meios de sobrevivência		<ul style="list-style-type: none"> • Alterações dos rendimentos derivados da produção agrícola e pecuária • Mudanças na utilização da terra (incluindo as consequências da reforma da terra) • Alterações gerais da produção e segurança alimentar



5.2.2. Desafios das Alterações Climáticas para os Sectores Agrícola, do Comércio e Turístico

Os Estados Membros da SADC continuam a enfrentar o desafio de segurança alimentar. Os dados indicam que a produção alimentar na Região da SADC não conseguir apanhar o ritmo do crescimento da população a longo prazo. Entre 1990 e 2006, por exemplo, embora a população tenha aumentado de 152 milhões a 249 milhões, a produção alimentar aumentou por um factor mais inferior de 22.06 milhões de toneladas para 23.61 milhões de toneladas. O desafio reside em corresponder a produção interna ao crescimento da procura dos alimentos e assegurar que a produtividade agrícola não é afectada negativamente pelas alterações climáticas.

Para responder à este desafio, os Ministros da Agricultura e Segurança Alimentar da SADC, reconheceram em 2009 que as alterações climáticas afectam a segurança alimentar. O impacto das alterações climáticas para a precipitação, a temperatura e o aumento da frequência da seca e as inundações foram considerados detrimenais para o sector agrícola. Os Ministros reconheceram ainda o papel importante da investigação na adaptação às alterações climáticas e as iniciativas tomadas pelas suas contrapartes responsáveis pelas alterações climáticas.

O Secretariado da SADC, através da Direcção da Alimentação, Agricultura e Recursos Naturais (FANR) está a trabalhar nas seguintes áreas principais relacionadas com a segurança alimentar: aumentando a disponibilidade alimentar; melhorando o acesso aos alimentos seguros; melhorando o valor nutricional dos alimentos consumidos; reduzindo as emergências induzidas por razões catastróficas; e fortalecendo o quadro institucional e a capacidade de implementação da segurança alimentar. Além disso, a FANR em colaboração a FAO está a realizar um estudo destinado a reforçar a produtividade agrícola da região identificando as áreas de maior potencial produtivo para os vários sistemas de produção agrícola fulcrais. Este estudo visa apoiar os investimentos directos e os recursos, bem como avaliar a resistência do sector agrícola às alterações climáticas.

Outros estudos são também necessários para identificar os desafios para o sector turístico e o possível impacto sobre as receitas financeiras em consequência do aquecimento global e das alterações climáticas.

A SADC precisa de pôr em prática estratégias tendentes a atrair recursos técnicos e financeiros necessários para apoiar o desenvolvimento de políticas, estratégias, projectos e programas para as necessidades de adaptação urgente para permitir a região para responder às alterações climáticas e abordar as questões, tais como insegurança alimentar, que são capazes de ser exacerbadas pelos impactos das alterações climáticas.

5.3. Água na Região da SADC

A água constitui o principal meio através do qual as alterações climáticas têm um impacto sobre o ecossistema terrestre e para as pessoas. As alterações climáticas são o vector fundamental da mudança dos recursos hídricos mundiais e coloca a água no epicentro do impacto das alterações climáticas que tem sido caracterizado por eventos extremamente devastadores que se manifestam através de inundações e secas que dão origem à insegurança alimentar, às más condições de saúde (por exemplo, os surtos de malária e diarreia), à perda de abrigo fiável e até mesmo à perda da vida.

Uma compreensão dos impactos das alterações climáticas para a água deve basear-se no princípio da gestão do ciclo de água completo. Os aumentos projectados das temperaturas globais estão associados às alterações do ciclo hidrológico, incluindo o aumento do valor de água atmosférica, as mudanças dos padrões de precipitação (frequência e intensidade), bem como as alterações da água subterrânea e da humidade dos solos. Portanto, importa não só equilibrar a água para alimentação e para a natureza, mas também gerir a água a fim de abrir novas perspectivas para o desenvolvimento sustentável assegurando que a água está pronta e devidamente disponível para todos outros sectores.

Disponibilidade de água na África Austral é variável no tempo e no espaço onde algumas partes da região estão a enfrentar a escassez e outras a abundância. A escassez de água é, portanto, uma realidade e uma preocupação crescente. O crescimento da população e as exigências

associadas à utilização interna, agrícola e industrial estão a aumentar o estresse sobre os poucos recursos hídricos. A utilização da água nos estados membros da SADC varia de forma considerável e a maioria dos aproximadamente 200 milhões de habitantes da região carecem do acesso à água segura básica.

A pressão sobre este sector, exercida pela procura da melhoria do nível de vida, saúde, produtividade em todos os sectores socioeconómicos (minas, transporte, energia e agricultura), tem contribuído para que este se torne num principal sector para a região.

Como tal, além de uma política e estratégia regionais, a região da SADC também implementou as comissões fluviais para coordenar a aceitação, consumo e utilização da água das bacias fluviais⁸ e existem vários outros programas na região da

SADC activas em matéria de água, por exemplo, o Plano de Acção Estratégico Regional sobre a Gestão Integrada de Recursos Hídricos (RSAP)⁹, agora na sua terceira fase. Existem outros programas parceiros que contribuem para os estudos sobre as alterações climáticas e água na região da SADC, incluindo, por exemplo, o programa de Gestão da Procura de Água (WDM)¹⁰ e instituições da sociedade civil – por exemplo o fundo WATERNeT Trust¹¹.

A quantidade da água utilizada pelo sector socioeconómico é apresentada na Figura 8 abaixo: a maioria dos países da SADC notificaram em 2009 menos de 40% de água consumida pelo sector doméstico. Ao mesmo tempo, uma percentagem variada de água é utilizada na agricultura. A cifra aponta para as áreas de possível intervenção, especialmente com o aumento da incerteza quanto aos cenários de alterações climáticas

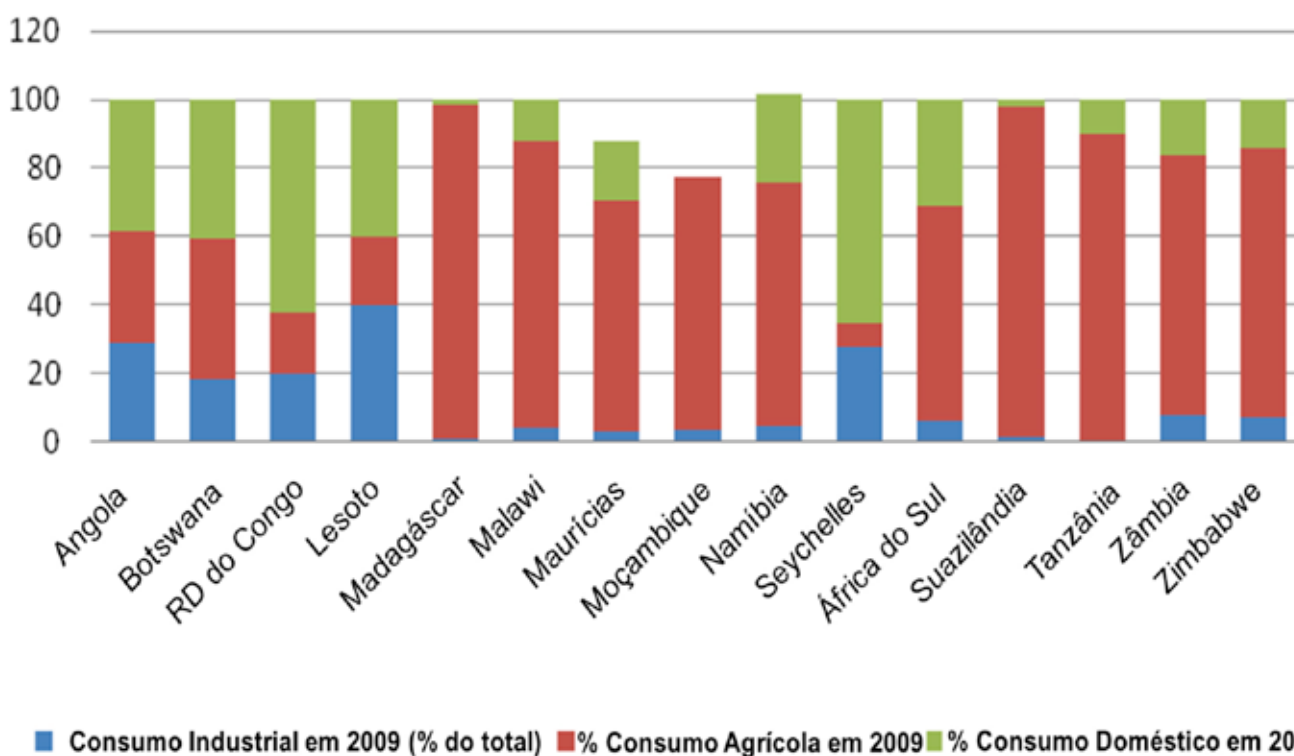


Figura 8: Percentagem da utilização de água (% total de água doce) utilizada nos sectores agrícola, doméstico e industrial na SADC em 2009 (Fonte www.worldbank.org)

8 Por exemplo, a OKACOM; ZAMCOM; ORASECOM; LIMCOM

9 O objectivo do RSAP III (2011 a 2015) consiste em fortalecer o clima propício para a governação de recursos hídricos regionais, gestão e desenvolvimento através da aplicação da gestão integrada dos recursos hídricos aos níveis regional, de bacias fluviais, dos Estados Membros e da comunidade.

10 WDM na SADC: Um programa regional da SADC implementado pelo DBSA e fundado pela ASDI <http://www.wdm-in-sadc.net/>

11 www.waternetonline.org

5.3.1. Desafios das Alterações Climáticas para o Sector Hídrico da Região da SADC

As alterações projectadas em termos de pluviosidade média no verão (DJF), outono (MAM), inverno (JJA) e primavera (SON)¹² até 2036 a 2065 relativamente à 1961 a 2000, expressas em termos de alterações em milímetros e com base na média

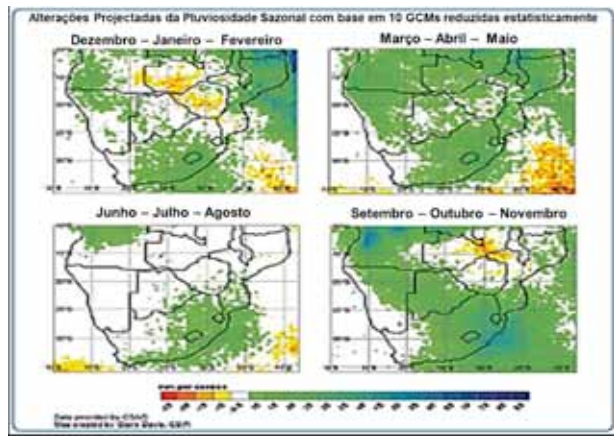


Figura 9: Alterações projectadas na pluviosidade sazonal baseada em 10 GCMs. As alterações ao ciclo hidrológico e calendário da estação de pluviosidade. Fonte: Risco e Vulnerabilidade Climáticos. Um Manual para a África Austral, Ed. Claire Davis, 2011)

de 10 GCMs reduzidas estatisticamente demonstram uma alteração da época de chuvas. Os meses de outono (Março a Maio) são projectados como tendo registando aumentos significativos da pluviosidade enquanto o verão (Dezembro a Fevereiro) demonstra uma alteração das quantidades de pluviosidade (vide Figura 9 abaixo).

Isto significa que qualquer gestão da água deve ponderar o facto de ter-se registado uma mudança

de meses de ocorrência de forte ou significativa pluviosidade e outras mudanças conexas produzidas pelas alterações climáticas.

Já há evidências consideráveis de que aumentou a variabilidade hidrológica e as alterações climáticas na região da SADC continuarão a ter um impacto profundo sobre o sector hídrico através do ciclo hidrológico, a disponibilidade de água, a procura de água e a atribuição de água aos níveis de bacias e local. As economias da SADC estão em risco de choques episódicos significativos e de agravamento da escassez e segurança de água crónica. Isto pode ter ramificações directas e graves para a economia, para a pobreza, para a saúde pública e para a viabilidade do ecossistema.

5.3.2. Principais Conceitos da Estratégia da Água para as Alterações Climáticas da SADC

Em toda a região da SADC as práticas de gestão de recursos hídricos devem ser adaptadas para tornarem-se menos vulneráveis às alterações climáticas. A gestão de água também deve ser promovida como instrumento destinado a melhorar a resistência ao clima na região. Um instrumento desenvolvido para as consultas em matéria de estratégia de Água da SADC consiste em ponderar as preocupações relativas à água e às alterações climáticas como sendo um leque complicado de camadas, tais como a forma cúbica tridimensional.

Utilizando a abordagem cúbica – o «Cubo de Adaptação» propõe uma hierarquia composta por três níveis: nível de intervenção e áreas de intervenção, devendo ambos estarem em sincronia com as estratégias de adaptação (vide Figura 10 abaixo).

