



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

MINISTÉRIO PARA A COORDENAÇÃO DA ACÇÃO AMBIENTAL

**Estudo sobre a Análise de Instrumentos Económicos
Ambientais para a Redução da Pobreza em Moçambique**

06 de Outubro de 2014



© 2014 Ministry for Coordination of Environmental Action & UNDP-UNEP

This report has been produced with support from the Poverty-Environment Initiative (PEI) of the United Nations Development Programme (UNDP) and the United Nations Environment Programme (UNEP). The PEI is a global UN-led programme that supports country-led efforts to integrate poverty-environment linkages into national and sub-national development planning, policymaking, budgeting, implementation and monitoring. The overall aim is to bring about lasting institutional change and to catalyze key actors to increase investment in pro-poor environmental and natural resource management. PEI works with key government partners, including central ministries of planning, finance, environment and other key sectors such as agriculture to raise awareness, influence policy making and strengthen the integration of poverty-environment into budget processes, sector programmes and sub-national planning.

Cover photos: #1, #2, #4 and #5 © PEI; photo #3 © FAO/Jon Spaul/FAO

All \$ referred to in this report are US\$, unless otherwise specified. The term “billion” in this report means a thousand million.

This publication may be reproduced in whole or in part and in any form for educational or non-profit purposes without special permission from the copyright holder provided acknowledgement of the source is made. The UNDP-UNEP PEI Mozambique would appreciate receiving a copy of any publication that uses this publication as a source. No use of this publication may be made for resale or for any other commercial purpose whatsoever without prior permission in writing from the UNDP-UNEP PEI Mozambique.

The views expressed in this publication are those of the authors and do not necessarily reflect the views of UNDP, UNEP and the Government of Mozambique. The designation of geographical entities in this report, and the presentation of the material herein, do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the publisher or the participating organizations concerning the legal status of any country, territory or area, or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

While reasonable efforts have been made to ensure that the contents of this publication are factually correct and properly referenced, UNDP, UNEP and the Government of Mozambique do not accept responsibility for the accuracy or completeness of the contents and shall not be liable for any loss or damage that may be occasioned directly or indirectly through the use of, or reliance on, the contents of this publication, including its translation into languages other than English.

© UNDP-UNEP PEI 2015.

For more Information:
Ministry for Coordination of Environmental Action
Rua Kassuende 167, Maputo
Email: Lolita.hilario@undp.org

Website:
<http://www.unpei.org/> & www.micoa.gov.mz

The views expressed in this publication do not necessarily reflect the official views of the Government of Mozambique, UNDP or UNEP



Lista de Acrónimos

AECID	Agência Espanhola de Cooperação Internacional para Desenvolvimento
BAD	Banco Africano de Desenvolvimento
BI	Bilhete de Identidade
CDS	Centros de Desenvolvimento Sustentável
CE	Comissão Europeia
CGL	Comités de Gestão Locais
CGRN	Comités de Gestão de Recursos Naturais
CIP	Centro de Integridade Pública
CO2	Dióxido de Carbono
CONDES	Conselho Nacional para o Desenvolvimento Sustentável
CPI	Centro de Promoção de Investimentos
CTA	Confederação das Associações Económicas de Moçambique
DFID	Agência Britânica para o Desenvolvimento Internacional em Moçambique
DNAC	Direcção Nacional de Áreas de Conservação
DNGA	Direcção Nacional de Gestão Ambiental
DNM	Direcção Nacional de Minas
DNTF	Direcção Nacional de Terras e Florestas
EDPRS	Estratégia Ruandesa p/ Crescimento Económico e Redução da Pobreza
EITI	Iniciativa de Transparência da Indústria Extractiva
FAO	Programa das Nações Unidas para Alimentação
FEMA	Fórum Empresarial para o Meio Ambiente
FFEM	Fundo Francês para o Ambiente Mundial
FUNAB	Fundo Nacional do Ambiente
FUNAE	Fundo de Energia
GAS	Gás Natural
GIZ	Cooperação Alemã para o Desenvolvimento
GoM	Governo de Moçambique
GoR	Governo Ruandês
GoT	Governo Tanzaniano
GoU	Governo Ugandês
HRW	Human Rights Watch
ICCs	Instrumentos de Comando e Controlo
IDE	Investimento Directo Estrangeiro
IEs	Instrumentos Económicos de Gestão Ambiental
IIAM	Instituto de Investigação Agrária de Moçambique
IPEX	Instituto para a Promoção de Exportações
Irish Aid	Programa da Ajuda Irlandesa
IUCN	União Internacional p/ Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
JICA	Agência Japonesa para Cooperação Internacional
LPG	Gás de Petróleo Liquefeito
MAAIF	Ministério da Agricultura, da Indústria Animal e das Pescas do Uganda
MCRN	Manejo Comunitário dos Recursos Naturais
ME	Ministério da Energia
MF	Ministério das Finanças
MICOA	Ministério para a Coordenação
MINAG	Ministério da Agricultura
MIREM	Ministério dos Recursos Minerais
MITUR	Ministério do Turismo
MPD	Ministério da Planificação e Desenvolvimento
N/A	Não Aplicável = Não Disponível
NEP	Política Energética Nacional do Ruanda
NIS	Estratégia Nacional Ruandesa para o Investimento
NUIT	Número Único de Identificação Tributária
ONGs	Organizações Não-Governamentais
PARP	Plano de Acção para a Redução da Pobreza

PEI	Iniciativa Pobreza Meio-Ambiente da UNDP-UNEP
PES	Plano Económico e Social
PMEFs	Pequenas e Médias Empresas Florestais
PNUD/UNDP	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PQG	Plano Quinquenal do Governo
RN	Recursos Naturais
RSC	Responsabilidade Social Corporativa
SPFFB	Serviços Provinciais de Florestas e Fauna Bravia
ToRs	Termos de Referência
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento
UNEP	Programa das Nações Unidas para o Meio-Ambiente (PNUMA)
UN-HABITAT	Programa das Nações Unidas para Habitação
UNIDO	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial
USAID	Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional
WWF	Fundo Mundial para a Natureza
MIC	Ministério da Indústria e Comércio
JOINT-VENTURES	Empreendimentos Conjuntos = Associação de Empresas
INE	Instituto Nacional de Estatísticas

Índice

Lista de Acrónimos	1
Sumário Executivo	1
1. Introdução	1
1.1 Background do estudo e definição do problema	1
1.2 Justificativa da escolha dos casos de estudo	2
1.3 Objectivos	3
1.4 Metodologia	3
1.5 Limitações e Desafios	5
1.6 Organização do Documento	6
2. Contexto, Funções e Benefícios do uso de IEs na Gestão Ambiental.....	1
2.1 O Contexto e os Fundamentos para o uso dos IEs.....	1
2.1.1 As três principais funções e benefícios dos IEs na gestão do meio ambiente	3
2.2 As vantagens ou benefícios do uso dos IEs	5
2.3 A posição dos IEs na relação Meio Ambiente vs. Economia.....	7
2.4 O sector ambiental, o papel do governo, e os parceiros de cooperação em Moçambique	7
3. Experiência internacional no uso e gestão de IEs, e lições a considerar	1
3.1 Os IEs no sector da energia – o exemplo de Ruanda.....	1
3.1.1 Análise do quadro legal político dos IEs na gestão ambiental	1
3.1.2 Análise dos investimentos do sector privado e suas dinâmicas.....	3
3.1.3 A responsabilidade social dos investidores a favor de grupos mais necessitados	4
3.2 Os IEs no sector da agricultura – o exemplo do Uganda	5
3.2.1 Análise da política e do quadro legal dos IEs na gestão ambiental	5
3.2.2 Análise dos investimentos do sector privado e suas dinâmicas.....	7
3.2.3 A responsabilidade social dos investidores a favor de grupos mais necessitados	8
3.3 Os IEs no sector mineiro – o exemplo da Tanzania.....	8
3.3.1 Análise da política e do quadro legal dos IEs na gestão ambiental	8
3.3.2 Análise dos investimentos do sector privado e suas dinâmicas.....	10
3.3.3 A responsabilidade social dos investidores a favor de grupos mais necessitados	10
4. Os Instrumentos Económicos em Moçambique	1
4.1 O Sector de Florestas em Moçambique.....	2
4.1.1 Objectivo ambiental para o qual o instrumento foi introduzido.....	2
4.1.2 Justificativa da introdução do IE.....	3
4.1.3 Definição do Problema.....	3
4.1.4 Avaliação do impacto gerado após a introdução do IE	4
4.1.5 Impacto negativo gerado pelo IE e medidas de acompanhamento:	11
4.1.6 Capacitação ou treinamento necessário para a implementação do IE	13
4.1.7 Viabilidade de implementação do IE	14
4.1.8 Monitoria 17	
4.2 O Sector de Energia em Moçambique	18
4.2.1 Objectivo ambiental a ser alcançado com a introdução do IE	18
4.2.2 Justificativa da proposta de introdução do IE	18
4.2.3 Definição do Problema.....	20
4.2.4 Avaliação de esforços anteriores para lidar com o mesmo problema	21
4.2.5 Avaliação de impacto do IE proposto	26
4.2.6 Medidas propostas para lidar com impacto negativo gerado pelo IE	31
4.2.7 Capacitação ou treinamento necessário para a implementação do IE	32
4.2.8 Viabilidade de implementação do IE	32
4.2.9 Monitoria 35	
4.3 O Sector Mineiro em Moçambique	35
4.3.1 Objectivo ambiental a ser alcançado com a introdução do IE	35
4.3.2 Justificativa da proposta de introdução do IE	36
4.3.3 Definição do Problema.....	36
4.3.4 Avaliação de esforços anteriores para lidar com o mesmo problema	38
4.3.5 Avaliação de impacto do IE proposto	46
4.3.6 Capacitação ou treinamento necessário para a implementação do IE	49
4.3.7 Viabilidade de implementação do IE	50
4.3.8 Monitoria 52	
5. Conclusões do Estudo	1
5.1 Conclusões gerais.....	1
5.2 Conclusões em relação às áreas analisadas.....	2

5.2.1	Os IEs existentes e os potenciais no Sector Florestal	2
5.2.2	Os IEs no Sector da Energia.....	5
5.2.3	Os IEs no Sector de Minas	6
5.2.4	A responsabilidade social dos investidores a favor de grupos mais necessitados.....	7
6.	Recomendações sobre os IEs já existentes e os IEs potenciais em Moçambique	10
6.1	Partilha de 20% dos Benefícios Florestais e Faunísticos com as Comunidades Locais.....	10
	Medidas concretas a adoptar para melhorar a implementação do IE.....	10
6.2	A Isenção Fiscal sobre o Gás.....	13
6.3	Garantias de Boa Execução no Sector Mineiro	18
6.4	Responsabilidade Social Corporativa	19
	Anexos.....	21
	Anexo 1 – Quadro Legal do Sector Ambiental	22
	Anexo 2 – Lista de Documentos-Base Consultados	28
	Anexo 3 – Sumários Sectoriais	34
	Anexo 4 – Lista de Entrevistados	40
	Anexo 5 – Quadro Lógico para Criação dum IE.....	42

Índice de Tabelas

Tabela 1: Hierarquia dos instrumentos legais em Moçambique	1
Tabela 2: Canalização dos 20% das taxas de exploração florestal e faunística (MCRN), 2005-2011	8
Tabela 3: Estrutura de Custos do LPG	19
Tabela 4: Contribuição dos Mega-projectos por Rubrica e por Sectores de 2008-2012 - ('000 MZN)	39
Tabela 5: Taxas Diversas de Prestação de Serviços	40
Tabela 6: As taxas sobre o imposto de superfície são a seguir apresentadas	42
Tabela 7: Estrutura de Custos do LPG	5

Índice de Figuras

Figura 1: Metodologia.....	4
----------------------------	---

Sumário Executivo

O ambiente e os serviços prestados pelos ecossistemas, afectam a vida das pessoas, sua capacidade de resistência a riscos ambientais, e a sua saúde. A sustentabilidade ambiental também pode ter um impacto significativo sobre o desenvolvimento económico em geral e ele é necessário para atingir os objectivos de redução da pobreza em Moçambique. Como parte da Revisão da Despesa Pública do Sector Ambiental, realizada em 2011, foi reconhecido que o Governo de Moçambique ainda tem um grande potencial para aumentar as receitas dos recursos naturais (RN); igualmente, estudos anteriores mostram também que os efeitos da degradação ambiental e dos RN são substanciais por causa das ligações com a saúde pública, produtividade agrícola, entre outros.

É neste âmbito que com este estudo, o MICOA examina o uso de Instrumentos Económicos Ambientais (IEs) para a redução da pobreza em Moçambique, com o objectivo de melhorar o uso dos já existentes e a criação de outros inexistentes. Em comparação com as normas e regulamentos, os IEs (tais como isenções / subsídios / multas / impostos / taxas) podem incentivar a contínua redução da poluição e o aumento da eficiência na utilização dos RN com um custo menor do que as normas e regulamentos. Além disso, eles têm potencial para aumentar as receitas para financiar não apenas as actividades de gestão ambiental, como também podem contribuir significativamente nos esforços dos outros sectores para reduzir a pobreza através da libertação de recursos económicos que podem ajudar a financiar por exemplo, a melhoria do acesso aos serviços pelos mais necessitados.

Foram seleccionados três instrumentos em 2011, como parte do início do trabalho do MICOA na área dos IEs, tendo em vista as fortes ligações entre a redução da pobreza, desenvolvimento económico e sustentabilidade ambiental, bem como a importância desses três sectores na economia moçambicana. O estudo mais abrangente sobre os IEs de gestão ambiental em Moçambique foi lançado pelo MICOA em 2011 e concluído no final do mesmo ano, após uma fase inicial de análise da situação corrente nos principais sectores de desenvolvimento económico de Moçambique e recomendou a análise mais aprofundada dos três IEs supracitados.

Os resultados do estudo baseiam-se em três casos de estudo, seleccionados em 2011, com base em vários critérios, que assim o justificam:

O **Mecanismo de Partilha dos 20%** de benefícios florestais e faunísticos foi escolhido como um dos instrumentos económicos já existentes. As discussões com os vários intervenientes durante várias ocasiões sugeriram que, embora este instrumento tenha potencial significativo de redução da pobreza, os benefícios actuais nem sempre satisfazem às expectativas; a eficácia do instrumento pode ser melhorada tendo em conta os inúmeros desafios relacionados com a sua implementação. Para citar alguns: as dificuldades para cumprir com os procedimentos administrativos, a transparência na tomada de decisões ao nível das comunidades, envolvimento e equilíbrio do género, uso de recursos pelas comunidades.

Isenção fiscal sobre o gás foi selecionado por causa das fortes ligações entre os sectores das florestas, da saúde e de energia. Anualmente Moçambique perde o correspondente a 270 mil anos de trabalho devido à poluição de interiores, o que equivale a cerca de 1.25% do PIB. Ao mesmo tempo, a procura de carvão, que é a principal fonte de energia para cozinha no seio dos agregados familiares continua sempre contribuindo para o desflorestamento. O aumento dos níveis de uso do gás pelos agregados familiares pode oferecer benefícios para a saúde humana, para a gestão das florestas e contribuir positivamente no desenvolvimento do sector de energia.

Garantias de boa execução sobre o sector mineiro foi selecionado à luz do crescimento rápido do sector mineiro e oportunidades de contribuição ao desenvolvimento económico do país, por um lado, e do crescente reconhecimento da importância do equilíbrio entre os ganhos relativos de curto prazo com a necessidade de garantir os benefícios às comunidades e a redução da pobreza ao nível local evitando possíveis custos de degradação ambiental de longo prazo. Como tal, fortes mecanismos têm de ser introduzidos para evitar que as gerações vindouras tenham de pagar pela recuperação dos danos das minas que já estão sendo abertas em Moçambique.

A metodologia usada no estudo obedeceu três fases: i) a primeira marcou o arranque do projecto e consistiu no re-alinhamento do âmbito e dos objectivos do estudo, os pormenores relativos à execução, incluindo a revisão do *Inception Report* preparado em 2011 no âmbito do presente estudo, sessões de trabalho com o MICOA/UNDP/UNEP que culminaram com a revisão consensual de alguns aspectos cruciais contidos nos Termos de Referência (ToRs); ii) a segunda consistiu no alinhamento das questões ligadas ao quadro político e legal de países com experiência similar na introdução de IEs, sua relação com a integração da pobreza ao ambiente e os casos de estudo mencionados nos ToRs, a identificação e análise dos diferentes instrumentos económicos de gestão ambiental em vigor em Moçambique, com base na pesquisa documental, destacando-se relatórios de avaliação de impacto, entre outros, realização de entrevistas basicamente aos sectores do ambiente, de energia, da agricultura, e das minas, a nível central; iii) a terceira consistiu na elaboração dos relatórios draft e final do estudo, apresentados, discutidos e submetidos ao MICOA e à UNDP/UNEP, para além de facultar uma formação ao pessoal do MICOA e de outros sectores.

As principais conclusões do estudo, para os três casos de estudo são as seguintes:

Partilha de 20% dos benefícios florestais e faunísticos com as comunidades locais:

O mecanismo de canalização e utilização de 20% do valor das taxas pelo acesso e utilização dos recursos florestais e faunísticos, bem como o exercício do turismo contemplativo nos parques e reservas nacionais, a favor das comunidades locais é um dos instrumentos económicos de gestão ambiental existentes e regulamentados. Trata-se do Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio (dos Ministérios da Agricultura, Turismo e Finanças), ao abrigo da Lei n.º 10/99 de 7 de Junho, do Decreto n.º 27/2003, de 17 de Junho, do Diploma Ministerial 92/95, de 12 de Julho, do Diploma Legislativo n.º 2629, de 7 de Agosto de 1965, através do qual o Governo passou a canalizar os 20%

provenientes das taxas de exploração florestal e faunística para as comunidades locais. Este fundo é maioritariamente utilizado para a construção de infraestruturas sociais (escolas, postos de socorro, casa mãe, fontes de água), e uma parte significativa para a implementação de projectos de geração de rendimento. Todavia, de acordo com algumas ONGs e OSCs entrevistadas, este processo tem vindo a conhecer diversos constrangimentos, comprometendo o exercício deste direito e a implementação da lei. Estes prendem-se com atrasos no desembolso dos 20%, dificuldade por parte das comunidades para reunir a documentação exigida para integrarem os Comités de Gestão Local (CGL), má aplicação de fundos por parte dos membros dos CGL, fraco envolvimento de mulheres na planificação dos projectos, causando desmotivação das comunidades locais no desenvolvimento de práticas de uso e gestão sustentáveis dos recursos naturais e à participação na fiscalização das florestas do país. Portanto, há necessidade de se melhorar os aspectos de gestão.

Isenção Fiscal sobre o Gás no sector de energia (LPG = Liquefied Petroleum Gas)¹

No sector de energia, analisou-se a isenção fiscal no LPG. Pela análise da estrutura de custos do LPG observou-se que em Moçambique havia uma incidência de direitos aduaneiros sobre as importações de LPG (5% no passado) que já foram eliminados. Para além disso o Estado tem estado a subsidiar os preços do LPG, uma vez que os custos reais são superiores aos custos de venda ao público, em cerca de 13% em média, conforme tabela a seguir.

Estrutura de Custos do LPG

	Custo Real	Preços em Vigor	Variação (Custo real/ Preços em Vigor)
Preço CIF - USD/ m3	1,554.60	1,250.00	80%
Preço base - Meticais / Unidade	46.76	38.05	81%
Correção do Preço base (perdas/ ganhos)	0.04	1.76	-
Custos Directos com a Importação	2.97	2.75	93%
Custo Base	49.77	42.56	86%
Direitos Aduaneiros 5%	-	-	-
Custos na Importação	49.77	42.56	86%
Iva na Importação	-	-	-
Margem do Distribuidor	6.60	6.60	100%
Iva do Distribuidor	-	-	-
TSC	0.66	0.66	100%
Preço a porta do Distribuidor	57.03	49.82	87%
Diferença de Transporte	0.99	0.99	100%
Iva do Distribuidor(c/ dif)	-	-	-
Preço de Venda do Distribuidor	58.02	50.81	88%
Margem dos Retalhistas	4.65	4.65	100%
Iva do Retalhista	-	-	-
Preço de Venda ao Público/ unid.	62.67	55.46	88%
Preço de Venda real 2013	63.63	55.46	87%

¹ Importa referir aqui a diferença que existe entre o gás natural e o LPG. Gás natural ou LNG é aquele extraído naturalmente na produção, dos poços de petróleo (metano, etano), enquanto o LPG é extraído da refinaria do petróleo (propano, butano). Em Moçambique, o LPG é que se tem estado a usar massivamente para cozinhar, e é importado (Mahumane, Mulder & Nadaud, 2012).

No nosso entendimento, a massificação do uso do LPG não passa exclusivamente pela isenção fiscal mas, pela definição de mecanismos que permitam o acesso a recursos pela população para fazer face aos custos iniciais com a aquisição do equipamento necessário (fogão e botija de gás). Isto porque, o principal problema com a utilização do gás, tem a ver com as implicações ao nível dos fluxos de caixa das famílias. Por exemplo, enquanto para o caso da lenha e/ou do carvão as famílias podem ir adquirindo em pequenas quantidades ao longo do mês à medida das necessidades diárias, já com o LPG esta situação não se verifica, obrigando a que as famílias disponham de um volume de recursos à partida que permita adquirir a botija de gás (caso já disponha do fogão).

Garantias de Boa Execução no sector mineiro

As empresas que operam no sector mineiro estão sujeitas ao pagamento de impostos, taxas e contribuições, previstos na lei. Como se pode observar, neste sector estão vigentes o imposto de superfície, imposto sobre a produção mineira, taxas diversas de prestação de serviços para além de outros pagamentos e contribuições preconizados na indústria extractiva. É nosso entendimento de que a Garantia de Boa Execução é uma forma de seguro, necessária para garantir que as empresas sejam capazes de pagar por qualquer dano ambiental causado no desenrolar das suas actividades. Os governos muitas vezes exigem que as empresas possuam este seguro especial para garantir que tenham os meios necessários para realmente pagarem pelos possíveis danos ambientais que causam. As garantias de boa execução têm a vantagem de garantir que os governos podem recuperar os danos. O facto de as seguradoras estarem a avaliar os riscos de incumprimento aumenta a eficácia das políticas ambientais. No entanto, o uso de garantias de boa execução é normalmente restrito a indústrias com um risco superior a médio de causar danos ambientais significativos - o transporte de petróleo, a silvicultura, a mineração, a indústria pesada - onde o custo adicional do seguro de garantia é proporcional ao risco.

A responsabilidade social dos investidores a favor de grupos mais necessitados

É pertinente o esboço de um quadro legal que oriente as intervenções nestes grupos, e que acima de tudo estimule que as empresas implementem este tipo de acções, assegurando ao mesmo tempo uma certa tranquilidade para o Estado. No sector das florestas, e de acordo com os relatórios anuais da Direcção de Florestas e Fauna Bravia de 2007 à 2012, o regime de licença simples continua a ser o mais requisitado pelos operadores florestais em relação ao de concessões devido, muito provavelmente, à não obrigatoriedade de reflorestamento, ausência de deveres em relação as comunidades locais, não obrigatoriedade de instalação de indústrias de processamento, não realização do Inventário florestal detalhado, bem como a não aprovação de um plano de manejo idêntico ao da concessão florestal (Mourana e Serra, 2010). Todavia, o governo, o sector privado, as organizações da sociedade civil e as próprias comunidades locais, todos admitem que existe uma necessidade de adopção de mecanismos sustentáveis para melhorar os níveis de vida das comunidades locais a partir de projectos financiados por receitas colectadas pela prática de actividades que impactam sobre o meio ambiente, e dos incentivos que se podem dar no sentido de

promover o uso e exploração sustentável dos recursos naturais. No Sector da Energia, Existem igualmente iniciativas empresariais com vista a assegurar as empresas que operam neste sector sejam socialmente responsáveis. Contudo, tem sido advogado que o grande desafio consiste em conseguir incorporar nos seus planos de negócios a componente de responsabilidade social, de tal maneira que, a convivência e a inserção das empresas nas respectivas comunidades seja pacífica. No Sector Mineiro, tem-se assistido a iniciativas de responsabilidade social concebidas, em coordenação com as comunidades e implementadas pelas próprias empresas, na maior parte dos casos em coordenação com envolvimento comunitário e dos governos locais. Estas iniciativas incluem projectos na área social (educação, saúde, assistência social, etc.), e servem de mecanismo para compensar os potenciais danos que a implementação do projecto poderá causar a comunidade.

As principais recomendações ao estudo, para os três casos de estudo são as seguintes:

Partilha de 20% dos benefícios florestais e faunísticos com as comunidades locais:

Como medidas concretas a adoptar para melhorar a implementação do IE, recomenda-se:

- Em relação à protecção e conservação de florestas: que o governo, através do MICOA e do MINAG, reveja o Diploma Ministerial 93/2005 de modo que não se cinja apenas no “uso” dos recursos, e passe igualmente a focar na “protecção e conservação” das florestas do país. Que se crie um equilíbrio na alocação de fundos para os diferentes projectos que sirvam as comunidades beneficiárias; i.e., o mecanismo deve efectivamente garantir uma alocação comedida que amplie os parques 7% alocados para projectos ambientais e que haja uma utilização regrada do património florestal, em benefício de todos, particularmente das comunidades locais, e de forma sustentável incluindo as gerações vindouras. Que se promova o abastecimento do combustível lenhoso de forma sustentável, que detém a grande preocupação ambiental em torno do desmatamento (com fortes ligações pobreza-ambiente).
- Em relação aos Comités de Gestão Locais (CGL): que a DNEA/CEPAGRI facilitem o processo de constituição dos CGL, como também o reconhecimento dos membros da comunidade, podendo se exigir a apresentação de testemunhas locais idóneas, como comprovativo. Este procedimento deverá ser complementado e paulatinamente substituído, pela massificação da emissão de BIs através de brigadas articuladas dos serviços de registo e notariado, uma iniciativa que poderá ser despoletada ao nível provincial pelo MINAG e pela Direcção de Identificação Civil, e quando devidamente estruturada poderá ter financiamento a nível de parceiros locais. Igualmente, vemos a paridade de género neste processo como preponderante para uma participação mais activa na planificação dos projectos, sendo importante o envolvimento de professores, enfermeiros, artesãos, comerciantes locais e outras pessoas destacáveis e idóneas na comunidade, que representam a “nata” de pensamento crítico, para consolidar a monitoria de modo a evitar desvios de aplicação dos fundos dos 20%. A abertura de contas bancárias é igualmente um requisito que merece revisão por via de acordos firmados junto do sector bancário comercial do país juntamente

com o MINAG, trazendo o reconhecimento supracitado pela via tradicional como alternativa para a falta de documentos, a ser igualmente substituído mais tarde pela massificação da emissão de BIs. Acordos devem ser firmados junto dos serviços locais de registo e notariado, mas também da autoridade tributária no concernente à emissão de NUITs, que acreditamos vir a ser a curto prazo um desafio para as comunidades neste processo. Esta pode ser considerada como responsabilidade das Direcções das Áreas Fiscais no sentido de privilegiar este grupo de contribuintes no que respeita aos requisitos exigidos para tornar este processo de atribuição de NUITs mais célere. Criação/Fortalecimento de um mecanismo independente para a monitoria e avaliação que seja eficiente e regular para a gestão dos fundos. Esta pode ser considerada como responsabilidade do MICOA e do MINAG.

- Em relação à capacitação / treinamento: recomenda-se a continuidade do processo de educação cívica para a divulgação do quadro legal que garante a utilização regrada do património florestal, em benefício particularmente das comunidades locais e dos CGRN. Em paralelo, a organização de sessões de capacitação para instruir os membros das comunidades em geral e dos CGRN nos aspectos relacionados com maneo comunitário dos recursos naturais, lei e regulamento de florestas e fauna bravia, D.M. n.º 93/2005, de 4 de Maio, planificação integrada e participativa, mecanismos simplificados de registo sobre a aplicação dos fundos e elaboração de relatórios que permitem que os CGRN prestem as contas às comunidades locais numa forma adequada; normas sobre crédito e respectiva devolução; introdução ao Caderno Comunitário, e sobre associativismo e liderança. O melhoramento da coordenação inter-sectorial com enfoque para o sector da saúde ao nível local, de modo a incluir nas campanhas, acções e iniciativas ambientais minimizando os custos com deslocações para as comunidades. A realização de sessões básicas de formação em matérias de gestão, com enfoque para os mecanismos de prestação de contas, contabilidade, meio ambiente, instrumentos económicos ambientais e outros aspectos relevantes por identificar. Esta pode ser considerada como responsabilidade do MINAG, dos CGRN, e dos CGLs.
- Viabilidade de implementação: Este mecanismo de canalização dos 20% afigura-se viável, apesar das adversidades de gestão que se verificam e que são corrigíveis de forma possível e merecida. Daí recomendar-se a sua manutenção como IE, uma vez que, quando comparado com outros mecanismos parece adequado ao sector florestal/agrícola em Moçambique.

A Isenção Fiscal sobre o Gás:

Como medidas concretas para a implementação deste IE, recomenda-se:

- A flexibilização da realização de consultas com vista a formalizar a introdução do IE;
- A identificação das cooperativas e associações interessadas em ser treinadas e apoiadas para massificar o uso do LPG;

- O desenho de uma estratégia de inserção das PME's na cadeia produtiva do gás natural, através da formulação de uma política pública de conteúdo local, de forma a torná-las competitivas economicamente, sustentáveis a longo prazo e com inovações de alto nível;
- Catalisar o desenvolvimento de uma cadeia nacional de fornecedores de bens e serviços de forma a erguer a indústria nacional, gerando um maior valor agregado, riqueza e conhecimento para Moçambique;
- Articular a criação de arranjos de produtos locais, onde as empresas que fazem parte desse arranjo não se vejam somente como competidoras entre si, mas como parceiras, podendo cooperar entre si, compartilhando, por exemplo, custos logísticos e de inovação;
- Recomenda-se que seja concebido um programa coordenado pelo MICOA e que seja implementado em estreita colaboração com o Ministério da Energia e com o Fundo Nacional de Energia (FUNAE), como corolário da análise efectuada à estrutura de custos do LPG, onde se constatou que a isenção fiscal sobre o gás (o não pagamento dos direitos aduaneiros) já é uma realidade, e como **mecanismo de suporte** à isenção de direitos aduaneiros, e como forma de maximizar o uso do LPG, articulando algumas actividades com os Ministérios da Educação e da Saúde, tendo como **objectivo geral** a “redução da degradação do meio ambiente resultante do consumo de combustíveis lenhosos, aumentando o acesso às novas soluções de energias rurais de forma eficiente, sensível ao meio ambiente, particularmente através da massificação do uso de LPG”. Assim, a **implementação deste programa**, deverá ser feita no pressuposto de que:
 - haverá uma melhoria da capacidade institucional do MICOA e dos parceiros de implementação (MIC e FUNAE) no que diz respeito às energias novas e renováveis, ou no mínimo de que haverá assistência técnica para assegurar a sua implementação;
 - o sector privado assim como as instituições financeiras (Bancos Comerciais, Instituições de Microcrédito, etc.) poderão ser envolvidos para assegurar a disponibilização dos financiamentos e dos equipamentos, assim como a sua eventual manutenção e/ou venda de peças sobressalentes;
 - será dada prioridade às zonas urbanas e periurbanas, numa primeira fase, e dentro destas as zonas onde já existem infraestruturas e/ou estejam em curso investimentos a este nível para a provisão de LPG (Matola, por ex.), deixando para uma segunda fase as zonas rurais; será promovida a provisão de energia limpa, eficiência energética e sensível ao ambiente, género e HIV/SIDA;
 - procurar-se-á integrar e complementar o programa com outras iniciativas em curso no MICOA, FUNAE e outros sectores afins e particularmente com as acções previstas para serem implementadas pelo FUNAE no âmbito do Projecto “*Building Capacity for Gender Mainstreaming of Energy Sector Cooperation in Mozambique*”. É nossa convicção de que

esta última componente poderá fornecer lições para a componente de promoção e sensibilização prevista neste programa.

- Este programa poderá ter **três componentes**, a saber:
 - Promoção e sensibilização do uso de LPG às famílias e instituições de serviços (escolas, centros de saúde, internatos, etc.);
 - Facilitação do acesso à aquisição dos equipamentos iniciais (crédito com facilidade de pagamento);
 - Promoção do uso de outras fontes de energia limpas alternativas ao LPG.

A **componente 1**, visa a promoção e sensibilização do uso de LPG às famílias e instituições de serviços (escolas, centros de saúde, internatos, etc.), com vista a (i) intensificar, aumentar, consolidar e divulgar o uso de LPG e seus benefícios para o meio ambiente; (ii) aumentar o nível de articulação do MICOA com todos os seus parceiros, no âmbito da execução das actividades relacionadas com o uso de LPG; (iii) promover a provisão de energias limpas a preços acessíveis, procurando sempre envolver o sector privado – o que é susceptível de beneficiar as mulheres pobres em termos de saúde e educação (forte ligação com pobreza).

A **componente 2** pretende facilitar o acesso à aquisição dos equipamentos iniciais (crédito com facilidade de pagamento) por parte dos grupos alvo seleccionados;

A **componente 3**, estará focalizada para a promoção do uso de outras fontes de energia limpas alternativas ao LPG. Pretende-se com esta componente assegurar que o potencial energético sirva de estímulo para o crescimento económico, para pequenas e grandes empresas – o que pode melhorar a renda dos pobres e permitir-lhes pagar serviços de energia mais modernos, bem como oferecer uma alternativa para complementar a dependência na biomassa a longo prazo (fortes ligações com a pobreza, potenciais ligações ambientais a longo prazo).

Garantias de Boa Execução no Sector Mineiro:

Como medidas concretas para a implementação deste IE, recomenda-se:

- A Curto-Médio Prazo:
 - **a)** Realizar programas de formação e palestras sobre as garantias de boa execução, de forma a criar a sensibilidade em relação à sua importância, em coordenação com o DNP e a DNAIA do MICOA e sob a orientação do UNDP/UNEP, bem como alinhar o cuidado a se ter em relação aos passos para a criação do IE (ver Anexo 5). **b)** Iniciar discussões ao nível do MICOA com envolvimento de outros sectores, designadamente o Ministério da Planificação e Desenvolvimento, Autoridade Tributária, Ministério das Finanças, e

Ministério dos Recursos Minerais, como resultado da etapa anterior, com vista a um melhor entendimento sobre o racional e a importância das garantias de boa execução para as gerações vindouras, nos futuros contratos. **c)** Realizar programas de formação e palestras sobre as garantias de boa execução, de forma a criar a sensibilidade em relação à sua importância, em coordenação com o DNP do MICOA e sob a orientação do UNDP/UNEP. **d)** Necessidade de o MIREM criar e colocar em prática um mecanismo específico de partilha de receitas que venha regulamentar o Decreto n.º 5/2008, de 9 de Abril que clarifique aspectos como: (i) a percentagem de partilha; (ii) mecanismos de partilha de receita; (iii) papel dos diferentes actores – comunidade local, autoridades distritais, etc. (p. ex.: algo semelhante à partilha de receitas dos 20% no sector florestal, pode ser uma experiência útil).

- A Médio-Longo Prazo:
 - **a)** Propor uma redacção para a introdução das garantias de boa execução nos futuros contratos a serem assinados com potenciais investidores. **b)** Propor a redacção de um documento de política contendo as instruções necessárias em caso de necessidade de esta ser accionada ou não, bem como os mecanismos junto ao Ministério das Finanças com vista a assegurar que estes estejam disponíveis para os investidores, caso ocorram alterações estratégias na sua política de investimentos.

Responsabilidade Social Corporativa:

- O grau de responsabilidade social de uma empresa só poderá ser matéria legislada relevante no caso em que venha mudar a forma como as empresas encaram a vida das comunidades nos locais de desenvolvimento dos seus empreendimentos.
- É importante que as instituições de colecta, tratamento e análise de dados tanto ao nível sectorial (MINAG, ME, MIREM) assim como no cômputo geral (INE) se aprimorem no sentido de sistematizar cada vez melhor os dados referentes à responsabilidade social corporativa, ao sector ambiental, entre outros. Isto irá com certeza corrigir situações em que dados aparecem de forma isolada, porque investigadores interessados os colheram para estudos específicos.

