UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Manuel Leonel Jacinto Mutimucuio

O Discurso de Pagamento por Serviços Ambientais e a Mudança Institucional na Governação da Conservação Ambiental

O Caso da Iniciativa REDD+ em Moçambique

Tese no âmbito do Doutoramento em Governação, Conhecimento e Inovação, ramo Economia Política do Conhecimento e das Instituições, orientada pelo Professor Doutor José Joaquim Dinis Reis e apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Novembro de 2021

Manuel Leonel Jacinto Mutimucuio

O discurso de pagamento por serviços ambientais e a mudança institucional na governação da conservação ambiental

O caso da iniciativa REDD+ em Moçambique

Tese de Doutoramento em Economia Política do Conhecimento e das Instituições, programa de Doutoramento em Governação, Conhecimento e Inovação, apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra para a obtenção do grau de Doutor

Orientador: Professor Doutor José Joaquim Dinis Reis

Coimbra, 2021

Para Joice, pelos sacrifícios consentidos

Prólogo

Enquanto a introdução e demais partes deste trabalho ajudam a entender o enquadramento epistemológico da temática que nos propomos desenvolver, há elementos biográficos do autor que complementam esta contextualização e que nos parecem relevantes destacar nestas linhas preliminares.

Nos últimos dez anos, o autor tem trabalhado em áreas de proteção ambiental em Moçambique (Parques Nacionais de Banhine, Gorongosa e Zinave; Reservas Especial de Maputo e Marinha Parcial da Ponta d'Ouro), assistindo e participando como agente no nexo conservação da biodiversidade e desenvolvimento rural – uma temática que se revela importante para a compreensão dos modelos de governação ambiental dominantes no país, particularmente no emergente esquema de Redução de Emissões de Desflorestação, Degradação Florestal, Conservação de Florestas e Aumento de Reservas de Carbono (REDD+).

A realização desta tese abriu a oportunidade de se aproximar ainda mais do seu objeto de investigação, tendo, no curso do trabalho empírico, consecutivamente realizado tarefas laborais na Reserva Especial de Maputo, uma parceria público-privada entre a Administração Nacional de Áreas de Conservação de Moçambique e a organização ambiental sul-africana *Peace Parks Foundation*, no Ministério da Terra e Ambiente, a principal instituição governamental de formulação e aplicação de políticas ambientais (incluindo no setor florestal) e na delegação do Banco Mundial em Moçambique, onde atualmente exerce funções, contribuindo para a execução de alguns projetos que contribuem para construção do REDD+ moçambicano. Se é verdade que esta trajetória permitiu observar a crescente mobilização de ferramentas mercantis na governação ambiental sob perspetivas diversas, o autor não foi/é sujeito passivo deste fenómeno, não podendo reclamar para si, objetividade total. Aliás, este não é um pressuposto orientador da sua condição de investigador, pois, como discute no capítulo da metodologia, todas as opções metodológicas estão imbuídas de alguma carga política.

Portanto, a leitura que se faz das escolhas, interpretações e conclusões apresentadas na tese é legítima que seja à luz deste dilema de autor/ator.

Agradecimentos

É uma questão de perceção generalizada olhar para qualquer trabalho escrito como fruto da dedicação do autor. Se em parte esta aceção é verdadeira no contexto desta tese, para mim, o facto de agora ter o prazer de escrever estas linhas de agradecimento – sinal inequívoco de que o trabalho, finalmente, terminou – é um testamento à perseverança passiva e paciência ativa do meu orientador, Professor José Reis. Muitíssimo obrigado!

Esta viagem nem sequer teria começado sem o apoio da Professora Helena Freitas. A ela devo o encorajamento, as referências e o acolhimento quase maternal na cidade e vida académica de Coimbra. Como ela, Vasco Galante, companheiro da Gorongosa, é um dos autores morais desta obra. *Khanimambo* a ambos.

Estendo os meus agradecimentos à comunidade do CES/FEUC. Ciente da ingrata responsabilidade de poder omitir pessoas que foram instrumentais para a minha imersão na vida doutoral, gostaria, ainda assim, de destacar o Professor Castro Caldas, de quem retive a importância de conhecer e compreender "os fundamentos intelectuais" de qualquer discurso; o Professor João Arriscado Nunes, que me fascinou com o seu conhecimento enciclopédico sobre matérias diversas, mas particularmente por realçar os limites da ciência; o Professor João Rodrigues, por me ter feito entender que "o neoliberalismo não é slogan"; os Professores João Tolda e Tiago Santos Pereira, por nos terem ajudado a compreender o pilar "inovação" no tripé do nosso programa doutoral; o Professor José Reis, que com a sua lição inaugural sobre o institucionalismo económico e subsequentes seminários em torno do valor da ação coletiva na regulação da vida em sociedade, inspirou-me a seguir-lhe as peugadas, incluindo no que veio a tornar-se a minha tese de doutoramento; o Professor Vítor Neves, por ter sido o meu cicerone pelos caminhos da Economia Ecológica; e o, agora, Doutor Oz Solon Iazdi, colega de um programa de intercâmbio académico, com quem aprendi bastante e com o qual partilho um grande interesse pela literatura.

À minha família, curvo-me incapaz de reproduzir em palavras a profundidade da minha gratidão. Obrigado, Joice, minha mulher, Darren e Catchosse, meus filhos e Jacinto Mutimucuio, meu pai e fonte inesgotável de sabedoria.

As ideias dos economistas e filósofos políticos, tanto quando estão certas como quando estão erradas, são mais poderosas do que é comummente entendido. Na verdade, o mundo é governado por pouco mais[1].

John Maynard Keynes, 1936

[1] Tradução livre do autor. No original *"... the ideas of economists and political philosophers, both when they are right and when they are wrong, are more powerful than is commonly understood. Indeed, the world is ruled by little else*."

Resumo

O discurso de Pagamento por Serviço Ambiental (PSA), à semelhança de outras ferramentas de governação ambiental baseadas no mercado, tornou-se forte e cada vez mais ubíquo, a despeito de a realidade ser muito mais complexa do que a teoria económica neoclássica concede com a proposição de que basta colocar preço nos "bens" da natureza para desincentivar comportamentos predatórios ao meio ambiente. Esta tese investiga este paradoxo, convocando à análise a iniciativa denominada Redução de Emissões de Desflorestação, Degradação Florestal, Conservação de Florestas e Aumento de Reservas de Carbono (REDD+), que fora inicialmente concebida como um mecanismo de comércio de carbono florestal, entretanto metamorfoseada em programa para incentivar reformas nas políticas florestais do Sul global. Ao mesmo tempo que é relevante descrever as condições que enfraqueceram grande parte da lógica de PSA do REDD+, é de particular interesse para a tese compreender se mesmo na sua forma diluída, os instrumentos de governação de base mercantil produzem mudanças institucionais subtis ou profundas na forma como se regula o ambiente. Esta análise é situada no marco teórico do institucionalismo discursivo, cuja proposição, para além da análise do próprio discurso, desencadeia discussões sobre como as várias partes interessadas se agrupam em coligações para avançar determinadas narrativas em detrimento de outras; analisa como os discursos são traduzidos em "regras de jogo" e, finalmente, como as coligações de atores se batem pela hegemonia discursiva nos arranjos institucionais de modo a lograrem as suas preferências em termos de visão do mundo. O trabalho empírico, conduzido em Moçambique, aflorou dois discursos. O primeiro, através da expressão "paisagens integradas", define a deflorestação e degradação florestal como resultado da falta de desenvolvimento económico, estimulando o surgimento de vários projetos ostensivamente ambientais para a intensificação da agricultura e o fomento de plantações florestais. O segundo discurso, sugere que o desmatamento é somente um problema porque as leis existentes não são devidamente implementadas. Uma das consequências deste discurso é a tendência rápida do reforço do aparelho repressivo do Estado para a proteção da natureza sob a forma do chamado "militarismo verde".

Palavras-Chave: PSA, REDD+, serviço ambiental, governação ambiental, floresta, conservação da biodiversidade, alterações climáticas, institucionalismo discursivo

Abstract

The payment for Environmental Service (PES) discourse, like other market-based environmental governance instruments, has become strong and increasingly ubiquitous, even though reality is much more complex than neoclassical economic theory concedes with the proposition that it is enough to put a price on the "goods" of nature to discourage predatory behaviour towards the environment. This thesis investigates this paradox bringing into analysis the initiative called Reducing Emissions from Deforestation, Forest Degradation, Forest Conservation and Increase in Carbon Stocks (REDD+), which was initially conceived as a forest carbon trading mechanism but has since morphed into a programme to instigate forest policy reforms in the global South. While it is relevant to describe the conditions that have weakened much of the REDD+ PES logic, it is of particular interest for the thesis to understand whether even in their diluted form, market-based governance instruments produce subtle or profound institutional change in the way the environment is regulated. This analysis is situated within the theoretical framework of discursive institutionalism, whose proposition, beyond the analysis of the discourse itself, calls for discussions on how various stakeholders are grouped into coalitions to advance certain narratives to the detriment of others; analyses how discourses are translated into "rules of the game" and, finally, how these coalitions of actors fight to discursive hegemony in institutional arrangements in order to achieve their preferences in terms of worldview. The empirical work, carried out in Mozambique, has produced two discourses. The first, through the notion of "integrated landscapes", frames deforestation and forest degradation as a result of lack of economic development, spurring the emergence of several ostensibly environmental projects for the intensification of agriculture and the promotion of forest plantations. The second discourse suggests that deforestation is only a problem because existing laws are not properly enforced. One of the consequences of such discourse is the rapidly evolving trend of strengthening the State´s repressive apparatus for the protection of nature, a form of the so-called "green militarism".

Keywords: PSA, REDD+, environmental service, environmental governance, forest, biodiversity conservation, climate change, discursive analysis

Índice

DEDICATÓRIA III

PRÓLOGO IV

AGRADECIMENTOS V

EPÍGRAFE VII

RESUMO IX

ABSTRACT X

ÍNDICE XI

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS XIV

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO 1

1.1. INTRODUÇÃO 1
1.2. OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO 3
1.3. ESTRUTURA DA TESE 4
1.4. INSTITUCIONALISMO DISCURSIVO 6
1.5. GOVERNAÇÃO AMBIENTAL 10

CAPÍTULO 2 – ESTADO DA ARTE 15

2.1. INTRODUÇÃO 15
2.2. FUNDAMENTOS ECONÓMICOS DO DISCURSO DE PAGAMENTO POR SERVIÇO AMBIENTAL 16
2.3. QUESTÕES-CHAVE DO MECANISMO REDD+ 27
2.3.1. Florestas e Alterações Climáticas *27*
2.3.2. Desflorestação, Degradação Florestal e Políticas Florestais *29*
2.3.3. Metamorfoses do REDD+ *37*
2.4. CONCLUSÃO 44

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA E ESTRATÉGIA DE INVESTIGAÇÃO 47

3.1. INTRODUÇÃO 47
3.2. METODOLOGIA Q 48
3.2.1. Metodologia Q e Análise Discursiva *51*
3.3. PROCESSO EMPÍRICO 53
3.4. CONCLUSÃO 67

CAPÍTULO 4 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO 69

4.1. INTRODUÇÃO 69
4.2. BREVE CONTEXTO 69
4.2.1. Histórico *69*
4.2.2. Geográfico *75*
4.2.3. Económico *76*
4.3. GOVERNAÇÃO AMBIENTAL MOÇAMBICANA 78
4.4. CONCLUSÃO 96

CAPÍTULO 5 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS 100

5.1. INTRODUÇÃO 100
5.2. A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO REDD+ EM MOÇAMBIQUE 100
5.2.1. Preparação para o Readiness *101*
5.2.2. Implementação do Readiness *112*
5.2.3. Redução de Emissões *118*
5.3. DISCURSOS SOBRE O REDD+ EM MOÇAMBIQUE 122
5.4. COLIGAÇÕES DISCURSIVAS E PODER 127
5.5. REGRAS 134

5.6. CONCLUSÃO 137

CAPÍTULO 6 – CONCLUSÃO **139**

6.1. INTRODUÇÃO 139
6.2. COROLÁRIO DOS OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO 139

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **146**

ANEXOS **166**

ANEXO A – LISTA DE ENTREVISTADOS 166
ANEXO B – FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO 167
ANEXO C – SUMÁRIO DOS RESULTADOS ESTATÍSTICOS 168

Lista de Tabelas e Figuras

Tabelas

Tabela 1. Entradas na Busca Google para SA e SE 18
Tabela 2. Matriz de Amostragem do Concourse 57
Tabela 3. Amostra Q e Categorias Temáticas 57
Tabela 4. Matriz de Correlação 64
Tabela 5. Matriz de Fatores Não Rodados 65
Tabela 6. Critérios Mais Usados de Extração de Fatores 65
Tabela 7. Pesos de Fatores 67
Tabela 8. Áreas de Proteção da Natureza em Moçambique 80
Tabela 9. Pauta de Compensação Monetária por Habitat Degradado 94
Tabela 10. Projetos REDD+ Apoiados pelo Banco Mundial em Moçambique 118
Tabela 11. Opiniões Predominantes para o Fator 1 123
Tabela 12. Opiniões Predominantes para o Fator 2 126

Figuras

Figura 1. Momentos Significantes na Trajetória do REDD+ 40
Figura 2. Etapas da Metodologia Q 53
Figura 3. Diagrama de Distribuição da Amostra Q 62
Figura 4. Divisão Política do Território Moçambique, cerca de 1870 71
Figura 5. Localização Geográfica de Moçambique 76
Figura 6. Grupo Nacional de Trabalho do REDD+ 109

Lista de Siglas e Acrónimos

AMOMA	Associação Moçambicana de Madeireiros
ANAC	Administração Nacional de Áreas de Conservação
AQUA	Agência para o Controlo da Qualidade Ambiental
AWEPA	*Association of European Parliamentarians with Africa* (Associação de Parlamentares Europeus com África)
BINGO	*Big Non-Governmental Organisations* (Grandes Organizações Não-Governamentais)
BIOFUND	Fundação para a Conservação da Biodiversidade
BSP	*Benefit Sharing Plan* (Plano de Partilha de Benefícios)
CDM	*Clean Development Mechanism* (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo)
CES	Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra
CIFOR	*Centre for International Forestry Research* (Centro para a Investigação Florestal Internacional)
CIP	Centro de Integridade Pública
CITES	*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies de Flora e Fauna Selvagens Ameaçadas de Extinção)
COP	*Conference of the Parties* (Conferência das Partes)
CTV	Centro Terra Viva
DANIDA	*Danish International Development Agency* (Agência Dinamarquesa para o Desenvolvimento Internacional)
DGM	*Dedicated Grant Mechanism* (Mecanismo Dedicado de Doação)
DINAC	Direção Nacional de Áreas de Conservação
DINAF	Direção Nacional de Florestas
DNDR	Direção Nacional de Desenvolvimento Rural
DNTF	Direção Nacional de Terras e Florestas
DUAT	Direito de Uso e Aproveitamento da Terra
ER	*Emissions Reduction* (Redução de Emissões)
ERPA	*Emissions Reduction Payment Agreement* (Acordo de Pagamento de Redução de Emissões)
ESFM	*Environmental Social Framework Management* (Quadro de Gestão Ambiental e Social)

FAO	*Food and Agriculture Organisation of the United Nations* (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura)
FAZ	Fundação Amazonas Sustentável
FCPF	*Forest Carbon Partnership Facility* (Mecanismo de Parceria do Carbono Florestal)
FDA	Fundo de Desenvolvimento da Agricultura
FDC	Fundação para o Desenvolvimento da Comunidade
FEUC	Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra
FFI	*Flora and Fauna International* (Organização Internacional de Flora e Fauna)
FIP	*Forest Investment Project* (Programa de Investimento Florestal)
FLEGT	*Forest Law Enforcement and Governance and Trade Action* (Aplicação da Lei Florestal e Governação e Ação Comercial)
FNDS	Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável
FRELIMO	Frente de Libertação de Moçambique
FSC	*Forest Stewardship Council* (Conselho de Maneio Florestal)
FUNAB	Fundo do Ambiente
GEF	*Global Environmental Facility* (Fundo Global do Ambiente)
GFP	*Growing Forest Partnership* (Parceria da Floresta em Crescimento)
IDA	*International Development Association* (Associação para o Desenvolvimento Internacional)
IESE	Instituto de Estudos Sociais e Económicos
IIAM	Instituto de Investigação Agrária de Moçambique
IIED	*International Institute for Environment and Development* (Instituto Internacional para o Ambiente e Desenvolvimento)
IPCC	*Intergovernmental Panel on Climate Change* (Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas)
ITTA	*International Tropical Timber Agreement* (Acordo Internacional de Madeiras Tropicais)
ITTO	*International Tropical Timber Organisation* (Organização Internacional de Madeiras Tropicais)
IUCN	*International Union for Conservation of Nature* (União Internacional para a Conservação da Natureza)

JICA	*Japanese International Cooperation Agency* (Agência Japonesa para a Cooperação Internacional)
MA	*Millennium Ecosystem Assessment* (Avaliação dos Ecossistemas do Milénio)
MICOA	Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental (2005-2014)
MINAG	Ministério da Agricultura
MITADER	Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (2015-2019)
MITUR	Ministério do Turismo
MRV	*Monitoring Reporting and Verification* (Monitorização, Comunicação e Verificação)
MTA	Ministério da Terra e Ambiente (2020-...)
NDC	*Nationally Determined Contribution* (Contribuição Nacionalmente Determinada)
ONG	Organização Não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
ORAM	Organização Ajuda Mútua
PACE	Pequeno Agricultor Comerciante Emergente
PEFS	*Programme for the Endorsement of Forest Certification* (Programa para o Reconhecimento da Certificação Florestal)
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPP	Princípio de Poluidor-Pagador
PROFOR	*Programme on Forests* (Programa de Florestas)
PSA	Pagamento por Serviço Ambiental
PSE	Pagamento por Serviço Ecossistémico
REDD+	Redução de Emissões de Desflorestação, Degradação Florestal, Conservação de Florestas e Aumento de Reservas de Carbono
RENAMO	Resistência Nacional Moçambicana
R-PIN	*Readiness Plan Idea Note* (Nota Conceitual do Plano de Prontidão)
R-PP	*Readiness Preparation Plan* (Plano de Preparação para a Prontidão)
SA	Serviço Ambiental
SE	Serviço Ecossistémico
SESA	*Strategic Environmental and Social Assessment* (Avaliação Ambiental e Social Estratégica)

TREDD	*Testando o REDD+*
UE	União Europeia
UC	Universidade de Coimbra
UEM	Universidade Eduardo Mondlane
UNAC	União Nacional de Camponeses
UNFCCC	*United National Framework Convention on Climate Change* (Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas)
UN-REDD	*United Nations REDD Programme* (Programa REDD+ da Organização das Nações Unidas)
USAID	*United States Agency for International Development* (Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional)
UT-REDD	Unidade Técnica do REDD+
WWF	*World Wildlife Fund* (Fundo Mundial para a Natureza)

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1. Introdução

É cada vez mais frequente ouvir de vozes com autoridade política e científica que a crise ambiental é *o* desafio da nossa era (Guterres, 2018[2]; IPCC[3], 2018), não só por causa de ameaças existenciais como as alterações climáticas e do ritmo dramático de extinção da diversidade biológica, mas, fundamentalmente, porque a definição do problema e a sua resolução parecem fraturadas e ineficazes. Nesta cacofonia, uma conceção que está a ganhar saliência, se bem que contestada, é emprestada pela Economia neoclássica. Segundo ela, o ambiente degrada-se porque as preferências pelos bens da natureza não são captadas pelo mercado. Sugere-se, assim, que as pessoas sejam compensadas pelo custo de oportunidade de não destruírem a natureza porque, supostamente, o custo é privado, mas os benefícios públicos.

Provas empíricas recentes, no entanto, indicam que várias barreiras normativas, políticas, biofísicas e institucionais condicionam a tradução deste conceito de "pagamento por serviços ambientais" (PSA) em um modelo de governação eficaz. Nota-se também que a própria dimensão mercantil dos projetos concebidos como esquemas de PSA é questionável na medida em que, para se tornarem exequíveis, negoceiam excessivamente os termos de sua implementação, resultando, na melhor das hipóteses, em híbridos ou mesmo na simples continuação dos modelos de governação que pretendiam substituir.

Se a constatação da ineficácia dos esquemas de PSA devia gerar algum consolo para os que justificadamente têm reservas normativas em relação à noção de se poder comprar direitos de poluição, impõe pausa para reflexão o facto de o PSA permanecer firme no ideário das políticas públicas ambientais. Com efeito, mesmo que o teste da realidade se esteja a encarregar de eliminar os aspetos mais controversos destes esquemas, justifica-se, no nosso entender, estudar os efeitos que o discurso de pagamento por serviços ambientais pode ter nas práticas sociais de governação da conservação do ambiente.

[2] Discurso de António Guterres, Secretário-Geral da ONU, proferido no dia 10 de setembro de 2018 à Assembleia Geral da ONU.

[3] Relatório do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (comité científico internacional da ONU criado para produzir informação científica sobre as alterações climáticas).