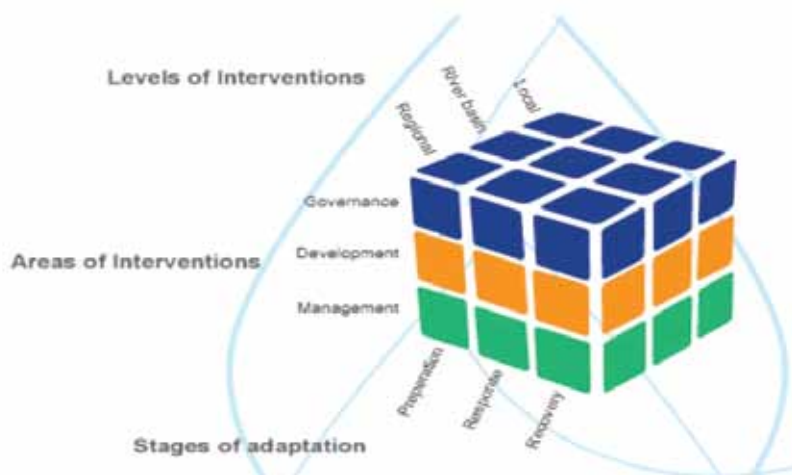


Figura 10: Quadro de Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas (CCAS); cubo de adaptação às alterações climáticas (depois de Kenneth Msibi e Bertrand Meinier, Secretariado da SADC. 2011)

¹² Meses do Verão = Dezembro, Janeiro, Fevereiro (DJF); Meses do Outono = Março, Abril, Maio (MAM); Meses do Inverno = Junho, Julho, Agosto (JJA) e Primavera = Meses de Setembro, Outubro, Novembro (SON).

De um modo geral, os altos níveis de incerteza em torno das alterações climáticas têm impacto sobre o ciclo hidrológico, nomeadamente a precipitação e evaporação, realçam a única natureza indicativa das questões-chave e desafios associados. A gestão da adaptação do sector de água constitui um método de resposta à incerteza inerente aos impactos do sector de água e às alterações climáticas. As opções de adaptação, independentemente da escala, são discutidas na Tabela 4 que se segue.

5.4. Impactos das Alterações Climáticas para o Sector Florestal na Região da SADC

O aquecimento global e as alterações climáticas terão um impacto para as florestas da região. O aumento da temperatura de cerca de 1 a 2 graus Célsios acima dos níveis verificados na década de 1999 prevê resultar na perda da riqueza da biodiversidade vegetal na ordem de 40 a 50%. Do mesmo modo, o aumento em cerca de 2.5 a 3.0 graus Célsios significará o declínio da produtividade das savanas, essencialmente devido à seca e à extinção de 10% das plantas endémicas¹³.

pelo aumento de GEEs resultante da utilização de combustíveis fósseis, a desflorestação na SADC também contribuirá para o aumento das concentrações de CO₂ na atmosfera. Quando as florestas são abatidas e as árvores ou são queimadas ou não apobrecem, o carbono armazenado é libertado para a atmosfera sob a forma de CO₂ (Houghton, 2005; Stern, 2006). As florestas actuam como principal armazém de carbono.

A SADC possui um amplo leque de climas que variam desde hiper-árido ao muito húmido. Inserido no debate sobre as políticas internacionais sobre as alterações climáticas (no âmbito da CQNUAC), foi reconhecido o instrumento de conservação florestal REDD+ (Redução das Emissões Causadas pela Desflorestação e Degradação Florestal)¹⁴. A Região e cidadãos da SADC precisam de «ver árvores e não madeira» e posicionar-se de forma a beneficiarem dos variados recursos e de financiamento para a implementação da REDD+ dentro do quadro do tratado sobre as alterações climáticas da CQNUAC.

5.4.1. Desflorestação na SADC

Apesar dos países desenvolvidos serem responsáveis A desflorestação na região da SADC constitui uma

Investimentos de adaptação «Puros» e «Simples» e foco nas intervenções do lado da oferta	Questões de governação: As questões de governação relacionadas com os modelos de gestão institucional e a dinâmica do Mercado formal e informal para a abordagem das questões relacionadas com a pobreza, escassez e qualidade da água que aumentaram a vulnerabilidade às alterações climáticas. Alterações tecnológicas: Introdução de novas tecnologias destinadas a transformar a gestão da água (por exemplo, dessalinização, tratamento da água residual, geração da pluviosidade, etc.
Bases para a orçamentação da adaptação	Sustentabilidade financeira dos lados da Oferta e Procura
Sinergias de adaptação e desenvolvimento	Questões de água transversais: A geração de recursos de água é uma questão multi-sectorial. As relações sectoriais fundamentais entre a água e os sistemas e infra-estruturas de saúde, energia e agricultura
Bacias fluviais como unidades de análise	As bacias fluviais, enquanto unidades de gestão chave: As bacias fluviais constituem a unidade ecológica básica para os recursos hídricos. Há necessidade da gestão dos recursos hídricos a nível de bacias, associada à gestão da adaptação, em apoio ao desenvolvimento sustentável e às estratégias de adaptação. As abordagens a nível de bacias mantêm a resistência dos ecossistemas fluviais.
Incerteza nos impactos de CC para o ciclo hidrológico	Investimento nos sistemas de observação e monitorização: Criação de sistemas de monitorização meteorológica e hidrológica (por exemplo, sistema de medição), de protecção das inundações e alerta prévio.

Tabela 4: Gestão da adaptação do sector de água no âmbito das alterações climáticas

13 Florestas e Alterações Climáticas: Uma Perspectiva Regional. Forestry Indaba 2010, 12-14 de Outubro, Mpumalanga. H.O. Kojwang

14 www.unfccc.int

Tabela 5: Área florestal total na SADC, taxas de desflorestação e mudanças da área florestal (Fonte: www.fao.org)

	Total da Área Florestal (x000 ha)	% da área de florestas naturais	Change mudança da área florestal	
			%	Área desflorestada (x000 ha)
Botswana	12427		-0.9	-111.843
Lesotho	14		n/a	n/a
Malawi	2562		-2.4	-61.488
Maurícias	16		-0.6	-0.096
Moçambique	30601		-0.2	-61.202
Namibia	8040		-0.9	-72.36
África do Sul	8917		-0.1	-8.917
Suazilândia	523		1.2	6.276
Tanzânia	38811		-0.2	-77.622
Zâmbia	31246		-2.4	-749.904
Zimbabwe	19040		-1.5	-285.6
SADC	152195	98.5		-1422.76

preocupação crescente e uma das áreas prioritárias para acção regional. Quando a SADC reconhecer o papel da redução da desflorestação e degradação da terra (REDD+) na adaptação e atenuação das alterações climáticas, os benefícios acumular-se-ão para outros ecossistemas, incluindo a biodiversidade, a gestão da água através de bacias hidrográficas, o turismo, pois o turismo baseia-se essencialmente na fauna selvagem, e para outros fins florestais em termos de produtos de madeira e não madeireiros¹⁵.

A Região da SADC perde cerca de 1.4 milhões de hectares por ano para a desflorestação. Dado que para todos os Estados Membros da SADC as florestas naturais constituem o principal tipo de florestas variando de 70% e 99% (vide Tabela 5 acima), a desflorestação terá um impacto negativo para a floresta natural e, portanto, para a riqueza da biodiversidade da região com impactos imprevisíveis para o equilíbrio dos ecossistemas na região.

5.4.2. Desafios para o Sector Florestal rumo a Adaptação às Alterações Climáticas

Prevê-se que o aumento registado das temperaturas resultando do aquecimento global venha provocar estresse térmico para as florestas e o aumento do risco de incêndios¹⁶. O impacto do aquecimento global e das alterações climáticas para as florestas

e os produtos de madeira e não-madeireiros não é bem compreendido. Algumas das questões-chave incluem as seguintes:

- Alterações à linha das árvores e a fenologia de espécies específicas em resposta ao aquecimento global e às alterações climáticas. Isto terá impacto para os meios de sobrevivência, de modo particular para os meios de sobrevivência rurais por estes dependerem das florestas para obterem alimentos e rendimentos, bem como para os sectores socioeconómicos chave, tais como o turismo e a água.
- As opções de gestão florestal, as opções de gestão comunitária e a equidade na percentagem dos proventos do comércio florestal, bem como o financiamento gerado pelas florestas, incluindo benefícios da REDD+. A implementação bem-sucedida de um programa REDD+ contribuirá para as práticas de gestão sustentável das florestas, bem como para a melhoria da gestão de incêndios e a monitorização da expansão do leque de pragas, vectores e doenças.
- A desflorestação irá erodir a protecção natural das principais torres de água, tais como bacias hidrográficas do Zambezi, Kunene, Kavango e Cuando.

15. Produtos não madeireiros incluem plantas medicinais e chás à base de ervas; Apicultura e produção do mel; Capim para cobertura de casa.

16. AMCEN, 2011: Abordagem dos Desafios relativos às Alterações Climáticas em África; Um Guia Práticos Rumo ao Desenvolvimento Sustentável.

- Opções de políticas são necessárias para implementar uma «abordagem do ecossistema» na gestão dos recursos florestais transfronteiriços.
- Como implementar um modelo de negócios para a gestão sustentável das florestas dentro do contexto do aquecimento global e das alterações climáticas.

Portanto, as alterações climáticas podem colocar um desafio para o objectivo da SADC de utilização das florestas visando promover as trocas comerciais nos produtos florestais em toda a região a fim de aliviar a pobreza e gerar oportunidades económicas para os povos da Região¹⁷;

5.5. Impactos das Alterações Climáticas sobre o Sector Energético

A variabilidade climática e as alterações climáticas representam uma grave ameaça para a segurança energética de toda a SADC. Vários países¹⁸ que dependem da energia eléctrica são especialmente vulneráveis às alterações da pluviosidade. As taxas de fluxos fluviais e a disponibilidade de água estão inevitavelmente pelas variações da pluviosidade que resultam no fornecimento irregular de electricidade. A redução da pluviosidade, que se espera com as alterações climáticas, acelerará ainda mais a desflorestação, agravando os problemas à elas associados. A redução da irrigação colocará pressão adicional às taxas e volumes dos fluxos fluviais. Durante os períodos de baixa pluviosidade, os



17. Artigo 3º do Protocolo sobre Florestas da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral.

18. Por exemplo, Lesoto, Moçambique, Zimbábue e Zâmbia



baixos fluxos fluviais reduzem a produção de energia eléctrica, deixando estes países sem outra alternativa senão importar uma porção significativa de energia eléctrica para satisfazer as suas necessidades energéticas.

A forma mais comum de combustível para as comunidades rurais em toda a região da SADC é a madeira. Esta contribui para a desflorestação, causando uma grave degradação da terra e a erosão do solo, que, por seu turno, provoca a sedimentação fluvial, afectando gravemente a geração de energia hidroeléctrica e, portanto, contribuindo para o fardo das economias da região.

5.5.1. Atenuação dos GEE: Potencial de Crescimento e Desenvolvimento Económico

Regista-se o reconhecimento redobrado de que as acções tendentes à abordagem das alterações climáticas e do ambiente estão intimamente ligadas aos objectivos e necessidades de crescimento económico e de desenvolvimento sustentável. As acções tendentes à promoção do aumento da resistência aos impactos das alterações climáticas são necessárias na variedade de sectores conforme tornou-se óbvio nos parágrafos anteriores. Para a região da SADC, os impactos das alterações climáticas estão sendo sentidos em todos os

diferentes sectores, nomeadamente de energia, agricultura, saúde, recursos hídricos e infra-estruturas. A concretização dos alvos previstos nos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM), mais notavelmente no domínio da redução da pobreza, estará comprometida por cinco pontos de viragem do desenvolvimento humano induzidos por alterações climáticas, designadamente a redução da produtividade agrícola, o aumento da insegurança de água, o contacto com os eventos extremos, o colapso dos ecossistemas e o aumento dos riscos de saúde.

Para assegurar que as prioridades de desenvolvimento da SADC estão a ser concretizadas a médio e longo prazo, as respostas de políticas sobre as alterações climáticas terão de ser inclusivas e inovadoras focalizando-se no desenvolvimento sustentável. Acções de atenuação voluntárias nos países em desenvolvimento foram introduzidas pelo CQNUAC COP17 em Durban, colocando pressão para os países em desenvolvimento transitarem para uma economia de baixa produção de carbono. Por isso, torna-se crucial que toda a implementação das acções de atenuação de GEE devam contribuir de forma positiva para o desenvolvimento sustentável da região da SADC. A região da SADC dispõe de vastos recursos energéticos, entre os quais o potencial de energia do carvão mineral, solar e hídrica na Zâmbia, em Moçambique e na República

19. Estimativa de reservas de gás natural da SADC em metros cúbicos: Angola – 271.8; Moçambique 127.4; Namíbia 62.3; Tanzânia 6.5 e África do Sul - 27-milhões: <http://www.engineeringnews.co.za/article/sadc-energy-infrastructure-integration-could-lower-end-user-costs> consultado a 6 de Março de 2012

Democrática do Congo. A região da SADC também é conhecida como sendo detentora de reservas substanciais de gás natural¹⁹.

O tratado internacional sobre o clima oferece um quadro para a atenuação das alterações climáticas e o desenvolvimento sustentável. Os países desenvolvidos têm um compromisso perante a redução ou limitação das emissões ao abrigo do Protocolo de Quioto. Para alcançar os seus alvos de redução das emissões, o Protocolo prevê um Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) que permite aos países desenvolvidos implementarem os projectos de redução de emissões nos países em desenvolvimento, onde estes projectos contribuem para o desenvolvimento sustentável e a implementação de tecnologias limpas. Entretanto, isto só é possível quando os países acolhedores tiverem implementado políticas tendentes a promover o MDL. O potencial para a SADC de tirar proveito do financiamento e da transferências de tecnologias a partir dos projectos do MDL é imenso.