1. Introdução

1.1 Background do estudo e definição do problema

A contribuição de um ambiente saudável e produtivo para o crescimento económico a favor dos pobres e do bem-estar humano é evidente através de inúmeras ligações. O ambiente e os serviços prestados pelos ecossistemas, afectam a vida das pessoas, sua capacidade de resistência a riscos ambientais, e a sua saúde. A sustentabilidade ambiental também pode ter um impacto significativo sobre o desenvolvimento económico em geral e ele é necessário para atingir os objectivos de redução da pobreza em Moçambique. Como parte da Revisão da Despesa Pública do Sector Ambiental, realizada em 2011, foi reconhecido que o Governo de Moçambique ainda tem um grande potencial para aumentar as receitas dos recursos naturais (RN); igualmente, estudos anteriores mostram também que os efeitos da degradação ambiental e dos RN são substanciais por causa das ligações com a saúde pública, produtividade agrícola, entre outros.

É neste âmbito que com este estudo, o MICOA pretende analisar o uso de Instrumentos Económicos Ambientais (IEs) para a redução da pobreza em Moçambique, com o objectivo de produzir recomendações sobre novos IEs e/ou actividades específicas para melhorar o uso dos instrumentos já existentes. Em comparação com as normas e regulamentos, os IEs (tais como isenções / subsídios / multas / impostos / taxas) podem incentivar a contínua redução da poluição e o aumento da eficiência na utilização dos RN com um custo menor do que as normas e regulamentos. Além disso, eles têm potencial para aumentar as receitas para financiar não apenas as actividades de gestão ambiental, como também podem contribuir significativamente nos esforços dos outros sectores para reduzir a pobreza através da libertação de recursos económicos que podem ajudar a financiar por exemplo, a melhoria do acesso aos serviços pelos mais necessitados. O presente estudo baseia-se em três casos de estudo, a saber: (i) mecanismo de partilha dos 20% de benefícios de taxas florestais e faunísticas; (ii) isenção fiscal sobre o gás e (iii) garantias de boa execução sobre o sector mineiro.

Estes três instrumentos foram selecionados em 2011, como parte do início do trabalho do MICOA na área dos IEs, tendo em vista as fortes ligações entre a redução da pobreza, desenvolvimento económico e sustentabilidade ambiental, bem como a importância desses três sectores na economia moçambicana. O estudo mais abrangente sobre os IEs de gestão ambiental em Moçambique foi lançado pelo MICOA em 2011 e concluído no final do mesmo ano, após uma fase inicial de análise da situação corrente nos principais sectores de desenvolvimento económico de Moçambique e recomendou a análise mais aprofundada dos três IEs supracitados.

1.2 Justificativa da escolha dos casos de estudo

Os resultados desta investigação baseiam-se em três casos de estudo, a saber: (i) mecanismo de partilha dos 20% de benefícios de taxas florestais e faunística; (ii) isenção fiscal sobre o gás e (iii) garantias de boa execução sobre o sector mineiro.

Os três casos foram seleccionados em 2011, com base em vários critérios, incluindo:

- A necessidade de cobrir os sectores que são fundamentais para a economia moçambicana e que oferecem vínculos muito fortes com a redução da pobreza;
- A necessidade olhar para tanto os instrumentos existentes como analisar as possibilidades de introduzir novos instrumentos para lidar com algumas das questões-chave do desenvolvimento nacional.

O **Mecanismo de Partilha dos 20%** de benefícios florestais e faunísticos foi escolhido como um dos instrumentos económicos já existentes. As discussões com os vários intervenientes durante várias ocasiões sugeriram que, embora este instrumento tenha potencial significativo de redução da pobreza, os benefícios actuais nem sempre satisfazem às expectativas; a eficácia do instrumento pode ser melhorada tendo em conta os inúmeros desafios relacionados com a sua implementação. Para citar alguns: as dificuldades para cumprir com os procedimentos administrativos, a transparência na tomada de decisões ao nível das comunidades, envolvimento e equilíbrio do género, uso de recursos pelas comunidades. Como tal, o instrumento foi seleccionado para fazer parte do presente estudo por forma a examinar possibilidades e fornecer recomendações específicas de melhoria dos benefícios ambientais e de redução da pobreza através deste instrumento.

Isenção fiscal sobre o gás foi seleccionado por causa das fortes ligações entre os sectores de florestas, da saúde e de energia. Anualmente Moçambique perde o correspondente a 270 mil anos de trabalho devido à poluição de interiores, o que equivale a cerca de 1.25% do PIB. Ao mesmo tempo, a procura de carvão, que é a principal fonte de energia para cozinha no seio dos agregados familiares continua sempre contribuindo para o desflorestamento. O aumento dos níveis de uso do gás pelos agregados familiares pode oferecer benefícios para a saúde humana, para a gestão das florestas e contribuir positivamente no desenvolvimento do sector de energia. Assim, este caso de estudo foi seleccionado a fim de analisar e fornecer recomendações específicas sobre como aumentar o uso do gás ao nível dos agregados familiares.

Garantias de boa execução sobre o sector mineiro foi seleccionado à luz do crescimento rápido do sector mineiro e oportunidades de contribuição ao desenvolvimento económico do país, por um lado, e do crescente reconhecimento da importância do equilíbrio entre os ganhos relativos de curto prazo com a necessidade de garantir os benefícios às comunidades e a redução da pobreza ao nível local evitando possíveis custos de degradação ambiental de longo prazo. Como tal, fortes mecanismos têm

de ser introduzidos para evitar que as gerações vindouras tenham de pagar pela recuperação dos danos das minas que já estão sendo abertas em Moçambique. Assim, este caso de estudo foi selecionado a fim de analisar e fornecer recomendações específicas sobre como garantir que os compromissos ambientais e sociais feitos pelos investidores no sector das minhas serão consumados.

1.3 Objectivos

O objectivo fundamental deste estudo é de:

“Tecer recomendações para os novos instrumentos económicos (garantias de boa execução no sector mineiro, e isenção fiscal sobre o gás) e para actividades específicas por forma a melhorar o uso dos instrumentos existentes (partilha dos 20% de benefícios florestais e faunísticos para as comunidades agrícolas).”

A definição do estudo enquadra-se nos seguintes objectivos:

- Identificar os instrumentos económicos ambientais em vigor no país, e avaliar quais é que poderiam ser benéficos e que se enquadrem no quadro legal actual;
- Desenhar recomendações para novos IEs e/ou actividades específicas para a melhoria da implementação dos que já se encontram em vigor;
- Criar capacidade local para o uso eficiente de IEs ambientais.

Os IEs, em comparação com instrumentos legais, oferecem incentivos sucessivos para a redução da poluição e o aumento da eficiência de utilização dos recursos a um custo menor que o da legislação. Além disso, os IEs podem potencialmente gerar receitas para financiar não apenas as actividades de gestão ambiental, mas também contribuem significativamente para uma mais ampla gama de esforços em sectores-chave para a redução da pobreza, libertando recursos económicos que podem contribuir, e.g., no financiamento para o acesso melhorado a serviços básicos para os mais necessitados. Um outro benefício da introdução da cobrança de receitas dos recursos naturais é de incentivar o uso mais sustentável dos recursos e reduzir a degradação e poluição e, portanto, melhorar a gestão do meio ambiente.

1.4 Metodologia

Este estudo baseou-se nos trabalhos anteriores levados a cabo em 2011, e deve ser entendido como continuação do trabalho apresentado no Relatório de Incepção de 2011. O estudo foi feito com base na revisão de literatura que consistiu no *desk study* (revisão do quadro legal em vigor, estudos e relatórios), entrevistas (ao MICOA, FUNAB, ministérios sectoriais, doadores, IPEX, CTA, CPI, FEMA, entre outros). Nesta fase foram ainda entrevistados representantes das direcções e unidades de

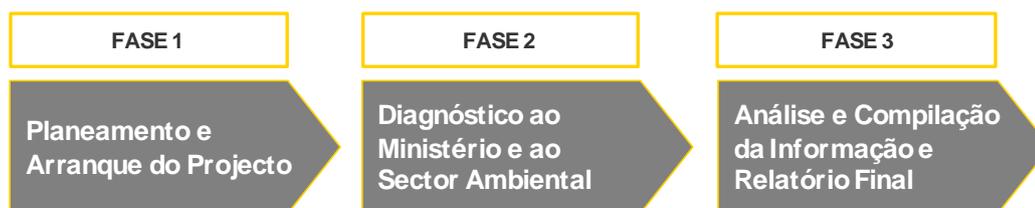
apoio do **MICOA**, com os quais foram discutidos os principais desafios com que a instituição se debate no que respeita ao uso e gestão de IEs.

Segundo os ToRs, o consultor prosseguiu depois para a colecta de dados com base no Orçamento do Estado, estudos e outros materiais e documentos existentes sobre os IEs ambientais, cálculos e estimativas do consultor baseados em entrevistas, experiências e observação, devidamente citados ao longo do relatório.

Durante a elaboração do estudo, o consultor auscultou e solicitou informação e esclarecimento em relação às políticas e quadro legal, aos principais representantes do PEI, **MICOA**, MPD, Ministérios dos Recursos Minerais, Ministério da Energia, Ministério da Agricultura, Ministério do Turismo e MF, especialistas com quem as recomendações sectoriais específicas foram desenhadas em estreita colaboração.

A metodologia é apresentada na Figura 1.

Figura 1: Metodologia



As actividades realizadas em cada uma destas fases do trabalho são abaixo descritas com detalhe.

Fase 1: Planeamento e Arranque do Projecto

Esta fase marcou o arranque do projecto e destinou-se a re-alinhar o âmbito e os objectivos do estudo, os pormenores relativos à execução, incluindo a revisão do *Inception Report* preparado em 2011 no âmbito do presente estudo.

Nesta fase foram realizadas sessões de trabalho com o **MICOA/UNDP/UNEP** que culminaram com a revisão consensual de alguns aspectos cruciais contidos nos Termos de Referência, designadamente a questão da inclusão do sector de turismo no desenho dos instrumentos económicos ambientais, o ajustamento do cronograma e das fases da pesquisa entre outros aspectos administrativos.

Fase 2: Diagnóstico ao MICOA e ao Sector Ambiental

O estudo teve como alicerce as actividades desta fase. O alinhamento das questões ligadas ao quadro político e legal de países com experiência similar na introdução de IEs, sua relação com a integração da pobreza ao ambiente e os casos de estudo mencionados nos ToRs, foi crucial. Foi

igualmente necessário identificar e analisar os diferentes instrumentos económicos de gestão ambiental em vigor em Moçambique.

A lógica de intervenção nesta fase consistiu na realização do *desk review*. Vários documentos foram examinados, destacando-se relatórios de avaliação de impacto, entre outros. Foram realizadas entrevistas com o intuito de se obterem respostas às questões relativas à realidade moçambicana. Para o efeito, foram elaborados guiões de entrevista para os dirigentes dos sectores do ambiente, de energia, da agricultura, das minas, das florestas, e de turismo, a nível central, o questionário para a avaliação da implementação dos instrumentos em Moçambique.

Fase 3: Análise e Compilação da Informação e Relatório Minuta e Final da Avaliação

Nesta fase foram elaborados os relatórios *draft* e final do estudo, através da compilação da informação e dados, dos diferentes documentos consultados e das entrevistas da fase anterior. Nesta fase foi ainda discutido o relatório em versão *draft* com o **MICOA** e o UNDP/UNEP, de modo que os comentários e sugestões obtidos alimentassem a versão final do relatório do estudo.

Serão nesta fase facultadas sessões de formação ao pessoal do **MICOA**, e na medida do possível, serão integrados nesta formação alguns técnicos dos sectores da agricultura, recursos minerais e energia.

1.5 Limitações e Desafios

As principais limitações do estudo estão relacionadas com:

- Disponibilidade de informação sobre esta problemática em Moçambique, particularmente nos sectores em análise;
- Dificuldade em encontrar pessoas chave disponíveis para as entrevistas;
- Grau de compreensão sobre a importância dos instrumentos económicos ambientais para a redução da pobreza;
- Limitações orçamentais, que obrigaram que a realização do trabalho fosse feita, nesta fase, sem entrevistas ao nível das províncias para contactar potenciais beneficiários e/ou afectados pelos instrumentos a serem eventualmente propostos e/ou em vigor.
- Extensão do período inicialmente estabelecido para a realização do estudo: o projecto foi concebido em 2011 por uma equipa diferente de consultores, seguida por uma interrupção prolongada, sendo apenas produzido e concluído em 2013 por um outro consultor.
-

1.6 Organização do Documento

O presente relatório contém sete partes: a presente introdução como primeiro capítulo que também inclui a apresentação breve da metodologia utilizada, um segundo capítulo que contextualiza o uso de IEs na gestão ambiental, e o terceiro capítulo que traz lições internacionais sobre o uso e gestão das IEs. O quarto capítulo analisa a política e o quadro legal sectorial dos IEs na gestão ambiental. O quinto capítulo apresenta as conclusões e o sexto capítulo as recomendações sobre os potenciais IEs e o IE já em vigor.

São ainda parte integrante do relatório, os seguintes anexos: o Quadro Legal do Sector Ambiental, a Bibliografia Consultada, o Quadro Lógico para a criação de um IE, e a Lista de Documentos Consultados.

2. Contexto, Funções e Benefícios do uso de IEs na Gestão Ambiental

2.1 O Contexto e os Fundamentos para o uso dos IEs

O Contexto da Introdução de Instrumentos Económicos

Dum modo geral, as políticas ambientais para redução da poluição e minimização da degradação ambiental podem ser implementadas através da introdução de vários instrumentos, incluindo, os instrumentos do tipo “comando e controlo”, instrumentos económicos, instrumentos de educação ambiental e sensibilização, entre outros.

Os Instrumentos do tipo “comando e controlo” (ou normas ou regulamentos) são os instrumentos ambientais mais comuns, tanto nos países desenvolvidos, como nos países em desenvolvimento. A abordagem de comando e controlo consiste num “comando”, que define um padrão que pode ser p.ex., o nível máximo de poluição permitida ou a tecnologia que deve ser usada, e um “controlo” para monitorar e executar o padrão.

No entanto, os instrumentos do tipo “comando e controlo” não oferecem nenhuns incentivos para reduzir a poluição além do padrão; para ser eficaz, as normas ou os padrões precisam ser revistos frequentemente a fim de acomodar as mudanças na situação real, mas na prática é complicado rever a legislação com a frequência requerida. Além disso, muitas vezes as penalizações são diminutas, a sua aplicação é fraca, e isso não desincentiva os poluidores a cumprir com os padrões.

Em comparação com os instrumentos de tipo “comando e controlo”, os instrumentos económicos para a gestão ambiental estimulam o poluidor a reduzir as emissões ou a mudar o seu comportamento nocivo usando os sinais de mercado (ou incentivos económicos), em vez de normas explícitas. Exemplos de IEs incluem taxas, subsídios, licenças negociáveis, direitos de propriedade, garantias de

Caixa 1: Instrumentos Económicos – um dos métodos usados para influenciar o comportamento de agentes poluidores.

Os instrumentos de tipo “comando e controlo”, os instrumentos económicos, e os instrumentos da educação e de sensibilização visam atingir o mesmo “resultado final” – que é um melhor ambiente para as nossas e futuras gerações, por via da alteração do comportamento do “poluidor”. A diferença está em “como alterá-lo”. Poderíamos traçar paralelos com um simples exemplo de, digamos, como influenciar o comportamento escolar do seu filho. Você, como pai, tem diferentes “instrumentos” à sua disposição, a fim de garantir que ele/ela sempre estuda com determinação. Você pode impor uma regra que todos os dias pelo menos 1 hora deve ser despendida para TPC (“comando”) e, em seguida, você teria que monitorar e talvez introduzir algum sistema de sanções (“controlo”). Isso pode exigir grandes esforços da sua parte. (ou, seja, elevados custos administrativos). Como alternativa você pode oferecer as opções de que para cada “nota 20” no exame final do termo/ano, a criança será premiada (instrumento económico como incentivo), ou seu dinheiro do bolso será reduzido devido à mau comportamento (instrumento económico como desincentivo); ou você pode tentar explicar de forma contínua porque é que a educação é tão importante para o seu futuro (instrumento de educação e sensibilização). A escolha do melhor instrumento e/ou combinação de instrumentos dependerá das suas circunstâncias e necessidades específicas.

boa execução, e outros. Em geral, os IEs tendem a ser mais eficazes porque eles incentivam o poluidor a encontrar a forma mais eficaz de reduzir a poluição; além disso, os IEs oferecem incentivos para a inovação tecnológica e alguns dos IEs podem gerar receitas para o governo.

Além disso, os instrumentos do tipo “comando e controlo” requerem o uso generoso de recursos tais como o capital, a receita do governo, competências para gestão, capacidades administrativas e repressivas, os mesmos factores que são escassos nos países em vias de desenvolvimento e em transição. A procura de instrumentos de gestão ambiental nestes países é uma procura por instrumentos de desenvolvimento sustentável. Os instrumentos económicos satisfazem a maioria destas condições (aceitam soluções diferenciadas e ajustam-se de forma flexível às mudanças) e são óptimos para a integração da política ambiental e económica e podem ser concebidos para promover o desenvolvimento sustentável. Assim, a concepção e a aplicação de IEs para a gestão ambiental pode encontrar consenso na sua aplicação gradual e selecionada, adaptando-os às condições locais para dar flexibilidade, apoio financeiro, e maior eficiência ao regime regulamentar existente.

Fundamentos por detrás do Uso de IEs

Os instrumentos de política são concebidos como instrumentos económicos (IEs) de gestão ambiental para transmitir a mensagem de que o seu efeito é de influenciar a tomada de decisões e o comportamento para que as alternativas escolhidas levem a uma situação ambientalmente mais desejável do que na sua ausência. São “económicos”, porque afectam as estimativas de custos e benefícios das alternativas ou escolhas livres dos agentes poluidores.

O *princípio do poluidor pagador*. Os IEs têm sido usados para a gestão ambiental, principalmente porque o mecanismo de mercado não lida com muitos problemas ambientais. Os mercados podem excessivamente fornecer certos tipos de bens e serviços (p. ex.: carvão mineral) que apresentam efeitos negativos externos (p. ex., poluição), ao mesmo tempo que presta serviços que têm benefícios externos (p. ex., serviços de ecossistemas, como florestas e regimes hidrológicos, ou rios e peixe de consumo local – todos eles podem ser afectados negativamente pela poluição criada através da

Caixa 2: Exemplos dos Instrumentos Económicos

Taxas e impostos

Uma taxa / imposto é o preço que incide sobre a actividade de um poluente na proporção da quantidade de poluentes lançados sobre o meio ambiente. Acusações são baseadas na “poluidor-pagador (PPP)”, o que requer que o poluidor deve arcar com o custo de qualquer redução da poluição necessário para manter a qualidade ambiental.

Subsídios

Um subsídio é um pagamento ou benefício fiscal que ajuda as empresas a reduzir a poluição.

Direitos de propriedade tradicionais

Os sistemas tradicionais de direitos comunais podem fornecer modelos modernos de gestão de recursos naturais. Na maioria dos países, os gestores dos recursos naturais têm concentrado os seus esforços de gestão em licenças e quotas, a fim de evitar uma exploração excessiva dos RN como o pescado/florestas. Em muitos casos, estes esforços têm sido frustrados. O sistema de direitos comuns tradicionais, em que as pessoas locais gerem os seus próprios recursos através do estabelecimento da propriedade comunitária sobre os recursos locais, tem mais probabilidade de sucesso. Isso ocorre porque os “donos” do recurso têm interesse na sua produtividade actual e futura e por isso eles estão interessados em controlar a exploração de forma sustentável.

Garantias de boa execução

Estes são fundos colocados pelos proponentes de projectos para garantir a disponibilidade destes para a reabilitação ambiental/compensação às partes interessadas/afectadas negativamente em caso de acidentes ambientais e/ou de abandono pelos proponentes do projecto.

mineração; mas os grupos ou indivíduos que beneficiam da mineração não são os mesmos que os que sofrem as consequências negativas da poluição). O Estado, então, intervém de forma mais eficaz sobre os poluidores – produtores e consumidores de bens – e estes por sua vez absorvem os custos de que são susceptíveis de impor à sociedade (p. ex., através da negligência) na sua produção e decisões de consumo. Desta forma, os poluidores não haveriam de perceber o meio ambiente como um “bem livre” e não haveriam de transferir os seus custos associados à poluição para outros segmentos da sociedade ou para as gerações futuras.

O princípio beneficiário-pagador: o Governo também usa os IEs para premiar empresas e indivíduos que adoptam práticas sustentáveis de gestão ambiental que beneficiam a sociedade (p. ex., a gestão de bacias hidrográficas, a conservação do ecossistema). Para reconhecer o seu contributo, o Governo compensa-os em nome da sociedade pelo esforço extra que eles fazem para garantir outros benefícios sociais. Assim, os IEs podem ser concebidos para desencorajar práticas indesejáveis (desincentivos) ou para incentivar boas práticas (incentivos).

Finalmente, o fundamento para o uso de IEs é a redução dos custos de cumprimento de metas ambientais em relação à confiança exclusivamente nas leis de “comando e controlo”. Em vez de forçar cada empresa a cumprir com normas específicas, os IEs oferecem flexibilidade e incentivos para premiar a adopção de novas tecnologias ou outros meios de cumprimento de normas ao mais baixo custo.

2.1.1 As três principais funções e benefícios dos IEs na gestão do meio ambiente

O âmbito e a função dos IEs não se limitam à gestão de problemas ambientais domésticos, mas estendem-se à gestão do património global, como a conservação das florestas tropicais, a preservação da biodiversidade e a protecção do clima global para além da camada de ozono. A função de cada IE, seu modo de funcionamento, irá determinar a sua melhor utilidade por si só, ou em combinação com outros instrumentos de política. Os IEs estão estruturados para que atinjam em conjunto três (3) principais funções, a seguir sintetizadas, e depois examinadas separadamente:

- Corrigir os problemas de direitos de propriedade que contribuem para a poluição ou a má gestão dos recursos (no caso de Moçambique são direitos de uso e aproveitamento, uma vez que a terra e os recursos nela existentes são propriedade do Estado – art. 4 da Lei n.º 14/2002, de 26 de Junho);
- Estabelecer e impor preços para os recursos utilizados e para a degradação ambiental associados à produção; e
- Subsidiar a transição para condutas adequadas e sustentáveis.

Estabelecer, Interpretar ou Melhorar os Direitos de Propriedade

Os direitos de propriedade são a forma que a sociedade encontra de expor suas percepções sobre quem pode fazer o quê, com que recursos, por um determinado período de tempo. As leis sobre os direitos de propriedade têm funções fundamentais na gestão do meio ambiente, de cuja imparcialidade é indispensável para o funcionamento dos IEs.

Os IEs criados para regular os direitos de propriedade estabelecem, interpretam e melhoram o direito à titularidade e ao uso de propriedades. Ao usar esses instrumentos a sociedade se assegura de que terá o controlo inevitável dos recursos naturais e do património ambiental. O pressuposto aqui é de que o estabelecimento de direitos de propriedade seguros e transferíveis irá garantir que o custo de poluição e/ou destruição já fica interno para o poluidor e isso irá garantir o uso sustentável da sua propriedade. No caso de um poluidor ou utilizador dos RN que queira usar os recursos de uma outra pessoa, os direitos de propriedade irão garantir a necessidade de eles negociarem e encontrarem uma solução (o preço reflectindo o custo) que vai internalizar as externalidades da poluição e/ou destruição.

Os direitos de propriedade podem ser individuais, empresariais ou comunais. Os direitos de propriedade comunais podem proporcionar e garantir titularidade a grupos populacionais mais desfavorecidos, mercê do poder investido nos IEs para responsabilizar titulares pela poluição gerada nas suas propriedades.

Portanto, o estabelecimento dos IEs aumenta a eficiência e a riqueza global; enquanto a alocação de direitos de propriedades ajuda a distribuir activos e riqueza. Estas são duas funções independentes de que os decisores de política se podem valer, especialmente quando se pretende afectar questões de integração da pobreza e meio ambiente.

Recuperar os Custos da Poluição e da Utilização de Recursos

As taxas e os impostos são os preços estabelecidos pelo sector público. A sua função é de recuperar, dos grupos-alvo, o custo do fornecimento de bens e serviços. No caso dos IEs, os custos sendo recuperados são os custos da degradação ambiental ou da exploração de recursos naturais. Por exemplo, o aumento de taxas ou impostos até um nível alto o suficiente para desencorajar a poluição e o uso abusivo de recursos naturais (emissões de CO₂, pastagem), ou simplesmente para cobrir o custo da prestação de serviços ambientais (abastecimento de água ou limpeza de esgotos).

Do ponto de vista económico, as soluções mais eficientes sucedem quando as taxas e os impostos funcionam para recuperar tanto os custos directos de serviços públicos e os custos ambientais associados à produção e uso de determinado produto ou activo. Contudo, na maior parte das vezes, as realidades políticas evitam este desfecho e quando assim for, deve se adoptar medidas com funções mais circunscritas.

Subsidiar Alternativas Sustentáveis

Os IEs podem ser usados para subsidiar alternativas ambientalmente melhores que as práticas actuais, que não são – ou ainda não – competitivos no mercado. O desenvolvimento dessas alternativas depende da sua correcta implementação, requerendo-se prudência para garantir que os subsídios sejam devidamente encaminhados e aplicados somente no curto prazo, por forma a corrigir o problema em vez de piorá-lo.

2.2 As vantagens ou benefícios do uso dos IEs

As vantagens do uso dos instrumentos económicos (IEs), em comparação com os instrumentos de “comando e controlo” (ICCs) são: (i) rentabilidade económica e flexibilidade; (ii) incentivo para o uso de tecnologias de redução de emissões; (iii) alocação de recursos naturais àqueles que mais os valorizam; (iv) auto-regulação através do alinhamento entre os interesses públicos e privados; (v) transparência; e (vi) recuperação de custos dos serviços prestados publicamente.

A seguir se descreve o cenário acima, com mais detalhe:

- **Rentabilidade económica e flexibilidade:** Os IEs podem reduzir o custo global de redução de emissões e da protecção dos recursos naturais, são menos onerosos de administrar que os ICCs, porque com incentivos e multas os usuários monitoram o cumprimento dos padrões de conservação dos seus pares, e mais flexíveis de implementar que os ICCs, por permitir que as empresas decidam sobre o tempo e a magnitude de redução dos níveis de poluição. Em suma, os IEs podem oferecer ganhos significativos de rentabilidade quando comparados com os ICCs ao permitir que o mercado determine quais firmas controlam determinados níveis de poluição. A flexibilidade ou dinâmica dos IEs vê-se igualmente quando permitem que as firmas decidam sobre quando adaptar-se a tecnologias de ponta (*upgrade*), ou seja não limitam o tipo de tecnologias específicas a usar, pelo contrário, deixam que os grupos-alvo decidam se preferem controlar o produto das emissões, alterar as componentes iniciais ou fazer uma mistura de ambos.
- **Incentivo para o uso de tecnologias de redução de níveis de poluição:** A facilidade que os agentes poluidores do ambiente têm de poder exceder os níveis de poluição através do pagamento de taxas/impostos adicionais faz com que sempre optem por experimentar novas tecnologias que reduzam o nível das emissões ou o desgaste de recursos. Devido a estas dinâmicas que causam mais inovações e forçam o desenvolvimento de tecnologias novas e mais limpas, mesmo que estejam dentro dos limites autorizados.
- **Alocação eficiente dos recursos naturais:** Os IEs que leiloam o acesso a recursos de propriedade pública (petróleo, minerais, terras de pastagens, etc.), permitem que estes sejam usufruídos por aqueles que mais os valorizam. Quando bem fundamentados, os IEs à base

de leilão encorajam mais o uso sustentável dos recursos inesgotáveis (i.e., terras de pastagens e água) e o uso mais cuidadoso dos recursos esgotáveis (i.e., petróleo e carvão), como também o aumento de receitas para o governo. Em contrapartida, os ICCs, por regra alocam recursos numa forma monótona, sem considerar o seu valor em relação a diferentes grupos.

- **Auto-regulação através do alinhamento entre interesses públicos e privados:** Os IEs que conciliam o interesse público e o privado, encorajam a auto-regulação. Empresas e indivíduos ficam auto-motivados (interesse manifesto) a usar adequadamente os recursos e na emissão apenas de níveis de poluição autorizados. A implicação reside na criação de um sistema de mais descentralizado de implementação da política ambiental, reduzindo assim o ónus de execução para o estado. Isto flexibiliza igualmente a venda/transferência de direitos/quotas de poluição de agentes excedentários àqueles deficitários.
- **Maior Transparência:** Diferentemente dos ICCs, a maioria dos IEs (taxas de poluição, licenças negociáveis) oferecem maior abertura à informação relacionada com a eficácia dos projectos ou programas levados a cabo por empresas/indivíduos que tenha sido reportada ao governo. Isto é possível através do acesso a relatórios sobre o nível de transacções, de preços, e de recibos de pagamento de taxas, o que possibilita a avaliação dos prós e contras, porém, dificultando os *lobbies* que determinados agentes de má-fé poderão tentar fazer para obter privilégios especiais ou tratamento excepcional.
- **Recuperação de custos dos serviços prestados por entidades públicas:** Os recursos de propriedade pública ou fornecidos ao público, tais como a água potável ou os direitos prospecção de petróleo podem ser vendidos ao preço de mercado, ou pelo menos a níveis que permitam a recuperação do custo total de fornecimento. Tais vendas geram receitas que podem ser utilizadas para financiar o contínuo fornecimento de serviços públicos e estimular uma melhor conservação do ambiente. As políticas de recuperação de custos, por vezes, requerem subsídios para mitigar o impacto dos encargos sobre os pobres ou outras partes lesadas. No entanto, mesmo com tais subsídios, uma recuperação de custos de serviços públicos bem gerida, ajuda a financiar a extensão dos serviços públicos – i.e., o fornecimento de água potável – para áreas que não disponham desses serviços de forma adequada.
- **Os IEs geram receitas:** Eles geram quantidades substanciais de renda que pode ser usada para outros projectos ambientais. Os IEs podem constituir incentivos ou penalizações/multas. Os incentivos farão com que as organizações adoptem boas práticas ambientais, enquanto que as multas farão com que organizações adoptem tecnologias ambientalmente limpas.

2.3 A posição dos IEs na relação Meio Ambiente vs. Economia

O meio ambiente é um bem público, na medida em que não mostra sinais de rivalidade e exclusividade no mercado, significando que grande parte dos seus benefícios estão disponíveis para a sociedade em geral. Isto funciona em pleno até ao momento em que a utilização deste bem público por alguém (p. ex.: o uso de um rio por uma fábrica de processamento de alinhamentos a fim de dispor de água, deixando-a suja) não comece a afectar a possibilidade de usar o mesmo bem público por outros (p. ex.: água do mesmo rio para uso pessoal e para pesca).

Neste contexto, o uso de IEs aparece como solução para contrabalançar os retornos observáveis de actividades destrutivas (reduzidos através de penalizações/multas/taxas) e os retornos não observáveis da conservação (aumentados através de incentivos). Usando o exemplo acima da fábrica de processamento de alinhamentos, o Estado pode introduzir as taxas de emissão de poluentes a fim de: (i) estimular a fábrica a reduzir a poluição – porque os gestores da fábrica sempre irão procurar formas de reduzir os custos de produção, incluindo a redução do valor pago das taxas de poluição; e/ou (ii) usar parte das receitas compensando as famílias da zona baixa do rio, p. ex.: instalar bombas para água subterrânea, ou aquacultura de pequena escala, ou outros tipos das compensações. Um outro exemplo prático é o dos agricultores que recebem incentivos em forma de subsídio do governo para manutenção da diversidade biológica dos seus campos agrícolas, que os motivará cada vez mais a usar práticas agrícolas mais sustentáveis aos valores da biodiversidade do que se não recebessem. Desta forma, e não querendo ir ao extremo, economicamente, os custos dos danos ambientais não se pretende que sejam iguais a zero, caso contrário não se havia de praticar qualquer tipo de actividade industrial. O Estado pode, usando do seu poder legislativo, regular a exploração dos recursos naturais (RN) para que se reduza o nível de degradação do meio ambiente pelos agentes económicos. Pode sim balançar os custos dos danos provocados ao meio ambiente com os ganhos obtidos da exploração dos RN. Assim, Moçambique pode baixar os actuais níveis de poluição até os economicamente aceitáveis.

Isto sugere que, em países em vias de desenvolvimento como o nosso, o processo interactivo de integração das ligações entre a pobreza e o meio-ambiente nos processos de formulação de políticas orçamentais e sua implementação aos níveis nacional, provincial, distrital e até sectorial, irá contemplar a participação múltipla baseada na contribuição do meio-ambiente para o bem-estar, o crescimento económico e a favor dos mais necessitados.

2.4 O sector ambiental, o papel do governo, e os parceiros de cooperação em Moçambique

Em Moçambique, abundam dentre outros recursos naturais o carvão, o titânio, o gás natural, a energia Hidroeléctrica, o tântalo e o grafite. O Ministério da Agricultura estima que o país possua 80 milhões de hectares de terra, 20% das quais irrigadas por águas continentais, 13% das quais são

parques nacionais e 51% estão cobertas por florestas (MICOA, 2011). O país é também dotado de uma rica biodiversidade costeira e marinha com cerca de 2470 km de linha costeira.

A alta densidade populacional principalmente nas zonas costeiras, incluindo a degradação da terra, a erosão dos solos, a redução da fertilidade dos solos, a desflorestação, a degradação das terras húmidas, a perda de biodiversidade e a poluição, constituem os maiores desafios ambientais que Moçambique enfrenta. Estes pressionam os recursos naturais, colocando em risco a sustentabilidade do meio ambiente. Basta para isso verificar que a ocupação desordenada da terra pode levar à erosão do solo, contribuindo para a ocorrência de problemas de saneamento, poluição e exploração não sustentável dos recursos naturais em geral, o que mina o crescimento económico (MICOA, 2012). Por forma a fazer face a estes desafios, o governo Moçambicano, representado pelo Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (**MICOA**) é quem coordena a gestão dos recursos naturais, coadjuvado pelas seguintes instituições:

- O Conselho Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (**CONDES**);
- Centros de Desenvolvimento Sustentável para as áreas costeiras, recursos naturais e áreas urbanas (**CDS**) de Xai-Xai, de Nampula e de Manica;
- O Fundo do Ambiente (**FUNAB**);
- A Direcção Nacional de Áreas de Conservação (**DNAC**);
- A Direcção Nacional de Terras e Florestas (**DNTF**);
- Entre outros sectores.

A política pública para o ambiente é definida, em primeira instância, pelos três grandes instrumentos de planeamento do Governo de Moçambique:

- O **Plano Quinquenal do Governo (PQG)**: que é aprovado pelo Parlamento no início da cada legislatura, constitui o programa do Governo para os cinco anos seguintes. É um documento estratégico que estabelece os objectivos políticos gerais e as áreas que requerem acção prioritária;
- O **Plano de Acção para a Redução da Pobreza (PARP)**, completa o PQG, concentrando-se nos objectivos de redução da pobreza; e
- O **Plano Económico e Social (PES)** anual, traduz os objectivos e as prioridades do PQG e do PARP em intervenções anuais concretas, é aprovado pelo Parlamento juntamente com o Orçamento do Estado.

Por forma a fazer face à esta nobre e complexa função, que é aliás um assunto transversal, o governo conta com o auxílio de entidades como: os governos da Holanda, Dinamarca, Bélgica, Finlândia, Suécia, Itália, Noruega, Países Baixos, França, EUA, Irlanda, e Alemanha, Organizações das Nações Unidas, Agências de Desenvolvimento, e ONGs como o Banco Mundial, FAO, GIZ, PNUMA-PNUD, UN-HABITAT, UNIDO, AECID, BAD, CE, DFID, Irish Aid, FFEM (GEF Francês), USAID e JICA.

Conforme se depreende, são vários os intervenientes cujas áreas de cooperação se enquadram no contexto e objectivos do presente estudo. Entre outros, os Governos da Suécia, Itália, Holanda, Finlândia, Bélgica, as agências como PNUMA, DFID, Banco Mundial, a UNIDO, a FAO e a GIZ, financiam programas de electrificação rural, gestão de recursos naturais sustentáveis, fauna bravia e florestas, desenho de políticas ambientais, prestação de apoio técnico, etc.

Por fim, alguns doadores prestam apoio indirecto a actividades de gestão ambiental. Por exemplo, parte do apoio ao orçamento provincial prestado pela Irlanda a dois governos provinciais (em Niassa e Inhambane) foi utilizada para apoiar o mapeamento de recursos ambientais como um contributo para a elaboração de Estratégias de Desenvolvimento Provincial. Existem ainda alguns projectos cujo principal foco não é o ambiente, mas que integram componentes relacionadas com gestão ambiental.