O problema que nos propomos, então, investigar é "como a mudança discursiva decorrente da implementação de esquemas de pagamento por serviços ambientais influencia o quadro institucional da governação ambiental". Por se tratar de um fenómeno que exige uma imersão num contexto histórico, geográfico, económico, político e social específicos, usámos o caso da implementação do programa de Redução de Emissões de Desflorestação, Degradação Florestal, Conservação de Florestas e Aumento de Reservas de Carbono (REDD+) em Moçambique. Trata-se de uma das iniciativas de PSA mais arrojadas em implementação, quer sob ponto de vista de escala[4], quer no que diz respeito ao compromisso político (i.e., instituído em 2005 e confirmado como parte nevrálgica da estratégia de combate às alterações climáticas no Acordo de Paris de 2015). O REDD+ encaixa-se também na narrativa desta tese porque é um exemplo de um PSA imperfeito. Concebido inicialmente como um mercado global de créditos de carbono florestal, permitiria o pagamento de serviços ambientais através da redução de emissões certificadas, financiamento através dos créditos de REDD+ vendidos no mercado de carbono e créditos REDD+ usados como contrapartida para cumprir limites nacionais de emissões. Entretanto, a falta de um acordo que viabilize um mercado global de carbono enfraqueceu grande parte da lógica de mercado do REDD+ (Angelsen et al., 2012; Angelsen, 2017; Angelsen et al., 2017; Duchelle et al., 2018) e o vácuo resultante é muitas vezes preenchido pelo financiamento da ajuda externa, dando azo a questionamentos se o REDD+ cumpre as condições básicas necessárias para ser considerado um PSA (Fletcher et al., 2016) ou se não passa de mais uma moda (Redford et al., 2013) promovida por atores que trabalham na proteção do ambiente e que "ciclicamente necessitam de novidades para garantir o fluxo contínuo de ajuda financeira à sua causa" (ibid:438).

Para local de estudo, selecionou-se Moçambique, uma escolha pragmática (i.e., relativa facilidade de acesso), mas também substantiva, pois o país oferece condições ótimas de aprendizagem sobre o seu processo REDD+. Ora, Moçambique é um dos poucos países da África Austral que ainda mantém um património considerável de floresta tropical natural (cerca de 40 por cento do território nacional), entretanto sob forte pressão de desflorestação e degradação florestal, representando cerca de dois terços do total de emissões de gases com efeito de estufa do país (MITADER, 2018). Possui

[4] No âmbito do Mecanismo de Parceria do Carbono Florestal, são considerados países participantes do REDD+ 18 países africanos, 18 latino-americanos e 11 da região da Ásia do Pacífico, todos localizados na faixa tropical ou subtropical e com cobertura florestal substancial.

também a distinção de ser um dos poucos países de floresta tropical seca com acordo de pagamento por redução de emissões por desflorestação e degradação florestal no quadro do Mecanismo de Parceria de Carbono Florestal (FCPF). Ainda assim, a seleção de um país inteiro com as diversidades próprias de várias gentes e ecossistemas como caso de estudo é, no mínimo, controversa. Com algumas reservas, pareceu-nos razoável enveredar por esse caminho porque uma das vertentes basilares de análise desta tese é a mudança institucional na governação da conservação ambiental e, em contextos como Moçambique, esta acontece no nível da formulação de políticas nacionais.

A metodologia usada para a condução do trabalho empírico foi mista, pois o tema em análise é eminentemente transdisciplinar e não beneficiaria das rigidezes epistemológicas de qualquer método em particular. A técnica usada para traduzir as vantagens, mas também limitações, do hibridismo metodológico que se aspirou foi a chamada metodologia Q, uma ferramenta especificamente concebida para o estudo sistemático da subjetividade humana (Brown, 1980, 1983; Webler et al., 2009; Watts e Stenner, 2012; McKeown e Thomas, 2013), mas que contempla um conjunto distinto de princípios psicométricos e operacionais associados às aplicações estatísticas das técnicas de correlação e análise fatorial.

1.2. Objetivos da Investigação

O problema de investigação "como a mudança discursiva decorrente da implementação de esquemas de pagamento por serviços ambientais (i.e., REDD+) influencia o quadro institucional da governação ambiental em Moçambique?" será desdobrado em quatro perguntas:

- Quais são as narrativas prevalecentes na implementação dos vários programas adstritos ao REDD+ em Moçambique?
- Como os principais atores se agrupam em coligações discursivas para realçar determinadas narrativas e restringir outras?
- Como a noção de pagamento por serviços ambientais por detrás do REDD+ afeta a conceção dos problemas, definição da agenda e formulação de políticas de conservação ambiental em Moçambique?
- Como as mudanças discursivas e institucionais afetam as relações de poder na governação ambiental em Moçambique?

Cada pergunta de investigação tem um objetivo específico correspondente:

- Identificar discursos novos e de continuidade introduzidos pela iniciativa REDD+ na governação da conservação do ambiente em Moçambique.
- Analisar como os principais atores se agrupam para realçar determinadas narrativas e restringir outras.
- Analisar como os discursos prevalecentes afetam a conceção dos problemas, definição da agenda de ação, formulação de políticas e tomada de decisão.
- Analisar as alterações induzidas pela implementação do REDD+ no acesso, distribuição de recursos, divisão de autoridade e competências.

1.3. Estrutura da Tese

A tese está dividida em seis capítulos. O primeiro, faz a nota introdutória à tese, apresenta os objetivos da investigação e o enquadramento teórico. Este último desdobra-se em duas secções, uma dedicada às ferramentas analíticas do institucionalismo discursivo e outra às da governação ambiental.

O Capítulo 2 descreve o estado da arte dos conceitos basilares de PSA e REDD+. Em relação ao PSA, apresenta os seus fundamentos ecológicos, mas, sobretudo, os económicos, explicando a génese de instrumentos de governação ambiental baseados no mercado. O REDD+ é trazido à discussão, primeiro, através da problematização do conceito de florestas dado que a noção do que é e não é floresta tem implicações institucionais profundas sobre a forma como é governado o setor e domínios interrelacionados. E, finalmente, se descreve a evolução do REDD+ e a sua subsequente metamorfose ontológica.

O Capítulo 3 explica o processo metodológico do trabalho empírico, estruturado no ciclo cronológico da metodologia Q. São clarificadas as perguntas de investigação e os segmentos da população relevantes para as mesmas. Já que o REDD+ está na interseção entre as políticas florestal, climática e de conservação da biodiversidade, foi considerada relevante a participação de pessoas influentes nos vários quadrantes da sociedade que lidam com estas matérias. Explica-se o processo de entrevistas de contexto para a recriação do *concourse* (i.e., a confluência de comunicação em torno do tema REDD+ em Moçambique) e, depois, descreve-se a realização das ordenações dos pontos de vista que captam a essência das narrativas que existem sobre o REDD+ em

Moçambique. O capítulo metodológico termina com uma explicação do procedimento estatístico de análise fatorial que produziu os discursos finais.

O Capítulo 4 contextualiza a área de estudo nas suas dimensões histórica, geográfica, económica e política relevantes para o tema em apreço. Na vertente histórica, destaca o passado colonial, a fundação do Estado independente moçambicano, a guerra civil e as reformas económicas do tipo reajustamento estrutural do período pós-guerra. Na dimensão geográfica, ilustra os atributos naturais do país e a sua posição estratégica na região austral de África. Em termos económicos, demonstra que embora o país tenha um potencial tremendo, continua a ser um dos países mais pobres e climaticamente vulneráveis do mundo. A combinação destes fatores explica a tipologia de governação ambiental do país, objeto de análise da vertente política. Esta é descrita sob o ponto de vista de trajetória histórica, a conservação coerciva, predominante na era colonial; conservação comunitária que coexiste com a conservação neoliberal no período contemporâneo. O que une a todos estes períodos é que a dita conservação da biodiversidade em Moçambique é na verdade proteção da fauna. A floresta e o complexo dos ecossistemas não passam ainda de um apêndice. É também transversal aos três períodos a contradição institucional que resulta da tentativa de acomodação de múltiplos interesses e valores, não poucas vezes contraditórios.

O Capítulo 5 é dedicado à apresentação e discussão dos resultados da tese. Descreve-se a institucionalização do REDD+ em Moçambique, incluindo o processo de adesão ao Mecanismo de Parceria do Carbono Florestal (FCPF), uma trajetória marcada por momentos de euforia, durante a chamada "corrida ao carbono" quando o interesse de investidores privados e organizações não-governamentais ambientais em projetos de monetização de florestas nativas ou áreas plantadas no mercado de carbono, em dada altura, chegou a representar cerca de um terço da massa terrestre total de Moçambique. Descreve-se também os momentos subsequentes de hesitação e ambivalência, com alianças feitas e desfeitas na tentativa de definir o enquadramento temático do REDD+. O capítulo termina com a apresentação e discussão dos resultados obtidos pelo levantamento empírico, resumidos em dois discursos: a desflorestação e degradação florestal são um problema de pobreza rural; e a desflorestação e degradação florestal são um problema porque as leis não são implementadas.

Por fim, o Capítulo 6 apresenta as conclusões do estudo transcorrendo cada objetivo da investigação.

1.4. Institucionalismo Discursivo

Nesta secção, convocamos o quadro teórico do institucionalismo discursivo como ferramenta analítica para o problema de investigação. Esta abordagem é resultante da confluência de duas teorias: a análise discursiva e a teoria das instituições. A teoria da análise discursiva assenta na tradição do construtivismo social, um movimento epistemológico pós-positivista, que defende que a ciência é socialmente construída, sendo impossível definir critérios de avaliação e validação do conhecimento que não estejam ancorados em situações e contextos históricos particulares (Nunes, 2008). Reserva-se, com efeito, um espaço importante à análise do discurso, uma vez que o principal meio de interação social é a linguagem (Litfin, 1995). Os discursos incluem, mas não se resumem a interpretações. São, na verdade, conjuntos de práticas linguísticas incrustadas em redes de relações sociais e ligadas a narrativas sobre a construção do mundo. Como determinantes do que se pode e não pode pensar, os discursos definem também um conjunto de opções de política e operam como recursos que *empoderam* certos atores e excluem outros. Servem igualmente como local de resistência fomentando a emergência de contradiscursos (ibid.).

Há várias definições de instituições e, como foi observado por Hodgson (2006), a proliferação de conceitos pode levar alguns autores a desistirem da sua concetualização em favor de deliberações mais pragmáticas. Esta fuga não nos parece adequada dado o carácter fulcral do conceito para a tese. Com efeito, socorremo-nos dos contributos de Hodgson (1993; 2006) e Reis (1998; 2011) que, em nossa opinião, sintetizam as noções dominantes (e relevantes para o presente estudo) sobre o que são instituições. Hodgson (2006:2) concebe as instituições como "sistemas de regras sociais estabelecidas e prevalecentes que estruturam as interações sociais". No institucionalismo, entende-se por regras, as injunções normativas costumeiras e socialmente transmitidas que orientam as ações ou comportamentos desejados em determinados eventos ou situações (ibid:3). A expressão "socialmente transmitidas" significa que a reprodução das regras depende de uma cultura social desenvolvida e algum uso de linguagem (ibid.).

A teoria institucionalista é convencionalmente organizada em dois campos relacionais, mas distintos[5]. Existe, por um lado, o institucionalismo "originário" (Reis, 1998) ou mais comummente apodado de "velho institucionalismo" e, por outro, o chamado "novo institucionalismo". O velho institucionalismo "assenta na conceção essencial de que a atividade humana é um ato coletivo e de que os indivíduos superam as suas irredutíveis limitações através da construção de convenções" (ibid:135). Para além de assumir a realidade como ela é, com "distribuição assimétrica de informação e de poder" (ibid.), "contempla uma dimensão normativa que consagra e institui valores, ideias e culturas" (Reis, 2011:29). Os economistas que operam neste campo entendem as instituições como um "tipo especial de estrutura com potencial de mudar agentes, incluindo mudanças aos seus propósitos ou preferências" (Hodgson, 2006:2).

O novo institucionalismo tem raízes neoclássicas[6] assentes numa visão atomística das relações sociais (Reis, 1998). Assumindo, portanto, a primazia do individuo, a existência de instituições é vista como afetando o comportamento do indivíduo, mas somente em termos de escolhas e restrições apresentadas aos agentes, não pela moldagem das preferências ou da própria individualidade dos agentes (Hodgson, 1993). Deste modo, os economistas na tradição no novo institucionalismo assumem que as ações do indivíduo levam a formação de instituições, mas que as instituições não mudam os indivíduos para lá da provisão de informação e restrições (ibid.).

Se estão relativamente claras as diferenças entre estes institucionalismos, o denominador comum para Reis (1998:144) reside nas noções de "normas, hábitos, culturas, contextualidades, em suma, processos de estruturação das interações" que permitem que "temas precisos como os de incerteza, custos de transação ou decisão não sejam passíveis de serem tratados como questões insularizadas, alheias ao conjunto dos problemas da racionalidade, da organização, da regulação económica".

O "institucionalismo discursivo" é uma abordagem desenvolvida por cientistas políticos e pode ser vista como uma tentativa de navegar o leito entre o individualismo

[5] A identificação da linha de separação e de união é, em si, um domínio de diversas deliberações na literatura. Reis (1998:138) capta bem este dilema quando retoricamente questiona se "há alguma ponte que una estes dois mundos, o do velho e do novo institucionalismo, ou devemos apenas mencioná-la para aludir a duas famílias com o mesmo apelido, mas sem consanguinidade?".

[6] Apesar de existirem economistas neoclássicos e não-neoclássicos na tradição do novo institucionalismo, todos partilham a premissa do individualismo metodológico (Hodgson, 1993:5-6).

metodológico do novo institucionalismo e a estrutura capaz de moldar agentes do velho institucionalismo. Como Vivien Schmidt, precursora da abordagem explicita, o institucionalismo discursivo demarca-se do que ela chama "abordagens tradicionais" do novo institucionalismo na medida em que considera que na busca de equilíbrio entre o indivíduo e a estrutura, o pêndulo foi excessivamente puxado para o extremo da estrutura, produzindo instituições estáveis com preferências racionalistas fixas, trajetórias históricas que se autorreforçam e normas culturais deterministas (Schmidt, 2008). "Esta subordinação da agência (ação) à estrutura (regras) é o problema chave das abordagens tradicionais e a razão por que uma geração de novos institucionalistas tem estado a abraçar o poder analítico da teoria discursiva" (ibid:314). O institucionalismo discursivo continua a tradição analítica de que as instituições representam o contexto no qual os agentes pensam, falam e agem, mas também toma as instituições como contingentes, i.e., como o resultado dos pensamentos, palavras e ações dos agentes). Estas instituições são, por conseguinte, internas aos atores, servindo por um lado as estruturas que restringem os atores e, por outro, funcionando como construções criadas e alteradas por estes mesmos atores (ibid.).

Metodologicamente, Arts e Buizer (2009:341) propõem a aplicação de quatro dimensões interligadas de análise: o discurso, as coligações, as regras e o poder. As duas primeiras estão inspiradas no trabalho de Maarten Hajer. Hajer (1996:60) define discurso como "um conjunto específico de ideias, conceitos e categorizações que são produzidos, reproduzidos e transformados numa série particular de práticas e através das quais se dá sentido às realidades físicas e sociais". Defende a utilização dos conceitos de *storyline* (doravante usaremos o termo narrativa) e coligação discursiva para operacionalizar a utilidade analítica da teoria do discurso para as políticas ambientais.

As narrativas funcionam como metáforas com a função de reduzir a complexidade discursiva de um problema e criar possibilidades para a sua conclusão. À medida que são aceites e cada vez mais atores começam a usá-las, ganham um carácter de ritual e dão certa permanência ao debate. Tornam-se, portanto, figuras de estilo que racionalizam uma abordagem específica sobre o que parece ser um problema coerente. As narrativas permitem, enfim, a diferentes atores expandirem o seu próprio entendimento e competência discursiva de um fenómeno para lá do seu próprio discurso de conhecimento ou experiência (ibid:63). Na luta pela hegemonia discursiva, defende Hajer, formam-se

coligações entre atores que, por várias razões, são atraídos por um conjunto específico de narrativas. As coligações discursivas são, portanto, definidas como um conjunto de narrativas, os atores que proferem tais narrativas e as práticas sobre as quais esta atividade discursiva se baseia (ibid.65). As coligações discursivas são formadas se práticas anteriormente independentes são ativamente relacionadas entre si, se um discurso comum é criado no qual várias práticas ganham um sentido num projeto político comum" (ibid.).

A dimensão de "regras" de Arts e Buizer (2009) é uma abreviação da definição amplamente usada de instituição como "regras do jogo" de North (1990). A institucionalização do discurso ocorre, segundo Hajer (1996:61) quando um dado discurso é traduzido em arranjos institucionais, i.e., em políticas públicas concretas. Ao nível das instituições informais é importante observar que tipo de "regras socialmente partilhadas, geralmente não codificadas, criadas, comunicadas e aplicadas fora dos canais oficialmente aprovados" (Helmke e Levitsky, 2004:727) emergem das narrativas dominantes.

No que diz respeito à dimensão de (relações de) poder, Arts e Buizer (2009:343) defendem que há que prestar atenção à capacidade de as coligações discursivas mobilizarem recursos para alcançar certos resultados em sistemas sociais. Assume-se, notam, que as coligações discursivas se batem pela hegemonia nos arranjos institucionais de modo a lograrem as suas preferências em termos de visão do mundo. Esta peleja por "hegemonia" ideológica remete-nos ao pensamento gramsciano.

A premissa básica da teoria da hegemonia de António Gramsci é a lógica segundo a qual os seres humanos não são governados somente pelo poder da força, mas também pelo poder das ideias (Bates, 1975:351). A hegemonia é alcançada quando os cidadãos começam a acreditar que a autoridade sobre as suas vidas emana delas próprias (Morton, 2007:93). Ela é, portanto, articulada através de um poder capilar semelhante a um governo incorpóreo, quando é transmitido organicamente através de vários domínios sociais como escolas, ordenamento das cidades, igreja, local de trabalho, família, etc. (ibid.). Todavia, defende Santos (1986:101), a hegemonia só é possível pela intervenção dos intelectuais[7]

[7] Segundo Gramsci, no sentido funcional os intelectuais podem ser "tradicionais" (literários, cientistas, etc.) cuja posição na sociedade tem uma certa aura, mas que emana fundamentalmente de relações de classes; ou podem ser intelectuais "orgânicos", o elemento pensante e organizacional de uma dada classe social. Estes intelectuais orgânicos distinguem-se menos pela sua profissão, que pode ser qualquer ocupação característica da sua classe, mas pela função que assumem na direção das ideias e aspirações da classe a que organicamente pertencem (Hoare e Smith, 1971:3). São, no fundo, os intelectuais orgânicos os

enquanto elementos *mediadores,* organizadores, ordenadores e difusores da "conceção do mundo" que a classe dominante deve "impor", consolidar e reproduzir.

1.5. Governação Ambiental

A noção de conservação ambiental é muitas vezes explicada por meio da distinção desta com o conceito próximo de "preservação". Nesta tese declaro-me, no entanto, agnóstico quanto a esta separação e, em alguns momentos, ambos conceitos poderão ter uma aceção intercambiável. Conservação refere-se às ações que previnem ou mitigam o esgotamento de recursos, extermínio das espécies ou degradação de habitats e, são *concebidas* para esse efeito" (Smith e Wishnie, 2000). Como defendido por Hames (2007), o critério "conceber" é chave, apontando para a natureza institucional da conservação. Desta forma, qualquer referência à conservação nesta tese sugere ações de proteção da natureza por meio de normas ou regras *deliberadamente* erigidas para o efeito. Similarmente, a "governação ambiental" refere-se ao "conjunto de processos, mecanismos e organizações regulatórios, através dos quais os atores políticos influenciam ações e resultados ambientais (Lemos e Agrawal, 2006:298).

Regra geral, a literatura sobre a conservação da biodiversidade[8] estabelece um quadro histórico de análise que descreve a evolução do pensamento e práticas de conservação em três fases principais, nomeadamente, a conservação centrada no comando e controlo do Estado ou entidades investidas de autoridade coerciva; a gestão participativa, com particular ênfase para o envolvimento de atores locais; e a conservação baseada em instrumentos de mercado.

O primeiro modelo é também conhecido como "conservação fortaleza" (Brockington, 2002) por promover a separação dos seres humanos da natureza, feito conseguido através da repressão e deslocamento das populações residentes para se dar espaço à criação de reservas naturais e, subsequentemente, criar um regime restrito de acesso circunscrito aos considerados "bons" utentes. Esta designação procura igualmente

difusores mais eficazes da nova direção ideológica, porque fazendo eles próprios parte das massas obscurece-se a distinção entre a autoridade política e a vida quotidiana (ibid.). "O que acontece em nossas casas, em nossas atividades de lazer, no local de culto, etc. parece, em grande parte, apolítico. Não há necessidade de alguém experimentar uma conversão cega a uma ideia – ela já está profundamente enredada na estrutura da realidade vivida" (Jones, 2006:48).

[8] O termo "biodiversidade" vai tomar precedência ao conceito mais envolvente de "ambiente" porque a conservação em Moçambique sempre esteve associada à proteção da fauna e flora bravias e a literatura que subsume estas categorias, é a da conservação da biodiversidade.

destacar a estreita associação deste modelo com o colonialismo, embora ele perdure nos dias hoje e haja correntes (entre teóricos e praticantes) que acreditam que os seres humanos e a natureza "pura" e/ou "selvagem"[9] não devam caber no mesmo espaço e uma separação eficaz só possa ser alcançada com a determinação do Estado em impor a regra aos indisciplinados (i.e., geralmente os mais fracos).