De acordo com a análise do Secretariado da SADC, projectos de geração no total de 19.000 MW puderam ser adjudicados ao abrigo do MDL na região. Contudo, de acordo com dados disponíveis, a África Austral foi a que menos beneficiou do mercado anual de MDL de USD 7 biliões em relação à todas as regiões do continente.

A SADC necessita de se posicionar bem para beneficiar do financiamento disponível para a adaptação às alterações climáticas. A SADC

reconhece que, a menos que estas oportunidades sejam identificadas e exploradas, a região corre o risco de as alterações climáticas conduzirem à redução do crescimento económico, à segurança alimentar comprometida, ao aumento do desemprego e à tensão social nos Estados Membros da SADC.

Uma outra opção para a SADC, ligada directamente à atenuação das alterações climáticas, é a concentração regional da geração de energia, sua distribuição e gestão. O comércio de energia eléctrica já é uma realidade na Rede Eléctrica da África Austral e decorre a troca de energia eléctrica entre as agências da região. Isto torna o sector energético um alvo importante para a acção contra as alterações climáticas e o desenvolvimento como medidas de resposta à atenuação de GEE.

Regista-se um forte interesse na SADC no aproveitamento integral de recursos naturais, tais como a madeira e o carvão mineral, não obstante estes recursos serem intensivos em termos de CO₂, agravando, portanto, os impactos das alterações climáticas. O afastamento da utilização destes recursos desvia a atenção das prioridades de desenvolvimento da região da SADC.

Tomando o ano 1994 como base, o total (anual) de emissões de GEE da SADC (para 15 países) é quase 500.000 Gg²¹ (cerca de 500 milhões de toneladas), derivadas essencialmente do sector energético (71%), seguido da agricultura (17%), processos industriais (8%) e resíduos (4%), vide Figura 11 acima.

Embora os dados desagregados não estejam disponíveis em relação à categoria de energia, os sectores chave são usualmente (na sequência do significado) a geração de energia, residencial de transporte, manufactura, entre outros. Isto reflecte o potencial de redução das emissões de GEE, uma consideração chave de qualquer atenuação.

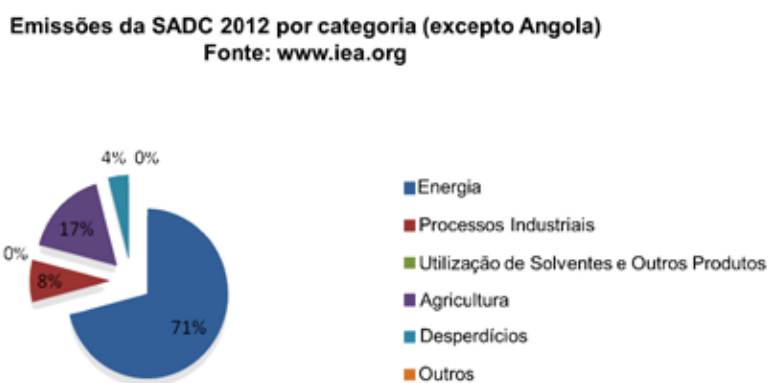


Figura 11: Percentagem dos vários sectores das emissões de GEE da SADC expressa em percento

20. Fonte: <http://www.sardc.net/editorial/sadctoday/view.asp?vol=730&pubno=v11n3> consultado a 20 de Fevereiro de 2012

21. 1gigagrama = 1 Gg = 1000 toneladas

5.5.2. Associando a Atenuação das Alterações Climáticas e o Desenvolvimento Esverdear a Região da SADC

A nível mundial, as emissões de GEE da região da SADC são comparativamente significativas (vide Tabela 1 e Figura 12). Contudo, diante dos últimos desenvolvimentos relacionados com a política internacional de alterações climáticas, assiste-se à uma pressão crescente sobre (alguns) países em desenvolvimento no sentido de assumirem «voluntariamente» os alvos de redução das emissões de GEE.

que as trocas comerciais provocam assegura que as emissões são reduzidas lá onde seja menos dispendioso reduzi-las. O sucesso do ETS da UE inspirou outros países e regiões a lancer os regimes de limitação e comércio próprios. A UE espera ligar o ETS aos sistemas compatíveis em todo o mundo a fim de formar a espinha dorsal de um mercado de carbono mundial. De um modo geral, um tal sistema também dispõe do potencial para atrair a transferência de tecnologias e de conhecimentos dos países industrializados e potencialmente forjar o desenvolvimento baixo em carbono na região da SADC. A SADC necessitaria a seguir de desenvolver e chegar a acordo sobre uma estratégia

Indicadores de GEE dos Estados Membros da SADC

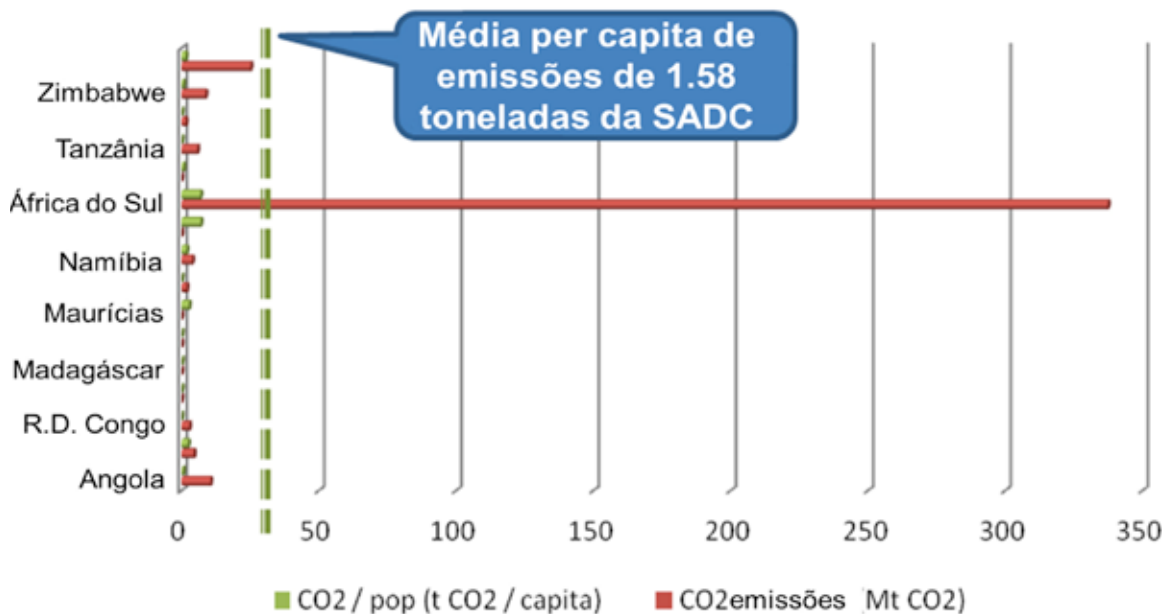


Figura 12: Indicadores de emissões de GEE para os Estados Membros da SADC; Fonte: www.iea.org, Principais Estatísticas de Energia Mundiais 2010; consultado a 20 de Fevereiro de 2012.

Isto apresenta um desafio para a região, ou seja, como conciliar a atenção das alterações climáticas e o desenvolvimento. Uma aproximação da questão consiste em desenvolver uma abordagem regional para um alvo de emissão de GEE permissível «Limitação e Comércio»²², possivelmente atido à média regional de 1.58 toneladas de CO₂ per capita. Um sistema regional de «Limitação e Comércio» para as emissões de GEE permitiriam a África do Sul comercializar os certificados de redução das emissões com outros países da região, fomentando, deste modo, as actividades comerciais e económicas intra-regionais. A maioria de outros países da SADC seriam autorizados a aumentar ainda mais as suas emissões e a concretizar as suas prioridades de desenvolvimento. A flexibilidade

de implementação. Uma tal estratégia também deve visar facilitar e encorajar novos financiamentos, novas competências e investimento em tecnologias na região da SADC.

Mesmo com uma estratégia regional destinada a limitar as emissões de GEE, será ainda necessário pôr em prática quadros reguladores adicionais destinados a encorajar os fluxos de tecnologias limpas para a região. As barreiras à procura e eficiência industriais compreendem as seguintes: a) Falta de recursos financeiros; b) Falta de conhecimentos sobre os sistemas híbridos; c) tecnologia; d) critérios de licenciamento rigorosos para pequenas centrais; e) Inexistência de acordos entre instalações e IPPs; e f) Subsídios existentes que criam distorções ao mercado²³.

22. Centro Austral de Energia e Ambiente: Necessidades de Investimento em Tecnologias de Energia Ecológicas na SADC. Proposta de Relatório sobre Consultas Nacionais em Matéria de Tecnologias e Acção de Investimento. Setembro de 2000

Muitas políticas que estão a ser actualmente implementadas nos Estados Membros da SADC, embora por outras razões, também podem reduzir emissões de GEE. Os principais instrumentos incluem o Tratado da SADC, o Plano Indicativo Estratégico de Desenvolvimento Regional, o

de Durban decidiu sobre uma «Plataforma de Durban para Acção Reforçada»²³ visando lançar um processo destinado a desenvolver um protocolo, um outro instrumento jurídico ou um resultado prático acordado com força jurídica inserida na Convenção aplicável à todas as Partes através de

ARTIGO 5º DO TRATADO DA SADC 5: OBJECTIVO (a) Alcançar o desenvolvimento e o crescimento económico, a aliviar a pobreza, reforçar os níveis e a qualidade de vida das populações da África Austral; **(b)** Alcançar a utilização sustentável de recursos naturais e a protecção eficaz do meio ambiente.

CIMEIRA EXTRAORDINÁRIA SOBRE A POBREZA E DESENVOLVIMENTO DA SADC, MAURÍCIAS SADC, 2008: Reconheceu a necessidade urgente de a região responder às alterações climáticas, de modo particular a adaptação visando salvaguardar os meios de sobrevivência.

Plano Indicativo Estratégico de Desenvolvimento Regional: **(a)** Assegura uma posição regional coordenada nas negociações e implementação dos Acordos Multilaterais no domínio do Ambiente (MEA); e demais acordos; **(b)** Assegura o benefício máximo para os Estados Membros da SADC em todos os MEAs; e **(c)** Assegura a coordenação do desenvolvimento e a implementação dos programas de acção nacionais e sub-regionais e a mobilização de recursos.

Protocolo sobre Florestas: Apela às partes no sentido de assistirem e apoiarem-se uns aos outros a abordarem as questões de preocupação comum, incluindo a desflorestação, a erosão genética, as alterações climáticas, os incêndios florestais, as pragas, as doenças, as espécies exóticas invasoras e a execução da lei de maneira a tirar maior proveito dos recursos técnicos, financeiros e outros da Região.

Tabela 6: Selecção dos principais instrumentos chave de políticas relacionados com as alterações climáticas

Protocolo sobre Florestas e as decisões da Cimeira Extraordinária sobre a Pobreza e Desenvolvimento da SADC (2008).

Existem oportunidades significativas tendentes a melhorar a eficiência da energia e reduzir as emissões de CO₂ do sector dos transportes. As acções tendentes a promover a resistência redobrada aos impactos das alterações climáticas e uma economia de emissão mais reduzida de gás com efeito de estufa (GEE) na Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC) enquadram-se numa variedade de sectores, nomeadamente de energia, agricultura, saúde, recursos hídricos e infra-estruturas.

6. Resultados Práticos e Principais Decisões da COP17 do CQNUAC de Durban

A fim de abordar os desafios relativos às alterações climáticas a nível internacional, a conferência sobre alterações climáticas (COP17 da CQNUAC)

decisões adoptadas pelas décima-sexta, décima-sétima e décima-oitava sessões da Conferência das Partes. A COP17 também decidiu que a Plataforma de Durban para Acção Reforçada deverá concluir o seu trabalho com a maior brevidade possível, o mais tardar até 2015, a fim de adoptar este Protocolo, instrumento jurídico ou resultado prático acordado com força jurídica na vigésima-primeira sessão e para que entre em vigor e seja implementado a partir de 2020.

Portanto, faltam apenas dois a três anos para todos os Estados Membros da SADC “demonstrarem” como irão reduzir as suas emissões. As emissões são comparativas pequenas (vide Anexo I) e variam entre quase zero a cerca de 340 milhões de toneladas por ano. O total dos Estados Membros da SADC contribuem com menos de metade do total emitido por África. De igual modo, e sobretudo, as emissões da África do Sul são responsáveis por 89.5% do total da SADC.

Os Estados Membros da SADC podem, entre si, decidir identificar as possíveis implicações da

23. unfccc.int/.../decisions/application/pdf/cop17_durbanplatform.pdf

Plataforma de Durban, por exemplo:

- Dado que os países desenvolvidos implementarão medidas mais rigorosas tendentes a eliminar as suas emissões e que estas medidas terão consequências para a região da SADC, por exemplo, o «imposto de carbono» das companhias aéreas da UE, o comércio internacional terá um impacto para as economias dos diferentes Estados Membros, grandes e pequenos.
- Os Estados Membros da SADC estão dotados de recursos florestais (sumidouros de carbono no âmbito da REDD), que, se forem tidos em consideração, poderiam ser utilizados pela região para compensar as emissões de carbono internamente na SADC.
- Mesmo os Estados Membros emissores de quantidades insignificantes, que possam ponderar a atenuação como sendo menos importante, poderiam beneficiar de uma abordagem regional à transferência de tecnologias, do reforço da capacidade e dos novos financiamentos.
- Existe um desequilíbrio comercial «compreensível» entre os Estados Membros da SADC e que esta compensação de carbono poderia ser utilizada, uma vez tomada uma decisão, para equilibrar os pagamentos entre os Estados Membros da SADC.
- Os Estados Membros podem colectivamente posicionar-se para aprimorarem a sustentabilidade dos principais sectores regionais, tais como o turismo, água, agricultura, a fim de implementar programas de adaptação às alterações climáticas.