3. Experiência internacional no uso e gestão de IEs, e lições a considerar

Este capítulo apresenta, de forma sintética, o diagnóstico da experiência internacional com vista a identificar lições para melhor responder aos desafios de desenvolvimento de instrumentos económicos que sirvam para o contexto local moçambicano nos três sectores e nos três IEs selecionados para análise mais aprofundada do caso de Moçambique: (i) agricultura – mecanismo de partilha dos 20% de benefícios florestais e faunísticos; (ii) energia – isenção fiscal sobre o gás; e (iii) mineração – garantias de boa execução.

3.1 Os IEs no sector da energia – o exemplo de Ruanda

3.1.1 Análise do quadro legal político dos IEs na gestão ambiental

Esta secção dedica especial atenção à análise das políticas do sector da energia, com relação ao uso de IEs na gestão ambiental no Ruanda.

O sector da energia é estratégico para Ruanda por ser indispensável ao desenvolvimento da economia nacional. Este sector é dirigido pelo Ministério de Infraestruturas, que identifica como medidas de política, prioritárias: (i) expansão da capacidade de geração de energia a curto prazo; (ii) aproveitamento de recursos locais tais como o gás metano a partir do Lago Kivu e turfeiras (combustível de biomassa lentamente renovável); (iii) criação de vários locais de geração de electricidade em todo o país. Estas intervenções têm como foco o apoio à produção rural e à industrialização Ruandesas. As estratégias que acompanham estas medidas de política são:

- Promoção do abastecimento do combustível lenhoso de forma sustentável, que detém a grande preocupação ambiental em torno do desmatamento (com fortes ligações pobreza-ambiente);
- Maior acesso à energia elétrica por parte das famílias e comunidades (ligação com pobreza potencialmente forte);
- Promoção de incinerações mais eficientes na produção de biomassa e de carvão vegetal (fraca ligação ambiental, potencial ligação com a saúde);
- Provisão de energia limpas a preços acessíveis – o que é susceptível de beneficiar as mulheres pobres em termos de saúde e educação (forte ligação com pobreza);

- Promoção do uso de gás nas residências – o que apresenta uma possível solução para a poluição do ar no interior das casas e da dependência na biomassa, mas o desafio é torná-lo acessível e disponível (potencial ligação ambiental e com pobreza);
- Sector da energia visto como o motor do crescimento económico, para pequenas e grandes empresas (fortes ligações com a pobreza, potenciais ligações ambientais a longo prazo); e
- Uma maior mobilidade dos pobres (ligação moderada com pobreza, potencial ligação com o ambiente).

Para que sejam sustentáveis, as intervenções neste sector têm de considerar as implicações sobre o meio ambiente. Assim, as políticas Ruandesas sobre a integração da pobreza ao meio-ambiente são:

- **National Energy Policy (NEP)**: a Política Energética Nacional que tem como objectivo fazer face aos desafios do sector de energia e as necessidades da população ruandesa para o desenvolvimento nacional sustentável;
- **Economic Development & Poverty Reduction Strategy (EDPRS)**: a Estratégia do governo para o Crescimento Económico e Redução da Pobreza que se concentra em aspectos de crescimento económico como forma de gerar emprego e libertar recursos para reduzir a pobreza. Esta se concentra em aspectos como o acesso à energia, custos de instalação, segurança energética, e no quadro institucional na gestão do sector de energia. Pretendia até 2012, aumentar o acesso à energia eléctrica de 5% para 16%, promover a eficiência com o uso de lâmpadas fluorescentes compactas (LFC), aquecedores de água solares, inversores nas fábricas de chá, gás liquefeito de petróleo (LPG) e fogões eléctricos, entre outros.
- **Vision 2020**: a estratégia de desenvolvimento a longo prazo que prevê que o Ruanda deverá produzir energia suficiente para atender a todas as actividades económicas e sociais que contribuam para desenvolvimento durante 14 anos, sem grandes prejuízos ao meio ambiente. Enfatiza a diversificação das fontes existentes com a hidro-electricidade, gás metano do lago Kivu, energia térmica solar e fotovoltaica, eólica, geotérmica e das turfeiras;
- **Electricity Development Strategy (EDS 2011-2017)**: que é a Estratégia para o Sector de Energia que prioriza um maior acesso aos serviços de fornecimento de energia às empresas e às famílias;
- **Integrated Resource Planning (IRP)**: o planeamento integrado dos recursos visando a melhoria dos processos de tomada de decisão. O IRP visa alcançar o desenvolvimento articulado de opções de oferta nos sub-sectores de energia e opções de gestão da procura (DSM) por forma a fornecer serviços de energia a um custo mínimo, incluindo os custos ambientais e sociais;

- **Integrated Energy Planning (IEP)**: processo que faz o planeamento integrado do sector de energia com objectivo de encontrar por uma trajetória de desenvolvimento de menor custo por forma a orientar a formulação de políticas e sua implementação onde se considere “custo mínimo” o custo económico global em vez de custo financeiro directo. O IEP visa portanto uma máxima eficiência no sector de energia, e abarca preocupações mais amplas de toda a economia, além de considerações sobre o “custo financeiro mínimo”.

As opções da política energética Ruandesa visam especialmente: aumentar a taxa de acesso a recursos energéticos modernos tais como energia hidroeléctrica, energias novas e renováveis; produção de grandes quantidades de energia de qualidade para zonas rurais e urbanas ao mesmo tempo que se garante a melhoria do fornecimento de electricidade e produtos petrolíferos; e atender às necessidades domésticas de energia protegendo paralelamente o ambiente.

Ruanda tem estado a realizar várias reformas fiscais (REMA, 2010) visando enaltecer uma gestão ambiental melhorada que vá de encontro com o objectivo de reduzir a pobreza com sustentabilidade ambiental. Neste sentido, o governo Ruandês (GoR), com a ajuda dos **instrumentos económicos** seguintes, está a promover:

- O uso de energias renováveis (e.g., solar) através da **isenção fiscal** de equipamentos solares e acessórios aumentando a procura de biomassa, e do gás liquefeito de petróleo (GLP), que passou para as residências reduzindo o uso de carvão – trazendo benefícios ao meio-ambiente;
- O acesso dos pobres a uma fonte de energia de que têm poder de compra, através da **remoção dos impostos** sobre o petróleo de iluminação – trazendo benefícios para a redução da pobreza;
- O aumento das suas receitas a partir da **cobrança de impostos, encargos, taxas e multas**. Ao fazer isso, melhora a sua capacidade de mobilização de recursos nacionais, reduzindo assim a sua dependência da ajuda externa no meio da crise financeira global;
- A implementação de **tarifas do uso de electricidade** que não reconhecem a variação do poder de compra por tipo de consumidor, traduzindo-se em regressivas. I.e., tarifas domésticas mais altas que as tarifas industriais e comerciais.

Assim, estas práticas servem para preservar as áreas de conservação, a biodiversidade e zonas alagadas, sistemas agrícolas, madeiras, etc.

3.1.2 Análise dos investimentos do sector privado e suas dinâmicas

As estratégias de política ruandesas tais como a Visão 2020, a Estratégia de Redução da Pobreza (PRSP) e a Estratégia Nacional para o Investimento (NIS), todos reconhecem que o sector privado

comercial tem de liderar o processo de desenvolvimento económico e da criação de riqueza. O sector público tem a função de prover um quadro legal e regulamentar favorável, infraestruturas básicas e serviços sociais – sobretudo saúde e educação.

Tendencialmente, estas estratégias priorizam um investimento do sector privado que lidere o processo de transformação da economia, conjugando-o com os esforços do sector público supracitados. A transformação da economia implica que, como supracitado e na Visão 2020, a maior parte da população (88%) que obtém o seu rendimento da agricultura, pressiona a terra, cria erosão, reduzindo a produtividade da força de trabalho agrícola, tem de se converter e transitar para os sectores secundário e terciário, i.e., numa economia baseada na indústria e em serviços, e geradora de mais emprego.

Apesar de que os documentos do governo não oferecem detalhes sobre a estratégia de como promover o sector privado e ou sobre como o investimento estrangeiro (IDE) poderá contribuir para o seu desenvolvimento (UNCTAD, 2006), acredita-se que o seu afluxo e influência são positivos. Para estes efeitos, o GoR e seus parceiros de cooperação têm estado a actuar no sentido de incentivar o sector privado a investir na área de infraestruturas. Inclusive, nas suas reformas fiscais, o GoR contempla na plataforma de metamorfoses as sugestões do sector privado em fóruns adequados.

3.1.3 A responsabilidade social dos investidores a favor de grupos mais necessitados

O GoR promove uma economia de mercado impulsionada pelo sector privado, visando incentivar tanto o investimento privado quanto o estrangeiro, através de reformas com o propósito único de tornar o país numa referência incontestável ao investimento.

Um dos aspectos que estimulam o cumprimento voluntário de responsabilidade social corporativa por parte das empresas no que toca à degradação do meio ambiente é a gestão de custos futuros:

- A título de exemplo, a política ruandesa de turismo, em reconhecimento de que a promoção de um ambiente limpo contribui para o marketing turístico, e que a protecção do meio-ambiente reduz custos futuros na indústria turística, incentiva destinos que desenvolvam directrizes e instrumentos para um turismo responsável, incluindo códigos para os turistas e operadores sobre questões de sustentabilidade, como a eliminação de resíduos, o uso de energia, o impacto na economia local e a sensibilidade cultural;
- A estratégia nacional ruandesa para o investimento (NES) apoia redes inclusivas de produtividade. Estas redes concedem oportunidades a todos, o que promove a compra de produtos domésticos e ajuda a atingir os objectivos de redução da pobreza através da geração de emprego a grupos menos favorecidos (particularmente jovens e mulheres), e o crescimento das exportações;

- A Lei orgânica N° 04/2005 de 08/04/2005 que determina as modalidades de proteção, conservação e promoção do meio ambiente em Ruanda, é também clara nos seus artigos 40, 42, e 43 sobre a obrigatoriedade de instituições do sector privado de conservar o meio ambiente a todos os níveis, a sensibilizar a população sobre os problemas ambientais e a incorporar programas de educação ambiental no seu plano de actividades, sob pena de lhes serem aplicadas penas;
- Os apelos do governo colocam o sector privado na vanguarda do tratamento de assuntos relacionados com a preservação do meio-ambiente conciliada às acções visando o desenvolvimento económico;
- A responsabilidade social corporativa inclui doações, financiamento a serviços ambientais, infraestruturas, programas educacionais, saúde e outros serviços sociais, culturais ou comunitários que beneficiam a população. As contribuições de responsabilidade social das empresas cifraram-se em USD 3.0 milhões em 2011 contra USD 2.0 milhões em 2010. Em média, a maioria dos gastos em responsabilidade social corporativa foram com doações a grupos vulneráveis (14,4 %), educação (10,9 %), saúde e bem-estar (7,2 %) e outros (BNR, 2011).

3.2 Os IEs no sector da agricultura – o exemplo do Uganda

3.2.1 Análise da política e do quadro legal dos IEs na gestão ambiental

Esta secção dedica especial atenção à análise da política do sector da agricultura, com relação ao uso de IEs de gestão ambiental no Uganda.

O Ministério da Agricultura, da Indústria Animal e das Pescas (MAAIF), tem como Missão: apoiar os esforços nacionais de transformação da agricultura de subsistência na produção comercial de culturas, pesca e pecuária, assegurando que as instituições do sector agrícola prestam serviços eficientes e eficazes à comunidade agrícola, orientados para a demanda. É a instituição a que se sujeita o sector agrícola. Em termos de emprego, a agricultura absorve cerca de 73% da população economicamente activa e contribui com cerca de 20% no PIB e 48% nas exportações (GoU, 2008; MAAIF, 2010).

De acordo com o relatório de avaliação do desempenho, com base no informe para o orçamento de 2012/13, o sector agrícola registou um crescimento anual de 3% no ano económico 2011/12 com o subsector das culturas de rendimento a crescer a 16,2%, devido aos progressos de: café, que cresceu a uma taxa estimada de 7,2%; algodão que cresceu 77% ainda que a ritmos baixos; chá que cresceu a 18,5%; cacau a 10,6%; e flores e horticultura que cresceu a 4% depois de três anos de declínio (MAAIF, 2012).

Como resultado da tentativa dos pobres de garantir fontes alternativas de renda em face da insegurança alimentar crescente, a maioria dos ecossistemas naturais do Uganda estão a passar por processos de conversão, degradação e declínio de forma não planificada e descontrolada. Exemplos incluem: a expansão descontrolada de terras agrícolas; a erosão e a redução da fertilidade dos solos; baixa qualidade e disponibilidade de água, a usurpação desregrada e degradação de zonas húmidas; invasão às reservas florestais; desmatamento e sobrecarga das zonas de pasto; e a invasão de espécies de plantas daninhas e de arbustos. Com a população actual do país de 22 milhões de pessoas, que se espera que venha a duplicar em 2020, essas pressões parecem cada vez insuperáveis sem que haja intervenções sustentáveis, tanto a nível nacional como ao nível comunitário (Akello, 2007; MAAIF, 2010).

De modo a fazer face a estes desafios, o governo ugandês está a levar a cabo uma política orientada para o sector privado visando promover e apoiar parcerias público-privadas, especialmente em áreas de maior oportunidade para ganhos rápidos, e onde o sector privado, por si só não tenha capacidade adequada. Trata-se da **Development Strategy and Investment Plan “DSIP 2010/11 – 2014/15”**, uma estratégia que consolida e harmoniza todo o quadro político do sector agrícola num único plano de acção coerente (MAAIF, 2010). Portanto, o DSIP aborda os desafios supracitados em quatro programas de investimento seguintes: (i) aumento da produção e da produtividade agrícola; (ii) incremento do acesso aos mercados e do valor acrescentado; (iii) criação dum ambiente favorável ao sector privado na agricultura; e (iv) fortalecimento de instituições do sector agrícola ao nível central e comunitário. Paralelamente ao DSIP, outras políticas do governo para a integração da pobreza ao meio ambiente são:

- **National Development Plan (NDP):** de cujas prioridades são de aumentar o rendimento familiar, melhorar a qualidade e a disponibilidade do acesso ao emprego remunerado; melhorar o *stock* e a qualidade da infra-estrutura económica e comercial; melhorar o acesso à qualidade de serviços sociais; promover a inovação e a competitividade industrial; aproveitar os recursos naturais e do meio ambiente para o desenvolvimento sustentável, e reforçar a boa governação e melhorar a segurança humana.
- **National Agricultural Policy (NAP):** a política agrícola nacional guiada por seis princípios seguintes, i) orientação da economia para o sector privado e para o mercado; ii) desenvolvimento agrícola promovido com a divisão do país em 10 zonas de produção agrícola, cada uma especializada em determinados produtos e respectiva cadeia de valor; iii) paridade de género no provimento de serviços agrícola; iv) fortalecimento da colaboração entre o MAAIF e governos locais para melhoria da qualidade de serviços; v) intervenções governamentais orientadas para o crescimento e equidade; vi) garantia de sustentabilidade no uso de recursos como os solos e a água na produção agrícola.

Estas políticas todas integram aspectos ligados à sustentabilidade no uso de recursos, e com o objectivo fundamental de reduzir a pobreza através da comercialização agrícola. Para o alcance deste

objectivo, uma coordenação inter-sectorial, neste caso entre o sector agrícola (MAAIF) e o sector bancário (Banca Comercial), o governo Ugandês instituiu no sector agrícola o seguinte **instrumento económico** em 2005 (PEI, 2008):

- **Iisenção**, por parte dos bancos, **de juros sobre os empréstimos ao sector agrícola** com o objectivo de incentivar a banca comercial a ceder crédito ao sector agrícola uma vez que emprega a maior parte da população activa.

Porém, dois anos depois da instituição deste instrumento, o governo constatou que as instituições financeiras ainda não estavam motivadas a conceder crédito à agricultura, uma vez que continuavam a incorrer em custos devido às dívidas incobráveis que não eram deduzidas como despesas, mantendo as taxas de juro ainda altas. Este IE foi reforçado de seguida por um outro incentivo que colocava as despesas, as perdas, e as dívidas incobráveis incorridas pelos bancos fossem dedutíveis para efeitos fiscais, em 2007. Apesar deste reforço, estudos mostram que ainda assim os bancos continuam reticentes na concessão de crédito à agricultura, por ser uma actividade que acarreta riscos enormes, não apenas no caso do Uganda (WB, 2007).

3.2.2 Análise dos investimentos do sector privado e suas dinâmicas

Está plasmado nos objectivos das políticas NDP e NAP, e muito particularmente da DSIP 2010/11 – 2014/15 a intenção do GoU de criar um quadro legal, político e institucional que facilita a desenvolvimento e maior lucratividade do sector privado aquando do desenvolvimento de toda a cadeia de valor (MAAIF, 2010).

O DSIP (2010/11 – 2014/15), que resume as estratégias do sector, assegura que a trajectória genuína para efectivamente se vencer a pobreza que enferma a maioria da população ugandesa e alcançar prosperidade para todos, é a mobilização dos produtores agrícolas e o aumento do investimento no sector. O sector privado compreende provedores de serviços no sector agrícola, organizações da sociedade civil (OCS), e organizações não-governamentais, os agricultores e associações de agricultores. Portanto, o uso de instrumentos económicos é um posicionamento do governo em relação às parcerias público-privadas (Kazoora *et al.*, 2009).

O investimento no sector agrícola tende a baixar na medida em que o crescimento da economia ugandesa tende por necessidade a ser orientado mais às cidades, mais dependente de infraestruturas, orientado às exportações, e vai requerer mais investimento privado em áreas não-agrícolas (CAADP, 2009). Apesar disso, os decisores de política acreditam que o financiamento deve ser mais um bem privado que público (Lukwago, 2010), daí que o maior desafio aqui é que as instituições financeiras devem desenvolver instrumentos de crédito sólidos para a agricultura. Consequentemente muitos agricultores não têm acesso ao crédito uma vez que não reúnem as garantias exigidas para o efeito.

3.2.3 A responsabilidade social dos investidores a favor de grupos mais necessitados

A responsabilidade social corporativa na gestão do meio ambiente em Uganda é coordenada pela *National Environment Management Authority* (NEMA), uma instituição semi-autónoma criada por Lei parlamentar em 1995. A NEMA coordena, monitora, supervisiona e regula todos os aspectos de gestão ambiental do país (Akello, 2007).

Existe igualmente uma iniciativa voluntária denominada *Uganda Chapter for Corporate Social Responsibility Initiatives* (UCCSRI), criada em 2007, que trabalha, ajuda e coordena empresas ugandesas para que de forma contínua abracem casos de responsabilidade social corporativa em todas as suas intervenções.

Estes dois organismos orientam e disponibilizam informação sobre projectos de responsabilidade social corporativa. A título de exemplo, as indústrias extractivas e de outros sectores de muitas ONGs de cujas operações comerciais habituais não beneficiam directamente a comunidade, enfrentam a pressão da comunidade quando esta não vê nenhum benefício evidente com a presença de multinacionais (IBP, 2013; International Alert, 2013).

A conjuntura mostra que em Uganda existe consciência pública sobre responsabilidade social corporativa (RSC), porém, o circuito e o contexto em que ela sucede ainda não estão claros (Amooti Bagire *et al.*, 2011). Resultante disso, torna-se difícil encontrar exemplos concretos de projectos de RSC que tenham sido conduzidos a cabo desenvolvidos por empresas ugandesas nacionais ou estrangeiras.

3.3 Os IEs no sector mineiro – o exemplo da Tanzania

3.3.1 Análise da política e do quadro legal dos IEs na gestão ambiental

Esta secção dedica especial atenção à análise da política do sector mineiro com relação ao uso de IEs na gestão ambiental na Tanzania.

Tal como na maioria dos países onde os recursos naturais abundam, o sector mineiro na Tanzania é identificado como líder na atracção de investimento estrangeiro, e no contributo para o PIB (Butler, 2002). Em 2012, a indústria mineira contribuiu com cerca de 3,7% do PIB da economia tanzaniana e gera mais de 45% das receitas em divisas para o país. Emprega directamente mais de 15 mil tanzanianos (TCME, 2013). O Ministério da Energia e dos Recursos Minerais da Tanzania (MEM) que tem como missão “definir políticas, estratégias e leis que regulam a exploração, a produção, a comercialização, o acréscimo de valor, e os actores do sector mineiro para o desenvolvimento sustentável dos recursos minerais e integrá-lo com os outros sectores da economia” (MEM, 2009; MEM, 2013).

Foi à luz desta missão, e dos principais desafios ambientais na Tanzânia: a escassez de água e a poluição, a degradação do solo, a perda de biodiversidade, o desflorestamento, a poluição atmosférica e as mudanças climáticas, que a política do sector mineiro (*Mineral Policy of 2009*) foi esboçada. De acordo com MEM (2009) Para efectivação dos seus objectivos, esta política é coadjuvada pela estratégia de redução da pobreza (*National Strategy for Growth and Reduction of Poverty, NSGRP*), e em conjunto contribuem para a realização da Visão 2020 (*National Development Vision 2025*).

Sendo o meio ambiente um assunto transversal, a sua integração aos planos de redução da pobreza envolve uma visão sobre sustentabilidade. Para o efeito, o governo tanzaniano, tem promovido: uma política ambiental (*NEP, 1997*), um plano de acção ambiental (*NEAP, 1997*), uma lei de gestão ambiental (*EMA, 2004*) que regulamenta o quadro legal e institucional sobre os assuntos ambientais.

Devido aos efeitos adversos causados pela actividade mineira à saúde e segurança dos mineiros, bem como à degradação ambiental da terra, à poluição, e à ruptura social das comunidades locais, o governo deve promover acções de garantia de sustentabilidade por via do reforço à monitoria e regulamentação da indústria mineira. De forma análoga deve promover a consciência ambiental e hábitos ecológicos, especialmente no seio dos garimpeiros (MEM, 2009).

Segundo Klarer (2011) a Lei de Gestão Ambiental (*EMA, 2004*) detalha no seu capítulo 4, artigos 227 e 228, os requisitos da **garantia ambiental de boa execução** e de compensação igualmente aplicáveis à actividade mineira, como se segue:

▪ **Artigo 227**

- O Ministro deverá indicar na regulamentação, que tipo de garantia ambiental de boa execução é aplicável para as actividades ou processos que ameaçam o meio ambiente;
- A garantia de boa execução deverá ser depositada junto do Director Nacional do Ambiente como seguro de boas práticas ambientais até que seja reembolsada ao depositante;
- A garantia ambiental de boa execução deverá ser restituída ao operador da actividade ou processo após o cumprimento das condições estabelecidas pelo Ministro;
- O Director Nacional do Ambiente deverá dar ao operador duma actividade ou processo, uma oportunidade para ser ouvido antes que lhe seja confiscada a garantia ambiental de boa execução;
- Parte ou a totalidade da garantia ambiental de boa execução deverá ser confiscada caso o Director Ambiental detecte violações das disposições desta Lei, incluindo as condições de qualquer certificado, licença ou autorização emitida ao abrigo desta Lei;

- Nos casos em que a garantia ambiental de boa execução for confiscada ao abrigo do número anterior, pode ser usada para repor algum ambiente degradado.
- **Artigo 228**
 - Para evitar dúvidas, o Ministro deverá decretar regulamentos que outorgam o direito à compensação a pessoas que sofrem acidentes enquanto protegem o meio ambiente;
 - Qualquer pessoa que violar as normas de protecção ambiental e causando qualquer dano deverá compensar pelos danos e custos de reparação dos mesmos.

3.3.2 Análise dos investimentos do sector privado e suas dinâmicas

Segundo Butler (2002) e MEM (2009), as declarações de política do governo tanzaniano enfatizam o seu compromisso de criação de um ambiente disciplinado e estável, propício para atracção de investimento estrangeiro que sirva de motor para o crescimento económico impulsionado pelo sector privado. E o sector mineiro é visto como líder na atracção deste investimento.

Como tal, a política do sector mineiro (*Mineral Policy of 2009*), a Lei de Minas de 2010 (*Mining Act*), e a Lei de Petróleo e Gás (produção e exploração, *Act of 1980*) nas suas estratégias de investimento, priorizam investimentos em infraestruturas como estradas, electricidade, portos e caminhos-de-ferro que reduzem sobremaneira os custos de investimentos e favorecem o desenvolvimento do sector privado (MEM, 2009; OECD, 2013). Na reforma do sector público o governo, privatizou a maioria das empresas públicas do sector mineiro e do turismo, que é actualmente o destino da maior parte do investimento doméstico e estrangeiro (AfDB, 2011; OECD, 2013).

De acordo com a Câmara Internacional de Comércio (UN, 2005), o sector mineiro na Tanzania absorve a maior parte do investimento estrangeiro (39%), seguido pela indústria manufactureira (22%), e pelo turismo (13%). O investimento é maioritariamente de capital estrangeiro, p.ex.: um consórcio de instituições financeiras internacionais financiou um projecto canadiano de mineração de cerca de USD 280 milhões em 1999, e de acordo com o Centro de Investimentos da Tanzania (TIC) contribuiu para que até 2001 o total de investimentos fosse de USD 610 milhões, a maior estatística de sempre. Estes investimentos contribuem anualmente para um influxo considerável de recursos financeiros externos para o país, investidos em programas económicos, sociais, desenvolvimento de infraestruturas, bem como em explorações mineiras, (UNCTAD, 2002).

3.3.3 A responsabilidade social dos investidores a favor de grupos mais necessitados

Os esforços de redução da pobreza na Tanzania são dirigidos por diversos quadros e estratégias de política, incluindo a *Tanzania Development Vision 2025*, a Estratégia Nacional para o Crescimento e Redução da Pobreza (*MKUKUTA*) e a Estratégia de Zanzibar para o Crescimento e Redução da

Pobreza (**MKUZA**), que estão já na sua segunda concepção (Mader, 2012). Elas são orientadas para resultados e assentes nos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM). Na Tanzânia, o investimento das empresas no desenvolvimento social é registado pelo Ministério dos recursos minerais e agregado na conta do total de contribuições de receita do sector sob a rubrica “doações”.

Exemplos de actividades de responsabilidade social são:

- As seções 96 e 97 da Lei de Minas de 2010 estabelece os requisitos gerais para a indemnização, realocação e para o reassentamento do proprietário ou ocupante do terreno antes do início das operações de mineração (OECD, 2013; MEM, 2009);
- Até 2010, o total das mineradoras contribuiu com apenas USD 8 milhões para as seguintes áreas: educação, infraestrutura, saúde, fornecimento de água, etc. para as comunidades locais (IGF, 2011);
- A mina de ouro (Africa Barrick Gold – ABG), uma das mais proeminentes companhias mineiras na Tanzânia, contribuiu no ano de 2012 com um total de USD 1.073 milhões para a economia do país nas seguintes actividades: relacionamento com a comunidade, treinamento dos seus colaboradores, administração e ética, saúde e segurança, e protecção e direitos humanos (ABG, 2012).

4. Os Instrumentos Económicos em Moçambique

Em Moçambique a Constituição tem o estatuto mais elevado no contíguro da legislação. A hierarquia dos vários instrumentos legais e os órgãos competentes do Estado para a sua promulgação, encontra-se patente na tabela abaixo.

Tabela 1: Hierarquia dos instrumentos legais em Moçambique

Classificação	Instrumentos	Órgão que Promulga
(i)	Constituição	Assembleia da República
(ii)	Lei	Assembleia da República
(iii)	Decreto-Lei	Conselho de Ministros
(iv)	Decreto	Conselho de Ministros
(v)	Decreto Presidencial	Presidente da República
(vi)	Diploma Ministerial	Ministério ou Ministérios, em conjunto
(vii)	Despacho Ministerial	Ministro

Fonte: *Adaptado do Inception Report*

Relativamente à gestão ambiental, a Constituição da República confere a todos os cidadãos o direito de viver num ambiente equilibrado, assim, como o dever de o defender. Sendo que a materialização deste direito passa necessariamente por uma gestão correcta do ambiente e dos seus componentes e pela criação de condições propícias à saúde e ao bem-estar das pessoas, ao desenvolvimento sócio-económico e cultural das comunidades e à preservação dos recursos naturais que as sustentam.

Define igualmente, a Lei Ambiental nº 20/97 de 1997 no seu nº 15 do artigo 1 do cap. 1 que: “a **gestão ambiental** é o maneio e a utilização racional e sustentável dos componentes ambientais, incluindo o seu reuso, reciclagem, protecção e conservação”; e no seu artigo 5, que o foro de auscultação da opinião pública sobre questões ambientais será o Conselho Nacional de Desenvolvimento Sustentável (CONDES) que é um órgão do Conselho de Ministros.

Para que se alcancem os objectivos de desenvolvimento sustentável, bem como o apoio efectivo às iniciativas de redução da pobreza, o Governo de Moçambique (GoM) deverá prosseguir com os esforços de integração da componente ambiental e dos princípios de gestão dos recursos naturais no sistema de planificação económica e social no país (MICOA, 2011). Assim, o GoM tem como meta o desenho de instrumentos económicos no sentido de fazer face a alta densidade populacional, a

degradação da terra, a erosão dos solos, a redução da fertilidade dos solos, a deflorestação, a degradação das terras húmidas, a perda de biodiversidade e a poluição, que segundo a PESAM (2005) constituem desafios na preservação do meio ambiente, em estreita ligação com a redução da pobreza.

É neste contexto que o bom desempenho da economia, sendo determinante do desafio supracitado, e aliado às estratégias de prevenção e mitigação dos impactos advindos do desenvolvimento de actividades industriais energéticas, de mineração, e agrícolas, procura envolver o sector privado em todas as metamorfoses (políticas, sociais, e económicas). Todavia, a lei ambiental acima deve ser interpretada em conexão com a Lei nº 19/2007, de 18 de Julho, do ordenamento territorial, e resoluções nºs 2/94 (biodiversidade), 17/96 (gestão do ambiente marinho), 45/2003 (terras húmidas), para que de forma pormenorizada se possa avaliar os impactos que a exploração dos recursos naturais origina.

No tocante ao último aspecto, o Governo prevê no Plano de Acção para a Economia Verde que, para minimizar o impacto ambiental resultante da implementação de actividades sócio-económicas, todos os projectos e/ou actividades devem ser sujeitas ao processo de avaliação de impacto ambiental (MICOA, 2013). Este documento do Governo atesta ainda que:

“Para além dos instrumentos de avaliação do impacto ambiental, o Governo adoptou outros instrumentos que também contribuem para o uso sustentável dos recursos naturais sendo de destacar os seguintes: a Política e Lei do Planeamento e Ordenamento do Território, a Política e Estratégia de Biocombustíveis, Política de Energia Novas e Renováveis e sua Estratégia de Implementação, a Política de Conservação, Estratégia Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável de Moçambique, Estratégia de Intervenção nos Assentamentos Informais em Moçambique, Estratégia de Género, Ambiente e Mudanças Climáticas, Plano Estratégico para Desenvolvimento do Sector Agrário, Estratégia de Gestão de Recursos Hídricos, Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Moçambique, Estratégia Nacional de Reflorestamento, Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas e encontram-se em fase de formulação as seguintes estratégias: Estratégia Nacional de Desenvolvimento, Estratégia Nacional de Redução de Emissões provenientes do Desmatamento e Degradação Florestal e Estratégia de Redução de Riscos de Desastres. Para além dos documentos acima alistados, existem planos e programas relevantes que promovem o uso racional dos recursos naturais, a saber: Plano de Acção Nacional para o Controlo e Prevenção das Queimadas Descontroladas, Plano de Acção para a Prevenção e Controlo da Erosão de Solos, Plano Director de Gestão de Calamidades, Programa de Acção Nacional para Adaptação às Mudanças Climáticas e o Programa de Educação, Comunicação e Divulgação Ambiental.”

4.1 O Sector de Florestas em Moçambique

IE em análise: Canalização de 20% das receitas florestais às comunidades locais

4.1.1 Objectivo ambiental para o qual o instrumento foi introduzido

Este IE foi introduzido pelo Diploma Ministerial 93/2005, de 4 de Maio, no sentido de criar mecanismos de canalização de 20% das taxas de exploração florestal e faunística às comunidades locais.

A sua introdução tinha como objectivo, segundo Dista e Nhancale (2009), convencionar um envolvimento cada vez maior das comunidades em programas de uso sustentável dos recursos naturais, e dos seus benefícios; promover a utilização sustentável dos recursos pelas comunidades locais; reduzir os actuais conflitos e os que possam advir da conservação, através da integração do desenvolvimento local no manejo dos recursos, assim como da criação dos benefícios locais; e melhorar o seu nível de vida através do uso sustentável de recursos naturais.

4.1.2 Justificativa da introdução do IE

A introdução deste instrumento económico de gestão ambiental encontra azo na Lei Ambiental nº 20/97 de 1997 que define, no seu nº 15 do artigo 1 do cap. 1 que “a **gestão ambiental** é o manejo e a utilização racional e sustentável dos componentes ambientais, incluindo o seu reuso, reciclagem, protecção e conservação”. Sendo que a Constituição da República confere a todos os cidadãos o direito de viver num ambiente equilibrado, assim como o dever de o defender, materialização deste direito passa necessariamente por uma gestão correcta do ambiente e dos seus componentes.

O relatório do estado do ambiente no país (MICOA, 2011) e a PESAM (2005) apresentam desafios relacionados com a pressão humana sobre a madeira que resultam do desflorestamento para fins de produção de combustível lenhoso, queimadas descontroladas motivadas pela caça, abertura de machambas, pastagens, produção e secagem de tabaco. Como consequência, de acordo com este relatório, aproximadamente 6-10 milhões de ha de floresta e outras terras são queimadas anualmente, definhando os mais necessitados e gerações vindouras do usufruto sustentável deste recurso. Isto leva à perda de biodiversidade, à poluição, e ao desflorestamento, desafios ambientais que o país enfrenta, originados pela alta densidade populacional que exerce pressão sobre os recursos naturais, colocando em risco a sustentabilidade do meio ambiente, particularmente das florestas.

Este constitui o motivo que levou a introdução do IE em causa, para que se incentive as comunidades rurais a participarem dos programas de uso sustentável de recursos naturais.

4.1.3 Definição do Problema

Assuntos Ambientais

De acordo com estimativas do Ministério da Agricultura (MINAG), de entre os 80 milhões de hectares de terra que Moçambique possui, 51% estão cobertos por florestas, 20% irrigadas por águas continentais, e 13% das quais são parques nacionais (MICOA, 2011). O país é também dotado de uma rica biodiversidade costeira e marinha com cerca de 2470 km de linha costeira.

As energias de biomassa (i.e., o carvão florestal e a lenha), ainda constituem a principal fonte energética para cerca de 80% da população. Calcula-se que o consumo actual é de cerca de 14.8 milhões de toneladas por ano, segundo a Resolução nº 10/2009, de 4 de Junho.

A alta densidade populacional, a degradação da terra, a erosão dos solos, a redução da fertilidade dos solos, a deflorestação, a degradação das terras húmidas, a perda de biodiversidade e a poluição, segundo a PESAM (2005), constituem os desafios da preservação do meio ambiente, em estreita ligação com a redução da pobreza.

Além disso, o sistema nacional de conservação é formado por Parques, Reservas e Coutadas de Caça, ocupando cerca de 22% da superfície do país, com uma gestão deficiente e desafios como as queimadas descontroladas e o conflito homem / fauna bravia (MICOA, 2011).

Assuntos ou Impactos Económicos

Resultante da deficiente implementação dos planos de gestão ambiental por causa da alta densidade populacional e da pobreza, a arrecadação de receitas por parte do governo se torna ineficiente. O impacto que esta situação gera a nível social é que as comunidades locais ficam directamente dependentes dos recursos florestais e faunísticos para o suporte das suas necessidades básicas de subsistência e melhoria de rendimentos familiares.

O exemplo prático é a disponibilidade de palmeiras, frutos e outras espécies florestais para a produção de bebidas sob a forma de cervejas, vinhos, licores e/ou aguardentes, que são amplamente consumidas e vendidas contribuindo directamente para a renda familiar ou usadas como meio de pagamento (MICOA, 2011).

Assuntos ou Impactos Sociais

Devido à situação da pobreza e da alta densidade populacional no país, as florestas servem usos comunitários básicos, destacando-se os fins alimentares, medicinais, de combustível lenhoso, forragens, ornamentação, e de exsudações – ou migração de líquidos existentes na composição dos materiais (MICOA, 2011).

O processo de canalização dos 20% tem vindo a conhecer alguns constrangimentos, havendo por parte do Governo um reconhecimento sobre a necessidade de definir medidas no sentido de os ultrapassar.