Com denominações alternativas como "conservação comunitária[10]" ou gestão participativa, este modelo é uma "contra narrativa à conservação fortaleza" (Adams e Hulme, 2001:12) e reclama a importância do conhecimento e valores dos atores locais na definição da sua relação com a natureza (Berkes, 2008).

> "Os africanos [pré-colonização europeia] (fossem eles San, Khoi ou Bantu) cumpriam uma bem desenvolvida ética da terra[11] tradicional, baseada na crença de que o indivíduo era parte integrante da natureza, não separado dela. Também pode ser dito que a perceção ambiental tradicional dos africanos era positiva, aceitando e conectando o indivíduo ao meio ambiente através de vínculos físicos, espirituais e culturais entrelaçados" (Khan, 1994:502)[12].

Embora a asserção de Khan e de alguns ecólogos culturais que tentam contrapor a narrativa de superioridade civilizacional europeia na história ambiental tenha méritos, a noção romântica de povos pré-coloniais "ecologicamente nobres selvagens" (Redford, 1991) pode não passar de um mito (Ellingson, 2001).

> "Paleobiólogos, arqueólogos e botânicos começam a acreditar que muitas florestas tropicais tenham sido severamente alteradas por atividade humana antes do contacto europeu. Evidência de grandes fogos nas florestas do Norte da Amazónia e da aparente origem antrópica de largas áreas de floresta no Leste amazónio sugerem que antes de 1500 seres humanos tenham afetado significativamente a floresta virgem, com os consequentes impactos nas espécies de plantas e animais. Aquelas pessoas comportavam-se como as pessoas de hoje: faziam o que fosse necessário para alimentarem a si próprias

[9] O conceito de "região selvagem" (*wilderness*, em inglês) é inspirado na mística de área aberta e não-perturbada do Oeste norte-americano.

[10] "Princípios e práticas que defendem que os objetivos da conservação devem ser promovidos por estratégias que enfatizem o papel dos residentes locais no processo de tomada de decisão sobre os recursos naturais" (Adams e Hulme, 2001:13).

[11] "Ética da terra" é uma filosofia da relação dos seres humanos com a natureza defendida por um dos naturalistas mais influentes do movimento moderno de conservação – Aldo Leopold. Defendia, na essência, que "nós pertencemos à terra tanto quanto ela a nós" (Worster, 1993:108) desde que "vivamos nela como meros cidadãos cooperando com todos os seus habitantes" (ibid.:110).

[12] Tradução livre do autor. No original "*Africans (whether San, Khoi or Bantu), adhered to a well-developed traditional land ethic which was founded on the belief that the individual was an integral part of nature, not separate from it. It could also be said that the traditional environmental perception of African was a positive one which embraced and connected the individual to the environment via interwoven physical, spiritual and cultural links*".

e as suas famílias[13]" (Redford, 1991:46).

De todo o modo, a ideia de "devolver[14]" as áreas protegidas aos atores locais, resulta também de um esforço de dissociar a conservação das suas raízes e conotação colonialistas. Portugal, por exemplo, tinha usado a arquitetura institucional da conservação da biodiversidade como instrumento de ocupação efetiva de Moçambique na competição com outras potências europeias, mas também como um mecanismo de controlo das práticas locais de uso da terra (Coelho, 2015; Diallo, 2012; Matusse, 2019). A transição para este modelo representa também o reconhecimento dos limites do poder da coerção. "Onde recursos como forragem, lenha, peixe e fauna bravia são intrínsecos à subsistência quotidiana e aos orçamentos familiares, a conservação coerciva, ainda que bem financiada, geralmente falha[15]" (Agrawal e Gibson, 1999:632).

Motivados, por sua vez, pelas ineficácias dos modelos de gestão comunitária, i.e., precariedade da própria definição de "comunidade[16]", benefícios suplantados pelos custos de participação (Igoe e Croucher, 2007), captura pelas elites locais (Martin et al., 2013), etc., abre-se espaço para o uso de instrumentos do mercado para intermediar problemas ambientais.

Esta etapa, que também é conhecida por "conservação neoliberal[17]", recruta as ferramentas de governação da Economia neoclássica para a conservação, produzindo instrumentos como Pagamentos por Serviços do Ecossistema, "offsets" de biodiversidade, comércio de carbono, etc. Embora versões destas "soluções" estejam a

[13] Tradução livre do autor. No original "*Paleobiologists, archaeologists, and botanists are coming to believe that most tropical forests have been severely altered by human activities before European contact. Evidence of vast fires in the northern Amazonian forests and of the apparently anthropogenic origins of large areas of forest in eastern Amazonial suggests that before 1500, humans had tremendously affected the virgin forest, with ensuing impacts on plant and animal species. These people behaved as humans do now: they did whatever they had to to feed themselves and their families*".

[14] Variação de "devolução" da literatura de descentralização e implica a "devolução de poderes e recursos aos governos locais autónomos" (Weimer e Carrilho, 2017:16).

[15] Tradução livre do autor. No original "*Where resources such as fodder, fuelwood, fish and wildlife are intrinsic to everyday livelihood and household budgets, even well-funded coercive conservation generally fails*".

[16] "A visão de comunidades pequenas e integradas usando normas e regras que evoluíram localmente para gerir os recursos sustentável e equitativamente é forte. Entretanto, porque olha para a comunidade como unificada, um todo orgânico, esta visão não é capaz de lidar com as diferenças nas comunidades e ignora como estas afetam os resultados da gestão dos recursos, políticas locais e interações estratégicas no seio das comunidades (Agrawal e Gibson, 1999:633).

[17] "Uma amálgama de ideologia e técnicas baseadas na premissa de que a natureza só pode ser "salva" através da sua submissão ao capital e sua subsequente revaloração em termos capitalistas" (Buscher et al. 2012:4).

ganhar terreno no léxico e práticas de conservação, particularmente pela promessa de conciliar a conservação com o crescimento económico (Roth e Dressler, 2012), tal como sucede com os outros modelos, a sua implementação é controversa, por forma e conteúdo. A primeira prende-se com a óbvia contradição de usar o mercado para solucionar crises criadas por outras forças do mercado (Buscher et al., 2012) e a redução da relação dos seres humanos com a natureza às motivações económicas, ignorando que a natureza não é uma mercadoria (Polanyi, 2017[1944]) ou que alguns valores da vida são incomensuráveis (Martinez-Alier, 2002). A última, prende-se com as barreiras biofísicas dos fenómenos naturais cujos processos interligados tornam a sua demarcação ou estabelecimento de fronteiras entre mercadorias bastante complexo (Kapp, 1972; Vatn, 2014).

A despeito dos modelos não serem cronologicamente mutuamente exclusivos e muitas vezes funcionarem de forma híbrida (Lemos e Agrawal, 2006), a sua forma de estruturação teórica é funcional ao entendimento da evolução da conservação da natureza porque, tanto como eles representam determinado consenso intelectual em momentos históricos distintos, a noção do que é certo ou desejável também tem, ao longo dos tempos, estado associada ao que está na moda, influenciado por conveniências nacionais e transnacionais (Igoe e Fortwangler, 2007; Matusse, 2019).

CAPÍTULO 2 – ESTADO DA ARTE

2.1. Introdução

O exercício de situação histórica da trajetória de uma ideia pode ser contraproducente por, como adverte Thomas Kuhn (1996 [1962]) em "*A Estrutura das Revoluções Científicas*", encerrar em si o pressuposto de que é possível encontrar o exato momento em que tudo começou. Neste capítulo, embora se adote uma abordagem cronológica, a discussão que se desenrola afasta qualquer noção de um processo linear. Aliás, proceder de outra forma seria imprudente porque "pagamento por serviço ambiental" (PSA) é um conceito interdisciplinar[18], com génese contestada entre a Ecologia e a Economia.

Se compreender os fundamentos intelectuais de qualquer ideia é, ainda assim, importante, o processo reveste-se de significância particular para o conceito de PSA. Trata-se de um conceito muito atual, talvez mesmo em voga, representando múltiplos riscos, desde o simples facto de ser tão (ab)usado e não passar de uma "moda"[19] (Redford et al., 2013), até a possibilidade de ser tomado como inteiramente novo ou, no outro extremo, desvalorizado como um novo nome para uma ideia antiga.

A natureza composta do conceito de PSA, resultado da confluência de três termos, cada um significante de forma isolada, sugere a existência de uma carga semântica entre as "palavras por detrás da ideia" (Missemer, 2018:91). Uma vez transposto o propósito de compreensão do PSA através do que se pode depreender das palavras que o compõem, abrimos a "caixa negra"[20] (Latour, 1999) da "ideia por trás das palavras", convocando para análise o posicionamento do ambiente no pensamento económico bem como a trajetória do mecanismo REDD+.

[18] "Por interdisciplinar, entende-se o trabalho que integra ou agrega conhecimentos, métodos, perspetivas, conceitos, teorias, etc. de duas ou mais disciplinas." (Fagerberg et al., 2012:1122).

[19] Reflexões similares são feitas quando se trata de conceitos que extravasam o ideário científico e entram no léxico político-popular como é o caso de "sustentabilidade" ou "neoliberalismo", este último exemplarmente discutido no ensaio "o neoliberalismo não é um slogan" de Rodrigues (2017).

[20] Conceito usado na chamada teoria do ator-rede para caracterizar a simplificação de processos complexos. Um exemplo tutorial da caixa negra comummente usado é o do carro. É, em condições normais, um único objeto – o automóvel. Porém, quando por força de uma avaria somos compelidos a abrir o capô, revela-se uma teia complexa de vários objetos com regulações próprias.

2.2. Fundamentos Económicos do Discurso de Pagamento por Serviço Ambiental

Serviço ambiental (SA) é, antes de mais, um reconhecimento estruturado em proposição científica da dependência que os seres humanos têm da natureza para o seu bem-estar e sobrevivência. Como tal, não é uma noção inteiramente inovadora pois, a história da civilização é, na sua forma mais básica, a história de pessoas procurando aceder a recursos e proteger-se dos elementos naturais (Fischer et al., 2009). Por outro lado, o conceito de SA está intimamente ligado à preocupação com o elevado ritmo de degradação ambiental. Embora durante muito tempo se tenha acreditado na capacidade de provisão infinita da natureza, há indicações de que mesmo as civilizações clássicas se debateram com a situação de exploração da natureza acima da sua capacidade de regeneração. Portanto, também não se trata de uma constatação original. O que torna a abordagem de SA peculiar são as possibilidades que o reconhecimento do "valor" da natureza abre para o problema da governação[21] dos "recursos" naturais, particularmente no quadro atual da crise climática e redução acentuada da biodiversidade, dois eventos sistematicamente considerados como de gravidade existencial[22] para a humanidade e para o planeta Terra que os suporta.

A história moderna do conceito é relativamente recente, tendo vingado no último quarto do século passado. Em "quanto valem os *serviços da natureza*?" de Westman (1977), surge uma das primeiras iterações[23] da terminologia contemporânea. Esta contribuição é também marcante por servir de antecâmara aos debates (constitutivos) subsequentes, nomeadamente se a atual aceção utilitária e antropocêntrica[24] do conceito

[21] O conceito de governação (ambiental) será objeto de discussão pormenorizada em capítulos subsequentes, mas pontualmente serve-nos a definição de Lemos e Agrawal (2006:298) como "intervenções que visam mudar os incentivos, conhecimentos, instituições, decisões e comportamentos relacionados ao ambiente".

[22] "A biosfera, de que a humanidade com um todo depende para a sua sobrevivência, está a ser alterada para um grau sem precedentes em todas as escalas espaciais. A biodiversidade – a diversidade no seio das espécies, entre as espécies e os ecossistemas – está em declínio rápido superior a qualquer período na história da humanidade. 75% da superfície terrestre está alterada significativamente; 66% da área oceânica regista impactos cumulativos crescente; mais de 85% das zonas húmidas foi perdida; em média 25% das espécies avaliadas em grupos de animais e plantas estão ameaçadas, sugerindo que cerca de 1 milhão de espécies estão em risco de extinção" (IPBES, 2018:2).

[23] Mooney e Ehrlich (1997) e Pesche et al. (2013) indicam que o uso de uma variação terminológica aproximada ao conceito atual é mais antigo. Em 1970, o relatório *Study of Critical Environmental Problems*, preparado para a primeira cimeira das Nações Unidas dedicada ao ambiente (Estocolmo, 1972), contém a terminologia "serviços ambientais" para se referir às funções dos ecossistemas com benefício para a sociedade.

[24] As teorias antropocêntricas lidam com as questões ambientais em termos das preferências ou interesses humanos – passado, presente ou futuro (Kawal, 2017:15).

é um desvio à proposição original ou se ela está inculcada na sua própria génese. Por exemplo, apesar do facto de, no título, estar claramente presente a intenção de valorização económica da natureza, para Westman, a "racionalização" de todos os aspetos da vida – mesmo de "itens e qualidades anteriormente considerados inestimáveis" (ibid:960) – é problemática. A situação agudiza-se, segundo o autor, quando os modelos económicos subvalorizam o real valor da natureza considerando apenas os seus "bens" (i.e., parte material da natureza). Ao declarar que o seu propósito é "ilustrar tanto a importância da *contabilidade* dos benefícios dos *serviços* da natureza, bem como a *dificuldade* de o fazer" (ibid.; ênfase adicionada), Westman deixa claro que não se oporia à lógica de valorização económica da natureza se estivesse confiante de que as técnicas disponíveis fossem capazes de captar a totalidade do seu valor.

Na obra de Paul e Anne Ehrlich, editada em 1981, com o título sugestivo "*Extinction: The causes and Consequences of the Disappearance of Species*"[25], encontramos uma das motivações para a abordagem de serviço ambiental mais comummente associada aos biólogos/naturalistas: a noção de que a perda acelerada da diversidade biológica compromete o normal funcionamento das "funções dos ecossistemas"[26], incluindo as que sustêm a vida humana no planeta. Os Ehrlichs são também reconhecidos na literatura como os autores que cunharam a designação "serviço ecossistémico" (SE) que, pelo menos na literatura anglo-saxónica, é hoje o rótulo padrão.

Usam-se, de forma quase intercambiável, também variações como "serviço ecológico" ou "serviço ambiental" (SA), mas determinados autores são muito particulares em relação ao termo "correto". Lele et al. (2013), por exemplo, denunciam "ambiguidade" no uso da terminologia "serviço ambiental" pois, defendem, esta sugere a inclusão da dimensão abiótica da natureza nos serviços dos ecossistemas enquanto os esforços por detrás da abordagem do serviço *ecossistémico* tem por motivação a preservação da parte biológica da terra. Wunder (2014), todavia, usando métricas do Google e Google Scholar (escolhidos em detrimento de *Scopus* ou outras plataformas estritamente científico-académicas para refletir também a forma como os "praticantes" empregam o termo), demonstra que a opção "serviço ambiental" é mais "popular" tanto de forma isolada ou quando associada a expressão "pagamentos por" (cf. tabela abaixo).

[25] "Extinção: as causas e consequências do desaparecimento das espécies", em tradução livre do autor.

[26] "A capacidade dos processos e componentes naturais de fornecer bens e serviços que satisfaçam as necessidades humanas, direta ou indiretamente" (De Groot et al., 2002:394).

Mais substantivamente, defende, que se *ecossistema* só se circunscreve ao papel da natureza e *ambiente* contempla o meio construído, a designação serviço ambiental pode ser mais adequado, não fosse o facto de, segundo cada vez mais cientistas ambientais, estarmos a viver numa nova época geológica, o "antropoceno"[27] – em que "os ecossistemas dominados por seres humanos cobrem mais superfície terrestre do que os ecossistemas selvagens" (Rolston, 2017:62).

Tabela 1. Entradas na Busca Google para SA e SE

Combinação	**"Serviço Ambiental"**	**"Serviço Ecossistémico"**
Nenhuma	1,390,000	286,000
"Pagamentos por"	931,000	865,000
"Pagamentos por" (Google Scholar)	6,120	4,540
Pagamentos por (sem aspas)	21,200,000	1,520,000

Adaptado de Wunder (2014:6)[28]

Sem tomar partido, nesta tese será adotada como terminologia base a expressão "serviço ambiental" ou "pagamento por serviço ambiental" por ser a mais comum na literatura em português. Entretanto, sempre que, por força de citações ou necessidade semântica, se justificar, as outras variações serão consideradas.

A obra editada por Gretchen Daily, em 1997, com o título "*Serviços da Natureza: Dependência Societal nos Ecossistemas Naturais*" representou um "ponto de inflexão" (Peschen et al., 2013) nos meandros académicos em relação ao desenvolvimento da literatura de SA. Com a colaboração de biólogos, economistas e cientistas afins, desenvolveu-se o que se aproximaria a uma análise estruturada e sistematizada da abordagem de SA.

Ainda assim, o conceito de SE[29] entrou no *mainstream* do ideário científico e de políticas públicas com a publicação do relatório denominado *Millennium Ecosystem*

[27] Esta aceção não é consensual, particularmente entre os geólogos – profissão que determina oficialmente a divisão e nomenclatura das eras e épocas do planeta Terra – sendo que permanece norma científica dizer que vivemos no *Holoceno*, época geográfica marcada nos últimos 12 mil anos pela estabilidade da temperatura, nível de mares e dióxido de carbono (Davison, 2019; acedido em https://www.theguardian.com/environment/2019/may/30/anthropocene-epoch-have-we-entered-a-new-phase-of-planetary-history)

[28] Realizámos uma busca similar em 27 de maio de 2019 e a tendência de resultados mantém-se inalterada. Para "Serviço Ambiental" obtivemos 803 milhões de entradas, enquanto a opção "Serviço Ecossistémico" gerou 123 milhões. Salienta-se, porém, que as sugestões de leitura das páginas iniciais para a busca "serviço ambiental" são difusas.

[29] "Serviços ecossistémicos são os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas. Estes incluem serviços de provisão como os alimentos, água, madeira e fibra; serviços de regulação que afetam o clima,

Assessment (MA), em 2005 – o primeiro levantamento global da situação dos ecossistemas. O MA foi um documento concebido com o intuito de ser, sob o ponto de vista científico, o mais rigoroso possível, mas, simultaneamente, operacional no que às políticas públicas diz respeito. Contribuiu para a sua legitimidade o facto de ter envolvido um grupo diverso de atores – cerca de 1360 peritos de 95 países (MA, 2005) – entre cientistas naturais e sociais, organizações multilaterais, governos e organizações não-governamentais. Como cobertura da efeméride, a revista noticiosa internacional de linha editorial neoliberal – *Economist*, citada em Dempsey (2016:4), declara que "não há mais desculpas para considerar os ecossistemas não-quantificáveis". Com o MA desapareceram, por conseguinte, as nuances e ambiguidades próprias de uma grandeza complexa como os ecossistemas e "o conceito de SE se tornou quase indistinguível da valoração de SE" (Lele et al., 2013:344). Preservar a natureza transformou-se, portanto, numa questão de racionalidade económica.

Se é verdade que as condições para a quantificação dos serviços ambientais se materializaram no último quarto do século passado, a noção de que os processos da natureza podem ter um valor económico pode ser encontrada na própria evolução da Economia. Já no período pré-clássico, os fisiocráticos defendiam que somente a natureza era verdadeiramente produtiva. Embora reconhecendo o valor de uso dos bens da natureza, esta posição foi fundamentalmente alterada por economistas como Ricardo e Marx que para "explicar a atividade económica ou para a justificar endossaram a ideia [do filósofo inglês do século XVII John Locke[30]] de que a quantidade de trabalho inerente a um objeto determina o seu valor económico" (Sagoff, 2008:241).

Esta ênfase na agência humana como a principal fonte de bens e serviços consumidos por agentes humanos é, de forma geral, uma visão partilhada por economistas ao longo do século XX (DesRoches, 2015). Com efeito, neste período, a "maioria das funções de produção e modelos de crescimento económico, primeiro popularizados por Robert Solow[31], postulam somente dois fatores de produção: capital e trabalho" (ibid.:4).

---

inundações, doenças, resíduos e qualidade da água; serviços culturais que fornecem benefícios recreativos, estéticos e espirituais; e serviços de suporte como a formação do solo, fotossíntese e reciclagem de nutrientes" (MA, 2005: v).

[30] Para John Locke, o trabalho funcionava como um ingrediente essencial que transformava (de outra forma materiais inúteis) em bens úteis. Segundo Locke, "a terra que é deixada à natureza, que não contém qualquer aprimoramento em pastagem, lavoura ou plantio é chamada, como de facto o é, um desperdício" (Locke, 1689 *apud* Sagoff, 2008:241).

[31] "Na contribuição de Solow à teoria de crescimento económico, a terra fora removida da função de produção sob a assunção implícita de que os inputs da natureza podiam ser substituídos pelo capital

O conceito de "capital natural[32]", segundo DesRoches (2015), subverte esta ortodoxia centenária.

> A natureza não é mais vista como uma coleção inerte de materiais a serem melhorados pelo trabalho humano e pelo capital; pelo contrário, a natureza é, de forma cada vez mais crescente, vista como uma *produtora desinteressada de bens e serviços economicamente valiosos*. Instâncias de capital natural, muitas vezes construídas como *ecossistemas*, um conceito tomado emprestado da ciência ecológica, são tidas como capazes de independentemente produzir uma larga variedade de bens e serviços (DesRoches, 2015:6; ênfase adicionada)[33].