Estas são apenas algumas das possíveis implicações da Plataforma de Durban decididas na COP17.



7. Participação da SADC no Processo da CQNUAC

A SADC, enquanto região, continua a participar no diálogo visando um quadro de políticas internacionais sobre as alterações climáticas. Todos os Estados Membros da SADC tomam parte activa, tendo todos eles uma vez rotativa na direcção e orientação das negociações internacionais sobre as alterações climáticas: internacionais (CQNUAC e Protocolo de Quioto), regionais (Grupo Africano) e a nível da SADC

Actividade / Ano	COP15 (2009)	COP16 (2010)	COP17 (2011)
Delegação	Secretariado da SADC participou na COP15	O Secretariado da SADC participou na COP16 (3 delegados do Secretariado da SADC)	Secretariado da SADC participou na COP17 (10+ delegados do Secretariado da SADC, incluindo a direcção sénior)
Eventos durante a COP	Secretariado da SADC organizou um evento paralelo	O Secretariado da SADC organizou um evento paralelo O Secretariado da SADC organizou reuniões informativas diárias para as delegações dos Estados Membros da SADC O Secretariado da SADC organizou uma reunião Ministerial durante a COP17	O Secretariado da SADC organizou três eventos paralelos O Secretariado da SADC organizou reuniões informativas diárias para as delegações dos Estados Membros da SADC
Reforço da Capacidade e Partilha de Informação		A SADC organizou acções de formação para os negociadores e criou uma rede informal O Secretariado facilitou uma posição comum sobre a REDD+	A SADC organizou acções de formação e workshops de posicionamento para os negociadores e desenvolveu de forma aprofundada a rede de negociadores sobre as alterações climáticas O Secretariado da SADC desenvolveu e aperfeiçoou uma posição comum, bem como mensagens comuns sobre as alterações climáticas
Publicidade e Aproximação		A SADC organizou e acolheu um balcão de exposição durante todo o período da COP17	A SADC aumentou os materiais informativos à disposição A SADC organizou e acolheu um balcão de exposição durante todo o período da COP17 O Secretariado da SADC participou em várias actividades organizadas pelos parceiros, tais como UA, GIZ e outros. O Secretariado da SADC participou em várias actividades organizadas pelos parceiros, tais como UA, GIZ e outros

Tabela 7: Visão geral sobre o nível de Participação e Actividades da SADC durante as Conferências da CQNUAC

O Secretariado da SADC também aumentou o seu nível de participação ao longo dos últimos três anos (vide Tabela 7 acima). Desde as Conferências sobre Alterações Climáticas de Copenhaga (COP15) em 2009, a SADC vem continuando a proporcionar um fórum, bem como facilitar a abordagem regional de resposta às alterações climáticas.

O Secretariado da SADC providenciou vários workshops de reforço da capacidade à favor dos negociadores-chefe e os pontos focais nacionais sobre as alterações climáticas dos Estados Membros. Ao longo dos dois anos 2010 e 2011, mais de 200 funcionários da SADC provenientes da sociedade civil, do estado e do sector privado tomaram parte das sessões de orientação sobre os aspectos científicos e de políticas ligados às alterações climáticas, na formação dos negociadores sobre como negociar um resultado prático justo e também como desenvolver uma estratégia de negociação regional sobre os pontos constantes da agenda principal.

Em 2010 em Cancun (COP16), o Secretariado da SADC promoveu a inovação introduzindo o conceito para «Uma Abordagem do Ecossistema» visando implementar a REDD+. Na última Conferência de Durban em 2011 (COP17), o Secretariado da SADC apresentou um balcão de exposição e também alargou a sua carteira permitindo as várias direcções e sectores a participarem e lançarem programas, partilharem experiências e lições aprendidas sobre os impactos do aquecimento global inserido nos programas de REDD+ e Água da SADC através de debates de carácter técnico em eventos paralelos.

8. Rumo a Seguir para a SADC

Tão logo os Estados Membros da SADC assinaram e ratificaram a Convenção sobre as Alterações Climáticas (CQNUAC) e o Protocolo de Quioto, tornou-se claro que a implementação da Convenção e do Protocolo acabaria por ser um processo complexo envolvendo um amplo leque de opções

de políticas e um compromisso variado aos diversos níveis dos sistemas de governação.

8.1. Subdividir os Silos

Portanto, a abordagem da SADC para as alterações climáticas não deve ser uma abordagem sector por sector da adaptação e atenuação das alterações climáticas. No passado, o foco recaiu sobre a implementação de algumas direcções temáticas complementares, de modo particular em matéria de adaptação às alterações climáticas. A nova abordagem deve subdividir os silos e crescer para aglutinar-se na visão e nos valores centrais da SADC. Por outro lado, a implementação de quaisquer políticas exige boas medidas de governação que asseguram que todos os sectores participam e prestam contas. Dois aspectos-chave para o futuro programa de alterações climáticas da SADC, nomeadamente a) estabelecer uma estratégia de implementação (Passos 1 e 2 abaixo) e b) desenvolver um plano de acção (Passo 3). Isto subdivide-se em 3 passos-chave conforme se segue:

1º Passo: Criar uma Comissão Permanente sobre as Alterações Climáticas junto do Secretariado da SADC

O debate e o diálogo sobre as alterações climáticas devem ser movidos ao mais alto nível, sem se limitarem à um único sector. A nível nacional, a agenda deve ser integrada nos processos de planificação nacionais, enquanto no Secretariado da SADC deve ser movida a nível do Secretário Executivo/Secretário Executivo Adjunto. Deste modo, reconhecemos que as alterações climáticas passaram de um conjunto de questões científicas para uma questão de desenvolvimento.

Por isso, a SADC deve ponderar uma abordagem tridimensional: no 1º nível, o Conselho/Cimeira da SADC; no 2º nível, a Comissão Executiva da SADC sobre as Alterações Climáticas; e no 3º nível, a Comissão Técnica da SADC sobre as Alterações Climáticas. As responsabilidades de cada um dos níveis são as seguintes:

1º nível	Tomada de decisão e outras orientações sobre políticas
2º nível	Relatórios regulares ao 1º nível sobre os objectivos das alterações climáticas, políticas e desempenho.
3º nível	O aumento da compreensão sobre as alterações climáticas e a transmissão de pareceres científicos sólidos são essenciais à boa governação.



Figura 13: Quadro de Governação em matéria de Alterações Climáticas na SADC

Os três níveis constituirão as forças motrizes tendentes a elevar a SADC como actor global em matéria de políticas internacionais sobre alterações climáticas, ao abrigo da Convenção (CQNUAC) e do Protocolo actual e futuro (vide Figura 13 a seguir). A nível do Secretariado da SADC, será criada uma Comissão Permanente (2º nível) encarregue de apresentar relatórios ao Conselho de Ministros e à Cimeira (1º nível) sobre os objectivos, políticas e desempenho ligados às alterações climáticas que teriam sido determinados pelo Conselho de Ministros e aprovados pela Cimeira.

A Comissão Técnica sobre as Alterações Climáticas, no 3º nível está encarregue de reforçar e elevar a compreensão sobre os impactos das alterações e vulnerabilidades climáticas da SADC, sendo essencial a transmissão de pareceres científicos sólidos à Comissão Permanente da SADC sobre as Alterações Climáticas, no 2º nível (vide Figura 14 abaixo).

2º Passo: Definir os Termos de Referência das Comissões da SADC sobre Alterações Climáticas

A elevação da compreensão sobre as alterações climáticas e a transmissão de pareceres científicos

sólidos é essencial. A ênfase deve recair sobre a aplicação de políticas chave da SADC tendentes a responder aos desafios relativos às alterações climáticas. Esta abordagem requererá a criação de mesas redondas sobre as alterações climáticas de modo a congregar intervenientes a fim de explorar as implicações sobre o clima das actuais opções de desenvolvimento. As questões-chave que merecem abordagem compreendem:

- a criação de um sistema de apresentação de pareceres autorizados à Comissão Permanente da SADC. Isto pode ser organizado de várias maneiras, incluindo a nomeação de um conselheiro-chefe para alterações climáticas ou a criação de um comité consultivo;
- apoio ao contínuo desenvolvimento de conhecimentos científicos sobre o sistema climático e os potenciais impactos das alterações climáticas, especialmente à escala de dimensões regionais e do ecossistema (além fronteiras);
- assegurar a monitorização do clima e dos ecossistemas em toda a região da SADC;
- desenvolver a capacidade no domínio das ciências económicas, de políticas e sociais relacionadas com as alterações climáticas, porquanto tal conhecimento constitui um suporte crítico para as políticas.

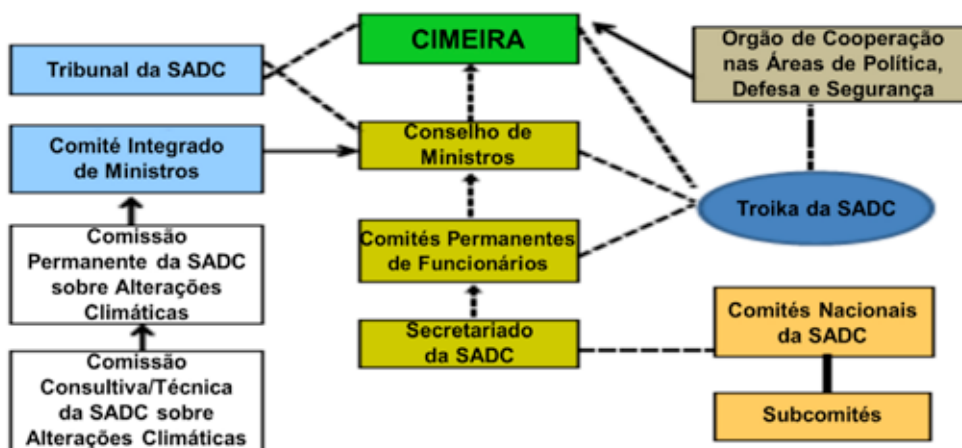


Figura 14: Organograma e estruturas hierárquicas da Comissão sobre Alterações Climáticas (proposta) and reporting structures for the (proposed) climate change commission

A SADC deve desenvolver uma agenda comum sobre alterações climáticas e desenvolvimento, sustentada pela planificação científica e tecnológica descrita no Quadro de Ciência, Tecnologia, Inovação e Resposta às Alterações Climáticas da SADC. Com esta agenda, a região pode atrair parceiros e investimentos para o desenvolvimento, bem como recursos tendentes a abordar os impactos negativos das alterações climáticas.

Portanto, a Comissão Permanente responderá pelas questões mais complexas da interface entre a governação, o financiamento, a equidade

(incluindo a equidade do género), bem como pelas questões em torno da pobreza, meios de sobrevivência, causas económicas e fundamentais da degradação ambiental. À este respeito, a comissão permanente assegurará que as políticas e objectivos da SADC são respeitadas e revistas e re-harmonizadas periodicamente e garantirá que os objectivos correspondam à missão e visão da SADC. Propõe-se que a composição da comissão permanente seja composta pelo executivo, com representação de «peritos» (vide Figura 15 acima).

Além das comissões adstritas à SADC, é importante permitir que outros intervenientes tomem parte da implementação do programa regional de alterações climáticas. Embora os académicos, funcionários do



Figura 15: Composição da Comissão Permanente da SADC sobre Alterações Climáticas change

Complementariedade entre os Objectivos de Políticas da SADC e o Foco Operativo para a Comissão Técnica da SADC sobre as Alterações Climáticas

<ul style="list-style-type: none"> • Aproveitamento sustentável dos recursos naturais/ protecção do ambiente do ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Governação ambiental, Equidade e Direitos
<ul style="list-style-type: none"> • Erradicação da pobreza, reforço do nível e da qualidade de vida através da integração regional • assegurar que a erradicação da pobreza é abordada em todas as actividades e programas da SADC; • luta contra o VIH e SIDA e outras doenças mortais ou transmissíveis; • integrar o género no processo de edificação comunitária 	<ul style="list-style-type: none"> • Meios de sobrevivência sustentáveis e conservação à favor dos pobres
<ul style="list-style-type: none"> • fortalecer e consolidar os laços históricos, sociais e culturais de longa data e as ligações entre as populações da Região; 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura e Conservação
<ul style="list-style-type: none"> • promover e maximizar o emprego produtivo e a utilização dos recursos da Região; • promover o desenvolvimento auto-sustentado com base na auto-suficiência colectiva e na interdependência dos Estados Membros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Economia, Mercados, Comércio e Investimento
<ul style="list-style-type: none"> • assegurar que a erradicação da pobreza é abordada em todas as actividades e programas da SADC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente e Segurança
<ul style="list-style-type: none"> • promover o crescimento económico sustentado e equitativo, bem como o desenvolvimento socioeconómico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilização Social e Ambiental do Sector Privado

Tabela 8: Objectivos de Políticas e Principais Áreas de Concentração da SADC/Programa de Trabalho

estado e científicas tenham sido reconhecidos como elementos fulcrais do processo de atenuação das alterações climáticas, há também a necessidade de abordagens das medidas de adaptação a nível das massas. Por isso, a sociedade civil deve merecer um lugar proeminente na determinação e implementação do programa regional de alterações climáticas da SADC. Portanto, recomenda-se que seja reservado um lugar especial na comissão permanente da SADC.