4.1.4 Avaliação do impacto gerado após a introdução do IE

Impacto ambiental

Após a introdução do mecanismo de canalização de 20% das taxas de exploração florestal e faunística às comunidades locais, pelo Diploma ministerial 93/2005, esperava-se:

- Melhorias em relação ao uso sustentável dos recursos e serviços ecos sistémicos, do que se constatou o seguinte:

- Segundo o MINAG (2012), os fundos dos 20% tem sido utilizados para reabilitar o ambiente degradado, mas ainda numa percentagem inferior à desejada, exigindo uma maior sensibilização das comunidades nesse sentido. Alguns exemplos incluem o estabelecimento de viveiros e compra de mudas para o reflorestamento no âmbito da iniciativa presidencial “um líder, uma floresta”, resultando do fraco conhecimento sobre a implementação do Diploma e na percepção de que o reflorestamento é a actividade fundamental para a conservação ambiental;
- A comunidade passou a organizar-se em grupos para exploração de alternativas de geração de rendimentos baseados nos recursos naturais;
- Sendo o capital inicial baixo, as novas iniciativas de manejo comunitário dos recursos naturais (MCRN) tendem a ser viáveis, comparadas com as primeiras iniciativas do MCRN que eram financiadas maioritariamente por ONGs com o objectivo principal de preservar a natureza.
- A redução de resíduos e poluição, do que se constatou o seguinte:
 - Dista & Nhancale (2009) constataram que em algumas comunidades os atrasos no desembolso dos 20% desincentivam as comunidades locais de acatarem as recomendações proferidas pelos órgãos locais sobre a necessidade de não efectuarem queimadas, visto não vislumbrarem quaisquer vantagens da protecção e conservação das florestas;
 - Entretanto o MINAG (2012), após um estudo de avaliação do impacto da introdução do Diploma, já atesta que apesar de muito reduzidos, os valores utilizados para projectos de conservação ambiental, as comunidades garantem que a caça furtiva, as queimadas descontroladas, o abate ilegal de árvores, e os conflitos entre operadores e comunidades têm estado a reduzir-se, reduzindo assim a poluição e os resíduos.
- A redução do impacto negativo sobre a saúde, do que se constatou o seguinte:
 - Procedente do ponto anterior, a redução das queimadas descontroladas reduz a poluição do ar atmosférico, reduzindo o risco para com a saúde da comunidade no geral.
- A redução de riscos de vulnerabilidade, do que se constatou o seguinte:
 - De forma similar, as queimadas descontroladas arriscam as comunidades à volta a perder parte de seus pertences caso o fogo tenha proporções elevadas e não seja possível extingui-lo com prontidão. Isto pode ocorrer na medida em que as comunidades prestam pouca atenção aos fiscais comunitários, mas mais atenção aos

membros das comunidades, chefes dos postos administrativos, localidades, régulos, comprando-lhes bicicletas, mas não compram bicicletas, botas lanternas, e outro material para os fiscais (MINAG, 2012).

- Que o IE contribuisse para o alcance dos objectivos nacionais, sectoriais, e ODMs, do que se constatou o seguinte:
 - Existem PMEFS que se baseiam nos serviços fornecidos pelos ecossistemas como por exemplo os três projectos de sequestro de carbono baseados na comunidade;
 - De forma similar, existem no país 19 fazendas de bravia e 10 coutadas de caça que podem ser classificadas como PMEFS uma vez que dependem dos recursos florestais e de fauna bravia;
 - A violação à legislação florestal periga o alcance da sustentabilidade ambiental que o País pretende, anula igualmente o direito das comunidades locais de se beneficiar dos recursos florestais existentes na sua área de jurisdição.

Impacto económico

Na economia, esperava-se:

- O aumento da produtividade dos recursos, porém, constatou-se que:
 - Segundo um relatório sobre projectos florestais na Zambézia (Prodeza, 2009), em Moçambique, só uma pequena parte do potencial económico do sector de florestas é utilizado, o que demonstra um fraco aproveitamento da madeira, p.ex., devido à reduzida quantidade e qualidade do capital humano.
- Promoção de ligações a montante e à jusante, do que se constatou o seguinte:
 - O Prodeza (2009) declara haver um aumento do número de Pequenas e Médias Empresas Florestais (PMEFS) do sector formal e informal no país. Custos elevados e burocracia no registo de PME² no sector da agricultura e das florestas estão na origem do excesso estimado de cerca de 90.6% de empresas informais em relação às formais;
 - Segundo o MINAG (2012), os projectos de crédito para pequenos negócios entre 2005-2011 têm dinamizado economia rural com a construção de pequenas bancas/cantinas comerciais para venda de insumos agrícolas, produtos alimentares, roupa, fabrico e venda de tijolos, moageiras, e outros; enquanto que projectos de produção agrícola vão desde a abertura de machambas maioritariamente colectivas e geridas por membros

² Parte significativa destas constrangimentos foram removidos pelo Governo, sendo actualmente o processo de licenciamento célere e com custos baixos.

dos Comités de Gestão de Recursos Naturais (CGRN), compra de insumos agrícolas e respectiva comercialização; já os projectos de fomento pecuário caracterizam-se pela compra e venda ou distribuição de animais, gado caprino, aos membros da comunidade beneficiária, e outras famílias.

- Fortalecimento do desenvolvimento empresarial e oportunidades para crescimento, do que se constatou o seguinte:
 - Dificuldade de adopção do maneio comunitário pelas PMEFs devido à sua fraca capacitação em relação ao conhecimento de práticas de gestão sustentável dos recursos naturais, falta de tecnologias e de recursos financeiros.
- O reforço da agregação de valor pelas empresas ou pelo sector, do que se constatou o seguinte:
 - Com o aumento dos produtos florestais, pode-se estimular o crescimento de pequenas e médias empresas, tais como as de fabrico de móveis. Também podem ser usados num sector de rápido crescimento – o sector da construção.
- A melhoria da competitividade e das relações comerciais, do que se constatou o seguinte:
 - O sector de florestas sofre de uma fraca capacidade de processamento e tecnologia o que leva a uma fraca qualidade de produtos finais e a uma fraca capacidade de competitividade nos mercados internacionais (Prodeza, 2009).
- Progressos na redução de custos por parte do governo, pelas empresas ou famílias, do que se constatou o seguinte:
 - Da receita que o governo tiver arrecadado sobre a exploração florestal/faunística, 20% são canalizados às comunidades locais, e por sua vez, estes os investem na construção de infraestruturas sociais, aliviando o governo nesta componente, e reduzindo-lhe por conseguinte os custos;
 - As comunidades locais só colhem benefícios com estes fundos, restando apenas monitorar o processo de gestão dos mesmos pelos seus CGL, e investi-los onde seja proveitoso para a comunidade no seu todo, estes superam os custos da prevenção do desmatamento;
 - Há sim benefícios adicionais a longo prazo, derivados da preservação ambiental, que estão associados à conservação do ecossistema, e garantia de um ambiente limpo às gerações vindouras;
 - Nalguns casos, as comunidades ajudam com o controlo e fiscalização das florestas.

- Promoção da transferência e adopção de tecnologia, do que se constatou o seguinte:
 - A Unidade de Maneio Comunitário na DNTF no MINAG tem desenvolvido acções de promoção actividades e disseminação de informação do MCRN entre os diferentes actores.
- A protecção dos direitos dos mais necessitados, do que se constatou o seguinte:
 - O fundo dos 20% provenientes de taxas de exploração florestal e faunística que é canalizado para as comunidades locais é maioritariamente utilizado para a construção de infraestruturas sociais (escolas, postos de socorro, casa mãe, fontes de água), e uma parte significativa para a implementação de projectos de geração de rendimento;
 - Mais de 72% dos fundos é utilizada para projectos sociais, cerca de 21% para projectos económicos, e 7% para projectos ambientais.

Geração e utilização de receitas

No que concerne a este aspecto, esperava-se:

- A geração de receita para o Estado, do que se constatou o seguinte:
 - Nos últimos anos, a contribuição do sector de florestas (madeira, papel, frutos silvestres, etc.) sobre o total das receitas da indústria manufactureira tem variado entre 7% e 11% (Dista & Nhancale, 2009);
 - Entre 2005-2011 tinham sido transferidos MZN 103.908.364,00 (Cento e Três Milhões, Novecentos e Oito Mil, Trezentos e Sessenta e Quatro Meticais), beneficiando a 861 comunidades organizadas em Comitês de Gestão de Recursos Naturais, correspondendo a 79 % das comunidades beneficiárias dos 20% (MINAG, 2012). As províncias da Zambézia (27%), Sofala (19,9%), Cabo Delgado (16,7%) e Tete (15,3%) são as que mais fundos canalizaram às comunidades, reflectindo igualmente o volume de exploração de recursos florestais e faunísticos nestas províncias, enquanto que as províncias de Gaza (0,2%) e Niassa (0,7%) são as que transferiram menos (ver tabela abaixo, N.B.: SI = sem informação):

Tabela 2: Canalização dos 20% das taxas de exploração florestal e faunística (MCRN), 2005-2011

Província	N.º Comunidades Beneficiárias	N.º Comunidades Organizadas, 2005-2011	N.º Comunidades Organizadas, 2011	N.º Comunidades que Receberam, 2005-2011	N.º Comunidades que Receberam, 2011	Valor Entregue (MZN), 2011	Valor Entregue (MZN), 2005-2011
Maputo	43,0	41,0	-	28,0	28,0	1.074.121,0	1.074.121,0
Gaza	97,0	59,0	12,0	47,0	-	-	159.000,0
Inhambane	132,0	88,0	20,0	55,0	38,0	613.662,0	4.655.527,0
Sofala	92,0	22,0	-	43,0	SI	SI	20.729.662,0
Manica	98,0	75,0	13,0	75,0	20,0	808.859,0	7.289.686,0
Tete	55,0	69,0	-	69,0	39,0	4.635.438,0	15.877.115,0
Zambézia	118,0	125,0	-	127,0	-	411.239,0	28.088.052,0
Nampula	168,0	321,0	-	321,0	47,0	874.623,0	7.970.191,0
C. Delgado	215,0	72,0	-	72,0	-	4.361.927,0	17.319.145,0
Niassa	71,0	24,0	-	24,0	-	-	745.865,0
Total	1.089,0	896,0	45,0	861,0	172,0	12.779.869,0	103.908.364,0

Fonte: MINAG (2012)

- Sobre a forma como a receita é gerada, a informação disponível é limitada.
- Penhoro de receita, do que se constatou o seguinte:
 - As receitas do Estado provenientes da exploração florestal são reduzidas devido aos constantes atropelos à legislação florestal que retiram o direito das comunidades locais de se beneficiar dos recursos florestais existentes na sua área de jurisdição (CIP, 2008);
 - Há comunidades que deviam já estar a receber o valor dos 20% das taxas de exploração por direito, mas que ainda não receberam, devido a factores organizacionais: falta dos CGRN, não abertura de contas bancárias, falta de assinantes, falta de motivação dos beneficiários devido aos valores inferiores, etc. Este facto, evidencia a necessidade urgente de apoiar as comunidades no sentido de se organizarem para o efeito.
- Eficiência na colecta de receita, do que se constatou o seguinte:
 - A transferência trimestral das receitas consignadas pela entidade licenciadora para as contas das comunidades beneficiárias, não acontece acompanhada das informações sobre a origem das referidas receitas, informando do facto as próprias comunidades e a administração do distrito, conforme previsto no Diploma Ministerial 93/2005.
- A partilha de receita entre os governos central, provincial e distrital, do que se constatou o seguinte:
 - Das taxas cobradas pelo Estado, a Lei de Florestas e Fauna Bravia prevê que 15% devem ser destinados ao reflorestamento, e 20 % ao benefício das comunidades do local onde se extraíram os recursos (Art. 35 LFFB; Arts. 101 e 102 do Reg. LFFB;

ADEL, 2009; KAS, 2006). Subentende-se aqui que o remanescente é canalizado ao Tesouro/Conta Geral do Estado;

- Derivado do ponto anterior, o D.M. 93/2005 estabelece que os 20% devem ser canalizados às contas bancárias dos membros dos CGL. Porém, um caso deu-se na província de Nampula em que, em Maio de 2008, os 20% foram canalizados para o governo distrital de Murrupula (CIP, 2008; KAS, 2006) e outros na Zambézia (Prodeza, 2009), o que mostra incoerência e falta de clareza em relação aos procedimentos para a partilha de receita com os governos locais.
- O uso da receita para investimentos a favor dos mais necessitados, e constatou-se o seguinte:
 - A planificação dos projectos é realizada fundamentalmente pelos membros dos CGRN e líderes comunitários, no entanto, o envolvimento dos membros das comunidades locais beneficiárias é fraco, particularmente as mulheres que são o grupo social que menos participa no processo de planificação devido a sua fraca presença nos CGRN e nos cargos de decisão;
 - O maior volume deste valor recebido é utilizado para construir infraestruturas sociais como escolas, postos de socorro, casa-mãe-espera e fontes de água;
 - Parte significativa dos fundos é utilizada para a implementação de projectos de geração de rendimento para as comunidades;
 - Regista-se o uso dos fundos dos 20% para benefícios próprios por parte de alguns membros dos CGRN, líderes comunitários e representantes locais do Estado (Prodeza, 2009). Isto ocorre por falta da assistência e fraca capacitação às comunidades beneficiárias na planificação e gestão dos fundos (MINAG, 2012).
- Que esta receita viesse alavancar outras fontes de receita, p.ex., do sector privado, e constatou-se o seguinte:
 - O problema com este mecanismo reside na fragilidade dos comités de gestão, que são instituições de base comunitária pois, segundo Dista e Nhancale (2009), apesar do Estado ser o legislador e agente de fiscalização, dono do recurso, e protector dos direitos das comunidades, deve melhorara a gestão de projectos que beneficiem a comunidade. Assim, algumas iniciativas do sector privado poderão gerar maior impacto;
 - Todavia, há algumas iniciativas soltas que brotam ao nível do sector privado. A título de exemplo, o relatório do Prodeza (2009) faz referência ao estímulo que se transmite

para o estabelecimento de grupos dentro das comunidades que façam o processamento comercial de produtos florestais não madeireiros. Isto, a ser feito de forma sustentável traz rendimentos às comunidades locais, p.ex., a recolha de sementes de Marula para uma companhia de bio-óleos da Maxixe para venda a empresas internacionais de cosméticos.

4.1.5 Impacto negativo gerado pelo IE e medidas de acompanhamento:

Impacto negativo:

Com a introdução do Diploma Ministerial 93/2005, de 4 de Maio, as comunidades perceberam que, sendo regulamentada legalmente pelo Estado, a canalização dos 20% fosse ser regular e sem atrasos. Porém a prática mostrou que a publicação e massificação do conhecimento deste IE pelas autoridades competentes às comunidades rurais, não eram eficientes, dado que as comunidades e os CGL esperavam pelos valores nos prazos acordados e notavam irregularidades. Mediante esta situação, as comunidades optavam em ignorar as orientações sobre queimadas descontroladas, uso de recursos, e monitoria que eram dadas pelas autoridades locais.

- As medidas de mitigação da pressão sobre o recurso madeireiro, e da monitoria por parte das comunidades foram:
 - A Estratégia Nacional de Reflorestamento estabelece pelo menos 2 milhões de ha de plantações de árvores até 2026, e o zoneamento adicional de 3 milhões de ha para potenciais investidores em plantações industriais. Para plantações florestais, foram reservadas as regiões Norte e Centro, deixando a região sul para plantações para fins de biocombustíveis. As províncias de Niassa e Nampula dominam actualmente a maioria dos investimentos, mas Zambézia, Sofala e Manica estão na mira de alguns investidores (MINAG, 2006; DNTF 2010; Siteo et al., 2012);
 - Promoção do uso sustentável através de trabalhos com as comunidades, sensibilização das comunidades sobre as queimadas, erosão e prevenção de poluição ambiental;
 - Divulgação da lei dos “20%” assim como da recente iniciativa do Governo sobre planeamento participativo a nível distrital, sensibilização através de formações/capacitações directas e através de programas de rádios comunitárias em Português e nas línguas locais. Estes projectos têm sido financiados pelo Prodeza, juntamente com ONGs locais.
- As medidas de mitigação da exclusão de mulheres/género nos processos de tomada de decisão nos CGL foram:

- Por forma a colmatar esta situação, têm sido desenhados programas especiais nas comunidades rurais para encorajar o envolvimento das mulheres na tomada de decisões e em processos de liderança (Prodeza, 2009).
- As medidas de mitigação do fraco conhecimento sobre os fundos provenientes dos 20% foram:
 - Na Zambézia, p.ex., projectos florestais como o Prodeza preparam programas de formação/capacitação em gestão de pequenos negócios aos chefes, secretárias e tesoureiros dos comités;
 - Realização de seminários regionais organizados conjuntamente com ONGs, sobre Maneio Comunitário de Recursos Naturais (MCRN), resultando na criação de Fóruns Regionais para MCRN;
 - Formar e divulgar mais o diploma ministerial 93/2005 aos membros do governo distrital, aos madeireiros e concessionários, comités de gestão dos recursos naturais e aos beneficiários nas comunidades.
- As medidas de mitigação da falta de controlo de queimadas nas florestas moçambicanas foram:
 - Implementação de projectos de prevenção de queimadas descontroladas para apoiar a conservação de recursos naturais e para informar sobre os riscos de usar fogo em actividades de caça e agrícolas (Prodeza, 2009);
 - Formação de 9 comités de prevenção de queimadas descontroladas com 200 participantes, na Zambézia (Prodeza, 2009), atingindo 217 famílias, 7.350 pessoas de diferentes comunidades e 62 líderes comunitários;
 - Organização de sessões públicas de educação nas escolas e outros institutos de formação; produzindo brochuras e também programas de rádio, que mostraram ser um canal efectivo de tomada de consciência pelas comunidades com pouco nível de alfabetização, especialmente pelas mulheres.

Implicações de custos com as medidas de acompanhamento

As medidas de acompanhamento implicaram, em termos de custos, o seguinte:

- Projectos implementados:
 - Nos projectos de crédito, muitos beneficiários receberam os fundos há mais de dois anos, e nenhum deles já havia devolvido o crédito, apesar de alguns já terem iniciado

com o processo de devolução. Essa situação é agravada, segundo o MINAG (2012) pelo facto dos membros dos CGRN não terem estabelecido previamente as normas de devolução, e pela existência de poucos casos de registo sobre o processo dificultando o seu acompanhamento.

- Colecta de receitas para o sector e incentivos para preservar o meio-ambiente:
 - O incumprimento do regulamento florestal pelos operadores e a incapacidade institucional dos serviços florestais de responsabilizá-los cria uma situação de falta de incentivo para operadores honestos. Isto gera ainda mais operações ilegais que resultam na degradação do valor económico da floresta e na cada vez fraca capacidade de colecta de receitas para o sector (Siteo *et al.*, 2012).

4.1.6 Capacitação ou treinamento necessário para a implementação do IE

Necessidades de capacitação identificadas na implementação do IE

Até aqui, foram identificadas como necessidades de capacitação/treinamento:

- A continuidade do processo de educação cívica para a divulgação do quadro legal que garante a utilização regrada do património florestal, em benefício particularmente das comunidades locais e dos CGRN;
- Em paralelo, a organização de sessões de capacitação para instruir os membros das comunidades em geral e dos CGRN nos seguintes aspectos: manejo comunitário dos recursos naturais, lei e regulamento de florestas e fauna bravia, D.M. n.º 93/2005, de 4 de Maio, planificação integrada e participativa, mecanismos simplificados de registo sobre a aplicação dos fundos e elaboração de relatórios que permitem que os CGRN prestem as contas às comunidades locais duma forma adequada; normas sobre crédito e respectiva devolução; introdução ao Caderno Comunitário, e sobre associativismo e liderança;
- O melhoramento da coordenação inter-sectorial, com enfoque neste caso para o sector da saúde ao nível local, de modo a incluir nas campanhas, acções e iniciativas ambientais minimizando os custos com deslocações para as comunidades;
- A realização de sessões básicas de formação em matérias de gestão, com enfoque para os mecanismos de prestação de contas, contabilidade, meio ambiente, instrumentos económicos ambientais e outros aspectos relevantes que possam ser identificados. Esta pode ser considerada como responsabilidade do MINAG, dos CGRN, e dos CGLs;

- A par disso, é importante que seja concebido e/ou melhorado o sistema de monitoria e avaliação alinhado com as boas práticas, integrando a execução física e financeira consubstanciada em indicadores de processo e de resultados mensuráveis e realísticos.

4.1.7 Viabilidade de implementação do IE

Contribuição relativa do 'quadro legal' na implementação do IE

O quadro legal do ambiente em Moçambique, em especial para o caso do sector florestal em estudo, é pormenorizado no Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio (Define os mecanismos de gestão e canalização dos 20% das taxas de exploração florestal e faunística para as comunidades locais).

- A aprovação do Diploma Ministerial 93/2005, de 4 de Maio, contribuiu bastante:
 - Os instrumentos legais que Moçambique adoptou para garantir a protecção e conservação das florestas e para o seu uso sustentável são: o Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio; a Lei de Florestas e Fauna Bravia (Lei n.º 10/99, de 7 de Julho), o seu Regulamento (aprovado pelo Decreto n.º 12/2002, de 6 de Junho); e a Lei de Terras, Lei n.º 19/97, de 1 de Outubro (CIP, 2008; MINAG, 2012);
 - Com a aprovação do Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio, o Governo passou a canalizar os 20% provenientes das taxas de exploração florestal e faunística para as comunidades locais (CIP, 2008);
 - Acredita-se que a canalização dos 20% das taxas de exploração dos recursos florestais e faunísticos veio melhorar a organização comunitária e contribuiu para a motivação e consciencialização das comunidades locais de que são parte integrante da gestão sustentável dos recursos nos seus territórios. Pois, segundo o MINAG (2012), algumas comunidades visitadas durante o estudo do impacto deste regulamento afirmaram ser elas as donas dos recursos e sentem a obrigação de estarem ao lado do governo, desde das consultas comunitárias, planificação da utilização dos recursos naturais através dos CGRN, controlo de queimadas e até a sua participação na fiscalização dos utilizadores/operadores ilegais. Contudo, a maior parte das comunidades usa os 20% para fins sociais imediatos e muito pouco para fins de conservação dos recursos naturais e projectos sustentáveis que garantem a multiplicação a longo prazo;
 - Contudo, este processo tem vindo a conhecer alguns constrangimentos, colocando desafios à implementação do disposto na lei no que se refere aos 20% (CIP, 2008).

Contribuição relativa do ‘financiamento’ na implementação do IE

A canalização dos 20% das taxas de exploração florestal e faunística já é *per se* um financiamento aos projectos de desenvolvimento comunitários, na medida em que:

- Auxiliam o governo (sem substituí-lo) nas suas funções de provedor de bens públicos. Fazendo referência ao estudo do MINAG de 2012, dos projectos sociais avaliados, 46% são referentes a construção de salas de aulas nas escolas locais, 28% são referentes a fontes de água, 15% são referentes a moageiras e 10% são referentes ao CGRN, 6% referentes a construção dum posto de socorro, 4% referentes às autoridades administrativas locais, 3% referentes a construção de mesquitas e casa-mãe-espera e idosa-espera e 1% para actividades desportivas;
- A renda familiar dos membros da comunidade aumentou com a disponibilização deste fundo;
- O poder de compra nas famílias rurais cresceu (mais bicicletas, motorizadas, cantinas comerciais, construção casas de habitação melhoradas, etc.).

Contribuição relativa da ‘capacidade da instituição coordenadora e seus sistemas’ na implementação do IE

A capacidade do MINAG e do MICOA, enquanto coordenadoras contribuem do seguinte modo:

- Credibilizam e legitimam o processo no seio das comunidades através da criação dos CGRN e dos CGL;
- Flexibilizam a capacidade de coordenação entre os diferentes órgãos do MINAG (SPFFB, SDAE, DNTF, DPA) e os líderes e órgãos comunitários, distritais e provinciais (membros das comunidades, chefes dos postos administrativos, administradores distritais, governos provinciais, CGRN, CGL), do MITUR (DNAC), e do MICOA (DPCAA).

Contribuição relativa da ‘aceitação pública e do mercado’ na implementação do IE

Tal como a aprovação do quadro legal, e derivado deste, a aceitação pública e do mercado torna possível a implementação deste IE com sucesso:

- No estudo conduzido pelo MINAG (2012), as entrevistas levadas a cabo com as comunidades locais e órgãos de governação local apontam para um maior domínio e conhecimento sobre o diploma e mecanismo de funcionamento particularmente ao nível da DNTF, SPFFB, DPT, comparativamente às instituições do nível distrital, sobretudo ao nível de base, nos Postos Administrativos, Localidades e povoados;

- A informação sobre o conteúdo do Diploma é o único constrangimento encontrado no caso das instituições de nível distrital de base e os membros das comunidades. Deste modo uma vez informadas sobre este mecanismo, criadas as condições para o efeito (desde a facilitação da abertura de contas bancárias, a posse de documentos de identificação, entre outros requisitos), as mesmas comunidades e instituições públicas aderem com facilidade e firmeza (Prodeza, 2009). De acordo com o MINAG (2012) Isto deriva da falta e ou fraca divulgação do instrumento por parte das entidades responsáveis pelo licenciamento da utilização dos recursos florestais e faunísticos criando dificuldades de ordem operacional na implementação do referido diploma (artigo 2);
- As organizações da sociedade civil a nível das províncias, distritos e comunidades jogam um papel crucial na capacitação das comunidades. Apesar de terem sido constatadas várias ONGs a intervir na área de terras e recursos naturais, poucas são as Organizações directamente envolvidas no processo de canalização dos 20% (MINAG, 2012).

Contribuição relativa da ‘complementaridade e consistência com os outros instrumentos de política’ na implementação do IE

O Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio, que regula o IE em análise (mecanismos de gestão e canalização dos 20%), ganha aceitação pública e do mercado, apesar dos deslizes que está a enfrentar, porque:

- É coadjuvado pela Lei de Florestas e Fauna Bravia (Lei n.º 10/99, de 7 de Julho), e o seu Regulamento (aprovado pelo Decreto n.º 12/2002, de 6 de Junho). Entretanto, a estes acresce-se o suporte fundamental prestado pela Lei de Terras, Lei n.º 19/97, de 1 de Outubro, que assegura e protege os direitos das comunidades locais que vivem na terra.

Contribuição relativa do ‘tempo de implementação’ do IE

O tempo de implementação contribui do seguinte modo:

- Sendo este IE um incentivo para as comunidades e operadores no sector de florestas e fauna bravia, no tocante à preservação da biodiversidade, o tempo ou periodicidade da canalização numa base trimestral é razoável para que as comunidades, os CGL e os CGRN, se preparem, façam os ajustes necessários em termos de composição e de tratamento de documentos dos seus membros, entre outros;
- O constrangimento por analisar aqui, prende-se com a confirmação das informações sobre a origem das referidas receitas (artigo 4 do D.M. 93/2005), pelas comunidades e pelas administrações dos distritos. São estas as informações que conferem aos SPFFB, DPT, Administrações Distritais, ONGs, CGRN, instituições bancárias e operadores, principais intervenientes na implementação do Diploma, após a submissão de projectos pelas

comunidades, a possibilidade de auscultar a entidade licenciadora sobre a veracidade das mesmas.

Contribuição relativa da ‘aceitação política’ na implementação do IE

A aceitação política contribui do seguinte modo:

- A iniciativa presidencial “Um Líder. Uma Floresta” constitui um incentivo considerável na medida em que existe maior prestígio social, já que as comunidades responderam positivamente a solicitação da presidência, que consiste no estabelecimento de viveiros e compra de mudas para o reflorestamento (MINAG, 2012);
- Todavia, o acompanhamento por parte dos governos locais deve ser consolidado no que concerne à gestão de recursos, por via da concessão da posse destes recursos aos membros da comunidade, incluindo a terra, o que pode agilizar as decisões sobre a gestão dos recursos naturais, e encorajar os processos participativos comunitários.

4.1.8 Monitoria

É preciso monitorar os seguintes parâmetros durante a implementação do IE:

- **Parâmetros de ordem ambiental:**
 - Verificar os preceitos de responsabilidade social dos agentes licenciados com relação à recuperação do meio ambiente (reflorestamento, redução de emissões, entre outros);
 - Verificar até que ponto a fiscalização da exploração de recursos florestais reporta casos de degradação das florestas e da fauna aquando da exploração do recurso.
- **Parâmetros de ordem sócio-económica:**
 - Quantidade de benfeitorias geradas pelos agentes que exploram os recursos florestais e faunísticos (com indicadores de impacto bem claros);
 - Quantidade de receita proveniente da exploração de recursos florestais por estes agentes, a curto, médio e a longo prazo (com indicadores de impacto bem claros);
 - Satisfação da comunidade, e relacionamento com membros dos CGL.

4.2 O Sector de Energia em Moçambique

IE proposto: Isenção Fiscal sobre o Gás (LPG = *Liquified Petroleum Gas*)³

4.2.1 Objectivo ambiental a ser alcançado com a introdução do IE

O objetivo é de criar uma fonte alternativa de energia barata em relação ao carvão florestal e à lenha⁴ para que se reduza a pressão sobre a biomassa, de cujo consumo actual se estima em 14,8 milhões de toneladas por ano (Resolução n.º 10/2009, de 4 de Junho).

4.2.2 Justificativa da proposta de introdução do IE

Apesar da alta densidade populacional (80% da população) pressionar e depender das energias de biomassa (i.e., o carvão florestal e a lenha), e o consumo actual ser de 14.8 milhões de toneladas por ano, a isenção fiscal sobre o gás/LPG já é uma realidade no país. A análise à estrutura de custos do LPG revela que já existe isenção de direitos aduaneiros há cerca de dois anos, após a eliminação da taxa de 5% que incidia sobre as importações deste bem. Esta isenção foi introduzida com vista a tornar o gás mais acessível para as famílias, reduzindo assim o seu custo de vida, contribuindo ao mesmo tempo para a conservação do meio ambiente. Adicionalmente, o Estado subsidia o preço do LPG em cerca de 13%, daí o gás estar a ser transacionado a um preço inferior ao custo real, conforme se pode observar na tabela de análise de custos, abaixo, para além da isenção dos direitos aduaneiros.

³ Importa referir aqui a diferença que existe entre o gás natural e o LPG. Gás natural ou LNG é aquele extraído naturalmente na produção, dos poços de petróleo (metano, etano), enquanto o LPG é extraído da refinaria do petróleo (propano, butano). Em Moçambique, o LPG é que se tem estado a usar massivamente para cozinhar, e é importado (Mahumane, Mulder & Nadaud, 2012).

⁴ Estas fontes de energia da biomassa ainda -constituem a principal fonte energética para a maioria da população moçambicana (cerca de 80%). Ver Secção 4.1.3).

Tabela 3: Estrutura de Custos do LPG

	Custo Real	Preços em Vigor	Variação (Custo real/ Preços em Vigor)
Preço CIF - USD/ m3	1,554.60	1,250.00	80%
Preço base - Meticais / Unidade	46.76	38.05	81%
Correção do Preço base (perdas/ ganhos)	0.04	1.76	-
Custos Directos com a Importação	2.97	2.75	93%
Custo Base	49.77	42.56	86%
Direitos Aduaneiros 5%	-	-	-
Custos na Importação	49.77	42.56	86%
Iva na Importação	-	-	-
Margem do Distribuidor	6.60	6.60	100%
Iva do Distribuidor	-	-	-
TSC	0.66	0.66	100%
Preço a porta do Distribuidor	57.03	49.82	87%
Diferença de Transporte	0.99	0.99	100%
Iva do Distribuidor(c/ dif)	-	-	-
Preço de Venda do Distribuidor	58.02	50.81	88%
Margem dos Retalhistas	4.65	4.65	100%
Iva do Retalhista	-	-	-
Preço de Venda ao Público/ unid.	62.67	55.46	88%
Preço de Venda real 2013	63.63	55.46	87%

Este aparato emerge num contexto em que o quadro legal ainda não está consolidado, e o mecanismo de fixação de preços no sector ainda não está regulado, pese embora o facto de estar já em criação. Paralelamente a este, a visão do quadro estratégico encontra-se igualmente em criação e reformulação para que de forma harmonizada contribua para a economia nacional, criação de mercados, promoção da prática de actividades geradoras de receita para o Estado por parte do sector privado. Alguns destes regulamentos são:

- A política e estratégia de biocombustíveis de 2009 (biomassa líquida), e a resolução 22/2009 de Maio (aprovada pelo Conselho de Ministros);
- A política de desenvolvimento de energias novas e renováveis, biomassa lenhosa/sólida, aprovada pela Resolução 62/2009, de 14 de Outubro (Conselho de Ministros);
- A estratégia de desenvolvimento de energias novas e renováveis para geração de electricidade (2011);
- O regulamento de biocombustíveis (Decreto nº 58/2011, de 11 de Novembro);
- O regulamento dos regimes tarifários de energias renováveis.

No campo das energias renováveis: biomassa (*fogões melhorados a lenha, carvão, ou resíduos sólidos*), solar (*produzida através de raios solares*), oceânica (*marés, ondas, oceânica térmica*), geotérmica (*águas quentes do subsolo*), eólica (*produzida através do vento*), hídrica (*barragens*), as práticas correntes têm sido emigrar para novas abordagens mais sustentáveis. O impacto no meio ambiente é positivo, na medida em que ajudam na sua preservação. No caso particular de algumas formas de energia, como sejam a eólica e a oceânica, virão constituir o agente impulsionador da modernização no sector se projectos do género forem concretizados.

É neste contexto que urge a necessidade de se criar um instrumento económico que enfoque claramente no aspecto 'custo de aquisição' do gás para as famílias, particularmente urbanas e peri-urbanas. O objectivo aqui é reduzir os danos ambientais tais como o desflorestamento e a emissão de gases com efeito estufa para a atmosfera, para além de reduzir a poluição de interiores.

4.3.1 Definição do Problema

Assuntos Ambientais

Em Moçambique, o aproveitamento da biomassa em forma de combustíveis sólidos (carvão e lenha) tem sido feito com recurso a sistemas tradicionais de combustão pouco eficientes, i.e., desperdiça-se grande parte da energia (desperdício), segundo a Resolução nº 62/2009, de 14 de Outubro (da política de desenvolvimento de energias novas e renováveis), supracitada.

Para que se reduza a pressão sobre os recursos florestais (carvão e lenha), passando-se a investir, usar, e disseminar energias mais amigas do ambiente, limpas, renováveis e baratas, tais como os fornos melhorados que racionalizem o consumo energético, ou movidos a energia solar, ou a gás, é necessário ir substituindo gradualmente estas fontes de energia.

Assuntos ou Impactos Económicos

No nosso entendimento, a massificação do uso do LPG não passa exclusivamente pela isenção fiscal mas, pela definição de mecanismos que permitam o acesso a recursos pela população para fazer face aos custos iniciais com a aquisição do equipamento necessário (fogão, botija de gás, montagem do contador/tubagem, entre outros). Isto porque, entendemos que o principal problema com a utilização do gás tem a ver com as implicações ao nível dos fluxos de caixa das famílias. Ou seja, enquanto para o caso da lenha e/ou do carvão as famílias podem ir adquirindo em pequenas quantidades ao longo do mês à medida das necessidades diárias, já com o LPG esta situação não se verifica, obrigando a que as famílias disponham de um volume de recursos à partida que permita adquirir a botija de gás (caso já disponha do fogão).

Existe porém, a consciência de que a massificação do uso do LPG não se circunscreve ao preço de aquisição, mas também a outros elementos igualmente decisivos como sejam: (i) os investimentos necessários para aquisição dos equipamentos iniciais; (ii) o custo e o acesso ao financiamento,

particularmente no meio urbano e periurbano para os adquirir; (iii) os usos e costumes de parte significativa da população, no que tange à utilização do gás, e a (iv) inexistência de infraestruturas que permitem torna-lo mais acessível para as famílias, pelo menos no meio urbano e periurbano.

Assuntos ou Impactos Sociais

No entanto, é necessário frisar que a massificação em si do uso do LPG constitui um mecanismo para a redução dos impactos ambientais com o uso de combustível lenhoso. Contudo, a questão de fundo que se coloca tem a ver com o custo. As formas de intervenção nas zonas urbanas e rurais serão, obviamente diferenciadas, isto é, poder-se-á investir na rede de distribuição nas zonas urbanas, sendo da responsabilidade dos potenciais usuários a aquisição do fogão. Já para as zonas rurais, estamos em crer que os custos com as infraestruturas serão mais altos, a capacidade financeira dos potenciais utilizadores será limitada, agravada ainda pelos seus usos e costumes. Neste contexto, é pertinente que se encontrem formas para facilitar o acesso ao LPG nas zonas rurais, e se definam mecanismos e/ou instrumentos para a redução do custo, aspectos que consideramos determinantes para a sua massificação.