Sem que eventualmente tivesse sido este o propósito[34], o MA simboliza hoje a dissolução de uma perspetiva de SA fundada no valor intrínseco da natureza e emergência de um novo "paradigma"[35] no tratamento da relação entre os seres humanos e a natureza. O chamado "pós-natural", uma conceção ontológica na qual "os conservacionistas desistem de proteger a natureza *intacta* como uma esfera fora da vida humana para concentrarem os seus esforços nas partes da natureza que melhor contribuem para o bem-estar humano" (Dempsey, 2016:19; ênfase no original).

Portanto, contrariamente à perceção de que a proposição "original" de SA fora "metafórica" (Norgaard, 2010) ou uma iniciativa "heurística que tinha por meta criar abertura para o descobrimento do valor e importância ulteriores da biodiversidade" (Deliège e Neuteleers, 2015:171), os primeiros escritos que fazem alusão à SA ou suas variações terminológicas parecem incorporar a contradição valor intrínseco vs. valor extrínseco logo à partida. O conceito de SA representa, portanto, desde os seus estágios

manufaturado" (Gómez-Baggethun et al., 2010:1212). À luz das preocupações com a crise do petróleo, Solow manteve-se inabalado defendendo que por força da capacidade de autorregulação dos mercados, à medida que um determinado recurso ficasse escasso, o aumento dos preços encorajaria os consumidores a passarem para bens de consumo alternativos (ibid.).

[32] Baseada na conceção de capital (natural) de Constanza e Daly (1992:38) como "um stock que produz um fluxo de bens e serviços valiosos".

[33] Tradução livre do autor. No original "*No longer is Nature regarded as a collection of inert materials to be improved by human labor and manufactured capital, or one that is subject to human-centered technological production processes alone; rather, nature is, to an increasing extent, taken to be a blind or mindless producer of economically valuable goods and services. Instances of natural capital, often construed as ecosystems, a concept that is borrowed from the science of ecology, are claimed to be capable of independently producing a wide variety of goods and services*".

[34] "O MA, propositadamente, não prestou muita atenção para a dimensão económica da mudança dos ecossistemas" (De Groot et al., 2010:8).

[35] "Conquistas científicas universalmente reconhecidas que por um período fornecem modelos de problemas e soluções para uma comunidade de prática" (Kuhn, 1996:x).

embrionários, o esforço e/ou apropriação de várias "culturas epistémicas[36]" (Knorr Cetina, 1999), tornando a interpretação ambígua parte do seu encanto.

William Nordhaus (2013), prémio Nobel da Economia 2018, no seu livro "Climate Casino", uma espécie de ensaio sobre as mudanças climáticas para economistas, mas escrito com o grande público em mente, argumenta que a despeito de a discussão parecer caber somente nos meandros das ciências naturais, na verdade, trata-se de um problema com origem e solução nas ciências sociais. No conceito de "externalidades" ou "bens públicos", defende, reside a lógica para a compreensão deste fenómeno ambiental que domina atualmente a agenda ambiental global. Na essência, reza o argumento, "o problema é que os que produzem as emissões não pagam pelo privilégio e os que são prejudicados não são compensados" (ibid:17). Embora o acento tónico esteja nas externalidades *positivas* (i.e., os bens e serviços "grátis" da natureza supostamente direcionados aos seres humanos), o argumento (económico) para o pagamento por serviços ambientais (PSA) é essencialmente o mesmo.

Esta conceção, é influenciada pelos trabalhos pioneiros dos economistas Arthur Pigou e Ronald Coase. Para compreender a contribuição do primeiro, recorremos à sua explicação sobre as condições necessárias para a ocorrência de falhas de mercado (i.e., as instâncias em que o interesse individual não se traduz no bem-estar da sociedade como um todo[37]) bem como na sua receita corretiva. Pigou defende que a maximização do "dividendo nacional[38]" ocorre "somente quando o produto líquido privado marginal é igual ao produto líquido social marginal" (Medema, 2009:61). Cada uma destas grandezas é uma unidade de medição de benefícios líquidos, sendo o benefício, que no caso do produto líquido social marginal, distribuído pela sociedade como um todo e, no outro caso, somente o proprietário do recurso os capta (ibid.).

Portanto, há falhas de mercado quando os produtos líquidos social e privado "divergem".

> A fonte das divergências gerais ... que ocorrem em circunstâncias de concorrência simples é o facto de, em algumas ocupações, uma parte do produto de uma unidade de recursos consistir em algo que, ao invés de retornar, em primeira instância, para a pessoa

[36] Culturas epistémicas são "aqueles amálgamas de arranjos e mecanismos – *unidos através da afinidade, necessidade e coincidência histórica* – que, num dado domínio, determinam a maneira como sabemos o que sabemos" (Knorr Cetina, 1999:1; ênfase adicionada).

[37] Pigou ([1920] 1932) defende no seu clássico "The Economics of Welfare" que o propósito de estudo da ciência económica é o bem-estar social.

[38] "A parte do rendimento objetivo da comunidade (...) que pode ser mensurada em dinheiro" (Pigou, 1932:31)

> que investiu a unidade, retornar como um item positivo ou negativo para outras pessoas. Estas outras pessoas podem situar-se num dos seguintes grupos principais: (1) proprietários de instrumentos duráveis de produção, cujo investidor é um inquilino; (2) pessoas que não são produtoras da mercadoria sobre as quais o investidor está investindo ... (Pigou, 1932:174)[39].

Na primeira categoria, cabem exemplos como os de inquilinos e concessionários que se sentem desencorajados a efetuar obras de melhoramento sobre o património em exploração devido a incerteza quanto ao ressarcimento de seu investimento findo o prazo do contrato. Na segunda categoria, estamos perante o exemplo "clássico de uma externalidade" (Medema, 2009:62), isto é, "instâncias em que produto líquido privado marginal fica aquém do social porque serviços incidentais são fornecidos a terceiros, aos quais é tecnicamente difícil exigir pagamento" (Pigou, 1932:183-4). No que ao PSA diz respeito, interessa-nos destacar a tipologia de externalidade positiva, e o exemplo de parques sugerido por Pigou é bastante sugestivo: "serviços não compensados são fornecidos quando recursos são investidos em parques privados nas cidades; pois estes, embora o público não seja admitido, melhoram o ar do bairro" (ibid:184).

Enquanto Pigou admitiu que os problemas do principal-agente, que emergem na primeira categoria, podiam ser "mitigados através da modificação da relação contratual entre as duas partes" (ibid:192); na segunda categoria, "porque a divergência emerge de um serviço ou desserviço oferecido a pessoas para lá das partes contratantes", defendeu a possibilidade de intervenção do Estado para, por meio de "encorajamentos extraordinários" ou "restrições extraordinárias" (ibid.), remover as divergências. "As formas mais óbvias que os instrumentos extraordinários podem assumir são, claramente, as de subsídios e impostos" (ibid.). Pigou tem, no entanto, o cuidado de destacar que estes "atos específicos de *interferência com o processo económico normal* ... não [servem] para diminuir, mas para aumentar o dividendo [nacional]" (ibid:172; ênfase adicionada).

Se é verdade que da "tradição pigouviana[40]" se pode obter o fundamento intelectual para o uso de "pagamentos" como mecanismo de correção de problemas

[39] Tradução livre do autor. No original "*The source of the general divergences... that occur under simple competition is the fact that, in some occupations, a part of the product of a unit of resources consists of something, which, instead of coming in the first instance to the person who invests the unit, comes instead, in the first instance, as positive or negative item, to other people. These people may fall into any one of three principal groups: (1) the owners of durable instruments of production, of which the investor is a tenant; (2) persons who are not producers of the commodity in which the investor is investing…*".

[40] Terminologia primeiro usada por Ronald Coase (1960:22) para sintetizar o que "os economistas pensam que aprendem de Pigou e subsequentemente dizem aos seus estudantes". No mesmo diapasão, Aslanbeigui e Medema (1998) notam que se trata de uma classificação "radical" que não faz justiça às nuances com que Pigou analisou a questão da externalidade.

ambientais, o percurso é, todavia, incompleto. O PSA, como política ambiental, não é, segundo seus proponentes, uma medida administrativa à Pigou. Pelo contrário, é uma promessa de que o mercado é uma instituição perfeitamente capaz de lidar com o problema da externalidade. Esta conceção é inspirada na contribuição do economista Ronald Coase.

Em "*The Federal Communication Commission*", um ensaio sobre o mecanismo de distribuição de frequências de rádio então vigente nos Estado Unidos, Coase (1959) argumenta contra o emprego primário da regulamentação governamental para a correção de falhas de mercado uma vez que "torna impossíveis algumas transações mercantis *desejáveis*" (ibid:27). Na verdade, para Coase, a expressão "falha de mercado" é um equívoco, pois "a real causa do problema" (ibid:14) é a indefinição de direitos de propriedade.

> Um sistema de empresa privada não pode funcionar adequadamente sem que direitos de propriedade sejam criados nos recursos e, quando isto for feito, alguém que queira usar o recurso deve pagar o proprietário para obtê-lo. O caos desaparece e o governo também, exceto o facto de que um sistema legal para definir direitos de propriedade e arbitrar disputas é, obviamente, necessário (ibid.)[41].

Por outro lado, o recurso à intervenção do Estado ignora os custos e dificuldades administrativos associados. "Pode ser influenciado por pressões políticas, problemas de informação que causam decisões políticas ineficientes e opera sem controlos concorrenciais" (Aslanbeigui e Medema, 1998:605).

O contraste mais simbólico à tradição pigouviana está patente no artigo "*The Problem of Social Cost*", um texto que Coase foi convidado a escrever para defender a posição controversa do seu "The Federal Communication Commission" que punha em causa quase meio século de ortodoxia.

No clássico caso de um individuo "A" com uma unidade de produção e um individuo "B" que sofre involuntariamente danos pelas ações do primeiro, tinha até então sido prática dominante questionar "como se pode conter A?" (Coase, 1960:1). Esta lógica é equivocada uma vez que se trata de um "problema de natureza recíproca" (ibid.). Desta análise sucede que as externalidades são omnipresentes e que as decisões sobre como lidar com as externalidades são, em última instância, deliberações sobre direitos legais

[41] Tradução livre do autor. No original "*A private-enterprise system cannot function properly unless property rights are created in resources, and, when this is done, someone wishing to use a resource has to pay the owner to obtain it. Chaos disappears; and so does the government except that a legal system to define property rights and to arbitrate disputes is, of course, necessary.*"

(Medema, 2009): "será que A tem o direito de produzir de forma que lhe seja vantajosa, mas imponha custos a B; ou será que B tem o direito de estar livre de danos, mas que como consequência imponha custos a A?" (ibid:106).

Portanto, para Coase a externalidade é um problema de natureza jurídica com implicações económicas e que a "falha de mercado não resulta da incapacidade do mercado coordenar o comportamento individual de forma satisfatória" (Medema, 2009:112), mas da "inexistência de mercados, seja porque os direitos de propriedade que os viabilizariam não são claramente definidos, seja porque os custos de transação (os custos de funcionamento do mercado) são proibitivos" (Neves, 2016:62).

Deste modo, Coase sugere que investidos de direitos de propriedade claros, os indivíduos "A" e "B" (na prossecução do seu interesse individual) irão negociar e o "direito irá gravitar para o uso de maior valor, conseguindo-se, por conseguinte, que todos incorram os custos plenos das suas ações" (Medema, 2009:112).

Apesar de os proponentes do PSA buscarem alinhamento teórico no trabalho de Ronald Coase e, por via disso, apresentarem o PSA como exemplo de um esquema que usa as propriedades do mercado para a governação ambiental, a prova empírica é, no mínimo, controversa, como é "qualquer noção de mercado de serviços ambientais" (Vatn, 2014:97). Por um lado, o facto de muitos ecossistemas / serviços ambientais serem "idiossincráticos" (ibid:98), eleva os seus custos de transação tornando-os, segundo a própria doutrina de Coase, pouco apetecíveis à instituição do mercado. Por outro, trata-se de processos interligados e com características de bens públicos e, como tal, sujeitos a problemas de coordenação da ação coletiva, isto é, "sempre que uma pessoa não possa ser excluída dos benefícios que outros providenciam, cada pessoa é motivada a não contribuir para o esforço conjunto, mas a apanhar boleia do esforço dos outros" (Ostrom, 1990:6).

Os próprios proponentes de PSA concedem que os argumentos para o classificar como mecanismo de mercado são parciais ou insuficientes. Sven Wunder, por exemplo, em "*Revisiting the Concept of Payments for Environmental Services*" viu-se compelido a emendar a sua "popular[42]" definição de PSA para, entre outras razões, refletir a crítica de que ela é demasiado orientada ao mercado (Wunder, 2014). Com efeito, ao invés de

[42] Sven Wunder é usado como ponto de referência porque a sua definição de PSA contida no artigo Wunder (2005) "Payments for Environmental Services: Some Nuts and Bolts" é uma das mais usadas na literatura – muitas vezes para mostrar os seus defeitos.

"transações voluntárias entre *vendedores* e *compradores* de serviços ambientais...", o novo conceito fala de "transações voluntárias entre *utentes* de serviços e *fornecedores* de serviços..." (ibid:8).

Embora as credenciais de mercado do PSA sejam controversas, a sua eficácia é medida tendo em conta critérios predominantemente económicos como a adicionalidade e a condicionalidade[43]. Este enfoque em métricas económicas gera controvérsias de índole normativo e político. No domínio ético, predomina a assunção polanyiana[44] de que determinadas esferas da vida não devem ser intermediadas por relações de compra. Transformar, por exemplo, a poluição em mercadoria a ser comprada e vendida remove o estigma moral que é associado a poluição e pode minar o sentido de responsabilidade partilhada necessária para lidar com um problema transversal como são as questões ambientais (Caney e Hepburn, 2011).

Outra razão por que se devia hesitar em pôr tudo à venda tem que ver com a tendência corrosiva dos mercados, porque "os mercados não só alocam bens, como também expressam e promovem certas atitudes em torno dos bens em troca" (Sandel, 2013:22). Sobre este ponto, na obra "*The Econocracy: The Perils of Leaving Economics to the Experts*", Earle et al. (2017) notam a perceção generalizada de que a Economia é positiva, i.e., desprovida de valores. Entretanto, argumentam, que ao assumir certos objetivos como dados, os economistas muitas vezes exprimem juízos de valor implícitos sobre o que é importante e o que não é. Por exemplo, a ênfase nos aspetos quantificáveis do bem-estar económico leva à negligência de outras componentes menos tangíveis igualmente valorizadas pelos seres humanos.

As questões políticas, por seu turno, emanam da oposição ativa à expansão de instrumentos políticos específicos envolvendo a redefinição de direitos de propriedade em novas terras ou domínios ambientais pela sua implicação nos direitos de acesso à terra e recursos (Gómez-Baggethun e Muradian, 2015). Por outro lado, a redução da relação seres humanos/natureza a motivações económicas ignora que alguns valores são

[43] Adicionalidade: "um programa de PSA fornecerá serviços ambientais somente se induzir mudanças de uso de terra que de outra forma não teriam ocorrido" (Pattanayak et al., 2010:260); Condicionalidade (e cumprimento): "em todos os casos, os pagamentos são nominalmente condicionados ao desempenho" (ibid.).

[44] Em "The Great Transformation", Karl Polanyi (2017[1944]:396-7) rejeita que o "trabalho, a terra [natureza] e a moeda" sejam classificados como mercadorias porque não são produzidos para a venda. Incluir estas "mercadorias fictícias" no mecanismo do mercado significa subordinar a substância da própria sociedade às leis do mercado (ibid:394).

incomensuráveis, como de forma bastante esclarecedora Joan Martinez-Alier, um dos precursores deste conceito caro à Economia Ecológica[45], abaixo explicita:

> Se poluo uma zona, aplicando o princípio do poluidor-pagador (PPP), posso compensar pelo dano... Entretanto, o PPP sugere que uma distribuição ecológica em degradação é, em princípio, compensada por uma distribuição económica em crescimento... Agora, o mesmo problema reformulado em termos de "racismo ambiental" torna-se um problema diferente. Posso infligir dano à dignidade humana usando um epíteto racial ou por discriminação racial. Pagar uma multa não me dá o direito de repetir tal conduta. Não há qualquer compensação real. O dinheiro e a dignidade humana não são comensuráveis (Martinez-Alier, 2002:173; tradução do autor[46]).

Uma questão transversal à ética e à política é a repercussão que o modelo de PSA tem sobre a desigualdade económica. William K. Kapp, um dos primeiros economistas a chamar atenção para os limites das ferramentas da Economia neoclássica (i.e., soluções de Pigou e Coase) para o estudo da problemática ambiental a qual considerou "logicamente defeituosa e operacionalmente ineficaz" (Kapp, 1972:23), argumenta que

> O que uma pessoa ou empresa está disposta a pagar por ar puro ou a aceitar como compensação por tolerar danos à sua saúde causados pela poluição depende do seu rendimento. Se os rendimentos forem desigualmente distribuídos (como são), e se essa desigualdade de distribuição resulta, entre outras coisas, de trocas desiguais entre unidades económicas desiguais em posições dominantes e dominadas (como ocorre), a capacidade e disposição de pagar resultantes são tão arbitrárias quanto a estrutura de preços e salários da qual eles são o resultado. O uso da vontade de pagar como critério de quantificação e avaliação da qualidade do meio ambiente tem o efeito insidioso de reinterpretar necessidades e exigências humanas originais em um desejo por dinheiro e de avaliar a importância relativa de tais necessidades em termos de critérios que refletem as desigualdades e distorções existentes na estrutura de preços, salários e rendimentos. O ponto de partida basicamente questionável consiste no facto de que as necessidades físicas originais de descanso, ar puro, água não poluída e saúde, bem como a inviolabilidade do indivíduo, estão sendo reinterpretadas de maneira insustentável como desejos ou preferências por rendimento monetário. Estas exigências humanas fundamentais não devem ser articuladas, nem devem ser satisfeitas através do mecanismo de mercado. (Kapp, 1972: 23-4; tradução livre do autor[47]).

---

[45] A economia ecológica distingue-se da economia ambiental que é uma conclusão natural da lógica económica neoclássica segundo a qual existem preços para tudo (as posições de Pigou e Coase encaixam-se na economia ambiental. Por seu turno, os economistas ecológicos disputam que os custos económicos possam ser comparados aos custos ecológicos porque os ecossistemas realizam funções insubstituíveis (as posições de Polanyi, Kapp e Martinez-Alier representam melhor este campo).

[46] No original, "*If I pollute a poor neighbourhood, by applying the polluter pays principle (PPP), I may compensate the damage… Nevertheless, the PPP implies that a worsening ecological distribution is in principle compensated by an improving economic distribution… Now, the same problem phrased in terms of environmental racism becomes a different problem. I can inflict damage on human dignity by using a racial epithet or by racial discrimination. Paying a fine does not entitle me to repeat such conduct. There is no real compensation. Money and human dignity are not commensurate*".

[47] No original "*what a person or firm is willing to pay for clean air or recreation facilities or to accept as compensation for tolerating injuries to his health caused by pollution depends upon their income or their ability to pay. If incomes are unequally distributed (as they are), and if this inequity of distribution results among other things from unequal exchanges between unequal economic units in dominating and dominated*

2.3. Questões-chave do Mecanismo REDD+

2.3.1. Florestas e Alterações Climáticas

Qualquer discussão séria sobre a desflorestação e degradação florestal só pode começar por uma clarificação do conceito de floresta. Ainda assim, parece ser mais fácil descrever o que não é uma floresta – área sem cobertura de árvores. Quando se trata de qualificar essa cobertura, todavia, as interpretações são diversas, refletindo diferenças em condições biogeofísicas, valores socioculturais e considerações económicas. O corolário é que a definição prevalecente é simplista e relativamente elástica, permitindo alguma latitude na forma como cada jurisdição "define" floresta. Com efeito, segundo a Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (UNFCCC, 2002:58), em documento aprovado pelo acordo de Marraquexe que definiu as diretrizes de implementação do Protocolo de Kyoto[48],

> "Floresta" é uma área mínima de terra 0.05-1.0 hectare com cobertura de copa de árvore (ou nível de stock equivalente) de mais de 10-30 por cento com árvores com o potencial de atingir a altura mínima de 2-5 metros na maturidade *in situ*. Uma floresta pode consistir tanto de formações florestais fechadas (...) como de abertas[49].

Não obstante o seu espírito indulgente, a definição não escapa à contestação dos que, entretanto, a adotaram. O Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC), comité científico internacional da Organização das Nações Unidas para assuntos de alterações climáticas, considera-a "anómala" (IPCC, 2014:1262) por dela decorrerem "implicações contraintuitivas" (Gupta et al., 2013a:15) à governação florestal. Ora, não

positions (as it does), the resulting ability and willingness to pay are as arbitrary as the price and wage structure of which they are the outcome… the use of willingness to pay as the criterion of quantifying and evaluating the quality of the environment has the insidious effect of reinterpreting original human needs and requirements into a desire for money and of evaluating the relative importance of such needs in terms of criteria which reflect the existing inequalities and distortions in the price, wage and income structure. The basically questionable point of departure consists in the fact that original physical needs for rest, clean air, non-polluted water and health as well as the inviolability of the individual are being reinterpreted in an untenable way as desires or preferences for money income. These fundamental human requirements must not be articulated, nor are they to be satisfied through the market mechanism".