3º Passo: Plano de Acção Estratégico Regional sobre as Alterações Climáticas

A região da SADC está a embarcar em várias políticas sectoriais e algumas destas foram concluídas e encontram-se em implementação, como por exemplo o sector de água, que está fundamentado nos princípios de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (IWRM).

Uma consideração de realce é o facto de que, enquanto a SADC dá prioridade à adaptação às alterações climáticas, é importante recordar que a adaptação é necessária porque as alterações climáticas já estão em curso e o aquecimento adicional resultante das emissões actuais é inevitável. A atenuação dos gases com efeito de estufa apresenta oportunidades para o desenvolvimento económico, permitindo, através da planificação minuciosa, a transferência de tecnologias, os investimentos directos externos e a conservação melhorada das florestas. A SADC deve identificar as oportunidades em que a adaptação às alterações climáticas também estarão associadas à atenuação dos gases com efeito de estufa (GEE). Estas oportunidades existem. No que toca ao sector de água, onde o tratamento, a bombagem e a distribuição envolvem a emissão de GEE, novas tecnologias podem ser empregues para reduzir, reciclar e conservar a água.

As considerações relativas às alterações climáticas exigirão uma abordagem multi-sectorial, à medida que o clima, a variabilidade climática e as alterações climáticas têm impacto para os vários sectores. Portanto, os parâmetros do quadro de política estratégica variarão de acordo com a ênfase particular e a determinação das prioridades. Contudo, devem contemplar a seguinte especificação:

- a perspectiva geral regional da SADC sobre as alterações climáticas;
- os objectivos regionais respeitantes à atenuação e à adaptação;
- os órgãos responsáveis pela formulação e implementação de políticas sobre as alterações climáticas e o plano de acção estratégico regional;
- as principais abordagens de políticas, o quadro regulador e instrumentos necessários e os mecanismos de financiamento para a implementação do plano de acção estratégico;
- o que se espera de outros actores da sociedade (Estados Membros, sociedades comerciais, sociedade civil, cidadãos particulares);
- a abordagem da cooperação internacional em torno das alterações climáticas e como a SADC pode influenciar as políticas e estratégias internacionais sobre as alterações climáticas.

Portanto, a região da SADC pode, portanto, adoptar a seguinte Visão: Abordar os impactos das alterações climáticas na região mediante a implementação bem-sucedida de acções de adaptação e atenuação tendentes a reforçar a resistência económica e social regional.

Objectivos de Políticas da SADC

- 1) Informação sobre o Clima para Planificação Sensível ao Clima:** A maioria dos países da SADC dispõe de sistemas de recolha de dados fracos enquanto, lá onde os dados estão disponíveis, estes não são normalizados e são incompatíveis com os demais países. Isto constitui um desafio para a planificação do desenvolvimento. A recolha de dados e da informação sobre as catástrofes relacionadas com o clima na região da SADC deve, portanto, ser fortalecida, incluindo a informação tendente a melhorar os conhecimentos sobre os impactos e a vulnerabilidade da região da SADC à variabilidade climática e às alterações climáticas.

2) **Desenvolvimento Resistente ao Clima:** A resistência da SADC às alterações climáticas constitui um grande desafio. Mesmo determinadas infra-estruturas são relativamente novas, estando as infra-estruturas de desenvolvimento muitas vezes concebidas com base nos limites climáticos actuais. Esta concepção deve ser revista à luz da informação descrita no objectivo de políticas 1, incluindo a optimização do desempenho da gestão de barragens e de água, em função dessa informação.

3) **Agricultura Resistente ao Clima visando a Segurança Alimentar Regional:** As alterações climáticas, entre outros factores de tensão «múltiplos», representam desafios para a capacidade da região da SADC alcançar o alívio da pobreza, a redução da pobreza e a segurança alimentar. A resposta às alterações climáticas exige uma agricultura «ecológica», quer no sector agrícola quer no pecuário. A Convenção (CQNUAC), através dos vários mecanismos de financiamento²⁴, dispõe de recursos de que a SADC carece para aperfeiçoar a estratégia agrícola regional.

4) **Esverdeamento dos Elementos Comerciais, tais como a Agricultura, Transportes e Minas:** A região da SADC tem de corresponder à crescente procura e à pressão internacional sobre os bens e serviços produzidos por meios ecológicos ou pela produção verde. Isto clama por processos de produção com impactos mínimos sobre o ambiente. A região da SADC pode liderar esta procura emergente estabelecendo normas e providenciando orientação sobre os meios de produção de bens de consumo comercializáveis. Os Protocolo da SADC sobre Trocas Comerciais e sobre Transporte, Comunicações e Meteorologia oferecem plataformas para o plano de acção regional. Isto garantirá que a região permaneça competitiva a nível mundial e sensível às questões emergentes, tais como as alterações climáticas.

5) **Liderança das Economias Secas – Programas Destinados a Aumentar a Eficiência na Gestão da Água:** A água já não pode ser considerada um bem gratuito e exige preços que sirvam de incentivo para o aumento do aproveitamento

eficiente da água. O aproveitamento da água deve ainda ser direccionado para usos economicamente viáveis e sustentáveis.

Melhoria da Conservação da Água:
Oportunidades claras tendentes a melhoria da eficiência no aproveitamento da água são evidentes em toda a região, incluindo as actuais tecnologias de poupança da água. Há necessidade de se apoiar o investimento e o desenvolvimento de novas tecnologias de poupança de água na região. A colheita da água, através de pequenas barragens, e a reciclagem também podem ser promovidas de forma mais extensiva em toda a região, com benefícios que transcendem a resposta às alterações climáticas. Além disso, a região da SADC é líder mundial no domínio da gestão de recursos hídricos partilhados e várias instituições especializadas em bacias fluviais já foram criadas e encontram-se em funcionamento. Estas iniciativas em curso, incluindo a gestão de recursos hídricos transfronteiriços, também devem ser fortalecidas.

6) **Aplicação de um Modelo de Negócios na Gestão Sustentável de Florestas:** A região alberga vastas reservas florestais e madeiras, especialmente as zonas florestais de miombo. Trata-se de recursos essenciais que oferecem benefícios além de simplesmente responder às alterações climáticas, incluindo sumidouros de carbono, manutenção das bacias hidrográficas, saúde dos ecossistemas, ecossistemas florestais e meios de sobrevivência. As oportunidades existentes na contabilização do carbono florestal devem, portanto, ser consideradas prioritárias, consolidando as iniciativas actuais. A portanto, a SADC deve fortalecer uma abordagem dos ecossistemas para a gestão das florestas transfronteiriças e responsabilizar-se pela desflorestação. Deste modo, a região posicionar-se-ia a tomar parte e a beneficiar do mecanismo sobre florestas previsto no Protocolo de Quioto, a melhorar a capacidade de acesso ao financiamento previsto na REDD e a criar uma unidade de comércio do carbono dentro da SADC. Isto pode ser alargado para incluir oceanos que são também sumidouros de carbono eficazes.

24. Os mecanismos de financiamento compreendem os seguintes: o Fundo Especial para Alterações Climáticas; o Fundo dos Países Menos Desenvolvidos; o Fundo de Adaptação do Protocolo de Quioto e o Fundo Climático Verde, criado nas Conferências sobre Alterações Climáticas de Durban em Dezembro de 2011, em Durban, África do Sul.

7) Mobilização de Financiamento e Recursos para o Clima e Desenvolvimento: A região dispõe de abundantes recursos solares, eólicos e outros renováveis. Deste modo, e integrando estes no actual sistema de distribuição de energia, a pressão sobre as reservas florestais será reduzida. É essencial que a região da SADC promova soluções de desenvolvimento económico de pouco carbono através da institucionalização de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) previstos no Protocolo de Quioto. Além disso, a região exige a mobilização de recursos financeiros e técnicos adicionais para a concretização da redução de conflitos e catástrofes resultantes do clima. A implementação de uma agenda sobre o Clima e Desenvolvimento deve gerar fluxos de recursos técnicos, financeiros e outros complementares.

Cada um dos Objectivos de Políticas acima descritos necessitará de ser acompanhado pelo desenvolvimento e determinação de actividades, alvos, rendimentos, indicadores de desempenho e medidas de monitorização e avaliação. Há necessidade de se dar prioridade aos principais sectores em que se deve actuar, com um mínimo de cinco (5) sectores prioritários, nos quais a acção pode ser tomada conforme recomendado. Atenção particular deve ser prestada às iniciativas que oferecem múltiplos “benefícios”, incluindo e além da resposta às alterações climáticas.

A estratégia será orientada por comissões e será aprovada sob a orientação das comissões. Portanto, torna-se importante que o lançamento da estratégia regional e o plano de acção identifiquem os prazos e parâmetros de referência previstos na implementação do plano.

8.2. Desenvolvimento de uma Estratégia de Alterações Climáticas da SADC

As alterações climáticas afectarão todos os aspectos da sociedade, do ambiente e da economia da SADC. Isto quer dizer ajustar o comportamento, os meios de sobrevivência, as infra-estruturas, as leis e políticas e instituições em resposta aos eventos climáticos experimentados ou previstos. Estes ajustes podem integrar o aumento da flexibilidade das instituições e dos sistemas de gestão de modo a responderem às futuras alterações incertas, ou podem basear-se em impactos experimentados e ameaças e/ou alterações previstas.

São vários os desafios para a SADC, resultantes dos impactos das alterações climáticas e a necessidade de adaptação e atenuação. O presente documento

definiu vários desafios principais. Os formuladores de políticas e negociadores da SADC podem manifestar-se interessados em ponderar estes desafios quando desenvolverem e refinarem as suas políticas de adaptação, bem como as suas posições negociais inseridas no processo de alterações climáticas internacionais.

A adaptação bem-sucedida às alterações climáticas a nível nacional da SADC provavelmente requererá um conjunto de condições e elementos a nível nacional. Alguns elementos possíveis da estratégia a nível nacional poderiam incluir os seguintes:

- As disposições institucionais adequadas, incluindo a capacidade de planificação sistemática num contexto institucional cooperativo correspondendo às políticas e medidas, bem como aos quadros reguladores;
- Forte coordenação das actividades em curso a nível sub-nacional, que podem incluir actividades promovidas por ONGs, instituições de investigação, sector privado e governos locais e sub-nacionais;
- Capacidades científicas e técnicas para compreender o problema e os seus efeitos a nível nacional e sub-nacional, modelar os seus impactos a longo prazo e elaborar as respostas e estratégias de adaptação ao nível de implementação;
- Capacidades de preparação dos programas e projectos;
- Sensibilização dos cidadãos da SADC e participação que sustente e priorize acções de alterações climáticas.

8.3. Preparação para a COP 18

A 17ª Sessão da Conferência das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas de Durban em Dezembro de 2011, foi um sucesso em termos de resposta da comunidade internacional às alterações climáticas. Na segunda maior reunião do género, as negociações avançaram, de forma equilibrada, a implementação da Convenção e do Protocolo de Quioto, o Plano de Acção de Bali e Acordos de Cancun. Os resultados incluíram uma decisão das Partes no sentido de adoptar um acordo jurídico universal sobre as alterações climáticas o mais rapidamente possível até 2015. Várias decisões-chave foram tomadas em Durban, sendo as principais as seguintes:

- Um acordo denominado Plataforma de Durban para Acção Reforçada foi alcançado;
- O acordo de Durban significa que os governos terão doravante quatro anos para negociar como e quão rápido cada país deverá reduzir as emissões de carbono;
- Significado de Durban consiste em que todos os países da ONU deverão fazê-lo até 2020, incluindo os novos grandes emissores, tais como a China e a Índia. Isto coloca o mundo inteiro num curso rumo à uma economia de baixo carbono pela primeira vez;
- Lançar um plano de trabalho sobre a intensificação da ambição de atenuação a fim de identificar e explorar as opções relativas à um leque de acções capazes de preencher o vazio da ambição com vista a assegurar os melhores esforços possíveis por todas as Partes.

Para os Estados Membros da SADC, isto significa que as acções tendentes a atenuação e adaptação precisarão de ser desenvolvidas e submetidas pontualmente e até 2015, em resposta à Plataforma de Durban para Acção Reforçada.

Como no passado e quando o Secretariado da SADC comprometeu os Estados Membros e em consultas regionais, os negociadores técnicos e os Ministros nas suas reuniões do Conselho, a Cimeira de Chefes de Estado e de Governo precisarão de estar capacitados a responder às novas obrigações internacionais. A África do Sul desenvolveu a sua estratégia de atenuação a longo prazo. Portanto, há uma oportunidade para aprender com a região da SADC e a África do Sul, em particular, sobre como desenvolver estratégias de atenuação em cumprimento dos resultados da Conferência de Durban sobre as Alterações Climáticas.

Em preparação para uma participação eficaz pela SADC e os Estados Membros na 18^a Conferência das Partes da CQNUAC e seu Protocolo de Quioto, várias actividades precisam de ser desencadeadas, incluindo as seguintes:

Reunião Principal	Datas
Conferência sobre as Alterações Climáticas de Bona em Maio	14 a 25 de Maio de 2012
Segundo período de sessões em 2012	26 de Novembro a 07 Dezembro de 2012

- Publicação de informações executivas aos Ministros e Chefes de Estado sobre a estratégia de assimilação dos Resultados Práticos de Durban.
- Preparação e supervisão da apresentação de opiniões, à convite da Presidência da COP e do Secretariado da CQNUAC.
- Reforço da capacidade das direcções técnicas da SADC e órgãos de formulação de políticas sobre as questões atinentes à adaptação às alterações climáticas, atenuação e financiamento das alterações climáticas.
- Desenvolver fóruns de diálogo visando a prontidão da SADC para a diminuição e beneficiação da tecnologia e da transferência de competências, o financiamento e edificação da resistência aos impactos das alterações climática em todos os sectores (principais).