4.3.2 Avaliação de esforços anteriores para lidar com o mesmo problema

Instrumentos de política que foram usados

A ideia de conservação e preservação da biodiversidade, particularmente dos recursos florestais, e da estratégia de reflorestamento, com o envolvimento das comunidades locais, sobreveio pela primeira vez no ano de 1997 (Dista & Nhancale, 2009):

- Na **Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia** (resolução n.º 8/97, de 1 de Abril), que apresenta como um dos objectivos a necessidade de aumento da participação da população rural e comunidades como agentes directos no manejo integrado, protecção contra as queimadas, uso e conservação dos recursos florestais e faunísticos. Aliado a esta, está o Diploma Ministerial 93/2005.
- Em 2006, o Ministério da Agricultura (MINAG) concebeu a **Estratégia Nacional de Reflorestamento** (MINAG, 2006) e em 2009 a **Estratégia para o Reflorestamento** (MINAG, 2009), que tinham como metas, na componente para fins energéticos:
 - Reduzir a taxa de desflorestamento da floresta nativa em 20% até 2010 (MINAG, 2006);
 - Contribuir para o alívio a pobreza através da integração de projectos de manejo comunitário (MINAG, 2006);
 - Substituir em 20% o uso de lenha e carvão através da introdução de fontes alternativas de energia: LPG, eléctrica, solar) até 2010 (MINAG, 2006);

- Sequestro de carbono (MINAG, 2006);
- Estabelecer pelo menos 200 mil hectares de plantações energéticas durante os próximos 10 anos, a razão de 20 mil hectares por ano (MINAG, 2009);
- Reduzir em 75% o uso da lenha de floresta nativa pelos grandes consumidores (tabaco, chá, cerâmica) até 2020 (MINAG, 2009);
- Elaboração e operacionalização de um programa, de cinco anos, de reabilitação, protecção, conservação de florestas, ecossistemas frágeis e áreas degradadas, articulado com instituições pertinentes, p.ex. o Sector Privado especialmente Concessionários Florestais, MICOA, MITUR, IIAM, WWF, IUCN; entre outras.

A Resolução n.º 8/97, de 1 de Abril aliada à Estratégia para o Reflorestamento, são simultaneamente coadjuvadas pelos seguintes instrumentos:

- **Resolução n.º 5/98, de 3 de Março**, que aprova a Política energética;
- **Lei 10/99, de 7 de Julho**, que estabelece os princípios e normas básicas sobre a protecção, conservação e utilização sustentável dos recursos florestais e faunísticos:
 - Institui as normas básicas da exploração florestal para fins energéticos que são a produção de lenha e de carvão vegetal (artigo 19);
 - Condena à pena de prisão e multa correspondente aquele que voluntariamente puser fogo e destruir todo ou parte da seara, floresta, mata ou arvoredo (artigo 40).
- **Decreto n.º 44/2005, de 29 de Setembro**, que aprova o Regulamento de distribuição e comercialização de LPG e revoga o regime tarifário aprovado pelo Decreto n.º 46/98, de 22 de Setembro;
- **A remoção da taxa de 5% de direitos aduaneiros** que incidiam sobre a importação do LPG há cerca de dois anos, e o **subsídio adicional que o Estado abona sobre o preço do LPG em cerca de 13%** (passando o gás a ser transacionado a um preço inferior ao custo real).

Avaliação da eficácia dos instrumentos de política que foram usados

Um dos objectivos estratégicos para os quais as estratégias supracitadas foram desenhadas era o objectivo ecológico, que trata da protecção e conservação das plantações florestais com ênfase sobre a protecção dos ecossistemas frágeis e conservação da biodiversidade com vista a um desenvolvimento sustentável (MINAG, 2006; Lei 10/99, de 7 de Julho).

Segundo a estratégia de reflorestamento do (MINAG, 2006 e 2009), os planos de reflorestamento ainda são fracos e não são implementados, havendo necessidade de harmonizar as actividades intersectoriais para a materialização do reflorestamento para fins energéticos.

- As energias de biomassa (i.e., o carvão florestal e a lenha), ainda são a principal fonte energética para cerca de 80% da população, e se 6-10 milhões de ha de floresta e outras terras são queimadas anualmente, privam-se os mais necessitados e as gerações vindouras do usufruto sustentável deste recurso (MICOA, 2011);
- Sendo Moçambique um país com uma população em crescimento e ainda muito dependente de combustível da biomassa (lenha/carvão) para a cozinha, estes números não são sustentáveis.

Factores de sucesso e lições aprendidas

Dos instrumentos usados anteriormente, a seguinte avaliação foi feita:

- **De sucesso:**
 - O sector florestal tem reabilitado vastas áreas degradadas, com sucesso, através do estabelecimento de plantações florestais de casuarinas nas zonas costeiras (MINAG, 2006);
 - Estas plantações contribuem no processo de sequestro de carbono e na sua comercialização;
 - A remoção da taxa de 5% de direitos aduaneiros que incidiam sobre a importação do LPG há cerca de dois anos, e o subsídio adicional que o Estado abona sobre o preço do LPG em cerca de 13% (sendo o gás transacionado a um preço inferior ao custo real), parece ter tornado o gás mais acessível para as famílias, contribuindo ao mesmo tempo para a conservação do meio ambiente;
 - Atendendo à sua facilidade de distribuição e armazenamento, o LPG é usado para aumentar o grau de potencial de fornecimento de energia de qualidade e a preço atractivo/acessível;
 - Tem estado a estimular a criação de novos empreendimentos conjuntos de centrais termoeléctricas a partir de carvão e LPG (Biggs, 2012).
- **Lições aprendidas:**

- Por falta de monitoria e acompanhamento regular, muitas das plantações referidas no ponto anterior tem mais de 80 anos de vida e muitas árvores encontram-se mortas ou a morrer (MINAG, 2006);
- A biomassa para energia fica cada vez mais distante dos centros de consumo, e há uma clara tendência de diminuição de oferta e aumento de preços, o que vem agravar a situação financeira de muitos agregados familiares nas cidades (MINAG, 2009);
- Os principais consumidores de lenha e carvão são maioritariamente famílias pobres que não tem possibilidades de utilizar a energia eléctrica ou combustíveis fosseis no aquecimento e confeição de alimentos;
- A massificação do uso do LPG ainda não está consolidada, dado que à remoção da taxa de 5% de direitos aduaneiros sobre o preço de aquisição (que continua alto), falta ainda crescer-se outros elementos que ainda não foram introduzidos pelo governo: (i) motivar os operadores a investir na aquisição dos equipamentos iniciais; (ii) promover parcerias com o sector financeiro de modo a que se reduza o custo e o acesso ao financiamento, particularmente no meio urbano e periurbano; (iii) fomento dos usos e costumes de parte significativa da população, no que tange à utilização do gás, e (iv) investimento em infraestruturas nos locais de exploração que permitam tornar o gás mais acessível para as famílias;
- Isto faz com que a biomassa continue sendo o principal combustível doméstico para a maioria de moçambicanos. E continuará sendo por muitos anos, caso o governo se dê por satisfeito apenas com estas intervenções (MINAG, 2009).

Perguntas pendentes, não-respondidas ou incógnitas

- Será que o governo ou outra instituição a si subordinada:
 - Ainda que o governo introduza o IE, e possa prever a intenção e a capacidade das iniciativas do sector privado em tirar proveito do incentivo, acrescido ao facto de se poder fazer negócio por via da criação de postos de venda, mercê da isenção de direitos aduaneiros já em vigor, será que a integração do IE nas operações do sector privado vai poder assegurar a sustentabilidade a longo prazo?
 - Está a agir proactivamente, chamando a responsabilidade e desempenhar um papel de destaque como catalisador para o desenvolvimento de uma cadeia nacional de fornecedores de bens e serviços que complementem a prospecção e venda/distribuição/exportação de gás?

- Não está a relegar esse papel para terceiros (como as próprias operadoras ou as próprias empresas se auto-implantem de um modo rudimentar, sem articulação nenhuma), p.ex., correndo-se o risco de marginalizar os fornecedores locais, uma vez que eles são ofuscados em termos de competitividade por empresas estrangeiras já acostumadas a altos padrões de qualidade e entrega de bens e serviços com especificações complexas e que inclusive são estimuladas via subsídios e benefícios fiscais pelos seus governos a concorrer por contratos no exterior?
- Não estará a ignorar iniciativas de pesquisas individuais, correndo-se o risco de deixar passar uma oportunidade para a introdução de transformações inovadoras ao nível da geração de conhecimento, nível de inovação das instituições locais, etc.?

Aspectos que determinaram a facilidade ou dificuldade de implementação

Alguns dos aspectos que contribuíram para a facilidade ou dificuldade de implementação do IE:

- **Reflorestamento levado a cabo pelo sector privado estrangeiro:**
 - Segundo a estratégia para o reflorestamento, o facto do sector privado local não ter a tradição de plantar árvores e não dispor de recursos para investir numa actividade de longo prazo, como é o caso de plantações florestais, fez com que o Governo respondesse ao interesse manifestado e demonstrado pelo sector privado estrangeiro, nos últimos 5 anos da década 2000. Isto constituiu, de acordo com o MINAG (2009), uma oportunidade para reactivar e estabelecer com sucesso as plantações florestais do país, contribuindo assim, para reverter o então cenário em que a actividade de reflorestamento se resumia a pequenas iniciativas sem garantia de sustentabilidade.

Instituição coordenadora do problema (ambiental)

- O **Ministério da Agricultura** – MINAG, que tutela questões ligadas aos recursos florestais, através da Direcção Nacional de Terras e Florestas (DNTF) é a instituição coordenadora de projectos ligados ao reflorestamento, e é coadjuvada pelas seguintes instituições:
 - O **Ministério do Turismo** que tutela questões ligadas às áreas de conservação, através da Direcção Nacional das áreas de Conservação (DNAC) é a instituição coordenadora de projectos ligados à preservação da biodiversidade;
 - O **Ministério da Energia** (ME) que tutela questões ligadas às energias novas e renováveis, através da Direcção Nacional de Energias Novas e Renováveis (DNER) é a instituição que coordena projectos ligados à substituição de combustíveis que poluem por energias limpas; e

- O **Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA)**, que coordena, de forma transversal, todas as questões ambientais, é a instituição coordenadora de projectos ambientais através da Direcção Nacional de Gestão Ambiental (DNGA).

Lições a tirar da experiência internacional

Da pesquisa realizada, a experiência internacional deixa-nos as seguintes lições:

- **Eficácia do IE:**
 - O exemplo de sucesso do estudo de caso Ruandês analisado acima, mostrou que a diversificação de alternativas energéticas tanto para a população rural como para a urbana, traz benefícios para o meio ambiente, na medida em que, a isenção fiscal de equipamentos solares e acessórios, aumentou a procura de biomassa, e do LPG que passou a ser usado em residências reduzindo o uso de carvão, e por conseguinte a pressão sobre os outros recursos naturais energéticos;
 - Segundo Kazoora (2010), em Uganda, o anúncio de um incentivo similar em 2006, através do orçamento anual não resultou na melhoria do acesso do LPG, porque não foram tomadas medidas adicionais de apoio ao sector privado. Logo, o governo não atingiu o objectivo ambiental almejado do IE. Paralelamente perdeu uma parte significativa de receita fiscal por causa da isenção. A principal lição, portanto, é que o Ministério da Energia deverá envolver as companhias petrolíferas em Moçambique, tendo em vista a identificação das potenciais barreiras para o sucesso da implementação do IE. Um estudo de caso referido por Kazoora, mostra que o Senegal teve que desenvolver botijas de gás menores, acessíveis aos pobres, antes que o IE gerasse o impacto desejado;
 - Outras experiências de sucesso, não analisadas neste estudo, incluem: a do Senegal que massificou com êxito o uso do LPG sobretudo desde 1984, quando desenvolveu botijas de gás de 2,5 kg que eram acessíveis para os pobres, e continuou a subsidiar GLP; igualmente o Botswana que também disseminou com êxito LPG, com o impacto resultante da redução da dependência no carvão, tanto nas zonas rurais como nas urbanas (Kazoora, 2010).

4.3.3 Avaliação de impacto do IE proposto

Impacto ambiental

Com a isenção fiscal do LPG, espera-se o seguinte impacto no meio ambiente em relação à:

- Uso sustentável dos recursos e serviços ecos sistémicos:

- Além de ajudar a reduzir o efeito negativo da alta do preço do petróleo, a utilização do LPG tem também vantagens para o ambiente e para a saúde humana;
- O incentivo da utilização do LPG, apesar de contribuir para a poluição atmosférica e para intensificação do efeito estufa em pequenas proporções, é o mais 'limpo' entre os combustíveis de origem fóssil, por emitir menos poluentes se comparado ao petróleo e ao carvão mineral;
- A massificação do uso do LPG iria gradualmente reduzir a dependência na energia de biomassa (carvão e lenha) junto com os inerentes problemas de desflorestação, degradação do solo e perturbações no ciclo hidrológico. À esta transição, seguir-se-ia a melhoria da renda familiar, dado que o preço da botija de gás seria reduzido por via da isenção fiscal no LPG, que aliás parte dela é coberta pela isenção de direitos aduaneiros em Moçambique. Segundo Kazoora (2010), a introdução do IE seria uma das medidas a ser tomadas, entretanto, o governo deve também investir noutras medidas, tais sejam os serviços de extensão de energia, a formação do sector privado, etc.
- Redução de resíduos e poluição:
 - Igualmente, a massificação do uso do LPG, irá dar continuidade à redução da poluição de interiores que algumas famílias já começaram a experimentar com o uso do gás, particularmente a exposição de mulheres e crianças aos fumos de carvão e lenha;
 - Por ser o mais 'limpo' entre os combustíveis de origem fóssil, o gás emite menos poluentes se comparado ao petróleo e ao carvão mineral, todavia, a sua utilização também contribui para a poluição atmosférica e para intensificação do efeito estufa, mesmo que em baixas proporções.
- Redução de impacto negativo sobre a saúde:
 - Reduzida a poluição de interiores e o tempo gasto na procura de combustível lenhoso ou carbonífero, haveria melhorias na saúde e na economia de tempo devido à prevenção de doenças de infância e de adultos; por sua vez, isso também se traduziria em economia de saúde ao nível familiar e nacional.
- Redução de riscos de vulnerabilidade:
 - Reduzirá de forma indirecta, através da redução da dependência na biomassa, proporciona um abrandamento de cheias e descargas;
 - Porém, deve se ter em mente que existem riscos inerentes à produção e utilização de LPG. A título de exemplo, uma fuga de fogo poderia resultar na perda de propriedades e

até da própria vida. É necessário estar consciente disto, e o Ministério da Energia deverá desenvolver guiões de como usar o gás doméstico, cobrindo aspectos como o transporte, o armazenamento, a utilização e como lidar com os riscos de LPG.

Impacto económico

Na economia, se pode constatar o seguinte:

- Aumento da produtividade dos recursos:
 - Mercê da redução da poluição de interiores, haverá menos doenças nas crianças, logo, a presença nas escolas é garantida, e a produtividade nos adultos será melhorada;
 - É preciso ter cuidado com os níveis de exploração da quantidade de gás natural descoberto no país, na medida em que de acordo com Dimande (2012), quando esta for explorada de forma desorientada, Moçambique pode se ver diante da “doença holandesa” ou “maldição dos recursos naturais”.⁵
- Promoção de ligações a montante e à jusante:
 - As ligações acontecerão com o desenvolvimento das cadeias de fornecimento para distribuição;
 - Além disso, as oportunidades de geração de emprego serão ampliadas. No entanto, também pode haver desemprego no grupo de pessoas envolvidas na recolha e venda de lenha. O governo deverá inclui-los nalgum programa por forma a reduzir o medo de ficar sem renda (Kazoora, 2010);
 - A introdução deste IE poderá impulsionar a criação de novos empreendimentos conjuntos de centrais termoeléctricas a partir de LPG (Biggs, 2012).
- Fortalecimento do desenvolvimento empresarial e oportunidades para crescimento:
 - Segundo Dimande (2012), para a exploração e produção de gás natural (LNG), os operadores (ENH, ENI, Anadarko, entre outros) têm de contratar bens e serviços de fornecedores externos às empresas. Isto é estratégico na medida em que o seu desempenho, caracterizado por elevados padrões de qualidade, dependerá da confiabilidade de sua rede de fornecedores que geralmente é formada por Pequenas e Médias Empresas (PMEs). Este cenário apenas é benéfico sob o ponto de vista de competitividade (com o preço do LPG importado), o que tornará o gás mais barato;

⁵ Por doença holandesa, entende-se ser o efeito da apreciação da taxa de câmbio real causada pelo grande influxo de divisas de exportações de recursos naturais/minerais (CIP e AWEPA, 2013).

- Tendo em conta que cada vez mais famílias aderem ao LPG, aumentam as oportunidades de distribuição de LPG, do financiamento através de bancos e instituições de micro-finanças, gerando assim mais emprego. Esta expectativa é, a curto prazo, estrategicamente de marketing para massificar o uso do gás doméstico.
- Reforço da agregação de valor pelas empresas ou pelo sector:
 - Espera-se que as empresas locais se venham a fortalecer, tornando-se competitivas e sustentáveis para que possam atender a demanda local, atendendo as especificações dos clientes e ainda exportar bens e serviços, através de desenvolvimento de tecnologia nacional, criação de produtos e serviços mais eficientes.
- Melhoria da competitividade e das relações comerciais:
 - Irá impulsionar parcerias entre as PME's nacionais e as grandes empresas estrangeiras a realizar investimentos no sector, incluindo a agressividade, competitividade, agilidade e os altos padrões de qualidade que as PME's nacionais nesta indústria não têm presentemente capacidade de atender a curto prazo;
 - Poderá impulsionar dinâmicas nas PME's e cadeias nacionais de fornecedores de bens e serviços.
- Progressos na redução de custos por parte do governo, pelas empresas ou famílias:
 - A curto prazo: os custos para o governo serão provavelmente elevados através da perda de receita por causa da isenção de impostos e aumento de importações do LPG;
 - A longo prazo: os benefícios da prevenção do desmatamento e doenças evitadas pelas famílias, provavelmente superam os custos. Para ilustrar, um estudo recente mostra que os custos dos danos para a saúde de população Moçambicana causados pela poluição do ar interior é anualmente de cerca de 1,25% do PIB (MICOA, PEI, SBA & Ecosys, 2012);
 - Custos adicionais: podem estar associados aos subsídios para melhorar o acesso ao gás pelos pobres e grupos vulneráveis, porém, estes podem ser eliminados ao longo do tempo. Os economistas acreditam que existem inúmeras desvantagens com os incentivos fiscais: elas não apenas reduzem a receita mas podem exigir grandes recursos administrativos, podem incentivar a corrupção, podem ser estabelecidos de forma não transparente, e podem estimular o aparecimento de empresas *footloose*⁶ que investem e desinvestem de forma flexível. No entanto, os defensores dos incentivos fiscais, muitas vezes argumentam que menores encargos fiscais proporcionam aos

⁶ Empresas *footloose* - são empresas que não têm um local físico fixo para se instalarem (podem facilmente se instalar e se desinstalar de país para outro devido à dinâmica da economia, p. ex. manufactureiras), sem afectar custos de transporte ou de recursos.

investidores uma taxa líquida de retorno mais elevada e aumentam a renda para novos investimentos; o país anfitrião atrai assim, mais investimento directo estrangeiro (IDE), mais receita e transferência de tecnologia. Um outro argumento é de que os incentivos são necessários para compensar o mau clima de investimento de outra forma: infraestrutura pouco desenvolvida, o alto custo de fazer negócios, a instabilidade macroeconómica e a corrupção (TEC, BAKWATA e CCT, 2012). Por outro lado, os economistas ambientais são da opinião de que os IEs que aparecem como incentivos aos agentes económicos sempre irão incentivá-los a agir de forma positiva no sentido da adopção das melhores práticas ambientalmente mais responsáveis (UNEP, 2009).

- Promoção da transferência e adopção de tecnologia:
 - Para viabilizar a aquisição e desenvolvimento local de tecnologia, é necessário criar centros de pesquisa e desenvolvimento, e impulsionar a cooperação entre centros de pesquisa e as empresas, com o objetivo de pesquisar, desenvolver e disponibilizar tecnologia para impulsionar os projectos das PME's. Uma estratégia que consiste em absorver tecnologia, assimilar o conhecimento adquirido via contratos de transferência tecnológica com empresas internacionais, e aprimorá-lo.

Impacto social

Este IE é capaz de gerar impactos sociais positivos/negativos através dos seguintes canais:

- Impostos e transferências:
 - Reduz a receita do governo devido à perda de receita pela isenção fiscal.
- Acesso a bens ou serviços:
 - A sua facilidade de distribuição e armazenamento, é usada no aumento do grau de potencial de fornecimento de energia de qualidade para população rural pobre no país e a preço atractivo/acessível.
- Preços e salários/ordenados:
 - O preço actual de aquisição do gás e as implicações ao nível dos fluxos de caixa das famílias diferem-se do caso da lenha e/ou do carvão que se podem ir adquirindo em pequenas quantidades ao longo do mês à medida das necessidades diárias, o que não acontece com o LPG na medida em que a aquisição da botija no início envolve actualmente valores elevados (Dimande, 2012), Porém, com a introdução do IE, a longo prazo este cenário inverter-se-á graças a isenção fiscal, permitindo que mais população de renda média substituam a lenha pelo gás (Kazoora, 2010).

- Emprego:
 - Os prováveis benefícios e oportunidades que podem advir dos empreendimentos de LPG e cadeias de distribuição do gás, que podem potencializar a criação de emprego e geração de renda contribuindo para o desenvolvimento do país (Dimande, 2012).
- Exercício de autoridade e empoderamento:
 - O potencial aumento da frequência escolar, e da melhoria da saúde e mais tempo disponível para outras actividades (que não a recolha de lenha), pode ter um efeito empoderamento particularmente em mulheres e crianças.

4.3.4 Medidas propostas para lidar com impacto negativo gerado pelo IE

Como mitigar o impacto negativo

Para o impacto negativo abaixo, as medidas de mitigação podem ser:

- **Redução da receita do governo:**
 - O governo deverá admitir e aceitar que existem *trade-offs* entre a arrecadação de receita, protecção ambiental, e redução da pobreza (Kazoora, 2010).
- **O preço actual de aquisição do gás elevado:**
 - O Ministério da Energia deverá envolver as companhias petrolíferas em Moçambique, tendo em vista a identificação das potenciais barreiras para o sucesso da implementação do IE. Um estudo de caso referido por Kazoora, mostra que o Senegal teve que desenvolver botijas de gás pequenas acessíveis aos pobres antes que o IE gerasse o impacto desejado.
- **Redução de riscos de vulnerabilidade:**
 - Uma vez que existem riscos inerentes à produção e utilização de LPG, o Ministério da Energia deverá desenvolver guiões de como usar o gás doméstico, cobrindo aspectos como o transporte, o armazenamento, a utilização e como lidar com os riscos de LPG.

4.3.5 Capacitação ou treinamento necessário para a implementação do IE

Prioridades para a implementação do IE

Necessidades de capacitação/treinamento:

- Consciencializar os decisores políticos e os actores/operadores/empresas mineiras que sejam alvos, sobre a melhoria e funcionamento da isenção fiscal sobre o LPG;
- Treinar estes actores em matérias relacionadas com geração de receita equilibrada, redução da pobreza e sobre os objectivos da gestão ambiental.

Como atender a estas necessidades

Necessidades de capacitação/treinamento:

- É necessário criar/fortalecer capacidades das principais agências sectoriais e dos governos locais no uso do IE;
- Recolher dados e avaliar o IE antes e durante o processo da sua implementação;
- Reinvestir parte destas receitas no intuito de melhorar a fiscalização e conformidade ambientais;
- Rever o IE regularmente e ajustá-lo em conformidade de forma a assegurar a sua contínua relevância e foco, ou seja, a sustentabilidade ambiental, a equidade (a favor dos pobres) e os objectivos de natureza fiscal;
- Reforçar as capacidades dos ministérios, dos governos e de instituições locais para monitorar e supervisionar a implementação do IE nas suas áreas de jurisdição;
- Envolver todas as partes intervenientes na concepção e implementação do IE.

4.3.6 Viabilidade de implementação do IE

Contribuição relativa do 'quadro legal' na implementação do IE

Em síntese, o quadro legal do ambiente em Moçambique, em especial para o sector de energia em estudo, é pormenorizado na Resolução n.º 62/2009, de 14 de Outubro (Política de Desenvolvimento de Energias Novas e Renováveis):

- Tal como supracitado, o Ministério da Energia (ME) de Moçambique está a já a consolidar o quadro político e legal do sector, para que de forma harmonizada contribua para a economia

nacional, criação de mercados, promoção da prática de actividades geradoras de receita para o Estado por parte do sector privado.

Contribuição relativa da 'fiscalidade' na implementação do IE

- A curto prazo, a análise mostra que o governo até pode perder alguma receita, todavia, assim que o sector privado se engaje e expanda seus negócios na distribuição do LPG, o governo arrecadará alguma receita.

Contribuição relativa da 'capacidade da instituição coordenadora e seus sistemas' na implementação do IE

- O governo pode gradualmente investir na capacitação do pessoal do ME e do MICOA;
- A base legal em curso: Política e estratégia de biocombustíveis de 2009 (biomassa líquida), e a resolução 22/2009 de Maio (aprovada pelo Conselho de Ministros); Política de desenvolvimento de energias novas e renováveis, biomassa lenhosa/sólida, aprovada pela Resolução 62/2009, de 14 de Outubro (Conselho de Ministros); Estratégia de desenvolvimento de energias novas e renováveis para geração de electricidade (2011); Regulamento de biocombustíveis (Decreto nº 58/2011, de 11 de Novembro); e Regulamento dos regimes tarifários de energias renováveis, devem ser massificados entre os fornecedores e distribuidores por atacado, transportadores, e população rural.

Contribuição relativa da 'relação custo-benefício' na implementação do IE

A aceitação pública e do mercado contribui porque:

- O IE é atractivo porque vai criar um ambiente atractivo para incentivar o sector privado a usar parte de seus próprios recursos para assumir a distribuição de LPG, na qualidade de empresas (uma vez que no caso de algumas PMEs este facto já é uma realidade). Segundo Kazoora (2010), isto seria particularmente possível se o acesso isento de impostos fosse garantido por um período determinado, para permitir aos investidores a recuperar de seus investimentos. No entanto, a curto prazo, o governo deve priorizar o segmento dos assalariados de renda média nos centros urbanos e peri-urbanos. Mesmo assim, deve ainda investir numa estratégia clara para ampliar o acesso do LPG para as famílias mais pobres e rurais.

Contribuição relativa da 'aceitação pública e do mercado' na implementação do IE

- A percepção e a aceitação do mercado estão já a um nível relativamente bom, exceptuando a questão do preço de aquisição. Assim, recomenda-se que ME continue a desenvolver

campanhas de sensibilização do mercado e uma estratégia de comunicação ao mesmo tempo que se implementa o IE.

Contribuição relativa do 'entendimento pela instituição coordenadora' na implementação do IE

- O ME percebe perfeitamente o significado e relevância do IE proposto. Contudo, deve incentivar o sector privado a participar deste processo de transição para energias mais limpas e menos poluentes.

Contribuição relativa da 'complementaridade e consistência com os outros instrumentos de política' na implementação do IE

O IE contribui grandemente ao complementar outras políticas e estratégias governamentais:

- O Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio, para garantir a protecção e conservação das florestas e o seu uso sustentável, através dos mecanismos de gestão e canalização de 20% das taxas de exploração florestal e faunística;
- A Lei de Florestas e Fauna Bravia (Lei n.º 10/99, de 7 de Julho), o seu Regulamento (aprovado pelo Decreto n.º 12/2002, de 6 de Junho); e a Lei de Terras, Lei n.º 19/97, de 1 de Outubro (CIP, 2008; MINAG, 2012);
- Resolução n.º 5/98, de 3 de Março, que aprova a Política energética;
- Decreto n.º 44/2005, de 29 de Setembro, que aprova o Regulamento de distribuição e comercialização de LPG e revoga o regime tarifário aprovado pelo Decreto n.º 46/98, de 22 de Setembro;
- A remoção da taxa de 5% de direitos aduaneiros que incidiam sobre a importação do LPG há cerca de dois anos, e o subsídio adicional que o Estado abona sobre o preço do LPG em cerca de 13% (passando o gás a ser transacionado a um preço inferior ao custo real).

Contribuição relativa do 'período de intervenção e aceitação política' na implementação do IE

- A densidade populacional, o custo de vida dos mais necessitados (cerca de 80% da população moçambicana), a erosão dos solos, entre outros, que pressionam os recursos naturais, fazem parte e agravam o problema ecológico. Portanto, o momento é oportuno, porque as preocupações de desmatamento são manifestas pela tanto população como pelos decisores de política. O reflorestamento se tornou a intervenção ambiental em Moçambique,

e a sensibilização da população melhor ainda com a introdução da iniciativa presidencial “um líder, uma floresta”.

4.3.7 Monitoria

É preciso monitorar os seguintes parâmetros durante a implementação do IE:

- **Parâmetros de ordem ambiental:**
 - A proporção de famílias que dependem do LPG ou em fase de substituição de carvão/lenha para o LPG;
 - O grau de redução do desmatamento (redução da erosão dos solos, uso de lenha e de carvão vegetal, entre outros);
 - Aspectos relativos à segurança.
- **Parâmetros de ordem económica:**
 - Número de empresas do sector privado envolvidas na cadeia de fornecimento de LPG;
 - Número de bancos e instituições de micro-finanças concedendo crédito para projectos de LPG;
 - Satisfação dos beneficiários;
 - Barreiras para um maior acesso.
- **Parâmetros de ordem social:**
 - Grau de redução da incidência de doenças de poluição de interiores;
 - Género, idade e escolaridade dos cidadãos que adoptam/migram para o LPG;
 - Número de famílias pobres que optam por substituir carvão/lenha pelo LPG (dimensão de equidade).

4.4 O Sector Mineiro em Moçambique

IE proposto: **Garantia de Boa Execução (*Performance Bonds*)**

4.4.1 Objectivo ambiental a ser alcançado com a introdução do IE

O objectivo é de o governo reforçar o controlo e a regulamentação da indústria mineira por forma a eliminar os efeitos ambientais adversos sobre a saúde e segurança dos mineiros, bem como a degradação ambiental da terra, a poluição, e a ruptura social das comunidades locais.

4.4.2 Justificativa da proposta de introdução do IE

A prospecção, pesquisa e exploração de recursos naturais tem vindo a conhecer um desenvolvimento assinalável e sem precedentes na última década. Depois de um período de pouca actividade, Moçambique tem vindo a afirmar-se cada vez mais no mercado mundial como um destino preferencial para as multinacionais da área de recursos naturais.

A actividade mineira cria uma variedade de impactos ao meio ambiente antes, durante e após as operações de mineração. A extensão e a natureza do impacto podem variar de mínimo a significativos dependendo da característica do minério, do tipo de tecnologia e métodos de extracção usados na extracção e processamento no local da mina, e da sensibilidade do ambiente local. O impacto ambiental da mineração, embora significativo, é geralmente confinado a áreas localizadas. Além do impacto físico directo da actividade extractiva poderão resultar também: a contaminação do ar, do solo e da água. No entanto, a mineração localizada pode não ser o principal uso da terra que perturba os sistemas ecológicos, uma vez que os efeitos ambientais são de natureza cumulativa e pode ter havido contribuição de outras actividades ou eventos passados para esses efeitos (ABS, 2003).

Sendo a mineração uma actividade industrial de alto risco ambiental, onde o custo adicional de um seguro de caução contratual é proporcional ao risco assumido, é sugerível o uso de garantia ambiental para as grandes mineradoras – considerando a classificação segundo legislação vigente no país, o que seria diferente para o caso de violações ambientais mínimas, onde um instrumento legal como a multa possa até ser suficiente (UNEP, 2009; Heydeinreich, 2011).

4.4.3 Definição do Problema

Assuntos Ambientais

A exploração de recursos minerais no país tem acontecido fora do controlo das comunidades locais, uma vez que os contratos assinados entre o governo e os operadores licenciados são segundo CIP (2008), CIP (2009), CIP e AWEPA (2013), inacessíveis para quaisquer sujeitos interessados que não sejam os envolvidos nos acordos firmados, pois não são publicados em Boletins da República.

Assim sendo com uma base legal frágil, qualquer operador é susceptível de danificar qualquer recurso natural/ambiental aquando da prospecção/prática da actividade mineira no país e depois partir, sem nenhum compromisso que lhe obrigue a reparar os danos provocados no meio ambiente (UNEP, 2009). E em Moçambique isto já é um facto de praxe (CIP e AWEPA, 2013). Na busca de minérios valiosos, a actividade mineira provoca, por um lado, o desflorestamento (abate da

vegetação) para efeitos de escavações e, por outro lado, resulta na acumulação de resíduos sólidos sobre vastas superfícies do solo e na emissão de efluentes líquidos que podem contaminar os cursos de água (Manuel, *et al.*, 2010).

Actualmente, a mineração industrial coabita e concorre com a mineração artesanal na degradação do meio ambiente. Esta última, de acordo com MICOA (2007), tem causado a destruição da vegetação ribeirinha, perturba a flora e a fauna aquática, e turva as águas.

Os principais impactos ambientais decorrentes da mineração em Moçambique são: a) desmatamentos e queimadas; b) alteração nos aspectos qualitativos e no regime hidrológico dos cursos de água; c) queima de mercúrio metálico ao ar livre; d) desencadeamento dos processos erosivos; e) mortalidade da ictiofauna;⁷ f) fuga de animais silvestres; g) poluição química provocada pelo mercúrio metálico na hidrosfera, biosfera e na atmosfera (CIP, 2010; Elina, 2012).

Assuntos ou Impactos Económicos

Os mega-projectos que actuam na indústria mineira em Moçambique têm estado a aumentar em número, porém, não têm aumentado a renda nacional de forma visível e têm estado a gerar poucos empregos localmente (Elia, 2012).

De acordo com Elia (2012) e CIP (2010), a penetração massiva destes mega-projectos no país, permitiu que instituições financeiras internacionais, através de políticas neoliberais, gerassem transferências de valores elevados para o estrangeiro.

Isto sugere uma acumulação frágil de receita proveniente da exploração de recursos minerais pelo Estado, a curto prazo, caso se preveja o desenvolvimento de uma política fiscal prudente nesta indústria que venha a ter resultados positivos a médio prazo.

Assuntos ou Impactos Sociais

A expectativa gerada pelos mega-projectos no sector mineiro tem estado a criar desigualdades sociais e miséria, aumento da violência urbana e conflitos sociais, em larga escala, devido ao aumento da desigualdade entre pobres e ricos e entre as cidades e o campo (Elia, 2012). Este panorama sucede numa altura em que os níveis de democracia e liberalismo alcançados pelo país são em parte elogiados por OSCs nacionais e pela comunidade internacional.

A questão dos reassentamentos é um assunto que preocupa bastante as comunidades locais à volta dos projectos. De acordo com CIP (2010) e Elia (2012), os desequilíbrios sociais gerados por estas empresas criam êxodos dos campos às cidades, e ocupações desordenadas de espaços.

⁷ Denomina-se ictiofauna o conjunto das espécies de peixes que existem numa determinada região biogeográfica. Por exemplo, o conjunto de peixes do Lago Niassa, por este constituir, por si só, uma região ou província biogeográfica.

Na indústria extractiva, os custos ambientais da actividade mineira, costumam ser repassados para a sociedade, quando as empresas lucram menos do que esperam, a poluição for mais melindrosa e prolongada, e os custos para a renovação do ambiente natural forem altos, por conseguinte as empresas se afastam da sua responsabilidade (Elia, 2012).

O Estado moçambicano, sem nenhuma estratégia sustentável a longo prazo para cobrar os operadores (mega-projectos) pelos danos ambientais devido à estranheza dos contratos e das licenças que dão incentivos fiscais generosos para o investimento (CIP, 2009; Castel-Branco, 2010; Castel-Branco & Ossemame, 2010), agrava a redução dos benefícios económicos procedentes da exploração mineira para o país, não contribui para geração de emprego, construção de infraestruturas, e por conseguinte avulta a miséria e a pobreza.