[48] Tratado internacional do clima adotado na cidade japonesa de Kyoto em dezembro de 1997. Com o Protocolo de Kyoto as Partes comprometeram-se em implementar o objetivo da Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas de reduzir as concentrações de gases com efeito de estufa na atmosfera.

[49] Tradução livre do autor. No original "*Forest is a minimum area of land of 0.05-1.0 hectares with tree crown cover (or equivalent stocking level) of more than 10-30 per cent with trees with potential to reach a minimum height of 2-5 metres at maturity in situ*".

há tecnicamente desflorestação quando se perde parte significativa da cobertura florestal de uma dada área de floresta, desde que remanesça 30 por cento ou até mesmo 10 por cento (se este for o mínimo adotado pelo país[50]) de cobertura de copa de árvores. Pelo mesmo crivo, não é desflorestação a conversão de florestas naturais[51] em plantações florestais.

Esta conceção da UNFCCC contempla também o risco de "comprometer vários valores florestais, incluindo o carbono" (Sasaki e Putz, 2009:227) e parece agnóstica quanto ao significado da degradação florestal, fenómeno que ocorre mesmo

> quando as florestas *permanecem florestas*, entretanto perdem a capacidade de fornecer serviços ecossistémicos[52] ou sofrem mudanças drásticas na composição de espécies devido à sobre-exploração, invasão de espécies alienígenas, poluição, fogos ou outros fatores (ibid.:226; ênfase no original)[53].

Se é verdade que a definição tem margens para melhora, não se pode ignorar o processo que a produziu (IPCC, 2003), tão-pouco o facto de que no contexto da governação multinível[54], a busca de consensos, com todos os custos associados, é uma virtude notável. Além disso, ter um conceito largamente aceite para florestas (e desflorestação / degradação florestal), tem permitido aflorar conhecimentos importantes para a gestão conjunta deste património partilhado, como, por exemplo, a revelação da natureza bastante assimétrica da distribuição das florestas e desflorestação / degradação florestal no planeta. Com efeito, cinco dos países mais arborizados do mundo (Rússia,

[50] Embora muitos países tenham adotado o mínimo de 30 por cento, há casos de países que se posicionaram nos parâmetros mínimos em quase todas as categorias, como é o caso da Índia (15 por cento de cobertura de copa de árvores; 0.05 hectare de área mínima florestada; 2 metros de altura mínima de árvore), Cambójia (10 por cento; 0.5 hectare; 5 metros) e Gana (15 por cento; 0.1 hectare; 2 metros). Dados extraídos de (Sasaki e Putz, 2009:230).

[51] "Floresta natural é a soma de floresta primária e outras formas de floresta naturalmente regeneradas" (FAO, 2015:3). Ao passo que "floresta primária é uma floresta de espécies nativas onde não há claramente indicações visíveis de atividades humanas e onde os processos ecológicos não tenham sido perturbados de forma significativa" (FAO, 2010: xviii).

[52] O *Millennium Ecosystem Assessment* identificou quatro categorias de serviços ecossistémicos que são derivados das florestas naturais: (i) serviços de suporte, que contribuem para os ciclos de nutrientes e polinização de culturas; (ii) serviços de provisionamento, que se refere à produção de "bens" que podem ser usados como alimento, combustível e fibra; (iii) serviços de regulação, que incluem processos que controlam o clima e os fluxos de água; (iv) serviços culturais, que satisfazem necessidades espirituais e de recreação (MA, 2005).

[53] Tradução livre do autor. No original "*when forests remain forests but lose their ability to provide ecosystem services or suffer major changes in species composition due to overexploitation, exotic species invasion, pollution, fires, or other factors*".

[54] Governação multinível "refere-se às relações negociadas, não-hierarquizadas entre instituições nos níveis transnacional, regional e local" (Peters e Pierre, 2001:131).

Brasil, Canada, EUA e China) possuem mais da metade (54 por cento) de toda a área florestada do mundo (FAO[55], 2020); de 1990 a 2000, a área global de floresta temperada aumentou em cerca de três milhões de hectares por ano (*MA*[56], 2005:40), enquanto as florestas tropicais, habitat de pelo menos dois terços da biodiversidade terrestre do planeta, no mesmo período, tiveram desflorestação numa taxa média superior à 12 milhões de hectares por anos (ibid.). A combinação destes factos com o papel sobressaliente das florestas no ciclo global do carbono explica, em grande medida, a génese de iniciativas como a Redução de Emissões por Desflorestação, Degradação Florestal, Conservação de Florestas e Aumento de Reservas de Carbono (REDD+), bem como o seu foco no Sul global[57] (Farrel, 2014). De facto, a desflorestação e a degradação florestal, são, depois dos combustíveis fósseis, o principal vetor de emissões de gases com efeito de estufa[58] e, por outro lado, estima-se que o carbono armazenado na biomassa das florestas, madeira morta e solo seja superior à quantidade de carbono na atmosfera[59].

2.3.2. Desflorestação, Degradação Florestal e Políticas Florestais

Em muitos[60] aspetos, a floresta é sinónimo do "natural" e, nesta ordem de ideia, a sua relação com os seres humanos é tão antiga quanto a presença da nossa espécie no planeta. Remonta também aos tempos imemoriais a história da desflorestação com origem antrópica[61] (Williams, 2006), pois a desflorestação é induzida por necessidades

[55] Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. Organismo bastante influente na produção e disseminação de conhecimento sobre florestas.

[56] O *Millennium Ecosystem Assessment* (MA) é um relatório científico comissionado pela Organização das Nações Unidas. Tem servido como referencial para o estudo dos chamados "serviços ecossistémicos" ou ambientais.

[57] O conceito de "Sul global" é mais complexo do que um simples espaço geográfico, apesar de, em muitos casos, a linha de separação do equador não ser de todo falaciosa. Existe a aceção geopolítica que "substitui a noção de "terceiro mundo" depois do colapso da União Soviética (Levander e Mignolo, 2011:3). Sob esta perspetiva, o Sul global é o local de subdesenvolvimento e nações emergentes que necessitam de *apoio* do Norte global (países mais industrializados do mundo, instituições financeiras internacionais e grupos afins)" (ibid.). Mas também desponta a noção avançada pelos estudos pós-coloniais para descrever a dicotomia periferia (Sul) vs. centro (Norte) do sistema capitalista mundial. A aceção assumida nesta tese é representativa do sentido mais lato do conceito Sul/Norte.

[58] Através da desflorestação e conversão para a agricultura e outros usos, as florestas são responsáveis por "cerca de um quarto (10-12 GtCo2eq/ano) de todas as emissões de gases com efeito de estufa" (IPCC, 2014:816).

[59] FAO, 2006, 2010, 2015, 2020.

[60] As florestas cobrem cerca de um terço da área terrestre do planeta Terra (FAO, 2020); as florestas constituem o habitat de quase 90 por cento da biodiversidade terrestre do planeta (Gupta et al., 2013a).

[61] "O desmatamento é um processo de mudança ambiental humanamente ativado e humanamente induzido" (Williams, 2006: xvi)

humanas correntes como a procura por lenha para combustível, madeira para construção, o uso da floresta para abertura de campos de cultivo, etc. O que é notavelmente diferente neste processo de mudança ambiental, porém, é o ritmo e a escala. Em "*deforesting the earth: from prehistory to global crisis*[62]", Michael Williams (*op. cit.*) estima que na viragem do século XXI, a quantidade de área desflorestada desde 1950 era equivalente a tudo quanto tinha sido desflorestado anteriormente, em mais de 10 mil anos de história. É verdade que estes números valem o que valem, mas persistem poucas dúvidas que o ritmo de desflorestação na história moderna não tem precedentes e representa uma crise existencial, tomando em linha de conta os "serviços ecossistémicos" da floresta dos quais dependemos para a nossa sobrevivência.

Como já mencionado, esta tendência não é uniforme em todos os quadrantes do planeta. A desflorestação foi primeiro mais intensa nas regiões temperadas do que nos trópicos, estimando-se que os países na mancha climática temperada e mediterrânea tenham, até 1950, perdido cerca de 70 por cento da sua floresta primária (MA, 2005). Todavia, se a recente trajetória da desflorestação acelerada nos países tropicais estabelece algum padrão de semelhança com o caminho percorrido pelos países do Norte em seu tempo de expansão económica, dando a impressão de se estar perante um caso clássico de "curva ambiental de Kuznets" (Culas, 2007; Ajanaku e Collins, 2020; Caravaggio, 2020) e, por conseguinte, o conforto de que em devido tempo a desflorestação tropical irá estabilizar-se, a prova empírica não é concludente[63] e sugere alguma cautela (Stern, 2004, 2015; Gupta et al., 2013a;).

A curva ambiental de Kuznets, cunhada por Panayotou (1993) em homenagem ao trabalho fundacional de Simon Kuznets, 1955, que demonstrara existir uma relação de U invertido entre a desigualdade e o rendimento per capita, similarmente, ilustra a hipótese de que à medida que as sociedades se enriquecem poluem mais, até que atingem um ponto de inflexão no seu rendimento *per capita*, começando, gradualmente, a poluir menos rumo à estabilização ou melhoria ambiental. Fenómeno relativamente similar nos estudos florestais recebeu o nome de "transição florestal" (Mather, 1992).

As transições florestais, no entanto, "têm um caráter contingente" (Gupta et al., 2013a.:27). Embora o conceito tenha tido algum sucesso ao descrever a transição florestal

[62] Desflorestando a terra: da pré-história à crise global (tradução livre do autor).

[63] Hyde (2014) inclui a curva ambiental de Kuznets no que considera de "doze problemas não resolvidos em Economia e política florestal".

na América do Norte, Europa e alguns países (sub)tropicais[64], a probabilidade de ocorrer a curva ambiental de Kuznets no setor florestal depende de circunstâncias contextuais e institucionais (Culas, 2007). Parece instrutivo recordar o sumário de um dos trabalhos precursores da curva ambiental de Kuznets que adverte contra a ideia de inevitabilidade da trajetória. Ora, "*it is possible to "grow out of" some environmental problems, but there is nothing automatic about doing so – policies and investments to reduce degradation are necessary*[65]" (Shafik e Bandyopadhyay, 1992:3).

As políticas e investimentos florestais de que Shafik e Bandyopadhyay falam são, geralmente, direcionados para as "causas da desflorestação". Entretanto, a desflorestação tropical não é, todavia, um caso de fatores únicos ou de uma complexidade irredutível (Geist e Lambin, 2002). Ela pode ser explicada através da combinação de "causas próximas[66]", i.e., "atividades humanas ou ações imediatas no nível local que têm origem num uso pretendido da terra e que têm impacto direto sobre a cobertura florestal" (ibid.:143); e "forças subjacentes[67]", i.e., "processos sociais fundamentais que sustentam as causas próximas e podem operar no nível local ou ter um impacto indireto dos níveis nacional ou global" (ibid.). Ao nível de forças subjacentes, a desflorestação tropical é explicada, predominantemente, por uma combinação de variáveis económicas, institucionais, tecnológicas, culturais e demográficas; enquanto no nível de causas próximas, predomina a confluência de fatores como a expansão agrícola, extração de madeira e desenvolvimento de infraestruturas (ibid.:145-6).

Em resposta a estas causas, tem surgido uma série de iniciativas transnacionais e nacionais/locais de governação florestal. Na esfera internacional, com certo enviesamento para as forças subjacentes da desflorestação e degradação florestal, as políticas propostas funcionam como "mecanismos alternativos aos tratados multilaterais do ambiente cujo

[64] O continente asiático tinha uma perda líquida de floresta a rondar os 600 mil hectares por ano na década de 1990, mas desde a viragem do século tem registado a maior taxa de ganho líquido do mundo (cerca de 2.2 milhões de hectares por ano) graças ao reflorestamento e *aforestação* de grande escala promovido pela China que mais do que compensa as continuadas elevadas taxas de desflorestação em noutros países asiáticos (FAO, 2010; 2015; 2020).

[65] "É possível [através do crescimento económico] "ultrapassar" alguns problemas ambientais, mas não há nada automático nisso – políticas e investimentos para reduzir a degradação são necessários"; tradução livre do autor.

[66] Estas motivações de desflorestação podem também ser classificadas como "estruturas da vida quotidiana" (Williams, 2006), como por exemplo, a necessidade de lenha para combustível, madeira para construção, floresta para abertura de novos campos de cultivo, etc.

[67] Williams (2006: xvi) fala de "climas culturais", i.e., causas imateriais como "sentimentos, simbolismo, fatores políticos, religiosos e sociais".

estabelecimento e implementação tem sido uma fonte permanente de contestação (Pfaff et al., 2010:12). Usando uma fórmula antiga de cooperação Norte/Sul dos tempos dos programas de ajustamento estrutural baseada na fórmula "*aid buys reforms*[68]" (Angelsen, 2017), países doadores do Norte global e instituições financeiras multilaterais procuram arrancar reformas institucionais para reduzir a desflorestação e degradação florestal nos países tropicais através do condicionamento de empréstimos e outros pacotes de "ajuda" ao desenvolvimento. As agências de governação multinível são instrumentais para esta estratégia. O Banco Mundial, por exemplo[69], através da sua nova[70] política de regulamentação verde (Goldman, 2001, 2005; Haug e Gupta, 2012), tem sido um dos atores transnacionais mais salientes nesta esfera, financiando uma parte significativa das atividades florestais em países em desenvolvimento, nomeadamente através do Mecanismo de Parceria do Carbono Florestal (FCPF) e o Programa de Investimento Florestal (FIP).

Os resultados de empréstimos condicionais para o objetivo de obter reformas institucionais no setor florestal são questionáveis (Angelsen, 2017), como o foram em seu tempo os programas de ajustamento estrutural. No entanto, há exceções. Em larga medida, estes esquemas são mais propensos a funcionar quando se consegue alinhar os interesses dos países doadores com os dos recipientes, por exemplo, através do financiamento da expansão de projetos de reforma de iniciativa interna (Pfaff et al., 2010).

Outra iniciativa de governação transnacional com potencial impacto sobre as causas subjacentes da desflorestação e degradação florestal é a gestão da procura (global) de produtos florestais ou produtos que causam a conversão de florestas para outros usos, através de controlos comerciais, esquemas de certificação e pressão de organizações não-

[68] Ajuda compra reformas, numa tradução livre do autor.

[69] Outras agências internacionais com papel determinante no "eco-governance" (Goldman, 2001) das florestas tropicais são a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO, na sigla em inglês), que possui um departamento florestal que está na vanguarda da produção de informação (e.g., o bastante influente relatório quinquenal *Global Forest Resource Assessment*) e assistência técnica para os países membros; o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Fundo Global do Ambiente (GEF, na sigla em inglês), mecanismo financeiro com um orçamento de mais de mil milhões de dólares americanos para iniciativas com "resultados ambientais".

[70] Embora no passado tenha financiado operações industriais com repercussões nefastas sobre as florestas tropicais, a estratégia do Banco Mundial mudou para conservação na viragem do século (Haug e Gupta, 2012). Mesmo assim, continua alvo de várias críticas particularmente na sua abordagem tecnocrática à gestão ambiental, bem como por abraçar a filosofia de "modernização ecológica" que pressupõe que os problemas ambientais sejam meras falhas de mercado solúveis com ferramentas como a privatização e *mercadorização* de todos os aspetos da natureza (McAfee, 1999; Goldman, 2005).

governamentais (ONGs) internacionais. Três exemplos despontam no caso de políticas de comércio internacional de produtos florestais, nomeadamente o Acordo Internacional de Madeiras Tropicais (ITTA, na sigla em língua inglesa) negociado em 1983 sob os auspícios da Conferência da Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento, tendo, subsequentemente, se transformado em Organização Internacional de Madeiras Tropicais (ITTO); a Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies de Flora e Fauna Selvagens Ameaçadas de Extinção (CITES, na sigla em língua inglesa); e o Plano de Ação *Forest Law Enforcement and Governance and Trade Action*[71] (FLEGT) da União Europeia (UE), estabelecido em 2003 para prevenir a importação ilegal de produtos florestais para a UE.

Embora haja consenso de que será muito complicado eliminar a desflorestação e degradação florestal enquanto houver mercado para produtos florestais, a eficácia de cada acordo comercial tem as suas forças e fraquezas. A lista de espécies da CITES, por exemplo, é muitas vezes adotada para o quadro jurídico de comércio internacional dos países membros, tornando as suas provisões vinculativas, mas "muito poucas espécies florestais estão listadas na convenção, por força das considerações económicas dos países exportadores" (Huang e Gupta, 2013:58). Por sua vez, o programa FLEGT da União Europeia "depende das leis internas dos países de origem para definir a ilegalidade da madeira e/ou produtos florestais" (Pfaff et al., 2010:21). O ITTO, "embora lide com assuntos controversos como o corte ilegal de madeira, certificação e o conceito de gestão sustentável da floresta, continua a ser criticado por estar dominado por interesses de exploração florestal e não os de conservação" (Huang e Gupta, 2013:58).

A certificação florestal é um mecanismo bastante influente de governação florestal (ibid.). Os padrões de certificação mais notáveis (i.e., com cobertura global) são o *Forest Stewardship Council*[72] (FSC) e o *Programme for the Endorsement of Forest Certification*[73] (PEFS). Atualmente, a área com algum tipo de certificação corresponde a cerca de 10 por cento do total de área florestal do planeta (ibid.). Entretanto, a relevância deste feito é constrangida pelo facto de que desta área somente uma parte muito modesta inclui florestas tropicais ou subtropicais. Por outro lado, a proliferação de esquemas de certificação florestal pode criar uma concorrência de incentivos perversos com risco de

[71] Aplicação da Lei Florestal e Governação e Ação Comercial, em tradução livre do autor.
[72] Conselho de Maneio Florestal, em tradução livre do autor.
[73] Programa para o Reconhecimento da Certificação Florestal, em tradução livre do autor.

minar a lógica dos esquemas mais rigorosos, desencadeando, por conseguinte, o potencial da chamada "*race to the bottom*[74]" (Pfaff et al., 2010:20).

Existe uma literatura crescente no campo da ecologia política sobre o papel cada vez mais proeminente de atores não estatais na governação transnacional do meio ambiente. De entre eles, pontifica a intervenção dos chamados BINGOs (*big non-governmental organisations*), organizações não governamentais de grandes orçamentos que progressivamente "adotam estratégias, organização e culturas empresariais" (Igoe e Brockington, 2007:439). No setor florestal muitas ONGs promovem campanhas de boicote de empresas associadas à desflorestação ou degradação florestal ou, no verso da medalha, produtos "amigos da floresta". Os boicotes, no entanto, têm algumas "fraquezas fundamentais" (Pfaff et al., 2010) expressas na forma de falhas de coordenação e "muitas vezes a difícil tarefa de os traduzir em legislação" (ibid.).

No domínio de políticas florestais internas, nacionais, geralmente voltadas à neutralização das "causas próximas" da desflorestação e degradação florestal, é relativamente comum que a política agrária conceptualize os incentivos ao aumento da produtividade da agricultura de pequena escala (e.g., subsídio de sementes, fertilizantes, etc.) como medidas para desencorajar a desflorestação e degradação florestal. Esta mesma lógica é aplicável à agricultura comercial, pois existe uma correlação inversa entre o preço de insumos agrícolas e a lucratividade agrária (ibid.) e, por associação, a desflorestação.

Outro instrumento de governação nacional da floresta, é a política de propriedade da terra. Dada a complexidade da noção de direitos de propriedade no setor florestal, convém clarificar que nesta tese se assume a noção institucional do conceito de "direito de propriedade" como sugerida por Douglas North: "os direitos que os indivíduos apropriam sobre o seu trabalho, bens e serviços que possuem" (North, 1990:33). Onde "a apropriação é uma função de regras legais, formas organizacionais, aplicação da lei e normas de comportamento – isto é, o quadro institucional" (ibid.; ênfase no original).

Os direitos de terra florestal são, geralmente, um compósito de direitos de propriedade formal e informal, podendo ser detidos pelo Estado, comunidades (discussão sobre o conceito de comunidade no capítulo 1), grupos de utentes e indivíduos. Entretanto, tal como nos casos dos recursos hídricos e pesqueiros, em regra, na floresta

[74] "A expressão *race to the bottom*, sem equivalente em língua portuguesa, significa o fenómeno que ocorre quando a competição entre comunidades resulta no progressivo desmantelamento dos padrões de regulação existentes" (Morosini, 2011:11).

"não há direitos de propriedade exclusivos" (Gupta et al., 2013b:37). Os diferentes direitos (acesso, uso, exploração, controlo, alienação[75]) estão espalhados por diferentes "proprietários" e o reconhecimento destes direitos é difícil de estabelecer (ibid.). Se esta caracterização pode ser parcialmente disputada no contexto dos países com instituições estáveis, na maioria das florestas tropicais é a verdade absoluta. Pfaff et al. (2010) defendem que a falta de segurança ou clareza nos direitos de propriedade gera desflorestação e degradação florestal uma vez que não há incentivos para a gestão de longo prazo da floresta. Para os autores, políticas públicas que desencorajam a chamada "terra ociosa" oferece, inadvertidamente, grandes incentivos para a desflorestação, pois as pessoas sentem-se forçadas a "trabalhar" a terra para lhes ser reconhecida alguma reivindicação sobre a parcela ocupada.