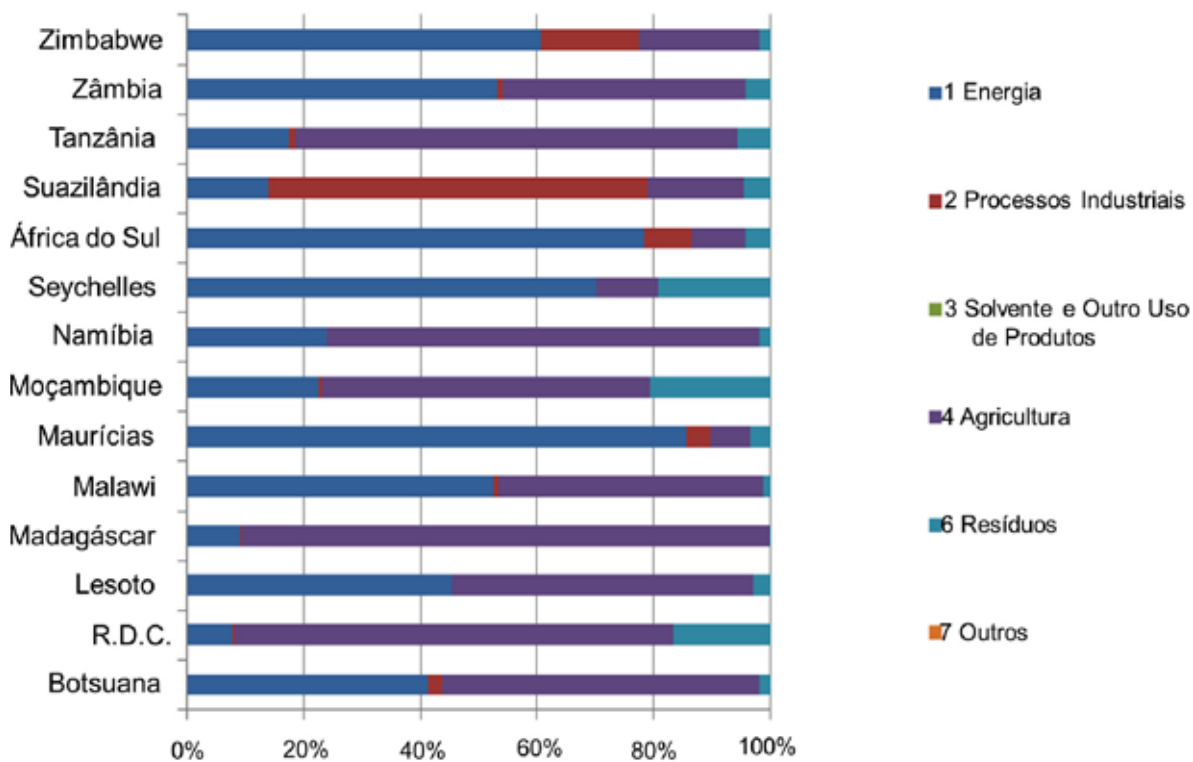
Referências Bibliográficas

AMCEN, 2011: Abordagem dos Desafios ligados às Alterações Climáticas em África: Guia Prático Rumo ao Desenvolvimento Sustentável
Bongani Ncube, Emmanuel Manzungu, David Love, Manuel Magombeyi, Bekithemba Gumbo, Keretia Lupankwa: Relatório do Projecto de CPWF: O Desafio da Gestão Integrada de Recursos Hídricos para a Melhoria dos Meios de Sobrevivência Rurais: Gestão do Risco, Atenuação da Seca e Melhoria da Produtividade da Água do Projecto da Bacia do Limpopo com Escassez de Água Número 17. 2010.
Bruce Byers, Relatório Síntese sobre o Reconhecimento da Conservação Eco-regional do Miombo, 25 de Junho de 2001. WWF.
Claire Davis, eds: Risco e Vulnerabilidade Climáticos. Um Manual para a África Austral. CSIR. 2011.
Houhgton, R. A.: Biomassa Florestal à Superfície e o Equilíbrio do Carbono Mundial. <i>Biologia da Alteração Global</i> , 2005
H.O. Kojwang, As Florestas e as Alterações Climáticas: Uma Perspectiva Regional. <i>Forestry Indaba</i> 2010, 12-14 de Outubro, Mpumalanga.
http://www.engineeringnews.co.za/article/sadc-energy-infrastructure-integration-could-lower-end-user-costs:
http://www.wdm-in-sadc.net/
Agência Internacional de Energia www.iea.org
IPCC, 2007: Alterações Climáticas 2007: A Base das Ciências Físicas. Contribuição do Grupo de Trabalho I ao Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M.Tignor e H.L. Miller (eds.)]. Editora Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido e Nova Iorque, EUA.
M.J.Chimbari e O.P. Dube; Investigação sobre as Alterações Climáticas e a Saúde na região da SADC: 2009
Opha Pauline Dube, in UNEP/GEF/START/TWAS: Avaliação dos Impactos e Adaptação às Alterações Climáticas em Múltiplas Regiões e Sectores (AIACC): AF42: Impactos das Alterações Climáticas, vulnerabilidade e capacidade de adaptação na Bacia de Limpopo da Terra Semi-árida da África Austral: O Caso do Este do Botswana. Relatório de Balanço: Julho-Dezembro de 2003.
P. J. et al, Alterações do Número, Duração e Intensidade dos Ciclones Tropicais num Ambiente de Aquecimento. Webster. 2005. <i>Revista de Ciência Science Magazine</i> : Vol. 309 no. 5742 pp. 1844-1846
Investigação sobre o Clima: Gift Manase: Alterações e a Água na SADC 2009
SADC: Adaptação às Alterações Climáticas na SADC. Uma Estratégia para o Sector de Água 2011
Centro Austral de Energia e Ambiente: Necessidades de Investimento em Tecnologias de Energia Ecológicas na SADC. Proposta de Relatório sobre as Consultas Nacionais sobre as Tecnologias e Acção de Investimento. Setembro de 2000.
Stern, Nicholas: <i>A Economia das Alterações Climáticas (Avaliação Rigoroso)</i> , 2006
Thomas R. Knutson, John I. McBride, Johnny Chan, Kerry Emanuel, Greg Holland, Chris Landsea, Isaac Held, James P. Kossin, A. K. Srivastava e Masato Sugi: Ciclones Tropicais e Alterações Climáticas. <i>Revista geociência da natureza Nature Geoscience</i> . Vol. 3, Março de 2010. www.nature.com/naturegeoscience
Gabinete de Coordenação dos Assuntos Humanitários das Nações Unidas (UNOCHA): África Austral • Ponto da Situação sobre as Inundações e Ciclones # 1 25 de Janeiro de 2012
WMO; WCDMP-No. 72 Directrizes sobre a Análise dos Extremos nas Alterações Climáticas em Apoio das Decisões Esclarecidas para Adaptação. 2009
Instituto de Recursos Mundiais www.wri.org
www.unfccc.int:/decisions/application/pdf/cop17_durbanplatform.pdf
www.unfccc.int : Artigo 3º do Protocolo sobre Florestas da Comunidades de Desenvolvimento da África Austral
www.waternetonline.org
Young T, Tucker T, Galloway M, Manyike P, Chapman A, Myers J: Alterações Climáticas e a Saúde na Região da SADC: Avaliação do Estado Actual do Conhecimento. 2010

Anexo I: Dados de Emissão de GEE e Outros Indicadores-Chave

#		Produção de Energia (Mtoe)	Emissões de CO ₂ (Mt CO ₂)	CO ₂ /pop (t CO ₂ / capita)	CO ₂ / PIB (kg CO ₂ /2000 USD)
1	Angola	105.84	10.56	0.59	0.43
2	Botswana	1	4.52	2.37	0.53
3	RD Congo	22.66	2.83	0.04	0.45
4	Lesoto			0.1	
5	Madagáscar			0.2	
6	Malawi			0.1	
7	Mauríciass			2.7	
8	Moçambique	11.46	1.93	0.09	0.24
9	Namíbia	0.32	3.93	1.86	0.69
10	Seychelles			7	
11	África do Sul	162.95	337.42	6.93	1.84
12	Suazilândia	0	0	0.8	
13	Tanzânia	17.47	5.79	0.14	0.38
14	Zâmbia	6.79	1.59	0.13	0.33
15	Zimbabwe	8.53	8.78	0.7	1.86
	Média da SADC	22.468	25.15667	1.583333	0.73
	Mundo	12.369	29381	4.39	6.75
	África	1161	890	0.9	0.45

Anexo II: Emissão de GEE por categoria



Anexo III: Estatística sobre o Turismo da SADC: Fonte: Dados da Organização Mundial do Turismo (WTO) colhidos pela Organização Mundial do Turismo das Nações Unidas (UNWTO), Junho de 2011

País	Chegadas de turistas internacionais						Receitas do turismo internacional			
	x1000			de Alteração %		de participação %	US\$ million			Share %
	2008	2009	2010	09/08	10/09	2010	2008	2009	2010	2010
Angola	294	366	425	24.3	16.2	0.9	285	534	n/a	n/a
Botswana	1500	1553	n/a	3.5	n/a	n/a	553	452	n/a	n/a
R.D. do Congo	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Lesoto	285	320	n/a	12.3	n/a	n/a	24	40	n/a	n/a
Madagáscar	375	163	196	-56.6	20.5	0.4	351	308	n/a	n/a
Malawi	742	755	n/a	1.7	n/a	n/a	43	43	n/a	n/a
Maurícias	930	871	935	-6.4	7.3	1.9	1449	1117	1282	4
Moçambique	1815	2224	n/a	22.5	n/a	n/a	190	196	197	0.6
Namíbia	931	980	n/a	5.3	n/a	n/a	378	398	438	1.4
Seychelles	159	158	175	-0.9	10.8	0.4	258	209	n/a	n/a
África do Sul	9592	7012	8074	n/a	15.1	16.4	7925	7543	9070	28.7
Suazilândia	754	909	n/a	20.4	n/a	n/a	26	40	n/a	n/a
Tanzânia	750	714	794	-4.8	11.1	1.6	1289	1160	1303	4.1
Zâmbia	812	710	n/a	-12.6	n/a	n/a	148	98	n/a	n/a
Zimbabwe	1956	2017	2239	3.2	11	4.5	294	523	634	2
SADC Total	20895	18752					13213	12661		

Anexo IV: Taxas de consumo da SADC: www.worldbank.org

País	Consumo anual de água doce 2009 (% de recursos internos)	Fonte de água 2008 (% da pop. com acesso)	Fonte de água melhorada rural 2008 (% da pop. Rural com acesso)	Fonte de água melhorada urbana 2008 (% da pop. urbana com acesso)	Consumo industrial 2009 (% total)	% do consumo agrícola 2009	% do consumo doméstico 2009
Angola	0.4	50	38	60	28.8	32.8	38.4
Botswana	1.6	95	90	100	18	41.2	40.7
R.D. do Congo		46	28	88	19.8	17.7	62.6
Lesoto	1.7	85	81	97	40	20	40
Madagáscar	4.4	41	29	71	0.9	97.5	1.6
Malawi	5.6	80	77	95	4.1	83.6	12.3
Maurícias	26.4	99	99	100	2.8	67.7	17.6
Moçambique	0.3	47	29	77	3.3	73.9	
Namíbia	1.7	92	88	99	4.7	71	26
Seychelles					27.7	6.6	65.7
África do Sul	25	91	78	98	6	62.7	31.2
Suazilândia	23.1	69	61	92	1.2	96.6	2.3
Tanzânia	5.4	54	45	80	0.5	89.4	10.2
Zâmbia	1.7	60	46	87	7.5	75.9	16.7
Zimbabwe	21	82	72	99	7.1	78.9	14

COMUNIDADE DE DESENVOLVIMENTO DA ÁFRICA AUSTRAL

WORKSHOP DE REFLEXÃO SOBRE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS SALA DE CONFERÊNCIAS DO SECRETARIADO DA SADC

5 DE ABRIL DE 2012

PROPOSTA FINAL DO RELATÓRIO DO WORKSHOP



Preparado por:
Oliver Chapeyama
Enviroplan (Pty) Ltd

1.0 Antecedentes

A ideia de Workshops de Reflexão é uma inovação concebida pela Direcção de Planeamento de Políticas e Mobilização de Recursos (PPRM) da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC) destinada a influenciar os processos de desenvolvimento de políticas regionais nos variados sectores em que a SADC está envolvida. Estes Workshops inserem-se no Programa de Análise e Diálogo sobre Políticas da SADC que a PPRM está a desenvolver juntamente com outras Direcções e Unidades da SADC.