4.4.4 Avaliação de esforços anteriores para lidar com o mesmo problema

Instrumentos de política que foram usados

A exploração mineira industrial no país começa a ganhar ímpeto na primeira década do século XXI, e muitos projectos encontram-se por isso ainda na fase de sondagem. Portanto, os principais instrumentos de política, introduzidos pelo Estado para fiscalizar a actividade dos operadores e atenuar os problemas ambientais nos sectores agrícola e energético, acima examinados, (ainda) são vinculativos ao sector mineiro (artesanal e industrial):

- A **Lei Ambiental nº 20/97, de 1997** que proíbe a produção, o depósito no solo e subsolo, o lançamento para a água ou para a atmosfera, de quaisquer substâncias tóxicas e poluidoras, assim como a prática de actividades que acelerem a erosão, a desertificação, o desflorestamento, ou qualquer outra forma de degradação do ambiente, fora dos limites legalmente estabelecidos, no seu nº 1 do artigo 9 do capítulo 3.
- O **Decreto 26/2004, de 20 de Agosto**, que aprova o regulamento ambiental para a actividade mineira, com o objectivo de estabelecer normas para prevenir, controlar, mitigar, reabilitar, e compensar os efeitos adversos que a actividade mineira possa ter sobre o ambiente, com vista ao desenvolvimento sustentável desta actividade;
- A **Lei n.º 14/2002, de 26 de Junho**, actualizada pela **Lei n.º 11/2007, de 27 de Junho**, sobre os impostos específicos da actividade mineira (incidem sobre a produção e a superfície). Em relação aos fundos sociais para o desenvolvimento local, estas leis estabelecem que uma percentagem das receitas geradas na actividade mineira, sem estabelecer qual, é canalizada para o desenvolvimento das comunidades das áreas onde se localizam os respectivos projectos (art. 19). Aliás a percentagem, segundo o Regulamento dos Impostos Específicos da Actividade Mineira (art. 28, Decreto n.º 5/2008, de 9 de Abril), é fixada na Lei Orçamental, em função das receitas previstas e relativas à actividade mineira, cabendo, por isso, ao

Conselho de Ministros inventariar tais receitas. Em relação aos impostos previstos, temos: o **Imposto sobre a Superfície**, **Imposto sobre a Produção Mineira** e **Taxas diversas**. Em relação às taxas diversas, destacam-se a Licença de Reconhecimento, a Licença de Prospeção e Pesquisa, a Concessão Mineira, Pedidos de Transmissão de Títulos, Registo de Transmissão de Títulos, Pedido de Alargamento da Área, e Averbamento de Alargamento da Área:

- **Imposto sobre a Superfície:** Consideram-se sujeitos passivos do Imposto sobre a Superfície (IS), as pessoas singulares ou colectivas, titulares de licença de reconhecimento, licença de prospecção e pesquisa, concessão mineira ou certificado mineiro. Este imposto é devido anualmente e incide sobre a área sujeita a licença de reconhecimento, licença de prospecção e pesquisa, concessão mineira ou certificado mineiro, medida em quilómetros quadrados ou em hectares e, no caso da água mineral, incide sobre cada título mineiro. A obrigação tributária considera-se constituída a partir da atribuição da área sujeita a licença de reconhecimento, licença de prospecção e pesquisa, concessão mineira ou certificado mineiro.
- As empresas operando neste sector estão sujeitas ao pagamento de impostos, taxas e contribuições. Por exemplo, nos últimos 5 anos, a contribuição dos mega-projectos, em IRPC, por rubrica e por sectores foi a seguinte:

Tabela 4: Contribuição dos Mega-projectos por Rubrica e por Sectores de 2008-2012 – ('000 MZN)

Imposto	Empresa	2008	2009	2010	2011	2012	Total
IRPC	Produção de Energia	33.421,79	64.821,09	34.340,77	51.220,40	94.921,50	278.725,55
IRPC	Exploração de Petróleo	72.215,68	64.622,59	666.484,67	660.743,69	1.809.935,70	3.274.002,33
IRPC	Explor. Recur. Minerais	28.942,36	84.307,52	90.383,08	100.923,07	530.084,72	834.640,75
IRPC	Outros Mega-projectos	284.900,81	278.058,52	319.214,92	278.586,21	299.528,10	1.460.288,56
	Total 1	419.480,64	491.809,72	1.110.423,44	1.091.473,37	2.734.470,02	5.847.657,19
IRPS	Produção de Energia	83.463,72	117.484,24	136.328,85	151.061,92	149.021,69	637.360,42
IRPS	Exploração de Petróleo	13.702,72	38.959,69	50.494,57	61.946,65	85.793,07	250.896,70
IRPS	Explor. Recur. Minerais	89.663,88	128.056,49	216.552,72	605.607,76	952.001,91	1.991.882,76
IRPS	Outros Mega-projectos	132.460,04	126.484,70	157.168,78	164.067,43	200.459,43	780.640,38
	Total 1	319.290,36	410.985,12	560.544,92	982.683,76	1.387.276,10	3.660.780,26
Taxa de Concessão	Produção de Energia	338.548,37	603.704,18	1.203.851,28	467.078,61	870.863,40	3.484.045,84
Taxa de Concessão	Exploração de Petróleo	-	-	-	-	-	-
Taxa de Concessão	Explor. Recur. Minerais	841.034,73	-	-	-	-	841.034,73
Taxa de Concessão	Outros Mega-projectos	-	-	-	-	-	-
	Total 1	1.179.583,10	603.704,18	1.203.851,28	467.078,61	870.863,40	4.325.080,57
Imposto s/ Produção	Produção de Energia	-	-	-	-	-	-
Imposto s/ Produção	Exploração de Petróleo	90.638,01	30.059,59	116.820,67	113.436,86	214.166,53	565.121,66
Imposto s/ Produção	Explor. Recur. Minerais	5.526,32	21.331,35	34.489,40	39.528,56	292.804,20	393.679,83
Imposto s/ Produção	Outros Mega-projectos	-	-	-	-	-	-
	Total 1	96.164,33	51.390,94	151.310,07	152.965,42	506.970,73	958.801,49
Dividendos	Produção de Energia	-	-	-	109.000,00	139.150,00	248.150,00
Dividendos	Exploração de Petróleo	-	-	-	-	-	-
Dividendos	Explor. Recur. Minerais	-	-	-	-	-	-
Dividendos	Outros Mega-projectos	129.800,00	-	-	-	17.860,54	147.660,54
	Total 2	129.800,00	-	-	109.000,00	157.010,54	395.810,54
	TOTAL Geral	2.144.318,43	1.557.889,96	3.026.129,71	2.803.201,16	5.656.590,79	15.188.130,05

Fonte: *Conta Geral do Estado & Relatório de Actividades da Autoridade Tributária de Moçambique.*

- **Imposto sobre a Produção Mineira:** O Imposto sobre a produção mineira incide sobre o valor da quantidade do produto mineiro extraído da terra, em resultado da actividade mineira exercida em território nacional ao abrigo ou não de título mineiro, independentemente da venda, exportação ou outra forma de disposição do produto mineiro.
- A taxa do imposto varia de acordo com o mineral extraído e é graduada entre 3% e 10%, conforme se segue:
 - 10% para os diamantes;
 - 10% para metais preciosos (ouro, prata e platina) e pedras preciosas;
 - 6% para pedras semipreciosas;
 - 5% para minerais básicos;
 - 3% para o carvão e os restantes produtos mineiros.

Tabela 5: Taxas Diversas de Prestação de Serviços

Tramitação	Valor (MT)
Licença de Reconhecimento	
Taxa de registo do pedido	2,000.00
Taxa de emissão de título	850.00
Licença de prospecção e pesquisa	
Taxa de registo do pedido	2,000.00
Taxa de emissão de título	850.00
Taxa de apresentação tardia do pedido de prorrogação	600.00
Taxa de prorrogação	500.00
Concessão Mineira	
Taxa de registo do pedido	2,000.00
Taxa de emissão de título	1,200.00
Taxa de apresentação tardia do pedido de prorrogação	600.00
Taxa de prorrogação	850.00
Taxas de pedidos de transmissão de título	
Licença de prospecção de pesquisa	5,000.00
Concessão mineira	5,000.00
Certificado mineiro	2,500.00
Taxas de pedidos de tramitação de título	
Licença de prospecção de pesquisa	850.00
Concessão mineira	850.00

Certificado mineiro	250.00
Taxas de registo de pedido de alargamento de área	
Licença de prospecção de pesquisa	1,000.00
Concessão mineira	2,000.00
Certificado mineiro	750.00
Taxas de averbamento de alargamento de área	
Licença de prospecção de pesquisa	750.00
Concessão mineira	2,000.00
Certificado mineiro	500.00
Cópia autenticada de qualquer licença / certificado	200.00
Cópia /extracto autenticado de qualquer registo arquivado (por página)	200.00

▪ **Outros Pagamentos e Contribuições na Indústria Extractiva:**

Tendo em conta os efeitos perniciosos no meio ambiente da Indústria Mineira, o exercício da actividade tem como premissa o licenciamento ambiental.

A par disso, existem outros pagamentos e contribuições na indústria extractiva, tendo em conta que o acesso à actividade de prospecção e pesquisa de recursos naturais é, muitas vezes, precedido de concurso público e/ou celebração de contratos onde vêm estabelecidos pagamentos de variada índole, bem como as condições para a adjudicação e atribuição da licença.

Em qualquer das situações acima identificadas, estão subjacentes pagamentos ao Estado que, de acordo com informações recolhidas, podem ser categorizadas como se segue: i) Preço de licitação; ii) Bónus de assinatura; iii) Bónus de produção; iv) Licença ambiental; v) Imposto sobre a Produção Petrolífera pago em espécie; vi) Fundo para a capacitação institucional; vii) Contribuição para o fundo de projectos sociais; e viii) Dividendos pagos ao Estado.

Avaliação da eficácia dos instrumentos de política que foram usados

Consta que os instrumentos legais mencionados acima, foram estabelecidos com o intuito de responsabilizar os operadores mineiros pelos danos que venham a ser causados ao ambiente em resultado das operações mineiras (art. 20 do Decreto 26/2004, de 20 de Agosto), bem como da conservação ambiental (artigos 15-19).

A mineração em Moçambique é praticada a nível **industrial** (mega-projectos) que domina a atenção de investidores estrangeiros, do governo, e muito recentemente das comunidades e PME's locais; e a nível **artesanal** (garimpo). Apesar do garimpo ter sido, durante anos, a que mais contribuía segundo o relatório do MICOA (2011) para a degradação do meio ambiente (desmatamento, poluição e contaminação de solos e água e destruição de habitats), a realidade actual aponta para a alteração do foco. A avaliar pelo nível de crescimento e pujança dos mega-projectos neste sector, e sucessivos

informes da comunicação social e de estudiosos, infelizmente, a mineração industrial é que merece mais atenção sobretudo em questões ligadas ao impacto ambiental (CIP, 2010).

Os instrumentos legais que tem vindo a ser usados: Lei Ambiental nº 20/97, de 1997, Lei n.º 14/2002, de 26 de Junho, e a Lei n.º 11/2007, de 27 de Junho, pecam por não olhar para as transformações sócio-económicas, geológicas, e até mesmo ambientais com alguma profundidade e seriedade que merecem (Manuel, *et al.*, 2010):

- O Estado não assegurou às comunidades, na Lei de Terras n.º 19/97, de 1 de Outubro, qualquer direito sobre os recursos minerais, razão pela qual qualquer estratégia inerente de reassentamento resulta em conflitos entre as comunidades locais e os operadores mineiros licenciados;
- E por falta de coerência, o mesmo acontece com a Lei de Florestas e Fauna Bravia n.º 10/99, de 7 de Julho, e a Lei da protecção, conservação e utilização sustentável dos recursos florestais e faunísticos, em que as comunidades ignoram as recomendações das autoridades sobre o combate ao desmatamento, p.ex., pelo não reconhecimento da pluralidade de interesses por parte do governo;
- O meio ambiente continua visivelmente a degradar-se. O relatório da Human Rights Watch (HRW, 2013) denuncia casos de poluição do ar, poluição da água, degradação do solo e as emissões de carbono que contribuem para as mudanças climáticas na província de Tete, no caso das minas de carvão a céu aberto, e não se verifica intervenção alguma do Estado;
- Porém, a Lei n.º 11/2007, de 27 de Junho é um mecanismo que têm permitido a captação de receitas para o Estado, conforme a seguir se detalha:

Tabela 6: As taxas sobre o imposto de superfície são a seguir apresentadas

Descrição	Valor
Licenças de reconhecimento	
Para diamantes	10,00MT/Km2
Para demais minerais	25,00MT/Km2
Licenças de prospecção e pesquisa para todos os minerais	
No 1º e 2º ano	250,00MT/Km2
No 3º	625,00MT/Km2
No 4º e 5º ano	1300,00MT/Km2
No 6º ano	1500,00MT/Km2
No 7º ano	2000,00MT/Km2
No 8º ano	2500,00MT/Km2
No 9º e 10º ano	3000,00MT/Km2

Concessão Mineira	
Para água mineral (cada título)	70.000,00MT
Para os demais recursos minerais:	
No 1º e 5º ano	2500,00MT/Km2
Do 6º ano em diante	5000,00MT/Km2
Certificado mineiro	
20 - 100 hectares	10.000,00MT
101 - 200 hectares	30.000,00MT
201 - 300 hectares	30.000,00MT
301 - 400 hectares	40.000,00MT
401 - 500 hectares	50.000,00MT

Factores de sucesso e lições aprendidas

A avaliação que se faz dos instrumentos usados anteriormente, é a seguinte:

- Consideramos um grande avanço o facto de o governo estar já se engajado no processo de mitigação dos efeitos adversos da actividade mineira no país, e as empresas que operam no sector mineiro estarem já sujeitas ao pagamento de impostos, taxas e contribuições, previstos na lei;
- Pelo que nos consta, não existe pelo menos legislado, nenhuma obrigatoriedade para os investidores implementarem acções de responsabilidade social, o que no nosso entender deixa alguma margem de manobra para as empresas, que nem sempre poderão prestar a esta questão a prioridade que merece.

Perguntas pendentes, não-respondidas ou incógnitas

- Em relação ao governo ou outra instituição subordinada a ela:
 - Em relação aos fundos sociais para o desenvolvimento local, porque razão as leis supracitadas não estabelecem a percentagem das receitas geradas na actividade mineira que deve ser canalizada para o desenvolvimento das comunidades?
 - Porque será que não existe, na gama de dispositivos legais analisados acima, alguma cláusula que assegure ao Estado, a garantia de que uma possível degradação do meio ambiente causada pela actividade de extracção de minérios será reparada pelo investidor; sobretudo a questão do horizonte temporal dos contratos que chegam a ter entre 30 a 50 anos de duração?

- Não está a relegar esse papel para terceiros (como as próprias operadoras ou as próprias empresas se auto-implantem de um modo rudimentar, sem articulação nenhuma), p.ex., correndo-se o risco de marginalizar os fornecedores locais, uma vez que elas são ofuscadas em termos de competitividade por empresas estrangeiras já acostumadas a altos padrões de qualidade e entrega de bens e serviços com especificações complexas e que inclusive são estimuladas via subsídios e benefícios fiscais pelos seus governos a concorrer por contratos no exterior?
- Não estará a ignorar iniciativas de pesquisas individuais, correndo-se o risco de deixar passar uma oportunidade de ouro para a transformação da sociedade moçambicana em termos de legados como a geração de conhecimento, nível de inovação das instituições locais, etc.?

Aspectos que determinaram a facilidade ou dificuldade de implementação

- Quadro Legal com interesses claros para o Estado e para os operadores:
 - Para este sector, o desenho do quadro legal que foi implementado em coordenação com as próprias empresas, autoridades comunitárias e governos locais contribuiu imenso na implementação do IE;
 - Porém, o Estado não assegurou às comunidades, na Lei de Terras n.º 19/97, de 1 de Outubro, qualquer direito sobre os recursos minerais, razão pela qual qualquer estratégia inerente de reassentamento resulta em conflitos entre as comunidades locais e os operadores mineiros licenciados.
- Iniciativas de responsabilidade social promissoras, mas falaciosas:
 - Estas iniciativas incluem projectos na área social (educação, saúde, assistência social, etc.) e resultam de acordos e parcerias firmados com as comunidades locais, e serve de mecanismo para compensar os potenciais danos que a implementação do projecto poderá causar a comunidade, porém a realidade muitas vezes não corresponde ao acordado (CIP, 2010);
 - Pelo que nos consta, não existe pelo menos legislado, nenhuma obrigatoriedade para os investidores implementarem acções de responsabilidade social, o que no nosso entender deixa alguma margem de manobra para as empresas, que nem sempre poderão prestar a esta questão a prioridade que merece.
 - A falta de recolha de dados e informações pelo governo, sobre o que de facto é feito no âmbito de iniciativas de responsabilidade social (tipo de actividade ou projectos, valores envolvidos, principais resultados ou benefícios), torna difícil avaliar se as iniciativas de

responsabilidade social estão de facto a contribuir para os objectivos de desenvolvimento e redução da pobreza, ou não.

Instituição coordenadora do problema (ambiental)

- O **Ministério dos Recursos Minerais** – MIREM, que tutela questões ligadas aos recursos minerais, através da **Direcção Nacional de Minas** (DNM) é a instituição coordenadora de projectos ligados ao reflorestamento, e é coadjuvada pelas seguintes instituições:
 - O **Ministério do Turismo** que tutela questões ligadas às áreas de conservação, através da Direcção Nacional das áreas de Conservação (DNAC) é a instituição coordenadora de projectos ligados à preservação da biodiversidade;
 - O **Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental** (MICOA), que coordena, de forma transversal, todas as questões ambientais, é a instituição coordenadora de projectos ambientais através da Direcção Nacional de Gestão Ambiental (DNGA) e da Direcção Nacional de Avaliação de Impacto Ambiental (DNAIA).

Lições a tirar da experiência internacional

Da literatura consultada, a experiência internacional deixa-nos as seguintes lições:

- **Eficácia do IE:**
 - As garantias de boa execução têm a vantagem de garantir que os governos podem recuperar os danos. O facto de as seguradoras estarem a avaliar os riscos de incumprimento aumenta a eficácia das políticas ambientais. Como corolário a única saída que os governos têm é o desenho de políticas prudentes (PEI, 2010);
 - Uma segunda lição é a de que o uso de garantias de boa execução é normalmente restrito a indústrias com um risco superior a médio de causar danos ambientais significativos, como é o caso da mineração - onde o custo adicional do seguro de garantia é proporcional ao risco (UNEP, 2009);
 - O exemplo da Tanzania, para a terceira lição, mostra que as garantias de boa execução são melhor implementadas quando melhor desenhadas e articuladas com outros instrumentos de política. A Lei de Gestão Ambiental (EMA, 2004) detalha no seu capítulo 4, artigos 227 e 228, os requisitos da garantia ambiental de boa execução e de compensação, que incluem, segundo Klarer (2011):
 - O dever de clarificação pelo Ministro do pelouro, na regulamentação, que tipo de garantia ambiental de boa execução é aplicável para a actividade mineira;

- O depósito da garantia junto da instituição coordenadora (ou Banco Central);
- A garantia ambiental de boa execução é apenas restituída aos operadores após o cumprimento das condições estabelecidas pelo Ministro;
- A possibilidade de confiscação de parte ou totalidade da garantia caso se detecte violações das disposições da Lei, incluindo as condições de qualquer certificado, licença ou autorização emitida ao abrigo da Lei;
- Usar a garantia confiscada para repor o ambiente degradado.

4.4.5 Avaliação de impacto do IE proposto

Impacto ambiental

A introdução das garantias de boa execução traz a seguinte expectativa com relação ao meio ambiente:

- Uso sustentável dos recursos e serviços ecos sistémicos:
 - Ao depositar os fundos que constituirão as garantias de boa execução, os actuais poluidores e violadores dos padrões ambientais no sector mineiro, sentir-se-ão incentivados a cumprir com os requisitos de preservação ambiental (PEI, 2010);
 - As empresas potencialmente infractoras, indirectamente sentir-se-ão motivadas a minimizar o impacto negativo das suas actividades, o mais breve possível, em caso de necessidade económica, devido à expectativa da alta do preço das futuras garantias de boa execução à medida que mais danos ambientais forem provocados (UNEP, 2009).
- Redução de resíduos e poluição:
 - Uma vez introduzida a garantia de boa execução, haverá cumprimento quase que integral dos preceitos ambientais por parte das companhias mineiras, na medida em que qualquer poluição fora dos limites legalmente estabelecidos, caucionariam parte ou toda a garantia.
- Redução de impacto negativo sobre a saúde:
 - Decorrente do ponto anterior, a redução da poluição irá contribuir para a melhoria da saúde das comunidades à volta das mineradoras.
- Redução de riscos de vulnerabilidade:
 - N/A.

Impacto económico

Na actividade económica, espera-se o seguinte:

- Aumento da produtividade dos recursos:
 - Com uma melhor gestão, o volume de fundos que darão entrada no banco central ou outra instituição, terão um efeito multiplicador na economia, já que estas garantias podem servir para atribuir crédito a empresas nacionais elegíveis a competir com os mega-projectos estrangeiros, suplantando assim as receitas de impostos resultantes da actividade mineira.
- Promoção de ligações a montante e à jusante:
 - N/A.
- Fortalecimento do desenvolvimento empresarial e oportunidades para crescimento:
 - Cria robustez financeira para o governo, para que o fundo das garantias de boa execução possa servir para financiar empresas/operadores insolventes na reabilitação do ambiente degradado (Allen, Maurer, and Fainstein, 2001).
- Reforço da agregação de valor pelas empresas ou pelo sector:
 - N/A.
- Melhoria da competitividade e das relações comerciais:
 - Poderá impulsionar dinâmicas nas PME's nacionais operando no sector mineiro e cadeias nacionais de fornecedores de bens e serviços.
- Progressos na redução de custos por parte do governo, pelas empresas ou famílias:
 - O governo passará a ter um seguro mineiro que lhe oferece um alto nível de robustez financeira e que reflecta o custo total da reposição do meio ambiente no local onde a mina for explorada, e que a ser incondicional para os operadores, no sistema financeiro local, pode ter um impacto financeiro significativo sobre a indústria mineira – porém, deve se garantir que a segurança financeira para o Estado, tenha um custo menor para a indústria mineira;
 - O fundo das garantias de boa execução deve ser suficiente para cobrir os danos ambientais provocados pela actividade mineira dos mega-projectos. Com isto assegurado, uma avaliação económico-ambiental da adequabilidade do “preço” dos

potenciais danos ambientais pode vir a apoiar o governo nas negociações com as empresas de mineração, assim, o risco de perder um vínculo significativo incentivaria as empresas a garantir um desempenho ambiental robusto (PEI, 2010);

- Constituirá mais um requisito para a adesão à EITI (Iniciativa de Transparência da Indústria Extractiva), trazendo os seguintes benefícios: melhoria do clima de investimentos, estabilidade política, mitigação do risco de reputação incorrido pelas empresas, aumento da disponibilidade de informação para o público;
- Reduzirá custos por parte do governo, por um lado, e por outro aumenta a eficácia da política ambiental.
- Promoção da transferência e adopção de tecnologia:
 - Caso se confisque parte ou a totalidade da garantia depositada por algum operador, pode-se investir na reposição do meio ambiente, e/ou aquisição e desenvolvimento local de tecnologia, com a criação de centros de pesquisa e desenvolvimento, e impulsionando a cooperação entre centros de pesquisa e as empresas, com o objetivo de pesquisar, desenvolver e disponibilizar tecnologia para impulsionar os projectos das PMEs. Uma estratégia que consiste em absorver tecnologia, assimilar o conhecimento adquirido via contratos de transferência tecnológica com empresas internacionais, e aprimorá-lo.

Impacto social

Este IE pode gerar os seguintes impactos sociais positivos/negativos:

- Partilha/canalização de receitas dos projectos para com a comunidade:
 - O Regulamento dos impostos específicos da actividade mineira (Decreto n.º 5/2008, de 9 de Abril) coadjuvado pelas Leis n.º 14/2002, de 26 de Junho, e n.º 11/2007, de 27 de Junho, fazem alusão aos fundos sociais para o desenvolvimento local, sem estabelecer claramente uma percentagem das receitas geradas na actividade mineira que deve ser canalizada para as comunidades das áreas dos projectos;
 - Em face do exposto, há necessidade de o MIREM criar e colocar em prática um mecanismo específico de partilha de receitas que venha regulamentar o Decreto n.º 5/2008, de 9 de Abril que clarifique aspectos como: (i) a percentagem de partilha; (ii) mecanismos de partilha de receita; (iii) papel dos diferentes actores – comunidade local, autoridades distritais, etc. (p. ex.: algo semelhante à partilha de receitas dos 20% no sector florestal, pode ser uma experiência útil).

- Impostos e transferências:
 - Aumenta a receita do governo com os fundos de garantia depositados.
- Preços e salários/ordenados:
 - N/A.
- Emprego:
 - Os *performance bonds* poderão tornar Moçambique num destino menos atractivo para os investimentos na área de mineração, o que poderá reduzir a taxa de aumento de emprego neste sector.

4.4.6 Capacitação ou treinamento necessário para a implementação do IE

Prioridades para a implementação do IE

Necessidades de capacitação/treinamento:

- Consciencializar os decisores políticos e os actores/operadores/empresas mineiras que sejam alvos sobre a introdução, entrada em vigor, e funcionamento das garantias de boa execução;
- Treinar estes actores em matérias relacionadas com geração de receita equilibrada, redução da pobreza e sobre os objectivos da gestão ambiental;
- Treinar os funcionários do governo sobre como calcular os valores das garantias de boa execução a fim de assegurar que os montantes aplicados são suficientes para cobrir os danos ambientais provocados pela actividade mineira dos mega-projectos.

Como atender a estas necessidades

Necessidades de capacitação/treinamento:

- É necessário criar/fortalecer capacidades das principais agências sectoriais e dos governos locais no uso do IE;
- Recolher dados e avaliar o IE antes e durante o processo da sua implementação;
- Reinvestir parte destas receitas no intuito de melhorar a fiscalização e conformidade ambientais;

- Rever o IE regularmente e ajustá-lo em conformidade de forma a assegurar a sua contínua relevância e foco, ou seja, a sustentabilidade ambiental, a equidade (a favor dos pobres) e os objectivos de natureza fiscal;
- Reforçar as capacidades dos ministérios, dos governos e de instituições locais para monitorar e supervisionar a implementação do IE nas suas áreas de jurisdição;
- Envolver todas as partes intervenientes na concepção e implementação do IE.

4.4.7 Viabilidade de implementação do IE

Contribuição relativa do ‘quadro legal’ na implementação do IE

- O MIREM é a instituição chave neste processo, pelo que deve consolidar o quadro político e legal do sector, para que de forma harmonizada contribua para a economia nacional, criação de mercados, promoção da prática de actividades geradoras de receita para o Estado por parte do sector privado.

Contribuição relativa da ‘fiscalidade’ na implementação do IE

Em síntese, o quadro legal do ambiente em Moçambique, em especial para o caso do sector mineiro em estudo, é pormenorizado no Decreto 26/2004, de 20 de Agosto, Regulamento Ambiental para a Actividade Mineira.

- Será uma grande oportunidade para que o governo capitalize estes fundos, por via do investimento em infraestruturas e da mobilização do sector privado local para investir e tirar proveito da experiência internacional, o que alargará a base tributária e conduzirá mais receita para o Estado.

Contribuição relativa da ‘capacidade da instituição coordenadora e seus sistemas’ na implementação do IE

- Torna-se cada vez mais claro e visível o papel do MICOA como instituição coordenadora de aspectos ligados ao ambiente de forma transversal, e a do MIREM como a que tutela assuntos da mineração.

Contribuição relativa da ‘relação custo-benefício’ na implementação do IE

A aceitação pública e do mercado contribui porque:

- Tanto as comunidades locais, como o Estado, ou as empresas saem a ganhar. A garantia tranquiliza o governo e as comunidades que o meio ambiente degradado será reposto na totalidade. O IE é atractivo igualmente para as companhias mineradoras na medida em que

vai criar um incentivo para que elas operem dentro das normas estabelecidas por lei, sabido que poderá lhes ser confiscada parte ou a totalidade do fundo da garantia.

Contribuição relativa da ‘aceitação pública e do mercado’ na implementação do IE

- A curto prazo, poderá ser difícil de perceber por parte das comunidades, no entanto, acreditamos que com uma sensibilização sobre o que são, como funcionam e quais as vantagens das garantias de boa execução, a médio/longo prazo todos acolherão com satisfação e contribuirão na implementação do IE.

Contribuição relativa do ‘entendimento pela instituição coordenadora’ na implementação do IE

- O MIREM percebe razoavelmente o significado e relevância do IE proposto. Contudo, e deve incentivar o sector privado a participar deste processo de garantia de seguro ambiental.

Contribuição relativa da ‘complementaridade e consistência com os outros instrumentos de política’ na implementação do IE

O IE contribui grandemente ao complementar outras políticas e estratégias governamentais:

O **Imposto sobre a Superfície**, o **Imposto sobre a Produção Mineira** e **Taxas Diversas**, para além da do **Decreto 26/2004, de 20 de Agosto**, da **Lei n.º 14/2002, de 26 de Junho**, actualizada pela **Lei n.º 11/2007, de 27 de Junho**, actuam todos sobre a actividade mineira regulando-a de forma directa, todavia, existem outros instrumentos legais, sem os quais a actividade mineira não se concretizaria com sucesso. São eles:

- A Lei Ambiental nº 20/97, de 1997 que proíbe a produção, o depósito no solo e subsolo, o lançamento para a água ou para a atmosfera, de quaisquer substâncias tóxicas e poluidoras, assim como a prática de actividades que acelerem a erosão, a desertificação, o desflorestamento, ou qualquer outra forma de degradação do ambiente, fora dos limites legalmente estabelecidos;
- Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio, para garantir a protecção e conservação das florestas e o seu uso sustentável, através dos mecanismos de gestão e canalização de 20% das taxas de exploração florestal e faunística;
- A Lei de Florestas e Fauna Bravia (Lei n.º 10/99, de 7 de Julho), o seu Regulamento (aprovado pelo Decreto n.º 12/2002, de 6 de Junho); e a Lei de Terras, Lei n.º 19/97, de 1 de Outubro (CIP, 2008; MINAG, 2012).

Contribuição relativa do ‘período de intervenção e aceitação política’ na implementação do IE

- A procura de receita pelo governo, a necessidade de exploração dos recursos minerais por parte dos mega-projectos, é grande e está ganhando contornos jamais vistos em Moçambique. Portanto, o momento é oportuno, porque as preocupações com o meio-ambiente são o lema do dia-a-dia de todos os moçambicanos e da comunidade internacional.

4.4.8 Monitoria

É preciso monitorar os seguintes parâmetros durante a implementação do IE:

- **Parâmetros de ordem ambiental:**
 - A acessibilidade dos contratos assinados entre o Governo e as companhias mineiras para quaisquer sujeitos interessados que não sejam os envolvidos nos acordos firmados, isto é, devem ser publicados em Boletins da República;
 - Verificar até que ponto a fiscalização da exploração de recursos minerais reporta casos de degradação de qualquer recurso natural/ambiental aquando da prospecção/prática da actividade mineira no país e depois partir, sem nenhum compromisso que lhe obrigue a reparar os danos provocados no meio ambiente;
 - Aspectos relativos à segurança.
- **Parâmetros de ordem sócio-económica:**
 - Quantidade de empregos gerados pelos mega-projectos;
 - Quantidade de receita proveniente da exploração de recursos minerais pelo Estado, a curto, médio e a longo prazo;
 - Satisfação da comunidade;
 - Fundos gastos nos vários projectos e outras actividades de responsabilidade social.

5. Conclusões do Estudo

5.1 Conclusões gerais

Na maioria dos casos acima apresentados percebe-se a existência tanto de um elemento de incentivo quanto de um elemento de controlo. A experiência com estes tipos de mecanismos em todo o mundo tem demonstrado que eles possuem diferentes vantagens e desvantagens e que, dependendo das metas do governo, alguns mecanismos poderão responder melhor aos objectivos pretendidos.

Em geral, concluiu-se que:

- Os sistemas baseados exclusivamente em abordagens orientadas para o controle impõem altos custos de controlo e muitas vezes, não é possível fiscalizar sua aplicação dada a capacidade institucional existente;
- As abordagens orientadas para o litígio exigem o desenvolvimento de um sistema judiciário forte ao qual tenham acesso igual, todos os membros da sociedade;
- Os instrumentos económicos possibilitam aos poluidores e usuários de recursos encontrar a combinação de controlos que lhes seja mais favorável, daí resultando custos mais baixos do que outras abordagens;
- Os instrumentos económicos permitem as agências ambientais atingirem, em primeiro lugar, as áreas, os poluidores e os usuários de recursos que tenham alta prioridade.
- As autoridades locais desempenham um papel importante no sucesso dos mecanismos económicos.

Adicionalmente, a implementação de políticas e instrumentos propostos deve ser compatível com o quadro institucional vigente. Neste sentido, é importante iniciar a introdução de IEs a partir dos que apresentem maior viabilidade, e não necessariamente os mais importantes.

A legislação deve permitir mudanças de cenário e acompanhar gradualmente a dinâmica institucional, económica, e a mudança introduzida pelos IEs.

Outro aspecto institucional importante referente à integração entre as diversas esferas de governo (local e central), incluindo o poder legislativo (em última instância, o poder que determina as alterações jurídicas necessárias), deveria ser o poder judiciário para que haja complementaridade e consistência.

Outro elemento chave diz respeito ao envolvimento da sociedade civil (indivíduos e empresas) no processo. A participação de todas as partes envolvidas deve ser planeada e baseada na

disseminação e intercâmbio de informações, e o sector responsável pela gestão ambiental deve assumir a liderança desse processo, através da identificação das partes envolvidas, das barreiras e dos canais para a criação de um consenso.

5.2 Conclusões em relação às áreas analisadas

5.2.1 Os IEs existentes e os potenciais no Sector Florestal

Partilha de 20% dos benefícios florestais e faunísticos com as comunidades locais

O mecanismo de canalização e utilização de 20% do valor das taxas pelo acesso e utilização dos recursos florestais e faunísticos, bem como o exercício do turismo contemplativo nos parques e reservas nacionais, a favor das comunidades locais é um dos instrumentos económicos de gestão ambiental existentes e regulamentados. Trata-se do Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio (dos Ministérios da Agricultura, Turismo e Finanças), ao abrigo:

- Da Lei n.º 10/99 de 7 de Junho (Lei de Florestas e Fauna Bravia), regulamentada pelo Decreto n.º 12/2002 de 6 de Junho (Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia);
- Do Decreto n.º 27/2003, de 17 de Junho (Aprova tabelas de taxas e tarifas a cobrar nos Parques e Reservas Nacionais);
- Do Diploma Ministerial 92/95, de 12 de Julho (Introduz a taxa de exploração de safaris de fotografia), e o Diploma Ministerial 63/2003, de 18 de Junho (Altera o quadro de distribuição das receitas colectadas, ao abrigo do Diploma Ministerial nº 92/95, de 12 de Julho);
- Do Diploma Legislativo nº 2629, de 7 de Agosto de 1965 (regulamento das coutadas oficiais).

Portanto, através do Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio, o Governo passou a canalizar os 20% provenientes das taxas de exploração florestal e faunística para as comunidades locais. Este fundo é maioritariamente utilizado para a construção de infraestruturas sociais (escolas, postos de socorro, casa mãe, fontes de água), e uma parte significativa para a implementação de projectos de geração de rendimento. Todavia, de acordo com algumas ONGs e OSCs entrevistadas, este processo tem vindo a conhecer diversos constrangimentos, comprometendo o exercício deste direito e a implementação da lei. Estes prendem-se com:

- Os atrasos no desembolso dos 20%, e predominância de interesses políticos na comunidade;
- Dificuldade por parte das comunidades, em reunir os requisitos previstos no Diploma Ministerial n.º 93/2005 para que tenham acesso aos fundos de 20%, por não se adaptarem à realidade actual do país: documentos de identificação e validade dos mesmos; falta de contas

bancárias devidas ao analfabetismo elevado dos visados; custos elevados de formação dos Comités de Gestão Local (CGL) que superam os valores referentes aos 20%;

- Má aplicação de fundos por parte dos membros dos CGL, em prejuízo das comunidades beneficiárias, não obstante a obrigatoriedade de prestação de contas às comunidades locais, legalmente prevista no artigo 6.º do mesmo Diploma Ministerial;
- Fraco envolvimento dos membros das comunidades beneficiárias (especialmente mulheres) na planificação dos projectos uma vez que ela é realizada fundamentalmente pelos membros dos CGL e líderes comunitários (Prodeza, 2009);
- Uso dos fundos dos 20% para benefícios próprios por parte de alguns membros dos CGL, líderes comunitários e representantes locais do Estado;
- Canalização de muito poucos valores para usos em projectos de conservação ambiental, embora a mesma Lei determine que 15% da sobretaxa seja para o repovoamento faunístico e florestal e geridos pelo MINAG e MITUR;
- Benefícios que contribuem para a mudança da vida social nas comunidades: a melhoria das condições de ensino e aprendizagem das crianças e de acomodação dos professores através da construção de escolas e casas, a melhoria das condições sanitárias através da construção de hospitais, o acesso e facilidade aos cuidados e assistência materno-infantil, a melhoria do acesso à água potável e higiene através da construção de fontenários, e facilidade de processamento de cereais nas famílias com a compra e montagem de moageiras, dando maior oportunidade as mulheres para outras tarefas e para o repouso (Mourana & Serra, 2010).