Muitos países têm estado também a recorrer à descentralização como instrumento de política para reduzir a desflorestação e degradação florestal. Com efeito, durante muito tempo várias áreas de floresta eram governadas por regimes de propriedade comum, mas uma das primeiras e mais arraigadas soluções para a chamada "tragédia dos comuns[76]" (Hardin, 1968), foi a de centralizar o controlo do Estado sobre os recursos naturais. Esta política foi adotada mais extensivamente nos países do Sul global, particularmente como resultado da descolonização. Como corolário, as pessoas que viviam nas áreas de floresta perderam os seus direitos de propriedade *de jure*, mesmo se na prática tenham mantido direitos de uso *de facto*. Entretanto, a continuada desflorestação e degradação das florestas tropicais associado a um melhor entendimento do funcionamento e virtude da autogovernação e "instituições de ação coletiva" (Ostrom, 1990), tem reduzido o apoio para as formas de governação da floresta de comando e controlo e aumentado a pressão

[75] O compósito de direitos de propriedade florestal inclui nomeadamente, direitos de acesso (e.g., observação de aves, travessia de pessoas e animais, etc.); uso (extração de plantas medicinais para uso doméstico); exploração (colheita de produtos específicos para fins comerciais); de controlo (i.e., direito de gestão ou cogestão de uma floresta e o direito de excluir a participação de outros); alienação (i.e., a habilidade de arrendar ou vender uma floresta) (Gupta et al., 2013b).

[76] Garrett Hardin desenvolveu o conceito da "tragédia dos comuns" questionando a validade absoluta do pressuposto da "liberdade individual" como condição para o bem comum, a assunção emanada da teoria da mão invisível de que as decisões tomadas individualmente com vista o próprio interesse, serão, na verdade a melhor decisão para o interesse público (Hardin, 1968:1244). Este conceito é simbólico da antecipada degradação ambiental em situações de livre acesso a recursos escassos. Hardin imagina um cenário de área livre de pastagem em que cada pastor, na prossecução do seu interesse individual, está motivado a colocar cada vez mais animais, pois o benefício alcançado com cada adição é para si, mas os custos da perda de pasto são partilhados com todos os outros pastores. A tragédia (colapso da área de pasto) decorre do facto de que todos os pastores se sentem compelidos a agir da mesma maneira, ignorando as consequências para o coletivo que, com tempo, acabam tendo materialidade individual.

para que haja descentralização e devolução[77] dos recursos naturais as pessoas que vivem em zonas florestais. Ainda assim, Pfaff et al. (2010:30) advertem que a "descentralização não é uma panaceia" e pode mesmo ser contraproducente ao propósito de redução da desflorestação e degradação florestal se "não for dada atenção às condições institucionais e incentivos económicos" subjacentes. Por exemplo, argumentam, as comunidades tradicionais não estão inerentemente focadas somente na conservação (cf. discussão sobre "nobre selvagem" no capítulo 1), podendo, se lhes convier, procurar maximizar retornos económicos da floresta.

Em alternativa ao modelo de comando e controlo do Estado também estão cada vez mais em voga os chamados instrumentos de governação ambiental baseados no mercado, um modelo que acontece na esfera híbrida entre a governação transnacional e nacional/subnacional. No setor florestal, os modelos de mercado têm a característica de (i) programas de pagamento por serviços ecossistémicos (PSE) dos quais o mecanismo de Redução de Emissões por Desflorestação, Degradação Florestal, Conservação de Florestas e Aumento de Reservas de Carbono (REDD+) é um exemplo (ainda que imperfeito); e (ii) concessões florestais.

"Inicialmente, o REDD+ foi visto por muitos como essencial para um mercado global de créditos de carbono" (Angelsen et al., 2017:718). A proposta tinha três características interligadas: PSE através da redução de emissões certificadas; financiamento através dos créditos de REDD+ vendidos no mercado de carbono; e créditos REDD+ usados como *offsets* para cumprir limites nacionais de emissões (ibid.). Entretanto, a falta de um acordo que viabilize um mercado global de carbono do tipo *cap and trade*[78] enfraqueceu grande parte da lógica de PSE do REDD+ (Angelsen et al., 2012; Duchelle et al., 2018) e o vácuo resultante é muitas vezes preenchido pelo financiamento da ajuda externa (Angelsen, 2017; Angelsen et al., 2017), dando azo a questionamentos se o REDD+ cumpre as condições básicas necessárias para ser considerado um instrumento de mercado (Fletcher et al., 2016) ou se não passa de mais uma "moda" (Redford et al., 2013) promovida pelos atores que trabalham na proteção do ambiente que

[77] A literatura de ciências políticas, geralmente, distingue a descentralização da devolução, categorizando as transferências de poder para autoridades locais dentro do governo como "descentralização" e as transferências para autoridades locais fora do governo (e.g., comunidades) como "devolução". Entretanto, estas distinções podem não ser sempre aplicáveis, pois em alguns casos as instituições de nível comunitário podem operar como *de facto* governo local (Pfaff et al., 2010:28).

[78] Estabelecer um limite legal de emissões e a transação de créditos para poluir dentro do limite fixado.

"ciclicamente necessitam de novidades para garantir o fluxo contínuo de ajuda financeira à sua causa" (Redford et al., 2013:438). O que, entretanto, às vezes, fica ignorado neste debate é que o financiamento internacional para o REDD+ (independentemente da fonte) "tem melhorado as condições conducentes à eliminação da desflorestação e degradação florestal em muitos países" (Duchelle et al., 2018:3).

Nos regimes políticos em que a terra/florestas é propriedade do Estado, as concessões florestais são instrumentos de governação e rentabilização das florestas bastante comuns. Existem geralmente dois tipos de concessões: concessões madeireiras em florestas naturais e concessões para plantações florestais. As concessões madeireiras incluem quotas anuais de extração, limites sobre que espécies podem ser abatidas, pagamentos em forma de taxa de exploração e taxa de reabilitação florestal. Este tipo de concessões gera controvérsia por causa das vastas áreas concedidas e muitas vezes pouca consideração para os produtos florestais não-madeireiros existentes na área da concessão, exclusão de utentes tradicionais, exacerbando o conflito de terras através do chamado "*green land grabbing*" (Gupta et al., 2013c:190). Além do mais, a fraca capacidade de fiscalização dos Estados leva a que as concessões sejam focos importantes de desflorestação e degradação florestal (ibid.). As concessões para plantações são geralmente para espécies de crescimento rápido para as indústrias de construção e papel. Estas plantações são promovidas como melhoramento florestal, fruto da sua contribuição para o incremento de stocks de carbono. O verso da medalha, porém, é que as monoculturas podem substituir áreas de baixo armazenamento de carbono, mas alto valor de conservação da biodiversidade.

2.3.3. Metamorfoses do REDD+

A décima primeira Conferência das Partes[79] (COP11) da UNFCCC, Montreal 2005, é frequentemente apontada como o ponto de partida do REDD+, ou, por outras palavras, de um mecanismo de governação transnacional para valorizar a desflorestação e degradação florestal evitadas, bem como compensar os países do Sul global pela

[79] Conferência das Partes ou, simplesmente, COP (na sigla em inglês), é o órgão supremo de decisão da UNFCCC. Todos os Estados que são Partes da Convenção estão representados na COP, na qual analisam a implementação da Convenção e de quaisquer outros instrumentos legais que a COP adote e tomam as decisões necessárias para promover a implementação efetiva da Convenção, incluindo arranjos institucionais e administrativos (https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop).

redução de emissões de gases com efeito de estufa derivadas do setor florestal. Oficialmente, é, certamente, este o facto, mas houve iterações anteriores, entretanto goradas por "considerações políticas e metodológicas" (Alvarado e Wertz-Kanounnikoff, 2008:12). Iterações metodológicas, dadas as dificuldades de medição e monitorização da redução efetiva de emissões (ibid.); ou indagações técnicas do género "e se as emissões [supostamente] prevenidas num lugar forem, simplesmente, transferidas[80] para um outro lugar?" (Seymour e Busch, 2016:107); "e se tais reduções pudessem ter acontecido de qualquer jeito[81]?" (ibid.); "e se as emissões evitadas num ano fossem simplesmente deferidas[82] para um ano seguinte?" (ibid.). As considerações políticas estão associadas ao risco de substituição ou "diluição do esforço" dos países industrializados, pois em vez de a redução ocorrer internamente, haveria relocalização do esforço para os países do Sul (Alvarado e Wertz-Kanounnikoff, 2008:12).

A alteração dos pressupostos sobre as mesmas variáveis, no entanto, levou a que a desflorestação tropical passasse de uma posição marginal nas negociações internacionais sobre o clima para a vanguarda. Foi instrumental para esta mudança a confluência de progressos tecnológicos, científicos e políticos na governação florestal, produzindo uma espécie de "ciclo virtuoso" (Seymour e Busch, 2016:111) em que as descobertas cientifico-tecnológicas energizaram as negociações climáticas, mas também a possibilidade de um mecanismo climático das Nações Unidas para conservar as florestas tropicais catalisou avanços na medição, monitorização e análise florestal (ibid.). Com efeito, avanços nas tecnologias de deteção remota[83] corroeram gradualmente o argumento de que seria impossível medir com precisão a redução de emissões; a publicação, em 2007, do relatório bastante influente[84] do Painel Intergovernamental para as Alterações

[80] "*Leakage*" (Fuga), no jargão económico e adotado nas negociações climáticas. O IPCC define fuga como um "fenómeno em que a redução de emissões (relativa a uma linha de referência) numa jurisdição/setor associado à implementação de políticas de mitigação é compensada, de certo modo, por um crescimento fora da jurisdição/setor" (IPCC, 2014:1265).

[81] A este fenómeno a literatura especializada designa de falta de "adicionalidade", sendo os projetos de mitigação são considerados adicionais se forem para além do nível "business-as-usual" (IPCC, 2014:1269), isto é, o que aconteceria se a trajetória florestal do país não fosse afetada pelos incentivos propostos pelo mecanismo de mitigação.

[82] Refere-se à preocupação com a "permanência" dos resultados alcançados, i.e., "o risco de que o carbono armazenado num período possa ser anulado, levando a emissões líquidas negativas no futuro" (Hang e Gupta, 2013:86).

[83] Imagens satélites e outras formas de observação remota.

[84] Não se pode subestimar o alcance das conclusões do IPCC pois as suas avaliações periódicas sobre as causas, impactos e possíveis estratégias de resposta às mudanças climáticas, fruto da colaboração de centenas de peritos internacionais, são consideradas "as mais abrangentes e atualizadas em dado momento

Climáticas, estimando que a desflorestação e outros usos de terra eram responsáveis por 17.3 por cento das emissões anuais globais (IPCC, 2007), menos somente que as emissões provenientes do uso de combustíveis fósseis, conferindo maior legitimidade a uma estimativa similar apresentada pelo chamado relatório Stern[85] no ano anterior; a proposta do Banco Mundial de uma espécie de "arbitragem" para transformar interesses Norte/Sul aparentemente contraditórios em benefícios mútuos, pois países industrializados, à procura de soluções de mitigação climática económicas, podiam pagar os países pobres pela conservação da floresta tropical a um custo relativamente baixo, mas bem mais alto que o uso extrativo[86] da floresta para estes últimos e "ambas partes ganhariam" (Chomitz et al., 2007:195); a criação da Coligação para as Nações com Florestas Tropicais (CfRN[87]), organismo que subsequentemente apoiaria os governos da Papua Nova Guiné e Costa Rica a formalmente submeter a proposta para o mecanismo que veio a ser conhecido por Redução de Emissões da Desflorestação (RED).

A versão original do RED assentava sobre a lógica de que os

> "países desenvolvidos delegam parte das suas obrigações de mitigação das mudanças climáticas aos países em desenvolvimento através de um contrato que os premeia por implementar reduções nas emissões de carbono das florestas, ao mesmo tempo que cobrem os seus custos de oportunidade, alterando potencialmente as suas trajetórias de desenvolvimento ou, pelo menos, desencorajando algumas das conversões florestais marginalmente lucrativas" (Chiroleu-Assouline et al., 2018:2)[88].

Portanto, tratava-se da já discutida conceptualização da poluição ambiental, neste caso a desflorestação, como uma falha de mercado[89]. Segundo o argumento, a

sobre as alterações climáticas, e formam a referência padrão para a academia, governos e setor privado em todo o mundo" (IPCC, 2007: i).

[85] "*The Economics of Climate Change: The Stern Review*", 2007, foi uma publicação comissionada pelo governo britânico e liderada pelo economista Nicholas Stern. É considerada seminal na conceptualização da solução económica para as alterações climáticas e concluiu que reduzir as emissões por desflorestação era uma das opções mais económicas de mitigação dos efeitos das alterações climáticas.

[86] Esta asserção é, no mínimo, controversa. Aliás, uma das razões apontadas para o, até aqui, insucesso dos esquemas de PSE florestais é a incapacidade de os pagamentos de conservação compensarem os custos de oportunidade de usos alternativos da terra.

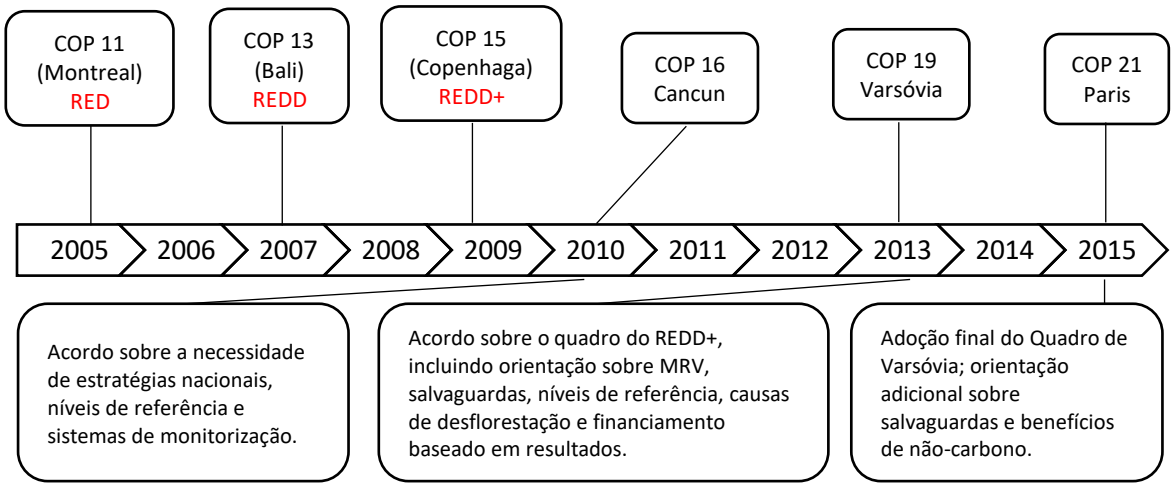
[87] *Coalition for Rainforest Nations* (Coligação para as Nações com Florestas Tropicais) é organização intergovernamental estabelecida por países tropicais ricos em florestas para conciliar o maneio florestal com o desenvolvimento económico. Integra 53 países das Américas, África e Oceânia (https://en.wikipedia.org/wiki/Coalition_for_Rainforest_Nations).

[88] Tradução livre do autor. No original "*developed countries delegate a part of their climate change mitigation obligations to developing countries through a contract by rewarding them to implement reductions in carbon emissions from forests, while covering their opportunity costs to do so by potentially altering their development paths or at least by stopping some of the marginally profitable forest conversion*"

[89] "A emissão de gases com efeito de estufa é uma externalidade e representa a maior falha de mercado já alguma vez vista" (Stern, 2007:1).

desflorestação continuava em níveis insustentáveis nas regiões tropicais e subtropicais porque a preferência pela floresta tropical não era devidamente captada pelo mercado. O interesse global em travar os efeitos devastadores das alterações climáticas e o interesse particular do Norte em fazê-lo através de soluções de baixo custo era o "valor" que o mercado atribuía às "florestas tropicais em pé" (Fletcher et al., 2016:673). Neste aspeto, a lógica financeira do RED era muito similar a do *Clean Development Mechanism*[90] (CDM) do Protocolo de Kyoto, na medida em que se propunha "tirar partido da procura em economias ricas por medidas de mitigação económicas do impacto do clima como forma de financiar programas de mitigação em economias pobres, através do fomento de um mercado de créditos de carbono" (Farrel, 2014:138). A notável diferença, todavia, é que ao passo que o CDM só valorizava a reflorestação (replantio de árvores em terra previamente florestada) e *a aforestação* (i.e., plantio de novas florestas numa terra historicamente não florestada[91]), o RED colocava também um preço na desflorestação evitada.

Figura 1. Momentos Significantes na Trajetória do REDD+



Fonte: Adaptado (Pistorius, 2012; Seymour e Busch, 2016)

O RED, todavia, não contemplava o problema igualmente importante da degradação florestal, uma omissão relevante, dado que esta representa uma fonte

[90] Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Um dos três mecanismos flexíveis do Protocolo de Kyoto, sendo os outros dois o comércio de emissões e a implementação conjunta.

[91] No CDM a qualificação exige prova de que a terra não esteve florestada por pelo menos 50 anos ou convertida para usos alternativos antes de 31 de dezembro de 1989 (IPCC, 2014:1251).

importante de emissões de gases com efeito de estufa e, muitas vezes, "constituiu o primeiro passo na mudança planeada ou não de uso de terra" (Pistorius, 2012:640). A integração do segundo "D" na COP13, Bali 2007, marcou também um momento de inflexão no REDD, pois representou "o fim da ideia de um mecanismo simples, porque trouxe consigo grandes implicações técnicas" (ibid.). Com efeito, a monitorização e verificação de mudanças de stocks de carbono requer métodos mais sofisticados e caros comparado à monitorização de mudanças de uso de terras através da aplicação de técnicas de deteção remota (ibid.).

A viragem radical de que Pistorius fala, é também notável na quase interminável elasticidade do mecanismo para acomodar interesses diversos (vide a figura 1), colocando, por conseguinte, em causa os próprios fundamentos teóricos que suportaram a lógica inicial. Ora, na COP15, Copenhaga 2009, ao REDD adicionou-se um "+" que pretende representar outros valores florestais que supostamente podem/devem ser acautelados:

> "a conservação, para satisfazer os interesses dos países de alta densidade florestal e baixo desmatamento; a gestão sustentável das florestas[92], para satisfazer os interesses dos países com uma abordagem ativa do uso florestal; o aumento dos stocks de carbono, para satisfazer os interesses dos países com stocks florestais em crescimento, como a Índia e a China[93]" (Angelsen e McNeill, 2012:43).

Com estas agregações é diluído o foco inicial em carbono, passando o REDD+ a dar resposta aos "suspeitos de costume" da governação transnacional do ambiente Norte/Sul nomeadamente, "subsistência/pobreza, biodiversidade, adaptação, direitos indígenas e boa governação" (Angelsen, 2017:238). Sem surpresas, com estes novos objetivos, a principal fonte de financiamento internacional para o REDD+ passa a ser o "orçamento bilateral e multilateral de ajuda ao desenvolvimento, e não os mercados de carbono" (ibid.). Está aberto o debate sobre se a lógica inicial de mercado do REDD+ foi abandonada por causa da crescente politização do mecanismo ou a captura do REDD+ por interesses políticos internacionais foi mera consequência da fragilidade conceptual

[92] As Nações Unidas definem a gestão sustentável das florestas como "um conceito dinâmico e em evolução que visa manter e melhorar os valores económico, social e ambiental de todos os tipos de florestas para o benefício das presentes e futuras gerações" (FAO, 2015:21). Recorde-se que no quadro de definições fluidas do que é floresta, desflorestação ou degradação florestal, o que é "gestão sustentável da floresta" para uns, pode perfeitamente ser desflorestação ou degradação florestal para outros (Mitchell et al., 2017).

[93] "Países como a China e India com programas maciços de reflorestação defenderam que os benefícios de um mecanismo global como o REDD não podiam ser somente captados por "poluidores", devia também premiar países envolvidos na restauração florestal" (Seymour e Busch, 2016:296).

do REDD+ como mecanismo de governação florestal baseado no mercado. O que é, no entanto, um facto é que desde o início houve uma presença substancial de dinheiros da ajuda internacional e com as repetidas falhas de consensualizar um acordo global para créditos de carbono (i.e., é uma das principais metas para a COP26 a realizar-se nos finais de 2021 em Glasgow), a presença de doadores internacionais e instituições financeiras multilaterais é que tem mantida a chama do REDD+ acesa como um mecanismo de empréstimo condicional. A coaptação do REDD+ pelos interesses da ajuda internacional é "natural", defende Arild Angelsen, porque muitos doadores estavam envolvidos nos setores relevantes para o REDD+ (florestas, conservação, desenvolvimento rural, fortalecimento institucional, etc.) e para as suas atividades correntes. Com modificações ligeiras, podiam ser re-rotuladas como REDD+ e aceder a novas linhas orçamentais. Não menos importante, classificar o financiamento REDD+ como ajuda permite aos doadores atingir metas internacionais (ibid.).