O Workshop de Reflexão sobre as Alterações Climáticas segue-se a 17^a Conferência das Partes à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (COP17 da CQNUAC), realizada em Dezembro de 2011 em Durban, África do Sul. A participação multi-sectorial da SADC na COP17 e nas duas conferências anteriores foi liderada pela Direcção para Alimentação, Agricultura e Recursos Naturais (FANR). As deliberações saídas da COP17 realçaram a realidade das alterações climáticas e recomendaram respostas sobre políticas globais às suas implicações para os processos de desenvolvimento em várias partes do mundo. Embora a contribuição da África Austral para as emissões de gases com efeito de estufa mundiais seja insignificante, a região começa a registar impactos que se manifestam por aumentos de temperatura global conforme evidencia a frequência maior de eventos atmosféricos, tais como secas e inundações. As zonas costeiras e os pequenos estados insulares da região registam aumentos persistentes do nível do mar, que ameaçam os sistemas socioeconómicos associados às estas zonas ecológicas. As doenças causadas por vectores tais como a malária, estão cada vez mais a alargar o seu alcance para as áreas onde anteriormente ela não existia ou tinha sido erradicada. Os Chefes de Estado e de Governo de todos os Estados Membros da SADC concordaram que estes desenvolvimentos exigem a formulação de respostas em termos de políticas adequadas a fim de se inverter os graves impactos inevitáveis sobre as suas populações, questões estas reflectidas no seu posicionamento comum apresentado à COP17.

A agenda internacional de alterações climáticas oferece oportunidades específicas que os países em desenvolvimento podem explorar participando na abordagem das implicações deste fenómeno. A não abordagem das alterações climáticas poderá resultar na redução do crescimento económico, dos alimentos e da segurança humana entre as suas populações já pobres. Sem o impacto necessariamente negativo sobre os seus

programas de desenvolvimento, os países em desenvolvimento poderiam adoptar uma solução de desenvolvimento que assumisse uma trajetória diferente através do acesso aos fluxos financeiros, tecnologias e competências técnicas vindos do mundo desenvolvido com vista a promover a agenda internacional de alterações climáticas. Entretanto, a exploração destas oportunidades exige que as nações em desenvolvimento articulem de forma clara a sua trajetória de desenvolvimento formulando mecanismos de políticas adequadas destinadas a orientar esse desenvolvimento. É neste contexto que as Direcções de PPRM e FANR decidiram colaborar no processo de institucionalização dos resultados práticos da COP17 em planeamento de desenvolvimento na região da SADC através do desenvolvimento de opções de políticas para a região. Para lançar este processo, as duas Direcções organizaram o Workshop de Reflexão sobre Alterações Climáticas destinado a desenvolver respostas de políticas adequadas para fazer face ao espectro das alterações climáticas. O Workshop foi convocado para deliberar sobre um Documento de Política sobre as Alterações Climáticas, desenvolvido por Senhor David Lesolle, Docente da Universidade do Botswana, e investigador-chefe sobre as questões regionais ligadas às alterações climáticas na SADC e na República do Botswana.

2.0 Registo dos Trabalhos do Workshop

2.1 Sessão de Abertura

O Workshop foi moderado por Dr. Mondlane, Director da Direcção de Planeamento de Políticas e Mobilização de Recursos, entidade à qual recai o desenvolvimento de políticas regionais da SADC. Na alocação de boas-vindas, o Dr. Mondlane apresentou os antecedentes do workshop e salientou que se tratava da primeira de uma série de workshops de desenvolvimento de políticas adequados para toda a região e em vários sectores em que a SADC trabalha. Era expectativa da SADC que, através do processo de reflexão, a região mobilizará contribuições em recursos humanos disponíveis para a formulação de políticas capazes de promover o desenvolvimento social e económico sustentável conforme prevê o Plano Indicativo Estratégico de Desenvolvimento Regional (RISDP) e o Plano Indicativo Estratégico do Órgão (SIPO). Dada a natureza transversal das alterações climáticas, a SADC esperava que a Reflexão sobre as Alterações Climáticas, convocada sob a forma de Workshop, alargasse o seu âmbito e estabelecesse o intercâmbio com todos os sectores da arquitectura social, política e económica da região.



O Workshop foi em seguida aberto oficialmente por Dr. Salomão, Secretário Executivo da SADC, que reiterou o facto de as alterações climáticas terem graves implicações para a agenda de Integração Regional da SADC, assente nos princípios da igualdade, alívio da pobreza e melhoria das condições de vida da população, conforme especifica o RISDP. O Dr. Salomão realçou que as Acções de Reflexão enquadravam-se no Programa de Análise e Diálogo sobre Políticas Regionais da SADC e devem orientar o desenvolvimento de políticas eficazes tendentes a promover o processo de integração regional no quadro do RISDP e do SIPO. O Secretário Executivo prosseguiu ressaltando a relação existente entre as alterações climáticas e as catástrofes naturais, tais como as inundações e secas, que têm implicações directas quer para a produção alimentar quer para a segurança humana. Ao encerrar a sua intervenção, solicitou os participantes ao Workshop no sentido de avaliarem as implicações das decisões tomadas na COP17 para o desenvolvimento da SADC e a recomendarem acções que a região da África Austral poderia tomar para beneficiar das oportunidades que a agenda internacional sobre alterações climáticas proporciona para os países em desenvolvimento. Deve prestar-se atenção particular às oportunidades tendentes, entre outros fins, a mobilização de recursos e a transferência de tecnologias.

2.2 Apresentação da Proposta de Política sobre Alterações Climáticas, Sr. David Lesolle (Universidade do Botswana)

O Sr. Lesolle iniciou a sua apresentação confirmando que as alterações climáticas eram uma realidade envolvendo factores antropogénicos responsáveis pela maioria dos impactos das alterações climáticas registados hoje em todo o globo. Este facto foi confirmado pelo Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas (IPCC), que manifestou a opinião de que era 90% provável que o aquecimento global acelerado ao longo dos últimos sessenta anos tenha originado das actividades humanas. Ao longo deste período, os níveis de dióxido de carbono na atmosfera registaram um incremento de 0.02% para 0.06%. Embora a contribuição de África em termos de emissões de gases com efeito de estufa seja insignificante (a SADC contribuiu com cerca de 1.3% da produção global até 2010), a África deverá sofrer mais dos efeitos das alterações climáticas do que os países de origem devido ao seu baixo nível de desenvolvimento e da capacidade de adaptação limitada. As provas das alterações climáticas residem nas seguintes ocorrências recorrentes: aumento das temperaturas médias, a redução da ocorrência de pluviosidade com calendário cada vez mais imprevisível, alterações no ciclo hidrológico e aumento da ocorrência de eventos extremos, tais

como inundações e secas. O Sr. Lesolle prosseguiu destacando as implicações das alterações climáticas para os vários sectores e propôs questões de políticas para apreciação da SADC.

Estas recomendações estão resumidas a seguir:

2.2.1 Impactos das Alterações Climáticas sobre a Segurança Humana, Saúde e Infra-estruturas

As condições adversas introduzidas pelas alterações climáticas terão impactos sobre a segurança humana e para a saúde e destruirão as infra-estruturas que foram instaladas para promover o processo de desenvolvimento.

2.2.1.1 Questões de Políticas

Recolha e Gestão de Dados: Uma questão de políticas inserida nesta ramificação é a necessidade de recolha de dados adequados e normalizados para a utilização na apresentação de relatórios e vigilância de catástrofes. A maioria dos países da África Austral possui sistemas de recolha de dados muito débeis, enquanto lá onde há dados disponíveis, estes não são normalizados e são incompatíveis aos demais países. Isto torna difícil a cooperação em matéria de gestão de catástrofes induzidas por alterações climáticas. Uma questão adicional neste sentido

prende-se com o acesso restrito aos dados em todas as fronteiras nacionais estando alguns países a classificar certos dados como «elementos de segurança».

Mobilização de Recursos: A gestão de catástrofes à escala regional exige um grande esforço de mobilização de recursos financeiros e humanos com vista a concretização da redução de conflitos e catástrofes.

Necessidade de Normas de Desenvolvimento de Infra-estruturas Regionais: As normas de construção não são uniformes na região devido ao estado de desenvolvimento variável dos países. O que se considera um evento atmosférico normal num país pode, entretanto, pressupor uma catástrofe num país vizinho. Isto resulta na migração induzida quando as infra-estruturas fracassam.

2.2.2 Impactos das Alterações Climáticas sobre a Agricultura, Comércio e Turismo

A agricultura e o turismo constituem os principais sectores económicos da região. As alterações climáticas já estão a afectar de forma adversa os sistemas de produção agrícola através do aumento da variabilidade dos padrões de pluviosidade, a redução da pluviosidade e o aumento da frequência dos eventos atmosféricos extremos. Os



alcances espaciais de doenças provocadas por vectores estão a aumentar, enquanto os padrões de doenças novos e «velhos» estão a tornar-se cada vez mais evidentes. A nível da comunidade rural, o «calendário dos agricultores» é perturbado cada vez mais pelas alterações dos padrões de estação resultando no aumento da frequência de culturas fracassadas. O turismo está a ser afectada de forma cada vez mais negativa por alterações dos padrões atmosféricos, bem como pelo aumento de eventos extremos tais como inundações e a seca. A perturbação da biodiversidade da região em consequência destes eventos extremos estão a afectar também a indústria turística que depende em grande medida da biodiversidade da região.

As trocas comerciais intra-regionais e mesmo o comércio internacional na África Austral estão baseados em bens e serviços ecológicos da região. Toda a perturbação da integridade destes bens e serviços terão graves implicações para a capacidade de comércio da região.

2.2.2.1 Questões de Políticas

Adaptação às Alterações Climáticas: A região pode ter acesso aos recursos que são disponíveis através de Quadros Internacionais para Alterações Climáticas a fim de adaptar às alterações que estão a ser registadas.

Ajustamento de Políticas Actuais: Há o potencial para adaptação através do ajustamento de políticas desenvolvidas para torná-las receptivas às alterações climáticas.

Esverdeamento da Agricultura: Há espaço para resposta aos impactos das alterações climáticas sobre a agricultura através do esverdeamento do sector mediante processos tais como a introdução da tecnologia e práticas agrícolas neutras em termos de energia. O perigo potencial destas reside na redução das economias de escala já alcançadas e no fracasso por parte dos agricultores de se ajustarem atempadamente.

2.2.3 Impactos das Alterações Climáticas no Sector de Água

A disponibilidade de água potável é reconhecida como potencial determinante dos limites ao crescimento e ao desenvolvimento. Isto está a tornar-se cada vez mais evidente na África Austral devido à variação temporal e espacial extrema na disponibilidade dos recursos. Os ciclos hidrológicos foram perturbados enquanto as reservas de água subterrânea estão ameaçadas pela exploração

excessiva e pela poluição. Vários países da região já desenvolveram todas as fontes de água dentro das suas fronteiras, deixando-os apenas com as opções de gestão da procura e cooperação com os seus vizinhos em matéria de fornecimento de recursos complementares. A escassez de água só irá agravar-se com as alterações climáticas, especialmente numa região em que as infra-estruturas de armazenagem de água estão mal desenvolvidas.

2.2.3.1 Questões de Políticas

Políticas de Preços tendentes a Aumentar a Eficiência da Gestão de Água: A água já não pode ser considerada como um bem gratuito e há necessidade de se introduzir fórmulas de preços que resultem na melhoria da eficiência da utilização de água em toda a região. Isto poderia ocorrer sob a forma de direccionar a utilização da água das utilizações consumptíveis e não consumptíveis ou para fins economicamente viáveis.

Melhoria da Conservação da Água: A eficiência da utilização de água pode ser melhorada mediante várias estratégias de gestão da procura. A colheita e reciclagem da água também podem ser promovidas de forma mais extensiva em toda a região.

Melhoria da Armazenagem da Água: A armazenagem convencional da água na região resulta em enormes perdas mediante a evapotranspiração. As instalações de armazenagem subterrâneas são uma possível inovação complementar para melhorar a armazenagem da água na região. A Namíbia foi o país inovador nesta prática e as lições aprendidas podem ser divulgadas em toda a região.

Colaboração Transfronteiriça em matéria de Gestão de Recursos Hídricos: A África Austral é líder mundial no campo da gestão de recursos hídricos partilhados possuindo várias instituições ligadas às bacias fluviais já criadas e em funcionamento. Estas iniciativas já em curso neste domínio precisam de ser fortalecidas ainda mais.

2.2.4 Impactos das Alterações Climáticas no Sector Florestal

As alterações climáticas afectarão biodiversidade de forma negativa, resultando em perdas de espécies e na deturpação da diversidade. A invasão florestal tornar-se-á uma prática cada vez mais frequente. Estas alterações tornar-se-ão mais evidentes em situações em que o crescimento da população está a ocorrer ao mesmo tempo que a população da região depende dos produtos florestais para as



suas necessidades energéticas. O esgotamento das florestas também terá implicações profundas para a gestão da terra, a disponibilidade de água e a produtividade agrícola.

2.2.4.1 Questões de Políticas

Desenvolver um Modelo de Negócios para a Gestão Sustentável das Florestas: A África Austral dispõe de vastas reservas de florestas e zonas florestais por explorar, especialmente nas zonas florestais do miombo que se estende desde Angola à Tanzânia. Estas florestas podem ser fonte de receitas através do acesso aos mercados internacionais de crédito do carbono se forem geridos como sumidouros de carbono. Isto pode ser alargado para incluir os oceanos que são também sumidouros de carbono eficazes.

Adopção de uma Abordagem de Ecossistemas para a Gestão de Florestas Transfronteiriças: Isto garantiria a gestão integrada dos bens e serviços ambientais e promoveria o desenvolvimento e a gestão sustentáveis dos recursos florestais.