Como consequência:

- Se criam condições para desmotivar as comunidades locais no tocante ao desenvolvimento de práticas de uso e gestão sustentáveis dos recursos naturais e à participação na fiscalização das florestas do país, à luz da Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia (aprovada pela Resolução n.º 8/97, de 1 de Abril);
- Sucede a falta de estímulos para práticas mais sustentáveis de gestão dos recursos naturais (ex.: queimadas descontroladas);
- Sucede igualmente o descrédito em relação aos gestores de fundos por parte das comunidades locais, originando conflitos entre os intervenientes;
- Sucede o entrave para o desembolso célere dos montantes em causa.

Um estudo recente do Ministério da Agricultura (MINAG, 2011) sobre o processo de canalização dos 20% às comunidades, constatou que:

“Até 2011 foram canalizados MZN 103.908.364,00 (cento e três milhões, novecentos e oito mil, trezentos sessenta e quatro meticais) para 861 comunidades beneficiárias em todo o país, desde a aprovação do Diploma Ministerial n° 93/2005 de 4 de Maio. Foram identificadas 1089 comunidades com direito de se beneficiar do fundo dos 20%. As províncias de Cabo Delgado, Nampula, Tete e Sofala são as que mais fundos transferiram para as comunidades, enquanto que as províncias de Gaza e Niassa são as que transferiram menos. No entanto há ainda valores elevados a serem entregues às comunidades com destaque para Sofala e Tete. O processo de transferência é efectuado quer através das contas bancárias das Administrações dos Distritos e SDAE quer através das contas das comunidades locais directa e indirectamente.”

O mesmo documento acrescenta ainda que a documentação e arquivos ao nível do distrito e das comunidades locais são insuficientes, alegando falta de prática, conhecimento e exigência sobre prestação de contas, de gestão transparente de gestão dos bens públicos e a falta de monitoria na implementação do processo de canalização dos 20%. Obviamente, o descrédito em relação aos gestores de fundos por parte das comunidades locais origina conflitos entre os intervenientes.

Não existe um consenso comum sobre os benefícios ambientais e sociais deste IE. Enquanto alguns estudos (p. ex.: Dista & Nhancale, 2009; CIP, 2008; e CIP, 2010) afirmam que o IE não trouxe benefícios ambientais substanciais, outros (MINAG, 2012) observam que as comunidades já estão a contribuir positivamente na gestão mais sustentável dos recursos naturais locais.

Benefícios que contribuem para a mudança da vida social nas comunidades: O único benefício que é de facto encarado como contribuindo até aqui para a mudança da vida social nas comunidades dentre os diferentes projectos sociais levados a cabo, são os projectos sociais e não os de geração de renda. São eles a melhoria das condições de ensino e aprendizagem das crianças e de acomodação dos professores através da construção de escolas e casas, a melhoria das condições sanitárias através da construção de hospitais, o acesso e facilidade aos cuidados e assistência materno-infantil, a melhoria do acesso à água potável e higiene através da construção de fontenários, e facilidade de processamento de cereais nas famílias com a compra e montagem de moageiras, dando maior oportunidade as mulheres para outras tarefas e para o repouso (Mourana & Serra, 2010).

Contudo, é preciso perceber que estes êxitos sucedem num panorama social em que se complementa a acção do governo e das suas responsabilidades como tal, os de provisão de serviços básicos. O objectivo da canalização dos 20% das receitas florestais devia ser na perspectiva de dispor às comunidades locais onde estes projectos são desenvolvidos, uma espécie de bónus ou

incentivo, pela sua colaboração nas suas acções de preservação do meio ambiente. A provisão de serviços básicos é tarefa e responsabilidade do Estado, e não devia ser substituída pelo bónus.

Apesar disso, pelo menos em Moçambique este instrumento tem funcionado, havendo apenas a necessidade de se melhorar nos aspectos de gestão que se verificam, quando comparado com o mecanismo adoptado em Uganda de isenção por parte da banca comercial de juros sobre crédito ao sector agrícola, e todas as despesas inerentes à cobrança de dívidas aos mutuários.

5.2.2 Os IEs no Sector da Energia

Neste sector, o aspecto proposto para análise pelos Termos de Referência é a isenção fiscal no LPG.

Pela análise da estrutura de custos do LPG observa-se que em Moçambique não têm incidido quaisquer direitos aduaneiros (5% no passado) sobre as importações de LPG. Os 5% que representavam os direitos aduaneiros foram eliminados.

Para além disso o Estado tem estado a subsidiar os preços do LPG, uma vez que os custos reais são superiores aos custos de venda ao público, em cerca de 13% em média, conforme tabela a seguir.

Tabela 7: Estrutura de Custos do LPG

	Custo Real	Preços em Vigor	Variação (Custo real/ Preços em Vigor)
Preço CIF - USD/ m3	1,554.60	1,250.00	80%
Preço base - Meticais / Unidade	46.76	38.05	81%
Correção do Preço base (perdas/ ganhos)	0.04	1.76	-
Custos Directos com a Importação	2.97	2.75	93%
Custo Base	49.77	42.56	86%
Direitos Aduaneiros 5%	-	-	-
Custos na Importação	49.77	42.56	86%
Iva na Importação	-	-	-
Margem do Distribuidor	6.60	6.60	100%
Iva do Distribuidor	-	-	-
TSC	0.66	0.66	100%
Preço a porta do Distribuidor	57.03	49.82	87%
Diferença de Transporte	0.99	0.99	100%
Iva do Distribuidor(c/ dif)	-	-	-
Preço de Venda do Distribuidor	58.02	50.81	88%
Margem dos Retalhistas	4.65	4.65	100%
Iva do Retalhista	-	-	-
Preço de Venda ao Público/ unid.	62.67	55.46	88%
Preço de Venda real 2013	63.63	55.46	87%

No nosso entendimento, a massificação do uso do LPG não passa exclusivamente pela isenção fiscal mas, pela definição de mecanismos que permitam o acesso a recursos pela população para fazer

face aos custos iniciais com a aquisição do equipamento necessário (fogão e botija de gás). Isto porque, o principal problema com a utilização do gás, tem a ver com as implicações ao nível dos fluxos de caixa das famílias. Ora vejamos, enquanto para o caso da lenha e/ou do carvão as famílias podem ir adquirindo em pequenas quantidades ao longo do mês à medida das necessidades diárias, já com o LPG esta situação não se verifica, obrigando a que as famílias disponham de um volume de recursos à partida que permita adquirir a botija de gás (caso já disponha do fogão).

No exemplo sobre Senegal referido acima, em que botijas de gás menores de 2,5 kg, acessíveis aos pobres, foram desenvolvidas antes que o IE gerasse o impacto desejado, houve com êxito na massificação do uso do LPG, ainda assim continuou-se a subsidiar o LPG.

5.2.3 Os IEs no Sector de Minas

Pela análise efectuada, constata-se que as empresas que operam no sector mineiro estão sujeitas ao pagamento de impostos, taxas e contribuições, previstos na lei.

Não tivemos acesso aos contratos assinados mas é nosso entendimento de que, existe uma variedade de dispositivos legais que poderão assegurar ao Estado a arrecadação de receitas com a implementação dos empreendimentos no sector mineiro.

É também nossa convicção de que parte destes poderá ajudar a mitigar os efeitos perniciosos no meio ambiente. Como se pode observar, existe o imposto de superfície, imposto sobre a produção mineira, taxas diversas de prestação de serviços para além de outros pagamentos e contribuições preconizados na indústria extractiva.

Mas num contexto geral podemos caracterizar a Garantia de Boa Execução como uma forma de seguro necessária para garantir que as empresas serão capazes de pagar por qualquer dano ambiental causado no desenrolar das suas actividades. No caso do Ruanda, os depósitos destas garantias eram conduzidos ao Banco Central, o que assegura que os fundos podem ser re-usados através do efeito multiplicador da moeda. Já no caso da Tanzania, as garantias eram depositadas junto da Direcção do Meio Ambiente.

Os governos muitas vezes exigem que as empresas possuam um seguro especial, conhecido como Garantia de Boa Execução, para garantir que tenham os meios necessários para realmente pagarem pelos possíveis danos ambientais que causam. Um efeito dissuasor para os potenciais violadores económicos é o aumento dos custos para a obtenção do seguro da garantia de boa execução ou a incapacidade de obter o tal seguro; a empresa precisa usar o seguro para cobrir os possíveis danos ambientais. Além disso, as empresas não poderão adquirir garantias de boa execução se as *bonding companies* (Empresa, como um banco ou companhia de seguro que oferece licitações, títulos de fidelidade, de desempenho e outros tipos de títulos) considerá-las propensas a violar os regulamentos ambientais. Este sinal serve igualmente para o governo evitar reprovar empresas que acarretem riscos excessivos para o meio ambiente.

As garantias de boa execução têm a vantagem de garantir que os governos podem recuperar os danos. O facto de as seguradoras estarem a avaliar os riscos de incumprimento aumenta a eficácia das políticas ambientais.

No entanto, o uso de garantias de boa execução é normalmente restrito a indústrias com um risco superior a médio de causar danos ambientais significativos - o transporte de petróleo, a silvicultura, a mineração, a indústria pesada - onde o custo adicional do seguro de garantia é proporcional ao risco.

5.2.4 A responsabilidade social dos investidores a favor de grupos mais necessitados

De um modo geral, a responsabilidade social significa implementar projectos em benefício das comunidades onde a empresa se encontra inserida. O grau de responsabilidade social de uma empresa pode ser, neste contexto avaliado pelo número de projectos de responsabilidade social por ela implementados, mas também através de outros factores como sejam: o número de projectos implementados, a forma e a frequência com que estes projectos são implementados, o valor investido como percentagem do lucro ou do activo total, a estratégia de responsabilidade social (se tem estratégia ou implementa as acções de forma *ad-hoc*, a responsabilidade social faz parte dos valores, missão e visão da Organização), a empresa tem tido o cuidado de avaliar o impacto dos seus projectos de responsabilidade social (revendo aspectos como a concepção – relevância para a comunidade, a implementação – participação da comunidade na implementação e os resultados que terá causado).

Paralelamente, é necessário compreender que a responsabilidade social envolve uma componente interna, isto é, a organização e os seus colaboradores (avalia a qualidade da relação da empresa no que respeita ao diálogo sobre o tema de responsabilidade social; aos direitos de personalidade, maternidade, paternidade e práticas de não discriminação, incluindo a componente de formação profissional), a organização do trabalho (Tempo de trabalho, Métodos retributivos, benefícios e desenvolvimento da carreira e Segurança, higiene e saúde no trabalho) e não menos importante está a relação entre a organização e a segurança da relação laboral (Avalia os tipos de contratação, as alterações na Lei laboral, e a forma de cessação do contrato).

Os elementos acima descritos deveriam constar de um mecanismo que permitisse avaliar a responsabilidade social dos diferentes investidores.

Pelo que nos consta, não existe pelo menos legislado, nenhuma obrigatoriedade para os investidores implementarem acções de responsabilidade social, o que nosso entender deixa alguma margem de manobra para as empresas, que nem sempre poderão prestar a esta questão a prioridade que merece. O governo tem dificuldades em recolher dados e informações sobre as iniciativas de responsabilidade social (tipo de actividade ou projectos, valores envolvidos, principais resultados ou

benefícios), dificultando a avaliação das iniciativas de responsabilidade social no concernente à sua contribuição para os objectivos sectoriais e redução da pobreza.

Parece ser pertinente esboçar um quadro legal que oriente este tipo de intervenções, e que acima de tudo, estimule que as empresas implementem este tipo de acções, assegurando ao mesmo tempo uma certa tranquilidade para o Estado.

No Sector das Florestas

De acordo com os relatórios anuais da Direcção de Florestas e Fauna Bravia de 2007 à 2012, o regime de licença simples continua a ser o mais requisitado pelos operadores florestais em relação ao de concessões devido, muito provavelmente, à não obrigatoriedade de reflorestamento, ausência de deveres em relação as comunidades locais, não obrigatoriedade de instalação de indústrias de processamento, não realização do Inventário florestal detalhado, bem como a não aprovação de um plano de manejo idêntico ao da concessão florestal (Mourana e Serra, 2010).

Todavia, o governo, o sector privado, as organizações da sociedade civil e as próprias comunidades locais, todos admitem que existe uma necessidade de adopção de mecanismos sustentáveis para melhorar os níveis de vida das comunidades locais a partir de projectos financiados por receitas colectadas pela prática de actividades que impactam sobre o meio ambiente, e dos incentivos que se podem dar no sentido de promover o uso e exploração sustentável dos recursos naturais.

Actualmente, considera-se o mecanismo do envolvimento das comunidades em programas de uso sustentável dos recursos naturais, consagrado nas leis sectoriais (lei de terra, de florestas e fauna bravia, do turismo, entre outras) e em programas operacionais do governo tais como o PARP, dos quais as comunidades recebem parte dos benefícios resultantes (Dista e Nhancale, 2009). É o caso da partilha dos 20% dos benefícios de receitas florestais e faunísticas com as comunidades locais.

O problema com este mecanismo reside na fragilidade dos comités de gestão, que são instituições de base comunitária pois, segundo Dista e Nhancale (2009), apesar do Estado ser o legislador e agente de fiscalização, dono do recurso, e protector dos direitos das comunidades, é igualmente o primeiro a não honrar com seu compromisso na gestão de projectos que beneficiem a comunidade.

Assim, ao sector privado cabe contribuir para a economia local por via do desenvolvimento de projectos que envolvem a comunidade, na sua formação e na atribuição de prémios ambientais aos mais empenhados na redução de queimadas descontroladas. Para tal, é necessário que o sector privado se empenhe no compromisso de incorporar as prescrições e regulamentos ambientais propostos pelo governo, na aceitação de responsabilidade social e ambiental adaptando de forma voluntária medidas de minimização dos impactos e o desenvolvimento de actividades económicas que suportam a conservação e uso sustentável dos recursos naturais.

No Sector da Energia

Existem igualmente iniciativas empresariais com vista a assegurar as empresas que operam neste sector sejam socialmente responsáveis. Contudo, tem sido advogado que o grande desafio consiste em conseguir incorporar nos seus planos de negócios a componente de responsabilidade social, de tal maneira que, a convivência e a inserção das empresas nas respectivas comunidades seja pacífica.

No Sector Mineiro

À semelhança do sector de energia, no sector mineiro tem-se assistido a algumas iniciativas de responsabilidade social concebidas, algumas vezes em coordenação com as comunidades e implementadas pelas próprias empresas, na maior parte dos casos em coordenação com envolvimento comunitário e dos governos locais.

Estas iniciativas incluem projectos na área social (educação, saúde, assistência social, etc.) resultam de acordos e parcerias firmados com as comunidades locais, e serve de mecanismo para compensar os potenciais danos que a implementação do projecto poderá causar a comunidade.

6. Recomendações sobre os IEs já existentes e os IEs potenciais em Moçambique

Em face das conclusões apresentadas, e de modo que sirvam de ferramenta para a elaboração de possíveis estratégias mais coordenadas inter-sectorialmente, e que assegurem o uso e aproveitamento sustentável dos recursos naturais, são tecidas as seguintes recomendações, para cada uma das áreas estudadas.

6.1 Partilha de 20% dos Benefícios Florestais e Faunísticos com as Comunidades Locais

Medidas concretas a adoptar para melhorar a implementação do IE

- **Protecção e conservação de florestas:**
 - O governo, através do MICOA e do MINAG, deverá rever o Diploma Ministerial 93/2005 de modo que não se cinja apenas no “uso” dos recursos, e passe igualmente a focar na “protecção e conservação” das florestas moçambicanas, na medida em que são objecto de pressão insustentável, susceptível de ameaçar de forma irreversível, os ecossistemas e a biodiversidade;
 - Há necessidade de se criar um equilíbrio na alocação de fundos para os diferentes projectos que sirvam as comunidades beneficiárias. Isto é, o mecanismo deve efectivamente garantir uma alocação comedida que amplie os parques 7% alocados para projectos ambientais e que haja uma utilização regrada do património florestal, em benefício de todos, particularmente das comunidades locais, e de forma sustentável incluindo as gerações vindouras, uma vez que mais de 72% dos fundos é utilizada para projectos sociais, e cerca de 21% para projectos económicos; de modo a reforçar o valor previsto pela LFFB de 15% das taxas cobradas pelo Estado que devem ser destinados ao reflorestamento (Art. 35 LFFB; Art. 101 do Reg. LFFB) e consciencializar as comunidades sobre a necessidade de velarem sobre o meio-ambiente;
 - Promoção do abastecimento do combustível lenhoso de forma sustentável, que detém a grande preocupação ambiental em torno do desmatamento (com fortes ligações pobreza-ambiente).
- **Melhorar os mecanismos de constituição dos Comités de Gestão Locais (CGL):**

- Facilitar o processo de constituição dos CGL, como também o reconhecimento dos membros, podendo se exigir a apresentação de testemunhas locais idóneas, como comprovativo de membro da comunidade local e do CGL;
- Exigência de paridade de género na constituição dos CGL por parte dos membros das comunidades beneficiárias para uma participação mais activa na planificação dos projectos;
- Valendo-se da experiência dos Comités de Gestão do sector de água e saneamento quando houver, criar mais proximidade no trabalho com as comunidades (monitoria), envolvendo quando possível, professores, enfermeiros, artesãos, comerciantes locais e outras pessoas destacáveis e idóneas na comunidade, que representam a “nata” de pensamento crítico, de modo a evitar desvios de aplicação de fundos dos 20%. Existe a convicção de que estes poderão com maior isenção contribuir para uma melhor planificação, aplicação e prestação de contas dos fundos a serem alocados;
- Ajustar o requisito “apresentação de BIs” à realidade Moçambicana na medida em que a sua aquisição é ainda um processo moroso. Muitos membros da comunidade não possuem documentação, tornando-se assim difícil o seu reconhecimento como pertencente àquela comunidade. Como solução, as declarações de testemunhas idóneas da comunidade pode dinamizar o mecanismo visando agilizar o reconhecimento dos membros da comunidade sem documentação. Este procedimento deverá ser complementado, e paulatinamente substituído, pela massificação da emissão de BIs através de brigadas articuladas dos serviços de registo e notariado, uma iniciativa que poderá ser despoletada ao nível provincial, e quando devidamente estruturada poderá ter financiamento a nível de parceiros locais. Esta pode ser considerada como responsabilidade do MINAG e da Direcção de Identificação Civil;
- A abertura de contas bancárias é igualmente um requisito que merece revisão na medida em que é dificultada pela falta de documentos de alguns membros. Acordos firmados junto do sector bancário do país, trazendo o reconhecimento supracitado pela via tradicional como alternativa para a falta de documentos, poderão vir a simplificar e facilitar o processo da abertura de contas bancárias comunitárias, a ser igualmente substituído mais tarde pela massificação da emissão de BIs. Esta pode ser considerada como responsabilidade do MINAG e dos Bancos Comerciais;
- Acordos devem adicionalmente ser firmados junto dos serviços locais de registo e notariado, mas também da autoridade tributária no concernente à emissão de NUITs, que acreditamos vir a ser a curto prazo um desafio para as comunidades neste processo. Esta pode ser considerada como responsabilidade das Direcções das Áreas Fiscais no

sentido de privilegiar este grupo de contribuintes no que respeita aos requisitos exigidos para tornar este processo de atribuição de NUITs mais célere;

- Criação/Fortalecimento de um mecanismo independente para a monitoria e avaliação que seja eficiente e regular para a gestão dos fundos. Esta pode ser considerada como responsabilidade do MICOA e do MINAG.
- **Capacitação ou treinamento:**
 - A continuidade do processo de educação cívica para a divulgação do quadro legal que garante a utilização regrada do património florestal, em benefício particularmente das comunidades locais e dos CGRN;
 - Em paralelo, a organização de sessões de capacitação para instruir os membros das comunidades em geral e dos CGRN nos seguintes aspectos: maneo comunitário dos recursos naturais, lei e regulamento de florestas e fauna bravia, D.M. n.º 93/2005, de 4 de Maio, planificação integrada e participativa, mecanismos simplificados de registo sobre a aplicação dos fundos e elaboração de relatórios que permitem que os CGRN prestem as contas às comunidades locais duma forma adequada; normas sobre crédito e respectiva devolução; introdução ao Caderno Comunitário, e sobre associativismo e liderança;
 - O melhoramento da coordenação inter-sectorial, com enfoque neste caso para o sector da saúde ao nível local, de modo a incluir nas campanhas, acções e iniciativas ambientais minimizando os custos com deslocações para as comunidades;
 - A realização de sessões básicas de formação em matérias de gestão, com enfoque para os mecanismos de prestação de contas, contabilidade, meio ambiente, instrumentos económicos ambientais e outros aspectos relevantes que possam ser identificados. Esta pode ser considerada como responsabilidade do MINAG, dos CGRN, e dos CGLs;
 - A par disso, é importante que seja concebido e/ou melhorado o sistema de monitoria e avaliação alinhado com as boas práticas, integrando a execução física e financeira consubstanciada em indicadores de processo e de resultados mensuráveis e realísticos.
- **Viabilidade de implementação:**
 - Este mecanismo de canalização dos 20% afigura-se viável, apesar das adversidades de gestão que se verificam e que são corrigíveis de forma possível e merecida. Daí recomendar-se a sua manutenção como IE, uma vez que, quando comparado com outros mecanismos parece adequado ao sector florestal/agrícola em Moçambique.

6.2 A Isenção Fiscal sobre o Gás

Para a implementação deste IE, será necessário adoptar as seguintes medidas concretas:

- Flexibilizar a realização de consultas com vista a anunciar formalmente a introdução do IE;
- Começar a identificar as cooperativas e associações interessadas em ser treinadas e apoiadas para massificar o uso do LPG;
- Identificar os locais onde a iniciativa presidencial “Um líder, uma floresta” por forma a ensaiar um projecto-piloto de massificação do uso do LPG no seio da população pobre;
- O desenho de uma estratégia de inserção das PME's na cadeia produtiva do gás natural, através da formulação de uma política pública de conteúdo local, de forma a torná-las competitivas economicamente, sustentáveis a longo prazo e com inovações de alto nível;
- Catalisar o desenvolvimento de uma cadeia nacional de fornecedores de bens e serviços de forma a erguer a indústria nacional, gerando um maior valor agregado, riqueza e conhecimento para Moçambique;
- Articular a criação de arranjos de produtos locais ou *clusters*, onde as empresas que fazem parte desse arranjo não se vejam somente como competidoras entre si, mas como parceiras, podendo cooperar entre si, compartilhando, por exemplo, custos logísticos e de inovação.

Tendo em conta o estipulado nos Termos de Referência, e como corolário da análise efectuada, particularmente à estrutura de custos do LPG, constatou-se que a isenção fiscal sobre o gás, isto é, não pagamento dos direitos aduaneiros já é uma realidade.

A análise à estrutura de custos do LPG, revelou que já existe isenção de direitos aduaneiros há cerca de dois anos. Esta fora introduzida com vista a torna-lo mais acessível para as famílias, reduzindo assim o seu custo de vida, contribuindo ao mesmo tempo para a conservação do meio ambiente. Para além da isenção dos direitos aduaneiros, o preço do LPG tem estado a ser subsidiado pelo Estado em cerca de 13%, sendo transacionado a um preço inferior ao custo real, conforme se pode observar na tabela de análise de custos.

No entanto, existe a consciência de que a massificação do uso do LPG não se circunscreve ao preço de aquisição, mas também a outros elementos igualmente decisivos como sejam: (i) os investimentos necessários para aquisição dos equipamentos iniciais; (ii) o custo e o acesso ao financiamento, particularmente no meio urbano e periurbano para os adquirir; (iii) os usos e costumes de parte significativa da população, no que tange à utilização do gás, e a (iv) inexistência de infraestruturas que permitem torna-lo mais acessível para as famílias, pelo menos no meio urbano e periurbano.

Estes constituem elementos suficientes para que se recomende um programa que sirva de mecanismo de suporte para maximizar o uso do LPG.

Como **mecanismo de suporte** à isenção de direitos aduaneiros, e como forma de maximizar o uso do LPG, recomenda-se que seja concebido um **programa** que seja coordenado pelo MICOA e que seja implementado em estreita colaboração com o Ministério da Energia e com o Fundo Nacional de Energia (FUNAE). Algumas actividades deverão ser articuladas com os Ministérios da Educação e da Saúde.

Importa referir que o FUNAE tem assumido um papel de liderança no país ao nível das energias renováveis implementando projectos de produção de energia e electrificação rural através de sistemas solares, eólicos e hídricas, para além de iniciativas de melhoria da eficiência energética da biomassa. Adicionalmente, possui experiência e relativa capacidade em pequenos sistemas fotovoltaicos, sendo o engajamento nas energias hídricas e eólicas relativamente recente e o *know-how* está em construção. No que concerne à biomassa as operações cingem-se à instalação de fornos e fogões melhorados, sendo neste aspecto onde poderão tirar lições para a implementação do programa que está a ser proposto. A expansão rápida das operações do FUNAE ao nível nacional, embora coloque desafios ao nível do desenho intra e inter-institucional, descentralização geográfica e capacidade institucional, poderá ser um elemento a ser capitalizado pelo programa a ser concebido, como forma de facilmente conseguir uma maior abrangência. Recomenda-se ainda a discussão das iniciativas a serem propostas com o grupo de doadores do sector de energia, onde poderão ser encontrados potenciais financiadores para as iniciativas do programa.

O objectivo geral do programa, bem como os seus propósitos foram definidos tendo em conta os objectivos de orientação do Governo plasmados na Agenda 2025, Objectivos de Desenvolvimento do Milénio, Programa Quinquenal do Governo 2010-2014, PARP 2011-2014 e os objectivos para esta componente definidos nos Termos de Referência. A orientação estratégica está sustentada por políticas e estratégias do sector de energia e da coordenação da acção ambiental, a estratégia de desenvolvimento das energias novas e renováveis entre outras.

O **objectivo geral deste programa** é de “reduzir a degradação do meio ambiente resultante do consumo de combustíveis lenhosos, aumentando o acesso às novas soluções de energias rurais de forma eficiente, sensível ao meio ambiente, particularmente através da massificação do uso de LPG”.

- A **implementação deste programa**, deverá ser feita no pressuposto de que:
 - haverá uma melhoria da capacidade institucional do MICOA e dos parceiros de implementação (MIC e FUNAE), pelo menos no que diz respeito aos aspectos que tem a ver com as energias novas e renováveis, ou no mínimo de que haverá assistência técnica para assegurar a sua implementação;

- o sector privado assim como as instituições financeiras (Bancos Comerciais, Instituições de Microcrédito, etc.) poderão ser envolvidos para assegurar a disponibilização dos financiamentos e dos equipamentos, assim como a sua eventual manutenção e/ou venda de peças sobressalentes;
- será dada prioridade às zonas urbanas e periurbanas, numa primeira fase, e dentro destas as zonas onde já existem infraestruturas e/ou estejam em curso os investimentos a este nível para a provisão de LPG (Matola, por exemplo), deixando para uma segunda fase as zonas rurais; (iv) será promovida a provisão de energia limpa, eficiência energética e sensível ao ambiente, género e HIV/SIDA;
- procurar-se-á integrar e complementar o programa com outras iniciativas em curso no MICOA, FUNAE e outros sectores afins e particularmente com as acções previstas para serem implementadas pelo FUNAE no âmbito do Projecto “Building Capacity for Gender Mainstreaming of Energy Sector Cooperation in Mozambique”. É nossa convicção de que esta última componente poderá fornecer lições para a componente de promoção e sensibilização prevista neste programa.
- Este programa poderá ter **três componentes**, a saber:
 - Promoção e sensibilização do uso de LPG às famílias e instituições de serviços (escolas, centros de saúde, internatos, etc.);
 - Facilitação do acesso à aquisição dos equipamentos iniciais (crédito com facilidade de pagamento);
 - Promoção do uso de outras fontes de energia limpas alternativas ao LPG;

A **componente 1**, visa a promoção e sensibilização do uso de LPG às famílias e instituições de serviços (escolas, centros de saúde, internatos, etc.), com vista a (i) intensificar, aumentar, consolidar e divulgar o uso de LPG e seus benefícios para o meio ambiente; (ii) aumentar o nível de articulação do **MICOA** com todos os seus parceiros, no âmbito da execução das actividades relacionadas com o uso de LPG; (iii) promover a provisão de energias limpas a preços acessíveis, procurando sempre envolver o sector privado – o que é susceptível de beneficiar as mulheres pobres em termos de saúde e educação (forte ligação com pobreza).

- As **actividades previstas** nesta componente são as seguintes:
 - Consolidar a divulgação do uso de LPG junto do sector privado, incluindo o pacote de assistência técnica e de incentivos (MICOA em coordenação com o Ministério da Energia e o FUNAE);

- Estimular a demanda de LPG junto das famílias e outras organizações através de campanhas promocionais e de divulgação massivas, incluindo jornais, carta para autoridades locais, rádios comunitárias e seminários (MICOA em coordenação com o sector privado e o FUNAE);
- Despertar o interesse das organizações não governamentais através de seminários discutindo os planos de actividades e estimular o seu envolvimento na implementação e disponibilização de fundos (MICOA em coordenação com o FUNAE e Ministério da Energia);

A **componente 2** pretende facilitar o acesso à aquisição dos equipamentos iniciais (crédito com facilidade de pagamento) por parte dos grupos alvo seleccionados;

- Neste contexto, as **actividades previstas** são a seguir detalhadas:
 - Realizar campanhas promocionais de consciencialização para o uso de gás nas residências, escolas e hospitais – o que apresenta uma possível solução para a poluição do ar no interior das casas e da dependência na biomassa, mas o desafio é torná-lo acessível e disponível (potencial ligação ambiental e com pobreza);
 - Coordenar e consolidar a divulgação das oportunidades associadas à LPG junto dos clientes de instituições financeiras (bancos comerciais e de microfinanças) em línguas locais com base em imagens de fácil compreensão, o que obviamente, pressupõe a concepção de material promocional para o efeito;
 - Comunicar com detalhe as condições de acesso ao crédito (ou outras formas) para os equipamentos iniciais a serem oferecidos e disponibilizar os requisitos necessários;
 - Articular com as organizações não-governamentais a melhor forma de colaboração com o MICOA e com o FUNAE, particularmente na componente de biomassa;
 - Realizar estudos de mercado por forma a identificar instituições que possam implementar programas que facilitem o acesso a financiamento com custos que as famílias possam pagar para fazer face aos custos iniciais para a utilização do LPG;
 - Identificar e canalizar recursos para as instituições financeiras e comunicar com detalhe as normas e condições para a sua intermediação bem como as normas e condições de acesso aos fundos.

A **componente 3**, estará focalizada para a promoção do uso de outras fontes de energia limpas alternativas ao LPG. Pretende-se com esta componente assegurar que o potencial energético sirva de estímulo para o crescimento económico, para pequenas e grandes empresas – o que pode

melhorar a renda dos pobres e permitir-lhes pagar serviços de energia mais modernos, bem como oferecer uma alternativa para complementar a dependência na biomassa a longo prazo (fortes ligações com a pobreza, potenciais ligações ambientais a longo prazo). Nesta componente, em coordenação com o Ministério da Energia e com o FUNAE, procurar-se-á (i) perceber qual é o estágio da elaboração da estratégia para o envolvimento do sector privado nos projectos de energias novas e renováveis nas zonas rurais; (ii) promover a criação de um mercado final para os projectos de energia nas zonas rurais, o que poderá reduzir o actual enfoque na biomassa; (iii) melhorar os mecanismos de divulgação dos projectos de forma que sejam eficazes para os promotores interessados; e (iv) tirar lições das experiências de sucesso dos projectos já financiados pelo FUNAE e avaliar a probabilidade de serem replicados.

- As **actividades previstas** nesta componente são as seguintes:
 - Coordenar com o Ministério da Energia e FUNAE de forma a avaliar a estratégia para o envolvimento do sector privado nos projectos de energias novas e renováveis nas zonas rurais;
 - Apoiar o FUNAE na realização de campanhas trimestrais de promoção de produtos energéticos junto das populações;
 - Sensibilizar as populações sobre as vantagens associadas aos sistemas de energia não convencionais;
 - Organizar seminários regionais orientados para o sector privado (promotores) e para as famílias, de curta duração em matérias relacionadas com a preparação dos projectos em energias novas e renováveis (mini-hídricas, solares e biomassa) em cada uma das regiões (norte, centro e sul);
 - Prestar Assistência Técnica ao sector privado envolvido no sector nas zonas rurais;
 - Definir/ajustar os incentivos disponíveis para atrair o sector privado;
 - Divulgar os incentivos revistos/ajustados ao sector privado;
 - Identificar parceiros e potenciais financiadores para com eles firmar acordos a componente de financiamento;
 - Identificar junto das comunidades polos de referência ou focal points para a divulgação dos produtos energéticos;
 - Organizar sessões de troca de experiência para o sector privado a operar nesta área;

- Facilitar a troca de experiência entre grandes e pequenos promotores do sector (dentro e fora do país).

6.3 Garantias de Boa Execução no Sector Mineiro

A falta de acesso aos contratos assinados não permite inferir de forma categórica sobre a possibilidade de introdução/implementação dos *performance bonds*, sendo por isso uma questão que carece de um melhor aprofundamento. Uma garantia de boa execução, serve para reduzir o risco para o país, no que respeita ao cumprimento do contrato por parte das empresas concessionárias, e tem como consequência caso o contrato não seja cumprido, de esta ser accionada.

De forma concreta e para o caso particular das garantias de boa execução, em função da informação até agora disponível, e tendo em conta o impacto deste sector a médio e longo prazo no meio ambiente, para a implementação deste IE, recomenda-se o seguinte:

- **A Curto-Médio Prazo;**
 - Realizar programas de formação e palestras sobre as garantias de boa execução, de forma a criar a sensibilidade em relação à sua importância, em coordenação com o DNP e a DNAIA do MICOA e sob a orientação do UNDP/UNEP, bem como alinhar o cuidado a se ter em relação aos passos para a criação do IE (ver Anexo 5);
 - Iniciar discussões ao nível do MICOA com envolvimento de outros sectores, designadamente o Ministério da Planificação e Desenvolvimento, Autoridade Tributária, Ministério das Finanças, e Ministério dos Recursos Minerais, como resultado da etapa anterior, com vista a um melhor entendimento sobre o racional e a importância das garantias de boa execução para as gerações vindouras, nos futuros contratos, a serem assinados;
 - Realizar programas de formação e palestras sobre as garantias de boa execução, de forma a criar a sensibilidade em relação à sua importância, em coordenação com o DNP do MICOA e sob a orientação do UNDP/UNEP;
 - Iniciar a discussão em coordenação com Ministério dos Recursos Minerais para a definição dos mecanismos e finalidade das garantias de boa execução no contexto moçambicano;
 - Necessidade de o MIREM criar e colocar em prática um mecanismo específico de partilha de receitas que venha regulamentar o Decreto n.º 5/2008, de 9 de Abril que clarifique aspectos como: (i) a percentagem de partilha; (ii) mecanismos de partilha de receita; (iii) papel dos diferentes actores – comunidade local, autoridades distritais, etc.

(p. ex.: algo semelhante à partilha de receitas dos 20% no sector florestal, pode ser uma experiência útil);

- Criar parcerias com países da região e realizar workshops de troca de experiências em relação aos performance bonds e responsabilidade social.
- **A Médio-Longo Prazo:**
 - Propor uma redacção para a introdução das garantias de boa execução nos futuros contratos a serem assinados com potenciais investidores;
 - Propor a redacção de um documento de política contendo as instruções necessárias em caso de necessidade de esta ser accionada ou não, bem como os mecanismos junto ao Ministério das Finanças com vista a assegurar que estes estejam disponíveis para os investidores, caso ocorram alterações estratégias na sua política de investimentos.