Ao manter a lógica de pagamentos contra um desempenho acordado, qualquer que seja o mecanismo REDD+ (i.e., baseado em instrumentos de mercado; ou em fundos de ajuda internacional ao desenvolvimento), está sujeito aos desafios próprios da governação de contratos transnacionais de carbono. Instrutiva que fora a experiência com o CDM (Lederer, 2011), as Partes à UNFCCC concordaram na COP16, Cancun 2010, com uma implementação faseada: (i) uma fase de prontidão que envolve o desenvolvimento de estratégias nacionais, políticas, modelos de medição e capacitação institucional; (ii) uma fase de implementação que envolve a implementação de políticas e estratégias nacionais de REDD+, desenvolvimento tecnológico e atividades de demonstração baseadas em resultados; (iii) uma fase de pagamentos baseados em resultados que envolve o pagamento por impactos de carbono REDD+ mensurados, reportados e verificados (Angelsen et al., 2012; Ochieng et al., 2016a; Angelsen, 2017; Chiroleu-Assouline et al., 2018).

Um elemento crítico que entrelaça as três fases é a necessidade de existir um mecanismo "robusto e transparente" (UNFCCC, 2009) de medição, comunicação e verificação (MRV) dos resultados. A confiança nos resultados produzidos permite, por um lado, provar que de facto a redução da desflorestação e degradação florestal resulta em reduções de emissões de gases com efeito de estufa e, por outro, evitar compensar mudanças que aconteceriam de qualquer modo. Esta provisão não é surpreendente dado que uma das principais barreiras ao reconhecimento do mecanismo de valorização da

desflorestação/degradação florestal evitadas, como já mencionado, era o receio de não se poder medir a redução de emissões com precisão. Não obstante estas três palavras sugerirem um processo técnico e apolítico, "o que [geralmente] é medido, reportado e verificado; quem está envolvido e que métodos são usados; é determinado num processo que envolve negociações e potencialmente conflitos e jogos de poder" (Ochieng et al., 2016b:53). A elasticidade do MRV pode ser observada na problemática[94], se bem que essencial, decisão de se estabelecer uma linha de referência para que se possa provar *adicionalidade*.

> "Se os níveis de referência forem muito altos, os países seriam pagos pela redução de emissões que teria acontecido de qualquer jeito, falhando, por conseguinte, o teste da "adicionalidade" (...). Mas se forem muito baixos, os países florestais podem abandonar as negociações por conta de incentivos inadequados. Será que o nível de referência devia ser o nível de emissões durante um período recente análogo aos compromissos dos países industrializados no âmbito do Protocolo de Kyoto ou uma projeção futura que possa melhor refletir o que pode vir a acontecer? É justo "premiar" países com altas taxas de desflorestação como é o caso do Brasil e da Indonésia ao assumir que estas elevadas taxas continuarão? Ou "punir" países com baixas taxas de desflorestação como a República Democrática do Congo e Guiana ao assumir que as taxas baixas irão persistir? Com que frequência deveriam os níveis de referência ser atualizados?" (Seymour e Busch, 2016:275; ênfase no original; tradução livre do autor[95]).

Considerações técnicas são fundamentais para a eficácia do REDD+, mas existem também questões institucionais (e éticas) que podem comprometer a viabilidade do mecanismo. Há, por exemplo, o risco de o REDD+ significar, na essência, uma exportação da poluição atmosférica dos países ricos ou grandes empresas para os países pobres, eliminando o incentivo de investimento interno para cada país contribuir para a redução das suas próprias emissões. O conceito de contribuições nacionalmente determinadas (NDC[96]) da UNFCCC aprovadas na COP 21, Acordo de Paris, garante

[94] A linha de referência é inerentemente contrafactual, i.e., definida em função de incertezas sobre "valores futuros das causas da desflorestação e (...) informação assimétrica sobre potenciais projetos de conservação" (Chiroleu-Assouline et al., 2018:4).

[95] No original "*if reference levels are set too high, countries would be paid for emission reduction that would have happened anyway, thus failing the test of "additionality" (…). But if they are set too low, forest countries might walk away from the inadequate incentives on the table. Should the benchmark be the emission level during a recent base period, analogous to the commitments of the developed countries under the Kyoto Protocol, or future projection that might better reflect what is likely to happen? Is it fair to "reward" countries with high deforestation rates, such as Brazil and Indonesia, by assuming those high rates will continue? Or to "punish" countries with low deforestation rates, such as the Democratic Republic of Congo and Guyana, by assuming those low rates will persist? How often should reference levels be updated?*"

[96] "Cada Parte irá preparar, comunicar e manter sucessivas contribuições nacionalmente determinadas que pretende alcançar. As Partes irão implementar medidas de mitigação internas com o propósito de alcançar os objetivos de tais contribuições" (UNFCCC, 2015; Acordo de Paris, Art. 4º, número 2).

efetivamente que os países tenham um "compromisso duplo" (Seymour e Busch, 2016) - nacional e internacional de redução de emissões. Ainda é prematuro estabelecer se este arranjo institucional é suficiente para eliminar este risco, pois as NDCs são voluntárias e não vinculativas, contam para ação climática pós 2020 e, mais importante ainda, a própria UNFCCC tem estado a pressionar os estados-membros a apresentarem metas mais ambiciosas – um dos resultados esperados da COP 26, aprazada para novembro de 2021.

2.4. Conclusão

A abordagem PSA pressupõe a construção de um mercado para serviços ambientais, todavia, como demonstrado a sua implementação é complexa e muitas vezes problemática. Aliás, os próprios proponentes do conceito de PSA admitem a quase impossibilidade de se encontrarem esquemas de PSA que satisfaçam os critérios básicos da sua definição. Por exemplo, muitas vezes não há escolha livre do serviço; o tipo de serviço fornecido pode ser confuso; o dinheiro que se paga é geralmente de doadores e não dos utentes dos serviços; em alguns casos os utentes são cobrados, mas o dinheiro não é usado para pagar os fornecedores do serviço ambiental; muitas iniciativas são vagamente monitorizadas ou nem de todo; os pagamentos são adiantados e não de forma periódica; e são feitos de boa-fé e não contingentes à monitorização do serviço fornecido.

Estas dificuldades emanam do facto de o PSA ter limites éticos, políticos, biofísicos e institucionais à sua implementação. No domínio ético, predomina a assunção normativa de que determinadas esferas da vida não devem ser intermediadas por relações de compra e venda. Transformar, por exemplo, a poluição em mercadoria a ser comprada e vendida remove o estigma moral que é associado a poluição e pode minar o sentido de responsabilidade partilhada necessária para lidar com um problema. Os limites políticos, por seu turno, emanam da oposição ativa à expansão de instrumentos políticos específicos envolvendo a redefinição de direitos de propriedade em novas terras ou domínios ambientais pela sua implicação nos direitos de acesso à terra e recursos. Quantos aos limites biofísicos dos esquemas PSA, ressalta a dimensão sistémica dos fenómenos naturais e como tal os serviços ambientais existem como processos interligados, tornando a sua demarcação ou estabelecimento de fronteiras entre mercadorias bastante complexo. Em relação aos limites institucionais, as trocas de mercado pressupõem a *exclusibilidade* na oferta e a rivalidade na procura, mas muitos serviços ambientais são bens públicos significando que os custos de transação para acionar os mecanismos de exclusão podem

estar a níveis tão altos que inviabilizam a opção do mercado para a produção de um bem-estar social ótimo.

O esquema Redução de Emissões de Desflorestação, Degradação Florestal, Conservação de Florestas e Aumento de Reservas de Carbono (REDD+) é um bom exemplo tanto da promessa como das limitações do conceito de PSA. Inspirado no princípio coaseano de estabelecimento de direitos de propriedade e redução de custos de transação, o REDD+ foi concebido contendo três etapas, nomeadamente a preparação para a prontidão (desenvolvimento de capacidades para definir o estado da arte dos estoques de carbono e níveis de desmatamento sobre os quais o desempenho deve ser avaliado), reformas político-legais (definição das estratégias e políticas para lidar com as causas do desmatamento) e o pagamento baseado em resultados (compensação pelos resultados alcançados na redução do desmatamento). Entretanto, a falta de um acordo que viabilize um mercado global de carbono enfraqueceu grande parte da lógica de PSA e o vácuo resultante é muitas vezes preenchido pelo financiamento da ajuda externa.

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA E ESTRATÉGIA DE INVESTIGAÇÃO

Methods don't just describe social realities but also help to create them[97]

John Law (2004) "After method"

3.1. Introdução

Regra geral, todas as opções metodológicas estão imbuídas de alguma carga política, mesmo quando a escolha é direcionada para modelos supostamente mais científicos. Este enviesamento é mais agudo quando se trata de temas com elevada dose de subjetividade como é, certamente, o caso da tese em apreço.

Certo de que não haveria um método perfeito, encontrou-se algum consolo nas respostas oferecidas pelos chamados métodos mistos. Mais do que uma mera combinação de abordagens qualitativa e quantitativa (Creswell, 2014), ou mecanismo de coleta e análise de dados (Small, 2011), a metodologia mista encerra um método distinto[98] para a realização de investigação em ciências sociais. Este método tem fundação na epistemologia de investigação pragmática na qual "os investigadores enfatizam o problema de investigação e usam todas[99] as abordagens disponíveis para compreender o problema" (Creswell, 2014:101).

É por um lado, no entanto, útil clarificar que o propósito dos métodos mistos nesta tese não foi o de melhorar a fiabilidade e validade do conjunto de dados, como será posteriormente demonstrado pelas limitações dos instrumentos empregues, mas sim para coletar uma gama de diferentes tipos de prova empírica a serem mobilizados para o alcance dos objetivos do estudo. Por outro lado, apesar das indubitáveis vantagens do hibridismo metodológico para um tema claramente transdisciplinar como a governação

[97] Os métodos não apenas descrevem realidades sociais, mas também ajudam a criá-las. Tradução livre do autor.

[98] Alguns autores (e.g., Denscombe, 2008; Johnson et al., 2007) dizem tratar-se mesmo de um terceiro paradigma metodológico para além dos tradicionais, positivista (associado às metodologias quantitativas) e construtivista (associado às metodologias qualitativas).

[99] "Existe um uso de senso comum da palavra *pragmático* que sugere uma certa falta de princípios. Há o perigo, então, dos métodos mistos serem associados a este entendimento da palavra e esta tornar-se numa abordagem em que *vale tudo*. Deve sublinhar-se que este não é o significado filosófico do pragmatismo e não é um significado que deve ser associado aos métodos mistos" (Denscombe, 2008:278).

ambiental, as tentativas de mistura de metodologias estão sujeitas a barreiras teóricas e institucionais (Neves, 2016; Sneegas, 2019). A rigidez de algumas epistemologias desvaloriza a sua utilidade para lá do contexto disciplinar original (Small, 2011), como também há o risco de se gerar um enviesamento não intencional a favor das abordagens positivistas com a admissão implícita da incompletude do construtivismo.

A técnica[100] empregue para traduzir a promessa dos métodos mistos foi a metodologia Q, uma ferramenta especificamente concebida para o estudo sistemático da subjetividade[101] humana (Brown, 1980, 1983; Webler et al., 2009; Watts e Stenner, 2012; McKeown e Thomas, 2013), mas que contempla um conjunto distinto de princípios psicométricos e operacionais associados às aplicações estatísticas das técnicas de correlação e análise fatorial.

3.2. Metodologia Q

A criação da metodologia Q é largamente atribuída ao físico e psicólogo inglês William Stephenson, embora o uso da letra "Q" tenha sido primeiramente sugerido por Godfrey Thomson[102], em obra publicada no mesmo ano (1935). Em termos muito sintéticos, a metodologia Q trata as opiniões dos participantes como o *n* (i.e., sujeito) de um estudo e os participantes como as suas variáveis, correlacionado entre os participantes em vez de entre as opiniões, como sugeriria a noção mais estabelecida de *r* de Pearson. Esta inversão pode parecer trivial, mas, na verdade, encerra uma abordagem filosófica fundamentalmente diferente para a investigação em ciências sociais (Addams, 2000; Watts e Stenner, 2005).

Este não é o lócus para apresentar uma discussão pormenorizada do método Q vis-à-vis ao R, mas porque desta explicação se pode ganhar maior nitidez sobre as propriedades peculiares da metodologia Q, a seguir se reproduz algumas diferenças.

[100] A literatura apresenta a metodologia Q como um método, mas também como uma técnica. Para uma discussão mais pormenorizada pode-se consultar Watts e Stenner (2012), mas nesta tese assume-se a aceção de técnica, i.e., instrumento de operacionalização de um método.

[101] No contexto da metodologia Q, a subjetividade é vista como a comunicação de um ponto de vista por uma pessoa num assunto de importância pessoal ou social" (McKeown e Thomas, 2013: ix).

[102] Tanto Stephenson como Thomson contribuíram para esta inovação metodológica tendo procedido de forma independente, mas, segundo Brown (1980), o que os separou de forma determinante é que Thomson operou numa base de ceticismo em relação às perspetivas científicas da inversão da análise fatorial, enquanto Stephenson não só demonstrou muito otimismo como também subsequentemente desenvolveu os fundamentos teóricos que moveram a metodologia Q de simples possibilidade para aplicação prática em investigação.

Segundo Addams (2000), as principais características que diferenciam o Q do R podem ser entendidas através de três conceitos nucleares à metodologia Q, nomeadamente subjetividade operante, autorreferência e medição.

A metodologia Q é operante – a noção de que "não existe um critério exterior para o ponto de vista de uma pessoa" (Brown, 1980:4) – porque, ao contrário de escalas ou testes (i.e., R), é vista como uma técnica reconstrutiva, que permite aos sujeitos falarem por si e incorporarem a sua subjetividade na análise. Existe também uma importante diferença sequencial entre R e Q. Em vez de medir respostas de indivíduos selecionados sobre um conceito pré-determinado, Q começa com opiniões a partir das quais são desenvolvidos os conceitos, podendo, então, ser vista como uma metodologia que facilita a emergência de conceitos e explicações novos e possivelmente não antecipados.

A metodologia Q alicerça-se sobre a premissa dupla de que pontos de vista subjetivos são comunicáveis e avançados a partir de uma posição de autorreferência. Como as medições e observações da subjetividade de uma pessoa só podem ser feitas por ela mesma, a "comunicabilidade subjetiva está disponível para a análise objetiva se os meios analíticos ao longo do processo não forem alterados pelo quadro de referência externa do investigador" (McKeown e Thomas, 2013: ix). A autorreferência tem tanto aspetos contextuais e dinâmicos que distinguem a metodologia Q da R. Na abordagem analítica da metodologia R, conceptualmente, "o individuo é considerado como um pacote de traços" (Addams, 2000:18). Uma escala de medição de qualquer traço é, portanto, assumida como aplicável a todos, em qualquer contexto, com a importância da questão de subjetividade raramente examinada. Na metodologia Q, todavia, defende-se que um tema contém normalmente vários discursos onde as mesmas palavras, frases ou afirmações podem significar várias coisas para diferentes pessoas, dependendo do contexto. É possível alcançar o entendimento contextual em Q na medida em que as afirmações classificadas pelos participantes não são lidas de forma isolada do resto, mas são colocadas no contexto de todas as outras, por conseguinte levando o investigador a um entendimento mais completo dos pontos de vista ou atitudes.

No que diz respeito à medição científica, a abordagem de medição em Q é fundamentalmente diferente dos métodos científicos tradicionais, quer em termos do que se mede, quer em que termos ou significados (ibid.). "Em Q são os indivíduos que fazem a medição ao invés de serem medidos" (ibid.).

A maior parte das aplicações da metodologia Q tem ocorrido na Psicologia, seu campo precursor, mas é cada vez mais usada em ciências sociais[103], pois o seu uso promete as vantagens dos métodos qualitativos e quantitativos. Esta tendência é evidente nos estudos ambientais, conforme demonstrado pela análise bibliométrica recente de Sneegas et al. (2021). A metodologia Q encontra espaço fértil nos estudos ambientais porque é particularmente adequada ao estudo de fenómenos sobre os quais há "muito debate, conflito e contestação" (Barry e Proops, 1999:337) e porque "oferece uma forma quantitativa, mas crítica, de estudar a diversidade de crenças e valores entre diversos atores, bem como a relação entre essas atitudes e as posições formais ou estruturais que os atores assumem" (Nost et al., 2019:24).

A progressiva aceitação da metodologia Q tem desencadeado um maior escrutínio sobre a sua pretensão basilar de estudo da subjetividade humana, mas também em relação à "cientificidade" dos procedimentos técnicos recomendados (Kampen e Tamás, 2013). Desta avaliação, o veredito mais comum entre os críticos é que a metodologia Q não produz dados generalizáveis a uma população mais abrangente, pois embora as perspetivas sociais através de si produzidas possam existir fora do grupo de estudo participante, dificilmente será nas mesmas proporções. Além do mais, diz o argumento, as perspetivas sociais emanadas de uma análise Q podem não incluir todas as perspetivas possíveis no domínio em estudo (Sneegas et al., 2021). Para Webler et al. (2009) esta suposta limitação é mais deliberada do que acidental. Com efeito, "um estudo Q revela as perspetivas sociais sobre um assunto, mas não pode oferecer comentários sobre o quão generalizada tal perspetiva é numa população" (ibid.:11). Seria necessário realizar inquéritos (i.e., estudos R) para medir tais crenças na população (Danielson, 2009). Por outro lado, os teóricos da metodologia Q acreditam que a diversidade de opiniões sobre um determinado tema é finita, repetindo-se depois de atingida certa massa crítica. "Deste modo, uma amostra bem estruturada do ponto de vista da diversidade e abrangência do tema, recolhida de leque de opiniões diversas, mas especializadas, [é representativa das

[103] Desde as suas formulações fundacionais da década 30 do século passado, a metodologia Q tem sofrido várias adaptações e extensões, podendo hoje a sua aplicação ser agrupada em três escolas de pensamento nomeadamente, a escola stephensoniana usada primariamente para o estudo de valores, opiniões e pontos de vista a partir de um único estudo de caso; a escola britânica que a usa para estudar pontos de vista partilhados relevantes a um determinado grupo social ou contexto, através do emprego de vários participantes; a escola californiana adaptado para o uso como ferramenta padronizada, relacionada com o observador de investigação das diferenças de personalidade, usando também participantes múltiplos (Rost, 2020).

perspetivas sociais existentes sobre o tema], independentemente do tamanho da amostra (Couto et al., 2011:11).

A partir de 39 estudos empíricos Q publicados em 2010, Kampen e Tamás (2013) dissecaram a caixa negra[104] da metodologia Q e questionam a premissa de que a metodologia Q mede o que defende medir, i.e., as posições subjetivas dos participantes num estudo. Os autores notaram uma falta de clareza sobre alguns conceitos basilares, análise e métodos de interpretação, concluindo causticamente que o "método Q não tem medição e validade interna" (ibid.:13), tornando-o "inútil ao questionamento científico" (ibid.). Brown[105] et al. (2014), em resposta direta igualmente depreciativa[106], defendem que estas críticas não traduzem bem os fundamentos teóricos da metodologia Q, particularmente no que diz respeito a forma como a subjetividade é conceptualizada e definida, tomando-a como um conjunto, estado mental ou psicológico determinado em contraste com a visão de Stephsenson da subjetividade como operante. "Uma abordagem operante não se serve de conceitos platónicos como a validade" (Brown, 1980:4).

3.2.1. Metodologia Q e Análise Discursiva

A relação entre a metodologia Q e a análise discursiva é uma questão de clarificação de conceitos, mas, e fundamentalmente, também epistemológica. No que se refere ao conceito, o termo discurso assume várias significâncias em função do campo de estudo, podendo, por exemplo, representar "a forma [individual] de ver e falar de algo" (Barry e Proops, 1999:338); o conjunto de opiniões e atitudes sobre um dado tema (Webler et al., 2009); "um sistema interconectado de textos diversos que (re)produz e mantém significado, conhecimento, verdade e poder" (Sneegas, 2019:5). A primeira definição, sugestivamente apodada de "discurso com *d* minúsculo" (Gee, 2010), representa a aceção de senso-comum enquanto na última, a palavra discurso assume o sentido usado na chamada análise crítica do discurso – um método com fundamento

[104] Conceito da Teoria Ator-Rede convocado da cibernética para descrever realidades (redes) complexas expressas por conceitos aparentemente simples e nítidos. A complexidade é representada por uma "caixa negra a respeito da qual não é preciso saber nada, senão o que nela entra e o que dela sai" (Latour, 1987:3).

[105] Vale notar que não é surpreendente que Steven Brown tenha internalizado a crítica à metodologia Q uma vez que foi discípulo de Stephenson e é largamente apontado na literatura como o estudioso que mais contribuiu para o adensamento do edifício epistemológico da metodologia Q.

[106] "A auditoria crítica à metodologia Q de Kampen e Tamás contém tantos erros de facto e compreensão – de facto, uma resistência à compreensão que pode ser equiparada à posição dos Médicis em reação à Galileu" (Brown et al., 2014:1)

intelectual nos escritos do filosofo francês Michel Foucault que destaca a interdependência entre o conhecimento e o poder.

Na metodologia Q (i.e., segunda definição), tal como na análise crítica discursiva, o discurso é com "*D* maiúsculo" (Gee, 2010), mas com a notável distinção de que "Q é essencialmente um método de simplificação que busca identificar um número reduzido de pontos de vista num contexto altamente heterogéneo de revindicações idiossincráticas de conhecimento" (Sneegas et al., 2019:6), enquanto a análise crítica discursiva é "inerentemente confusa e resistente à uniformidade" (ibid.).