Indução de Sistemas de Fornecimento de Energia de Várias Fontes: A exploração de grandes fontes renováveis de energia da região e a sua integração

no sistema de distribuição de energia reduzirá a pressão sobre as reservas florestais.

Promoção de Economias de Baixo Carbono mediante a Institucionalização de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo

A questão chave de políticas da SADC reside na Adaptação embora haja o potencial para o acesso ao Investimento Directo Externo, as transferências de tecnologias e outras actividades através da Atenuação. O volume relativamente pequeno do sector industrial da região infelizmente proporciona um âmbito restrito à Atenuação.

O Sr. Lesolle concluiu a sua apresentação propondo as seguintes acções:

A SADC não pode e nem deve fazer tudo. Há necessidade de definir acções prioritárias e os sectores que serão o campo de acção. Aconselham-se cinco (5) sectores prioritários no máximo, dentro dos quais a acção pode ser realizada.

A SADC precisa de desenvolver uma agenda de alterações climáticas e de desenvolvimento comum. Com esta agenda a região pode atrair recursos para utilização na intervenção destinada a abordar os vários impactos negativos das alterações climáticas. O debate e o diálogo em torno das alterações climáticas deve ser desencadeada aos níveis mais elevados das instituições da SADC. A nível nacional, a agenda deve ser integrada nos processos de desenvolvimento nacionais enquanto a nível do Secretariado da SADC, a agenda deve ser orientada a nível do Secretário Executivo/Secretário Executivo Adjunto. As alterações climáticas já não são uma ciência, mas sim uma questão de desenvolvimento.

Ambiental, Conselho de Investigação Científica e Industrial (CSIR), Recursos Naturais e Ambiente, Senhora Wame Hambira, Docente, Departamento de Ciências Ambientais da Universidade do Botswana, Dr Pauline Dube, Docente do Departamento de Ciências Ambientais da Universidade do Botswana e Sr. Bob Liberty Muchabaiwa, Director de Investigação, Advocacia e Políticas, Conselho de ONGs da SADC. As respostas foram apresentadas como forma de obter as contribuições dos membros de Reflexão sobre as questões que consideraram como não tendo sido versadas na Proposta de Documento de Políticas. Os parágrafos subsequentes resumem as respostas dos membros.

3.1 Alterações Climáticas e Infra-estruturas

A SADC precisa de ponderar as implicações das alterações climáticas para as acções de desenvolvimento de infra-estruturas. A região precisa de promover normas conceptuais que promovam a resistência aos eventos extremos induzidos pelas alterações climáticas. As infra-estruturas já existentes também podem ser reabilitadas para torná-las resistentes ao clima. Além disso, há necessidade de ser assegurado que o futuro programa de construção de infra-estruturas para a região da SADC concentre-se no esverdeamento das infra-estruturas como meio para promover a atenuação e adaptação das alterações climáticas, bem como facilitar o desenvolvimento de infra-estruturas mais eficientes, eficazes e sustentáveis. Esta questão reveste-se de importância particular já que a oportunidade para desenvolver

infra-estruturas sustentáveis e resistentes não deve ser gorada e precisamos de garantir que quaisquer programas de construção de infra-estruturas que lançamos agora e no futuro não encerrem a região num aproveitamento insustentável dos recursos.

3.1.1 Impactos das Alterações Climáticas

A necessidade de se reconhecer que os impactos das alterações climáticas são diversos, daí a necessidade de se definirem as áreas de intervenção prioritárias. A principal área de enfoque da SADC deve ser a adaptação, que facilitará a abordagem das diversas necessidades de desenvolvimento da região. A ênfase primordial sobre os ecossistemas naturais



3.0 Respostas dos Membros de Reflexão

A apresentação do Sr. Lesolle foi acompanhada de respostas dos seguintes membros de Reflexão sobre as Alterações Climáticas: Sra. Saphira Surina Patel, Especialista Ambiental, Banco de Desenvolvimento da África Austral (DBSA), Dr Alex Benkenstein, Investigador Sênior para Governança do Programa de Recursos de África do Instituto Sul-Africano dos Assuntos Internacionais, Sr. Leluma Matoone, Director para as Alterações Climáticas & Biodiversidade, Departamento de Ciência e Tecnologia da África do Sul, Dr Emma Archer van Garderen, Especialista Principal sobre as Alterações Climáticas, Estudos do Clima, Modelagem & Saúde

deveu-se à intersecção entre as alterações climáticas e as actuais práticas de utilização e gestão de recursos. Portanto, a SADC deve encontrar soluções para estas tensões e explorar as oportunidades que se apresentam como “frutos mais fáceis de colher”.

Estas oportunidades compreendem:

- As oportunidades de intervenção na gestão da ecologia de zonas áridas e das áreas florestais no âmbito do processo de REDD+;
- A utilização de sumidouros de carbono azuis no ambiente marinho da região;
- Dar seguimento e caracterização das pegadas de carbono de certos produtos naturais que a região exporta;
- Integração das práticas locais nas estratégias de adaptação às alterações climáticas-IKS.

3.2 Utilização da Ciência, da Tecnologia e da Investigação

Há muita investigação em curso na região. Esta massa de conhecimento deve ser recolhida e comparada para fomentar o diálogo em torno das Alterações Climáticas.

A SADC deve tirar proveito destes processos para servirem de base de informação para o desenvolvimento de estratégias visando a atenuação e gestão das alterações climáticas. A transferência de tecnologias deve ser encarada através de uma perspectiva de «tecnologias adequadas». Isto permitirá a inovação local de modo a responder às questões ligadas à pobreza, etc.

O Proposta de Documento de Política deve apresentar as Oportunidades e Desafios decorrentes das alterações climáticas de uma maneira equilibrada.

3.2.1 Utilização das Iniciativas em Curso

O desenvolvimento de políticas deve utilizar as iniciativas regionais em curso como base de informação para a sua reflexão. A região conta com iniciativas em curso, tais como a SASSCAL, os Quadros de STJ e os processos de Planeamento Nacional, que poderiam ser utilizados para se desenvolver a reflexão em torno do desenvolvimento de uma política regional sobre alterações climáticas.

O desenvolvimento de políticas deve ter como base de informação a identificação de mensagens claras nas projecções de alterações climáticas que circulam por aí e a utilização destas para convencer os formuladores de políticas.

As respostas devem basear-se em acções simples bem definidas e implementáveis.

3.3 Novo Paradigma de Desenvolvimento para África

As avaliações da vulnerabilidade para África devem ter como base de informação um novo paradigma/quadro de desenvolvimento que reconheça os pontos fortes internos do continente. As avaliações actuais baseiam-se em abordagens ocidentais que podem não retirar a África do seu impasse de desenvolvimento. A adaptação não é uma solução ao problema. É apenas uma forma de sobreviver do aparentemente inevitável. Uma possível abordagem poderia ser a conjugação entre as abordagens convencionais actuais do desenvolvimento e os sistemas e práticas de conhecimento indígenas. Isto resultaria na criação de instituições adequadas, infra-estruturas e soluções de desenvolvimento nas quais as populações do continente podem rever-se. Um bom exemplo disso são as potenciais implicações da re-introdução dos sistemas de conhecimento indígenas no desenvolvimento agrícola.

3.4 Enquadramento Contextual do Diálogo sobre as Alterações Climáticas

O diálogo em torno das alterações climáticas deve ser inserido nos mais altos níveis de políticas junto do Secretariado da SADC e demais instituições da SADC. Entretanto, há necessidade se assegurar que esta matéria importante é abordada numa altura em que se avalia o RISDP. O debate sobre as alterações climáticas deve ter também em linha de conta os impactos da produção mundial e os padrões consumptíveis para a África Austral. As dimensões de género das alterações climáticas e possíveis implicações das alterações climáticas para as populações indígenas foram também identificadas como omissas no Proposta de Documento de Política. Um último elemento que deve ser incorporado é o das relações entre os empregadores e empregados já que os sistemas de produção são afectados pelas alterações climáticas.

A resposta geral à estas intervenções foi de que elas eram questões úteis a incorporar na Proposta de Documento de Política. A região deve desenvolver uma estratégia regional comum sobre



alterações climáticas, bem como um programa de implementação da acção em resposta às alterações climáticas como uma questão multi-sectorial. Isto apoiaria em grande medida os preparativos para a COP18 que, de preferência, deve iniciar já. Uma área adicional de debate foi a economia verde, uma das temáticas da Cimeira do RIO+20, a ter lugar em Junho de 2012. O programa de acção deverá assumir e manter um carácter de múltiplos intervenientes e ser liderado pelo Secretariado da SADC. À este respeito, houve a necessidade de ser reforçar o grupo de trabalho sobre as questões inerentes às Alterações Climáticas junto da SADC.

As Alterações Climáticas já não são apenas uma ciência. São o fulcro do diálogo sobre o desenvolvimento. Os Estados Membros da SADC devem assumir o compromisso perante o mesmo contribuindo com recursos ao processo.

3.5 Resultado Prático do Debate Geral do Painel

Embora haja a admissão de que as alterações climáticas já não são apenas uma ciência, o diálogo não deu passos suficientes no sentido de centrar-se na população. Há portanto a necessidade de o Secretariado da SADC fazer um inventário sobre

o que os Estados Membros têm vindo a fazer e aproveitar os resultados como base de informação para as acções futuras. Além disso, todas as actividades e programas em curso da SADC devem ser objecto de auditoria a partir de uma perspectiva de alterações climáticas para que elas sirvam de informação adequada para as acções regionais futuras. Isto permitirá a região articular uma visão clara sobre o que pretende fazer e o que quer alcançar. Acções regionais devem ser interligadas às iniciativas sub-continentais e continentais das Nações Unidas e da União Africana dotadas de dimensões sobre as alterações climáticas. Assumem relevância à este respeito o Comité Ministerial Africano do Ambiente (AMCEN/UNEP), a Comissão Económica do Mercado Comum da África Oriental e Austral (COMESA/ECA) e a Conferência de Ministros Africanos da Água/União Africana (AMCOW/UA).

O novo paradigma de desenvolvimento proposto para África foi aceite como importante inovação que carece de um debate aprofundado e contribuições do sector académico. Considerou-se importante que esta inovação seja discutida no contexto de outras iniciativas em curso no continente, nomeadamente a Nova Parceria para o Desenvolvimento de África (NEPAD) e os processos conducentes ao desenvolvimento de planos de Desenvolvimento

Sustentável Regional que já incorporaram aspectos relacionados com as alterações climáticas. A Proposta de Documento de Política deve ser emendada a fim de abordar de forma adequada o sector de energia dada a sua importância para o desenvolvimento regional.

O Workshop concordou que há necessidade de se criar uma região resistente ao clima através do aproveitamento dos recursos derivados das opções de financiamento ligado ao clima disponíveis. Para que tal aconteça, há necessidade de se articular os simples compromissos de política sobre alterações climáticas que poderiam ser facilmente assimilados pelos formuladores de políticas.

4.0 Resumo de Encerramento pelas Direcções de PPRM e FANR

Ao encerrar o workshop, o Dr. Mondlane reiterou o facto de que a integração regional apresenta uma oportunidade singular para a abordagem dos desafios de desenvolvimento que a região da SADC enfrenta, incluindo as alterações climáticas. Reconhecendo que os eventos de Reflexão não são um fenómeno novo, ele propôs a sua institucionalização enquanto mecanismos gerais de

apoio aos Estados Membros a desenvolver respostas aos desafios de desenvolvimento, tais como as alterações climáticas. Seminários semelhantes serão realizados em toda a região envolvendo todos outros sectores como forma de contribuir para o processo de desenvolvimento regional. Os intervenientes regionais também foram encorajados a propôr temáticas para discussão em fóruns do género.

Finalmente, a Senhora Nyirenda, Directora da FANR, agradeceu a todos os investigadores e participantes do Secretariado da SADC presentes ao workshop por se terem disponibilizado a participar e a contribuir para o debate. Ressaltou vários documentos que foram desenvolvidos pelo Secretariado em matéria de alterações climáticas. São eles o quadro regional dos programas sub-regionais sobre alterações climáticas, desenvolvido sob os auspícios do AMCEN, e o programa regional sobre alterações climáticas, que está a ser concluído. Referiu que os resultados práticos do workshop proporcionariam um contributo complementar para estes e demais processos em curso. Encerrou a sua alocução destacando a necessidade da cooperação contínua entre investigadores e o Secretariado da SADC no sentido de intensificar a concretização dos objectivos regionais comuns.

Advertência

O presente Documento sobre Políticas, intitulado “Documento de Política Sobre as Alterações Climáticas da SADC: Avaliação das Opções de Políticas Para os Estados Membros da SADC” foi elaborado pelo David Lesolle (Universidade do Botswana). Quaisquer pontos de vista ou opiniões nele expressos pertencem exclusivamente ao seu autor e não representam necessariamente a opinião do Secretariado da SADC, nem de outros organismos do Secretariado da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC).

DOCUMENTO DE POLÍTICA SOBRE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS DA SADC: AVALIAÇÃO DAS OPÇÕES DE POLÍTICAS PARA OS ESTADOS MEMBROS DA SADC



SADC Secretariat
Policy, Planning, Resource Mobilisation Directorate

Plot No. 54385
Central Business District
Private Bag 0095
Gaborone
Botswana

Phone Numbers

Telephone: +267 395 1863
Fax: +267 397 2848
Email: registry@sadc.int
Web: www.sadc.int