6.4 Responsabilidade Social Corporativa

O grau de responsabilidade social de uma empresa só poderá ser matéria legislada relevante no caso em que venha mudar a forma como as empresas encaram a vida das comunidades nos locais de desenvolvimento dos seus empreendimentos.

Para que se colmatem quaisquer margens de manobra das empresas, para que passem a dar a prioridade que esta situação merece, é pertinente esboçar um quadro legal que oriente este tipo de intervenções, e que acima de tudo, estimule as empresas a implementar este tipo de acções, assegurando ao mesmo tempo uma certa tranquilidade para o Estado.

Neste sentido, instrumentos legais devem merecer atenção, mas mais ainda serão mecanismos de monitoria por forma a fazer um acompanhamento às acções levadas a cabo, para além de mecanismos de responsabilização daquelas.

Assim, ao sector privado cabe contribuir para a economia local por via do desenvolvimento de projectos que envolvem a comunidade, na sua formação e na atribuição de prémios ambientais aos mais empenhados na redução de queimadas descontroladas. Ademais, o Estado poderia estimular a formação de *joint-ventures* entre os investidores e as comunidades locais (p. ex., a terra das comunidades pode ser a porção/contribuição da comunidade na *joint-venture*). O mesmo princípio poderia ser aplicado nas áreas florestal, energia, e mineração. Como resultado, as comunidades locais terão uma voz e “poder” já completamente diferentes. Eles não são apenas alguém a pedir ajuda por causa de compromissos de responsabilidade social e promessas feitas às comunidades anteriormente. Seguidamente, eles são os *shareholders* com todos os direitos que estão relacionados com as vantagens de exploração dos recursos naturais.

No Sector da Energia

Existem igualmente iniciativas empresariais com vista a assegurar as empresas que operam neste sector sejam socialmente responsáveis. Contudo, tem sido advogado que o grande desafio consiste em conseguir incorporar nos seus planos de negócios a componente de responsabilidade social, de tal maneira que, a convivência e a inserção das empresas nas respectivas comunidades seja pacífica.

No Sector Mineiro

À semelhança do sector de energia, no sector mineiro tem-se assistido a algumas iniciativas de responsabilidade social concebidas, algumas vezes em coordenação com as comunidades e implementadas pelas próprias empresas, na maior parte dos casos em coordenação com envolvimento comunitário e dos governos locais.

Estas iniciativas incluem projectos na área social (educação, saúde, assistência social, etc.) resultam de acordos e parcerias firmados com as comunidades locais, e serve de mecanismo para compensar os potenciais danos que a implementação do projecto poderá causar a comunidade.

No Geral

É importante que as instituições de colecta, tratamento e análise de dados tanto ao nível sectorial (MINAG, ME, MIREM) assim como no cômputo geral (INE) se aprimorem no sentido de sistematizar cada vez melhor os dados referentes à responsabilidade social corporativa, ao sector ambiental, entre outros. Isto irá com certeza corrigir situações em que dados aparecem de forma isolada, porque investigadores interessados os colheram para estudos específicos.

Anexos

Anexo 1 – Quadro Legal do Sector Ambiental

1. Quadro Legal do Sector Ambiental

Sector:	Objectivo geral	Eis e secções relevantes	Comentários
Questões ambientais			
Constituição da República de Moçambique, 16 de Novembro de 2004	Consagra o direito fundamental ao ambiente equilibrado, e, estabelece a obrigação geral do Estado na protecção do ambiente.	Artigo 90, no 1, aplica-se no direito fundamental ao ambiente equilibrado. Artigo 98.1 indica que os recursos naturais são propriedade exclusiva do Estado. Artigo 102 autoriza o Estado a promover o conhecimento, a inventariação e a valorização dos recursos naturais. Artigo 117 estabelece a obrigação geral do Estado moçambicano na protecção do ambiente.	
Lei do Ambiente Nº. 20/97 de 1 de Outubro	Definir as bases legais para uma utilização e gestão correctas do ambiente e seus componentes, com vista a materialização de um sistema de desenvolvimento sustentável no país.	Define as fundações do quadro de políticas e institucional para a gestão ambiental. A lei define o âmbito, os agentes e as ferramentas para a gestão ambiental de modo a se conseguir um desenvolvimento sustentável. Proíbe a importação de resíduos ou lixos perigosos para Moçambique. Estabelece os padrões de qualidade ambiental e de emissão de efluentes, visando o controlo e manutenção dos níveis admissíveis de concentração de poluentes no ambiente.	
Lei e Regulamento sobre a Avaliação do Impacto Ambiental (AIA) Decreto Nº 45/2004	Define os requisitos para a realização da AIA para os projectos com impacto ambiental e estabelece as responsabilidades do MICOA em relação a este aspecto.		
Decreto 42/2008, de 4 de Novembro	Altera os artigos 5, 15, 18, 20, 24, 25 e 28 do Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental, aprovado pelo Decreto n.º 45/2004, de 29 de Setembro.	Auditoria ambiental.	
Decreto 32/2003, de 12 de Agosto	Aprova o Regulamento sobre o Processo de Auditoria Ambiental (revogado pelo decreto acima).		
Política Nacional do Ambiente, aprovado pela resolução nº 5/95 de 3 de Agosto	Estabelece as bases para o desenvolvimento sustentável de Moçambique através de um compromisso entre o desenvolvimento socioeconómico e a protecção do ambiente.		

Sector:	Objectivo geral	Eis e secções relevantes	Comentários
	Destina-se a assegurar a gestão dos recursos naturais e do ambiente geral, de modo que mantenham a sua capacidade funcional e produtiva para as gerações presentes e futuras.		
Regulamento sobre o processo de Auditoria Ambiental Decreto nº 25/2011 de 15 de Junho	Define a Auditoria Ambiental como um instrumento de gestão de avaliação sistemática, documentada e objectiva do funcionamento e organização do sistema de gestão e dos processos de controlo e protecção do ambiente.		
Regulamento da Inspeção Ambiental, Decreto nº 11/2006, de 15 de Junho	Tem por objectivo prevenir a actividade de supervisão, controlo e fiscalização do cumprimento das normas de protecção ambiental.		
Diploma Ministerial 1/2006, de 4 de Janeiro	Aprova as normas para a Aplicação de Multas e Sanções previstas ao abrigo da Legislação Ambiental.		
Decreto Presidencial nº 6/95 de 10 de Novembro	Define os objectivos e funções do MICOA		
Desenvolvimento rural, agricultura e florestas e turismo			
Lei do Ordenamento Territorial e respectivo Regulamento Nº. 19/2007 de 18 de Julho	A lei do uso da terra define os direitos à terra e o quadro legal do uso da terra. Também constitui a base do ordenamento territorial.		
Lei das terras, Lei nº 19/97, de 1 de Outubro	Reconhece os direitos das comunidades locais sobre as terras que ocupam segundo as normas e práticas costumeiras a partir da ocupação, os direitos de delimitar e registar suas terras.	Estabelece os termos em que se opera a constituição, exercício, modificação, transmissão e extinção de direito de uso e aproveitamento da terra	
Boletim da República, Lei do Turismo, Lei 4/2004, 17 de Junho	Aprova a Lei do Turismo.		
Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio	Define os mecanismos de gestão e canalização dos 20% das taxas de exploração florestal e faunística para as comunidades locais.		
Lei de Florestas e Fauna bravia, Lei nº 10/99, de 7 de Junho	Proteger, preservar e desenvolver o uso sustentável dos recursos florestais e de fauna bravia para o benefício económico, social e ecológico (Artigo 4).	A lei não toma em consideração o equilíbrio ecológico, a biodiversidade, a preservação e a conservação das componentes ambientais nem as mudanças climáticas. Define as zonas de protecção nacionais	
Decreto de Florestas e Fauna bravia, nº 12/2002, de 6 de Junho	Aprova o regulamento da lei de florestas e fauna bravia	Inclui uma lista dos animais protegidos. Atribui 20% das taxas recolhidas na exploração dos recursos florestais às	

Sector:	Objectivo geral	Eis e secções relevantes	Comentários
Lei do Mar, Lei nº 4/1996 de 4 de Janeiro	Define o quadro legal dos direitos de jurisdição sobre a faixa do mar ao longo da costa Moçambicana.	comunidades locais.	
Os instrumentos políticos específicos sobre gestão ambiental incluem:			
A Lei do Ordenamento do Território (Lei nº 17/2007)	Assegura a participação das comunidades no planeamento e na identificação das oportunidades de desenvolvimento local.	O projecto de lei sobre o Ordenamento Territorial pretende fortalecer a base legal do ordenamento espacial, abarcando todas as áreas do país, incluindo as áreas de assentamento informal.	
Política de Ordenamento do Território, Lei nº 19/2007	Criar um quadro jurídico-legal do ordenamento do território, em conformidade com os princípios, objectivos e direitos dos cidadãos consagrados na constituição da República.	O ordenamento do território deve respeitar o uso e aproveitamento da terra e dos recursos naturais nos termos da legislação em vigor, sem prejuízo da preservação da propriedade do Estado.	
Lei e Regulamento sobre Avaliação do Impacto Ambiental (Decreto nº 45/2004)	Aprova o regulamento sobre o processo de avaliação do Impacto Ambiental.		
Lei do turismo, lei nº 04/2004 de 17 de Julho		Estabelece o quadro legal para promoção e realização da actividade de turismo. <ul style="list-style-type: none"> Incentivos especiais podem ser definidos pelo Conselho de Ministros (art. 14) Licença de turismo (art. 18) Pagamentos de taxas de licenciamento para serem determinadas pelo conselho de Ministros (art.190) Multas por violação da lei (art. 24) 	
Diploma Legislativo n.º 2642 de 20 de Setembro de 1965	Aprova o Regulamento Florestal.		
Energia			
Boletim da República, 21 de Fevereiro, Lei de Petróleo 3/2001	Aprova a tabela de preços dos combustíveis		
Regulamento das Operações Petrolíferas nº 24/2004	Estabelece as regras de atribuição do Direito de exercício da respectiva actividade, de forma a assegurar que as operações petrolíferas sejam realizadas de modo sistemático e em condições de permitir uma supervisão abrangente e coordenada.		
Resolução n.º 62/2009, de 14 de Outubro	Política de Desenvolvimento de Energias Novas e Renováveis.		

Sector:	Objectivo geral	Eis e secções relevantes	Comentários
Resolução n.º 10/2009, de 4 de Junho	Aprova a Estratégia de Energia.		
Regulamento Ambiental Específico para actividade petrolífera			
Resolução 27/2009, de 8 de Junho	Aprova a Estratégia para concessão de Áreas para as operações petrolíferas		
Regulamento de Licenciamento de instalações petrolíferas, Diploma Ministerial nº 272/2009, de 30 de Dezembro	Estabelece regras e procedimentos para o licenciamento das instalações e actividades petrolíferas.		
Regulamento do Imposto sobre produção de Petróleo, Decreto 4/2008 de 9 de Abril	Aprova o regulamento do imposto sobre a produção do petróleo.		
Resolução nº 64/2009, de 2 de Novembro	Aprova a Estratégia de Desenvolvimento do Mercado de Gás Natural em Moçambique, e a das Áreas de Conservação e Estratégia para sua Implementação.		
Boletim da República, 29 de Novembro, Lei nº 44/2005	Aprova o Regulamento de Distribuição e Comercialização de Gás Natural.		
Lei da Energia eléctrica, nº 21/97 de 1 de Outubro	Aprova o Regulamento de Distribuição e Comercialização da Energia Eléctrica		
Lei do Petróleo	Estabelece o regime de concessão de direitos para a realização de operações petrolíferas na República de Moçambique e na medida em que decorre o direito Internacional		
Recursos Minerais			
Lei nº 14/2002, de 26 de Junho	Governar os termos para o exercício dos direitos e obrigações em relação ao uso de recursos minerais em relação ao meio ambiente, visando a sua utilização racional para o benefício da economia nacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Licença de exploração válida para o máximo de 2 anos não renovável (não exclusivo). • Licença de exploração, com máximo de 5 anos e renovável por mesmo período (com exclusividade). • Concessão mineira, com a duração máxima de 25 anos e renovável por máximo de 25 anos. • O certificado mineiro com a duração de 2 anos. • Senha mineira, concedido a equipe por 12 meses e renováveis pelo mesmo período (mineração artesanal). 	
Diploma Ministerial 189/2006 de 14 de Dezembro	Estabelece as normas básicas de Gestão ambiental mineira.		

Sector:	Objectivo geral	Eis e secções relevantes	Comentários
Decreto 26/2004, de 20 de Agosto	Regulamento Ambiental para a Actividade Mineira.		

Anexo 2 – Lista de Documentos-Base Consultados

1. ABG, 2012. Responsible Mining Report – 2012. African Barrick Gold.
2. ABS, 2003. Year Book Australia. Australian Bureau of Statistics.
3. ADEL, 2009. Programa de Apoio ao Sector de Florestas em Moçambique. Ministério dos Negócios Estrangeiros da Finlândia – África Austral.
4. AfDB, 2011. Country Strategy Paper 2011-2015.
5. Akello, 2007. Environmental Regulation in Uganda: Successes and Challenges. NEMA.
6. Allen, Maurer & Fainstein, 2001. Mine Site Rehabilitation: An economic review of current policy issues. ABARE report prepared for the Department of Industry, Science and Resources.
7. Amooti Bagire *et al.*, 2011. Contextual Environment and Stakeholder Perception of Corporate Social Responsibility Practices in Uganda. Amooti Bagire V, Tusiimee I, Nalweyiso G, Bosco Kakooza J.
8. Biggs, 2012. Explosão Emergente de Recursos Naturais em Moçambique: Expectativas, Vulnerabilidade e Políticas para uma Gestão de Sucesso. Confederação das Associações Económicas de Moçambique – CTA. USAID.
9. BNR, 2011. Foreign Private Capital Census Report. The National Bank of Rwanda.
10. Booth & Golooba-Mutebi, 2012. Policy for Agriculture and Horticulture in Rwanda: A different political Economy?
11. Butler, 2002. Tanzania: Liberalisation of Investment and the Mining Sector Analysis of the Content and Certain Implications of the Tanzania 1998 Mining Act.
12. CAADP, 2009. What does a CAADP Compact Offer Uganda? Comprehensive Africa Agriculture Development Programme, Uganda.
13. Cabral & Francisco, 2008. Relatório sobre Instituições, Despesa Pública e o Papel dos Parceiros do Desenvolvimento no Sector Ambiental, ODI – *Overseas Development Institute*.
14. Castel-Branco & Ossemame, 2010. Global Financial Crisis. Discussion Series. Paper 18, Mozambique Phase 2. Overseas Development Institute (ODI).
15. Castel-Branco e Cavadias, 2009. O Papel do Mega-projectos na Estabilidade da Carteira Fiscal em Moçambique.
16. Castel-Branco, 2010a. Economia Extractiva e Desafios da Industrialização em Moçambique.

17. CIP e AWEPA, 2013. Boletim sobre o Processo Político em Moçambique. CIP e Parlamentares Europeus para África (AWEPA).
18. CIP, 2008. Estado de implementação do Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio. Mosse, Informe n.º 17.2008.
19. CIP, 2009. Alguns Desafios na Indústria Extractiva em Moçambique. Centro de Integridade Pública – CIP.
20. CIP, 2010. Questões à Volta da Mineração em Moçambique: Relatório das Actividades Mineiras em Moma, Moatize, Manica e Sussundenga.
21. Concern Worldwide, 2011. Farming for Impact: A case study of smallholder agriculture in Rwanda.
22. Dimande, 2012. A (Possível) Inserção de Pequenas e Médias Empresas na Cadeia Reprodutiva do Gás Natural em Moçambique. Instituto de Estudos Sociais e Económicos. IESE.
23. Dista & Nhancale, 2009. Maneio Comunitário dos Recursos Naturais e Desenvolvimento de Pequenas e Médias Empresas Florestais.
24. Elia, 2012. O Subimperialismo Brasileiro na África: Estudo de Caso sobre Moçambique. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
25. GoR, 2005. Official Gazette of the Republic of Rwanda. Organic Law No. 04/2005 of 08/04/2005.
26. GoR, 2009. Strategic Plan for the Transformation of Agriculture in Rwanda – Phase II (PSTA II). MINAGRI.
27. GoU, 2008. Apresentação feita durante o *Inception* da Reunião Nacional sobre O Projecto da Promoção da Equidade e Prestação de Contas no Sistema Comercial (FEATS); Kampala, Uganda.
28. Heydeinreich, 2011. Environmental Bonds – Presentation by MunichRe.
29. HRW, 2013. O que é uma Casa sem Comida? O boom da Mineração de Carvão em Moçambique. Human Rights Watch.
30. IBP, 2013. Uganda Business Law Handbook: Strategic Information and Basic Laws. International Business Publications. USA, Washington, Vol. 1.

31. IGF, 2011. Strategies and Implementation Status Made by Tanzania as Per Mining Policy Framework Developed by the Intergovernmental Forum, on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development. Available at [<http://www.globaldialogue.info/>].
32. International Alert, 2013. Governance and Livelihoods in Uganda's Oil-Rich Albertine Graben.
33. Kathiresan, 2012. Farm Land Use Consolidation in Rwanda: Assessment from the perspectives of agriculture sector. GoR.
34. Kazooru & Inguane, 2011. Inception Report on the "Use of Economic Instruments for Environmental Management and Poverty Reduction in Mozambique". GoM.
35. Kazooru, 2010. Final Report on Four Economic Instruments. UNEP/PEI. Rwanda.
36. Kazooru, Mwerinde, Birungi, e Yaron, 2009. Instrumentos Económicos para a Promoção do Uso Sustentável de Recursos Naturais, Sustentabilidade Ambiental, e Respostas às Mudanças Climáticas.
37. Klarer, 2011. Use of Economic Instruments to Promote Environmental Conservation in the United Republic of Tanzania. JP11, Equilibrium Consulting.
38. Konrad, Adenauer, Stiftung, 2006. Exploração florestal: licenças e receitas para as comunidades. KAS.
39. Konrad, Adenauer, Stiftung, 2006. Procedimentos de canalização dos 20% às comunidades beneficiárias. KAS.
40. Lukwago, 2010. Increasing Agricultural Sector Financing: Why it Matters for Uganda's Socio-Economic Transformation. ACODE Policy Research Series, No.40, 2010. Kampala.
41. MAAIF, 2012. Agriculture Sector Performance Report. The Second Joint Agriculture Sector Annual Review (JASAR).
42. Mader, 2012. Corporate Social Responsibility in Tanzania: An Overview.
43. Mahumane, Mulder & Nadaud, 2012. Energy Outlook for Mozambique 2012-2030 leap-based scenarios for energy demand & power generation. In *IESE*.
44. Manuel, *et al.*, 2010. Manual de Educação Ambiental nas Escolas Vocacionais de Moçambique. Manuel, A., Monjane, A., Bandeira, B., Singo, B., Amisse, L., Hens, L., Da Costa Jr., L., Moiana, M., Fernando, S., Lalá, C.
45. MEM, 2009. The Mineral Policy of Tanzania. Ministry of Energy and Minerals.

46. MEM, 2013. The Mineral Sector Overview. The Ministry of Energy and Minerals.
47. MICOA, 2007. Em Busca do Ouro: Garimpo e Desenvolvimento Sustentável, uma Difícil Conciliação. Centro de Desenvolvimento Sustentável.
48. MICOA, 2011. Relatório sobre o Estado do Ambiente em Moçambique, *MICOA – Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental*.
49. MICOA, 2012. Revisão da Despesa Pública do Sector Ambiental em Moçambique – 2005-2010.
50. MICOA, 2013. Plano de Acção para a Economia Verde.
51. MINAG, 2006. Estratégia Nacional de Reflorestamento. Ministério da Agricultura.
52. MINAG, 2012. Estudo do impacto do Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio, sobre os mecanismos que regulam a canalização dos 20% de taxas das taxas de exploração florestal e faunística às comunidades. Ministério da Agricultura.
53. Mourana e Serra, 2010. Os 20 Passos para a Sustentabilidade Ambiental em Moçambique. Centro de Integridade Pública – CIP & Amigos da Floresta.
54. National Bank of Rwanda, 2011. Foreign Private Capital Census Report.
55. OECD, 2013. OECD Investment Policy Reviews: Tanzania.
56. PEI Rwanda, 2006. Mainstreaming Environment in Energy Strategies to Address Poverty in Rwanda. Concept Note.
57. PEI, 2008. Making a Difference for the Poor. Uganda Policy Brief, UNDP-ENEP.
58. PEI, 2010. Economic, Social and Environmental Impacts of Investments on Mining. Poverty-Environment Initiative. August.
59. PNISA, 2012. Plano Nacional de Investimento do Sector Agrário, PNISA 2013-2017.
60. Prodeza, 2009. Actividades dos Recursos Naturais na Zambézia. Projecto de Apoio ao Desenvolvimento Rural na Província da Zambézia.
61. REMA/PEI, 2010. A Review of Existing and Potential Existing Fiscal Reforms and Other Economic Instruments in Rwanda. GoR.

62. Sinoia, 2010. *Actividade Mineira em Moçambique, Caso Especifico da Província de Tete: Sua Contribuição para a economia local no período entre 2002-2008. Trabalho de Licenciatura em Economia – UEM.*
63. Siteo, Salomão & Wertz-Kanounnikoff, 2012. O contexto de REDD+ em Moçambique: causas, actores e instituições. Publicação Ocasional n.º 76. CIFOR.
64. TCME, 2013. Mining in Tanzania. Tanzania. Chamber of Minerals and Energy. Available at [<http://www.tcme.or.tz/news/newsdetails/artikel//tanzania-chamber-of-minerals-and-energy-concerned-over-inaccurate-media-reporting/>].
65. TEC, BAKWATA and CCT, 2012. The One Billion Dollar Question: How Can Tanzania Stop Losing So Much Tax Revenue.
66. UN, 2005. An Investment Guide to Tanzania – Opportunities and Conditions. International Chamber of Commerce, United Nations.
67. UNCTAD, 2002. Investment Policy Review in Tanzania. United Nations Conference on Trade and Investment.
68. UNCTAD, 2006. Investment Policy Review of Rwanda. United Nations Conference on Trade and Investment.
69. UNEP, 2009. The use of Economic Instruments for Environmental and Natural Resource Management. Training Resource Manual. *Ed. 1*. United Nations Environment Programme.
70. WB, 2007. Making Finance Work for Africa. The World Bank, Washington.

Anexo 3 – Sumários Sectoriais

1. Sector Florestal – mecanismo de partilha de 20% dos benefícios florestais e faunísticos com as comunidades locais

O mecanismo de canalização e utilização de 20% do valor das taxas pelo acesso e utilização dos recursos florestais e faunísticos, bem como o exercício do turismo contemplativo nos parques e reservas nacionais, a favor das comunidades locais é um dos instrumentos económicos de gestão ambiental existentes e regulamentados. Trata-se do Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio (dos Ministérios da Agricultura, Turismo e Finanças), ao abrigo:

- Da Lei n.º 10/99 de 7 de Junho (Lei de Florestas e Fauna Bravia), regulamentada pelo Decreto n.º 12/2002 de 6 de Junho (Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia);
- Do Decreto n.º 27/2003, de 17 de Junho (Aprova tabelas de taxas e tarifas a cobrar nos Parques e Reservas Nacionais);
- Do Diploma Ministerial 92/95, de 12 de Julho (Introduz a taxa de exploração de safaris de fotografia), e o Diploma Ministerial 63/2003, de 18 de Junho (Altera o quadro de distribuição das receitas colectadas, ao abrigo do Diploma Ministerial nº 92/95, de 12 de Julho);
- Do Diploma Legislativo nº 2629, de 7 de Agosto de 1965 (regulamento das coutadas oficiais).

Portanto, através do Diploma Ministerial n.º 93/2005, de 4 de Maio, o Governo passou a canalizar os 20% provenientes das taxas de exploração florestal e faunística para as comunidades locais. Este fundo é maioritariamente utilizado para a construção de infraestruturas sociais (escolas, postos de socorro, casa mãe, fontes de água), e uma parte significativa para a implementação de projectos de geração de rendimento. Todavia, de acordo com algumas ONGs e OSCs entrevistadas, este processo tem vindo a conhecer diversos constrangimentos, comprometendo o exercício deste direito e a implementação da lei. Estes prendem-se com:

- Os atrasos no desembolso dos 20%, e predominância de interesses políticos na comunidade;
- Dificuldade por parte das comunidades, em reunir os requisitos previstos no Diploma Ministerial n.º 93/2005 para que tenham acesso aos fundos de 20%, por não se adaptarem à realidade actual do país: documentos de identificação e validade dos mesmos; falta de contas bancárias devidas ao analfabetismo elevado dos visados; custos elevados de formação dos Comités de Gestão Local (CGL) que superam os valores referentes aos 20%;
- Má aplicação de fundos por parte dos membros dos CGL, em prejuízo das comunidades beneficiárias, não obstante a obrigatoriedade de prestação de contas às comunidades locais, legalmente prevista no artigo 6.º do mesmo Diploma Ministerial;

- Fraco envolvimento dos membros das comunidades beneficiárias (especialmente mulheres) na planificação dos projectos uma vez que ela é realizada fundamentalmente pelos membros dos CGL e líderes comunitários (Prodeza, 2009);
- Uso dos fundos dos 20% para benefícios próprios por parte de alguns membros dos CGL, líderes comunitários e representantes locais do Estado;
- Canalização de muito poucos valores para usos em projectos de conservação ambiental, embora a mesma Lei determine que 15% da sobretaxa seja para o repovoamento faunístico e florestal e geridos pelo MINAG e MITUR;
- Benefícios que contribuem para a mudança da vida social nas comunidades: a melhoria das condições de ensino e aprendizagem das crianças e de acomodação dos professores através da construção de escolas e casas, a melhoria das condições sanitárias através da construção de hospitais, o acesso e facilidade aos cuidados e assistência materno-infantil, a melhoria do acesso à água potável e higiene através da construção de fontenários, e facilidade de processamento de cereais nas famílias com a compra e montagem de moageiras, dando maior oportunidade as mulheres para outras tarefas e para o repouso (Mourana & Serra, 2010).

Como consequência:

- Se criam condições para desmotivar as comunidades locais no tocante ao desenvolvimento de práticas de uso e gestão sustentáveis dos recursos naturais e à participação na fiscalização das florestas do país, à luz da Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia (aprovada pela Resolução n.º 8/97, de 1 de Abril);
- Sucede a falta de estímulos para práticas mais sustentáveis de gestão dos recursos naturais (ex.: queimadas descontroladas);
- Sucede igualmente o descrédito em relação aos gestores de fundos por parte das comunidades locais, originando conflitos entre os intervenientes;
- Sucede o entrave para o desembolso célere dos montantes em causa.

Um estudo recente do Ministério da Agricultura (MINAG, 2011) sobre o processo de canalização dos 20% às comunidades, constatou que a documentação e arquivos ao nível do distrito e das comunidades locais são insuficientes, alegando falta de prática, conhecimento e exigência sobre prestação de contas, de gestão transparente de gestão dos bens públicos e a falta de monitoria na implementação do processo de canalização dos 20%. Obviamente, o descrédito em relação aos gestores de fundos por parte das comunidades locais origina conflitos entre os intervenientes.

Não existe um consenso comum sobre os benefícios ambientais e sociais deste IE. Enquanto alguns estudos (p. ex.: Dista & Nhancale, 2009; CIP, 2008; e CIP, 2010) afirmam que o IE não trouxe benefícios ambientais substanciais, outros (MINAG, 2012) observam que as comunidades já estão a contribuir positivamente na gestão mais sustentável dos recursos naturais locais.

O único **benefício** que é de facto encarado como contribuindo até aqui para a mudança da vida social nas comunidades dentre os diferentes projectos sociais levados a cabo, são os projectos sociais e não os de geração de renda. São eles a melhoria das condições de ensino e aprendizagem das crianças e de acomodação dos professores através da construção de escolas e casas, a melhoria das condições sanitárias através da construção de hospitais, o acesso e facilidade aos cuidados e assistência materno-infantil, a melhoria do acesso à água potável e higiene através da construção de fontenários, e facilidade de processamento de cereais nas famílias com a compra e montagem de moageiras, dando maior oportunidade as mulheres para outras tarefas e para o repouso (Mourana & Serra, 2010).

Contudo, é preciso perceber que estes êxitos sucedem num panorama social em que se complementa a acção do governo e das suas responsabilidades como tal, os de provisão de serviços básicos. O objectivo da canalização dos 20% das receitas florestais devia ser na perspectiva de dispor às comunidades locais onde estes projectos são desenvolvidos, uma espécie de bónus ou incentivo, pela sua colaboração nas suas acções de preservação do meio ambiente. A provisão de serviços básicos é tarefa e responsabilidade do Estado, e não devia ser substituída pelo bónus.

Apesar disso, pelo menos em Moçambique este instrumento tem funcionado, havendo apenas a necessidade de se melhorar nos aspectos de gestão que se verificam, quando comparado com o mecanismo adoptado em Uganda de isenção por parte da banca comercial de juros sobre crédito ao sector agrícola, e todas as despesas inerentes à cobrança de dívidas aos mutuários.

2. Sector da Energia – A Isenção Fiscal sobre o Gás (LPG)

Neste sector, o aspecto proposto para análise pelos Termos de Referência é a isenção fiscal no LPG.

Pela análise da estrutura de custos do LPG observa-se que em Moçambique não têm incidido quaisquer direitos aduaneiros (5% no passado) sobre as importações de LPG. Os 5% que representavam os direitos aduaneiros foram eliminados.

Para além disso o Estado tem estado a subsidiar os preços do LPG, uma vez que os custos reais são superiores aos custos de venda ao público, em cerca de 13% em média, conforme tabela a seguir.

Tabela 1: Estrutura de Custos do LPG

	Custo Real	Preços em Vigor	Variação (Custo real/ Preços em Vigor)
Preço CIF - USD/ m3	1,554.60	1,250.00	80%
Preço base - Meticais / Unidade	46.76	38.05	81%
Correção do Preço base (perdas/ ganhos)	0.04	1.76	-
Custos Directos com a Importação	2.97	2.75	93%
Custo Base	49.77	42.56	86%
Direitos Aduaneiros 5%	-	-	-
Custos na Importação	49.77	42.56	86%
Iva na Importação	-	-	-
Margem do Distribuidor	6.60	6.60	100%
Iva do Distribuidor	-	-	-
TSC	0.66	0.66	100%
Preço a porta do Distribuidor	57.03	49.82	87%
Diferença de Transporte	0.99	0.99	100%
Iva do Distribuidor(c/ dif)	-	-	-
Preço de Venda do Distribuidor	58.02	50.81	88%
Margem dos Retalhistas	4.65	4.65	100%
Iva do Retalhista	-	-	-
Preço de Venda ao Público/ unid.	62.67	55.46	88%
Preço de Venda real 2013	63.63	55.46	87%

No nosso entendimento, a massificação do uso do LPG não passa exclusivamente pela isenção fiscal mas, pela definição de mecanismos que permitam o acesso a recursos pela população para fazer face aos custos iniciais com a aquisição do equipamento necessário (fogão e botija de gás). Isto porque o principal problema com a utilização do gás tem a ver com as implicações ao nível dos fluxos de caixa das famílias. Ora vejamos, enquanto para o caso da lenha e/ou do carvão as famílias podem ir adquirindo em pequenas quantidades ao longo do mês à medida das necessidades diárias, já com o LPG esta situação não se verifica, obrigando a que as famílias disponham de um volume de recursos à partida que permita adquirir a botija de gás (caso já disponha do fogão).

No exemplo sobre Senegal referido acima, em que botijas de gás menores de 2,5 kg, acessíveis aos pobres, foram desenvolvidas antes que o IE gerasse o impacto desejado, houve com êxito na massificação do uso do LPG, ainda assim continuou-se a subsidiar o LPG.

3. Os IEs no Sector de Minas – As Garantias de Boa Execução

Pela análise efectuada, constata-se que as empresas que operam no sector mineiro estão sujeitas ao pagamento de impostos, taxas e contribuições, previstos na lei.

Não tivemos acesso aos contratos assinados mas é nosso entendimento de que, existe uma variedade de dispositivos legais que poderão assegurar ao Estado a arrecadação de receitas com a implementação dos empreendimentos no sector mineiro.

É também nossa convicção de que parte destes poderá ajudar a mitigar os efeitos perniciosos no meio ambiente. Como se pode observar, existe o imposto de superfície, imposto sobre a produção mineira, taxas diversas de prestação de serviços para além de outros pagamentos e contribuições preconizados na indústria extractiva.

Mas num contexto geral podemos caracterizar a Garantia de Boa Execução como uma forma de seguro necessária para garantir que as empresas serão capazes de pagar por qualquer dano ambiental causado no desenrolar das suas actividades. No caso do Ruanda, os depósitos destas garantias eram conduzidos ao Banco Central, o que assegura que os fundos podem ser re-usados através do efeito multiplicador da moeda. Já no caso da Tanzania, as garantias eram depositadas junto da Direcção do Meio Ambiente.

Os governos muitas vezes exigem que as empresas possuam um seguro especial, conhecido como Garantia de Boa Execução, para garantir que tenham os meios necessários para realmente pagarem pelos possíveis danos ambientais que causam. Um efeito dissuasor para os potenciais violadores económicos é o aumento dos custos para a obtenção do seguro da garantia de boa execução ou a incapacidade de obter o tal seguro; a empresa precisa usar o seguro para cobrir os possíveis danos ambientais. Além disso, as empresas não poderão adquirir garantias de boa execução se as *bonding companies* (Empresa, como um banco ou companhia de seguro que oferece licitações, títulos de fidelidade, de desempenho e outros tipos de títulos) considerá-las propensas a violar os regulamentos ambientais. Este sinal serve igualmente para o governo evitar reprovar empresas que acarretem riscos excessivos para o meio ambiente.

As garantias de boa execução têm a vantagem de garantir que os governos podem recuperar os danos. O facto de as seguradoras estarem a avaliar os riscos de incumprimento aumenta a eficácia das políticas ambientais.

No entanto, o uso de garantias de boa execução é normalmente restrito a indústrias com um risco superior a médio de causar danos ambientais significativos - o transporte de petróleo, a silvicultura, a mineração, a indústria pesada - onde o custo adicional do seguro de garantia é proporcional ao risco.

Anexo 4 – Lista de Entrevistados

1. BIOFUND Mozambique (Dr. Luís Bernardo Honwana).
2. Centro Terra Viva (Dr. Alda Salomão).
3. CONDES (Jacinta Carlos).
4. CPI (Dr. Godinho Alves).
5. CTA (Dr. Hipólito Hamela).
6. DFID – Department for International Development (Dr. Oliveira).
7. Direcção Geral de Impostos (Dr. Marcelo, Dr. Mula, Dr. Apolinário, Dr. Agostinho).
8. Direcção Nacional de Orçamento – Ministério das Finanças (Equipa de técnicos da DNO indicada pelo Director, o Dr. Amílcar Tivane).
9. Direcção Nacional do Tesouro – Ministério das Finanças (Dr^a Piedade Matavel; Dr^a Isaltina Sales & Tomas Dimande).
10. FDC (Equipa indicada pelo Director Executivo, o Dr. Narciso Matos).
11. G20/Grupo da Dívida (Dra. Eufrigina; Dr. Humberto Zaqueo).
12. Justiça Ambiental (Dr. Marcelo Ribeiro).
13. Ministério da Agricultura- Direcção de Economia - Dep. Planific. (Sr. Acubar Baptista).
14. Ministério da Energia – DN Combustíveis (Sra. Felisbela; Sr. Jaime Chambule).
15. Ministério da Energia – FUNAE & DN Energias Novas e Renováveis (Dr. Saíde).
16. Ministério das Finanças - Dir. Estudos (Dr^a Isabel; Dr. Sengo).
17. Ministério das Finanças – Gab.=Dir. Análise e Previsão (Dr. Dinis Nhacume/Dr. Tarzan).
18. Ministério do Turismo (DNAC – Director Nacional, o Dr. Pariela).
19. MPD – Observatório do Desenvolvimento (Coordenador: Dr. Muthombene).
20. ORAM (Eng^a Dulce Mavone).

Anexo 5 – Quadro Lógico para Criação dum IE

Quadro Lógico para a Criação de um Instrumento Económico – Procedimentos (UNDP, 2009)