Em termos epistemológicos, a análise discursiva é um processo, mas também o ponto de chegada da metodologia Q. Como processo, é uma técnica de seleção da amostra Q (detalhes na etapa 3 do processo empírico que se segue). Para este efeito, a literatura da metodologia Q serve-se de uma matriz de amostragem baseada na combinação de pressupostos de comunicação que devem nortear um discurso político[107]. Por um lado, defendem Dryzek e Berejikian (1993), são observados elementos vitais de um discurso político quando (i) uma ontologia ou conjunto de entidades é reconhecido como existindo (e.g., indivíduos, classes, nações, genes, interesses); (ii) são atribuídos graus de agência a essas entidades (i.e., algumas entidades podem agir, enquanto outras só podem ser agidas); (iii) para agentes alguns motivos são reconhecidos e outros negados (i.e., motivos relevantes podem incluir o autointeresse material, virtude civil, imparcialidade, sobrevivência, etc.); (iv) há conceções de relacionamentos políticos naturais e não naturais. Estas relações incluem hierarquias baseadas na idade, educação, género, riqueza, classe social, etc.

Por outro lado, existe uma dimensão concorrente, mas "menos crucial e mais heurística" (ibid.:51) segundo a qual qualquer discurso político incorpora certas reivindicações acerca do mundo cujos tipos são "definitivo (concernente ao significado dos termos), designativo (concernente às questões de factos), avaliativo (concernente ao valor de algo que ou pode existir) e advocativo (concernente a algo podia ou não existir)" (ibid.).

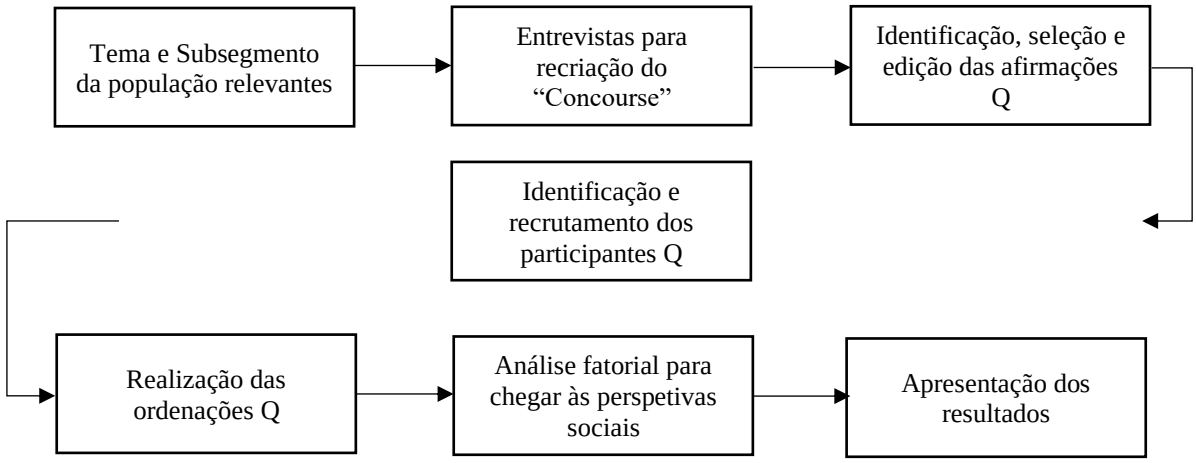
[107] O domínio da política é bastante abrangente, transcendendo as categorias que no senso comum são associadas à política. O meio ambiente para além de ser uma destas categorias, também partilha com a política a característica de atrair "muito debate, conflito e contestação" (Barry e Proops, 1999) e por esta razão, as teorias desenvolvidas em ciências políticas ou, no caso vertente, na análise do discurso político, são largamente adotadas pelos investigadores dos fenómenos socio-ambientais.

Em termos de resultado, a metodologia Q produz formas idealizadas de discurso latentes na amostra Q, ou por outra, quando se diz que a metodologia Q ajuda a identificar perceções partilhadas ou perspetivas sociais sobre um determinado tema, significa que a metodologia Q dá saliência a "discursos" (sociais).

3.3. Processo Empírico

O trabalho empírico obedeceu à realização de sete[108] etapas cronológicas recomendadas pelo tutorial da metodologia Q de Webler et al. (2009), especificamente selecionado por estar voltado à aplicação da metodologia Q em estudos ambientais.

Figura 2. Etapas da Metodologia Q



Fonte: Adaptado de Webler et al. (2009)

Etapa 1: determinar os objetivos; estabelecer o tema e subsegmento da população relevantes

Esta etapa é, na verdade, a condição primeira para a realização de qualquer investigação. Para estabelecer clareza sobre o problema de investigação, Webler et al. (2009) propõem que o investigador complete três expressões orientadoras, nomeadamente (i) no contexto de [...]; (ii) quero compreender as diferentes perspetivas sociais sobre [...]; (iii) a fim de [...]. Com efeito, *no contexto da* implementação de

[108] As sete etapas de Webler et al. (2009) são, na verdade, a tradução expansiva de cinco etapas mais comuns na literatura Q, nomeadamente (i) definição do concourse; (ii) desenvolvimento da amostra Q; (iii) seleção do P set; (iv) ordenação Q; análise e interpretação.

esquemas de pagamento por serviços ambientais (i.e., REDD+) em Moçambique, *esta tese pretende compreender as diferentes perspetivas sociais sobre*

- Como os principais atores se agrupam em coligações discursivas para realçar determinadas narrativas e restringir outras?
- Como a noção de pagamento por serviços ambientais por detrás do REDD+ afeta a conceção dos problemas, definição da agenda e formulação de políticas de conservação ambiental em Moçambique?
- Como as mudanças discursivas e institucionais afetam as relações de poder na governação ambiental em Moçambique?

a fim de compreender se esta mudança discursiva está a influenciar de forma substantiva o quadro institucional da governação ambiental em Moçambique.

Já que o REDD+ está na interseção entre as políticas florestal, climática e de conservação da biodiversidade, afetando interesses nos setores público (governo e agências de cooperação[109] bi e multilateral), privado e sociedade civil (internacional, nacional e local) que lidam com estas matérias, interessou obter a perspetiva social dos seus representantes (certas vezes líderes noutros casos, membros destas organizações que se dignaram participar no estudo). A lista dos participantes foi anonimizada em iniciais para permitir que cada pessoa tivesse a garantia de proteção de identidade, mas, por questões metodológicas, estão indicados o género e organização/interesse a que representam (anexo A).

Etapa 2: realizar entrevistas de contexto para recriar o concourse

A elaboração do *concourse*[110] é uma etapa crucial da metodologia Q, representando a primeira[111] das "três decisões mais importantes" (webler et al., 2009:8) de qualquer estudo Q, sendo, portanto, pouco surpreendente que em alguma literatura (Brown, 1983; Couto et al., 2011) se lhe designe por "matéria-prima" da metodologia Q.

[109] A importância superlativa das agências internacionais e organizações não-governamentais na economia política moçambicana é objeto de análise no capítulo sobre a história da governação ambiental em Moçambique.

[110] Do latim *concursus*, "diz respeito à confluência da comunicação em torno de um tema" (Couto et al., 2011:14).

[111] (i) Que afirmações Q são usadas; (ii) quem elabora as ordenações Q; (iii) como é feita a análise de dados" (Webler et al., 2009).

Concourse, originariamente chamado "universo de traços" (Brown, 1980:186), "consiste em tudo que tenha ou possa ser dito como elemento de comunicabilidade subjetiva sobre qualquer coisa" (Brown et al., 2014:6). Esta propriedade universalista do *concourse* impõe desafios de ordem prática, i.e., como obter todas as perspetivas possíveis sobre um determinado assunto, mas também ontológicos, i.e., a provável infinidade destas visões subjetivas da realidade. Os teóricos da metodologia Q, no entanto, defendem que está "longe de ser uma falha fatal" (Brown et al., 2014:6), pois se acredita que existe um número limitado de perspetivas sobre cada tema, i.e., "a partir de determinado número de afirmações (em regra algumas dezenas) as perspetivas repetem-se, não introduzindo novas ideias" (Couto et al., 2011:11).

Geralmente, o *concourse* é construído através de documentos escritos[112] (imprensa, literatura especializada, etc.) sobre o tema em análise, mas pode ser recriado a partir de entrevistas com "atores credíveis sobre o tema em apreço" (ibid.). Segundo Webler et al. (2009:8), um dos benefícios de construir o *concourse* através de entrevistas é que "as afirmações Q acabam vindo diretamente das pessoas objeto do estudo, minimizando, por consequência, a influência do investigador na conceção do estímulo para o ato de seleção das afirmações".

As entrevistas adaptadas para as especificidades dos vários segmentos de respondentes abordados, foram conduzidas num formato semiestruturado, mas porque o objetivo era gerar uma base de dados de afirmações sobre o tema da tese, permitiu-se que a conversa com os entrevistados fluísse livremente, dando espaço a que os entrevistados pudessem levantar pontos que lhes fossem mais importantes. Portanto, conforme recomendado pelo tutorial de Webler et al. (2009), o questionário serviu mais de um guião para se certificar de que todos os tópicos de interesse gerados pela revisão literária fossem cobertos.

As entrevistas foram gravadas com o consentimento dos respondentes (anexo B) para garantir que as perspetivas fossem captadas com a menor intervenção editorial do investigador. Foi gerado um *concourse* com um total de 168 perspetivas, sendo que 96 afirmações foram extraídas da literatura, 38 resultaram das entrevistas e 34 da observação do investigador, por meio da participação em cinco seminários especializados entre Março de 2019 e Novembro de 2020.

[112] Embora seja também possível usar métodos de preferência visual como fotografias (e.g., Fairweather e Swaffield, 2000 in Addams e Proops, 2000).

Etapa 3: Identificar, selecionar e editar as afirmações Q

Uma das tarefas que mais controvérsia geram na metodologia Q é a decisão de produção de uma amostra. Sabe-se de antemão que embora o conjunto de pontos de vista sobre um determinado assunto possa ser limitado, geralmente a quantidade do que se pode dizer num *concourse* ronda as centenas e manejar esta magnitude de informação de forma sistemática é impraticável tanto para o investigador como para os participantes. O problema de produção da amostra Q reside no facto de que é imprescindível que o investigador assuma um papel sobressaliente neste processo quando um dos pontos únicos de venda da metodologia Q é o respeito pela subjetividade das posições individuais das pessoas. A este respeito, os teóricos da metodologia Q concedem que a simplificação do *concourse* em amostra Q é mais uma "arte do que ciência, embora haja alguns princípios científicos orientadores (Brown, 1980:186).

Por forma a garantir que fosse feita uma leitura holística do *concourse*, as afirmações foram agrupadas em categorias teóricas. Segundo Addams (2000), estas categorias podem ter uma origem dedutiva, i.e., "através de hipóteses ou considerações teóricas da literatura" (ibid.:21) ou indutiva, "emergindo a partir dos padrões que são observados à medida que as afirmações são coletadas" (ibid.). Tal como o *concourse* foi construído de forma mista, as categorias também o foram. Deste exercício resultaram cinco grupos com temas recorrentes, nomeadamente o pagamento de serviços ambientais é uma questão de (i) governação; (ii) justiça; (iii) responsabilidade; (iv) desenvolvimento rural; e (v) valores.

Em seguida, a seleção da amostra Q, i.e., afirmações representativas do *concourse*, obedeceu à técnica de análise discursiva política de Dryzek e Berejikian (1993). Cada afirmação do *concourse* foi submetida a um teste de congruência em 16 células possíveis e só foram selecionadas as perspetivas que simultaneamente tiveram um dos quatro "elementos vitais do discurso político" (ibid.) – ontologia, agência, motivação e natural; e um elemento "heurístico" – definitivo, designativo, avaliativo e advocativo. Este processo culminou com a seleção de 45 afirmações, tal como ilustrado na tabela abaixo.

Tabela 2. Matriz de Amostragem do Concourse

Tipo de Reivindicação	**Elementos de Discurso**			
	Ontologia	Agência	Motivações	Natural
Definitivo	Q5, Q6, Q11, Q28	Q16, Q24, Q37	Q9, Q34, Q45	Q25, Q30
Designativo	Q23, Q29, Q41	Q4, Q14, Q39, Q40	Q12, Q22, Q31	Q27, Q32
Avaliativo	Q15, Q35, Q42	Q7, Q21, Q26	Q1, Q2, Q13	Q8, Q17, Q18
Advocativo	Q3, Q10	Q33, Q38, Q44	Q19, Q20, Q36	Q43

Fonte: Adaptado de Dryzek e Berejikian (1993)

A redação final das afirmações que compuseram a amostra Q (vide tabela abaixo) obedeceu a recomendação de Webler et al. (2009:16) segundo a qual "uma boa afirmação Q deve ser saliente, i.e., deve ter um significado para a pessoa que fizer as ordenações Q (ou Q-sort)". Deve ser compreensível, mas não precisa de ser sucinta. "É aceitável e mesmo desejável que as afirmações Q tenham um significado excessivo, o que significa que podem ser interpretadas de forma ligeiramente diferente por várias pessoas" (ibid.).

Tabela 3. Amostra Q e Categorias Temáticas

Categoria	**Afirmações**
É uma questão de governação	Pagar as pessoas pelo uso não destrutivo da floresta é a forma mais eficaz de conservar a floresta (Q1)
	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta (Q2)
	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento (Q3)
	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do pagamento por serviços ambientais (Q4)
	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito complicados que requerem (inclusive) alguns investimentos (Q5)
	As pessoas abandonam o abate indiscriminado de árvores e caça furtiva porque têm medo de ser presas (Q6)
	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade (Q7)

	Pagar as pessoas que vivem em zonas de florestas é contraproducente porque pode estimular a fixação de pessoas de outras localizações atraídas pelas rendas (Q8)
	Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao certo qual é o mecanismo para aceder aos fundos (Q9)
É uma questão de justiça	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço (Q10)
	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc. (Q11)
	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência (Q12)
	Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou convenções costumeiras), compensar as comunidades é uma questão de justiça (Q13)
	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável (Q14)
	O dinheiro não é o melhor mecanismo para arbitrar problemas da natureza (Q15)
	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de participar ativamente na conservação da natureza (Q16)
	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comunitárias em projetos sociais (Q17)
	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correta dos recursos e investir equitativamente nas zonas rurais e zonas urbanas (Q18)
É uma questão de responsabilidade	A responsabilidade de pagar pela conservação da floresta é do sector privado (os que exploram a floresta de modo produtivo) (Q19)
	Quem deve pagar pela conservação da floresta é o dono do dito recurso. Em Moçambique esta entidade é o Estado (Q20)
	O Estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas melhora a conservação (Q21)
	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável (Q22)
	Toda a sociedade é responsável por compensar as comunidades que conservam a floresta porque não é possível excluir ninguém dos benefícios da floresta (Q23)
	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de atividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ônus é delas próprias e de mais ninguém (Q24)

	Os países ricos que já destruíram as suas florestas devem compensar as comunidades dos países pobres que preservam a floresta em benefício de toda a humanidade (Q25)
	As pessoas já pagam impostos. Se estes recursos fossem bem aplicados este debate não existiria (Q26)
	A solução é simples. Mão dura do Estado e ninguém deve nada a ninguém (Q27)
É uma questão de desenvolvimento rural	A conservação da floresta em Moçambique é basicamente um problema de pobreza rural (Q28)
	A conservação (da floresta) é uma oportunidade de negócios (Q29)
	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades (Q30)
	Há muito que as comunidades esperam pelos benefícios da conservação prometidos pelo governo e ONGs e isto afecta a sua motivação para a conservação (Q31)
	São muito poucos os projetos de maneio comunitário que tiveram sucesso. Os poucos que tiveram deram dinheiro à comunidade (Q32)
	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente (Q33)
	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs[113], sector privado, etc. (Q34)
	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado diretamente a cada família (Q35)
	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – maior fonte de desmatamento e pobreza rural (Q36)
É uma questão de valores	As comunidades valorizam as florestas em si e não por qualquer benefício que delas advenha (Q37)
	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade (Q38)
	As comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência (Q39)
	As pessoas valorizam a floresta porque é um lugar para o turismo e actividades recreativas (Q40)
	As comunidades estão conscientes do valor da floresta e não precisam de incentivos externos para a valorizarem (Q41)
	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabilidade partilhada na sociedade (Q42)
	Preservar a floresta é importante para o futuro da vida na terra ainda que a nossa geração tenha de sacrificar a sua qualidade de vida (Q43)

[113] Organizações não-governamentais.

	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender (Q44)
	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo (Q45)

Fonte: Autor

Etapa 4: Recrutar participantes

Os participantes Q, também denominados por amostra P ou P-set, são a amostra de uma população, mas não da mesma forma que os respondentes num estudo R são a amostra de uma população. Conforme descrito anteriormente, num estudo Q o propósito ao recrutar participantes é de captar a variedade de opiniões existentes no *concourse*. A seleção tem, portanto, por objetivo "garantir que os sujeitos informantes representem uma larga amplitude de opiniões, sempre no contexto da população-alvo do estudo, e não a distribuição de opiniões ou crenças na população em geral" (Couto et al., 2011:16).

A metodologia Q funciona melhor com pessoas conhecedoras e com opiniões formadas sobre o assunto em estudo – geralmente, tomadores de decisão e líderes de opinião. O objetivo é conseguir pessoas com perspetivas diferentes, embora seja desejável algum nível de sobreposição (Webler et al., 2009). Este dilema, segundo os autores, é resolvido através da combinação de dois princípios. Por um lado, a regra de que é melhor ter mais observações que variáveis num estudo onde serão usadas estatísticas para analisar os resultados. Num estudo Q as observações são as afirmações Q e as variáveis os Q-sorts (o que é geralmente invertido num estudo R). Os investigadores Q muitas vezes buscam alcançar um rácio de 1:3, i.e., para cada três afirmações Q, um participante Q.

Por outro lado, há a necessidade de se obter Q-sorts suficientes para sumarizar adequadamente as perspetivas que compõem o *concourse*. É impossível saber de antemão quantas perspetivas existem num *concourse*, explicitam Webler et al. (2009), mas os estudos geralmente produzem entre duas e cinco, defendem.

Combinado os méritos dos dois princípios e a disponibilidade (vontade para participar e dedicar o tempo suficiente para completar as ordenações Q), trabalhou-se com 20 participantes, mas foram saneados três – dois porque não obedeceram a distribuição normal forçada[114] (apesar do pacote informado usado para o processamento de dados aceitar ordenações não normalmente distribuídas, a opção sobre o tipo de

[114] Discussão sobre as ordenações "forçadas" consta da etapa 5 do processo empírico.

distribuição não permite uma escolha mista); um por ter efetuado ordenações incompletas. Portanto, a amostra P real foi de 17 participantes.

Dado que o processo de ordenação é complexo e pouco familiar ao grande público, aliado ao facto de que as entrevistas permitem o investigador entender melhor os resultados e isto muitas vezes leva a uma interpretação mais penetrante dos resultados (De Graaf e Van Exel, 2009:66-67), é comum que as ordenações Q sejam realizadas num contexto de encontro físico entre o investigador e os participantes. O método de administração das ordenações nesta tese acabou por ser misto, por força das circunstâncias. As primeiras quatro foram cara-a-cara, mas depois, dadas as restrições de contacto social impostas pela pandemia COVID-19[115], as ordenações foram feitas individualmente pelos participantes e enviadas por email. A orientação sobre o processo de ordenação foi suplementada por telefone. Se, no entanto, formos pelas conclusões dos estudos comparativos de Van Tubergen e Olins (1979) e Reber et al. (2000), os resultados de estudos Q com ordenações autoadministradas, por via postal ou online, são altamente congruentes, sem qualquer diferença aparente na fiabilidade e validade em relação às ordenações Q suportadas por entrevistas presenciais. Não existem, ainda assim, quaisquer comentários sobre a fiabilidade da mistura dos mecanismos de administração.

Etapa 5: Realizar as ordenações Q

As afirmações da amostra Q foram preparadas em cartolinas virtuais, cada uma com um código distinto (Q1; Q2; ...; Q45) usado no diagrama de distribuição normal abaixo. As opções de classificação foram enumeradas numa escala[116] de -5 (menos como eu penso) até +5 (mais como eu penso), mais ou menos semelhante à escala de Likert[117], mas com a notável e fundamental diferença de que a classificação de cada afirmação devia ser negociada com a preferência de outras afirmações porque no fim de tudo

[115] No primeiro trimestre de 2020 uma epidemia causada por uma nova estirpe de coronavírus inicialmente detetada com efeitos calamitosos na cidade chinesa de Wuhan espalhou-se à escala global e foi classificada pela Organização Mundial da Saúde como "pandemia global". No decorrer desta declaração e subsequente resultados devastadores na Europa, muitos países declararam estados de emergência com restrições de movimentos de fronteira e limitações de movimentos internos. Neste quadro, foram adotadas medidas de "distanciamento social", encorajando o teletrabalho para a realização de muitas tarefas até então impensáveis de realizar remotamente. Versões destas medidas, com o surgimento de segundas vagas da pandemia, arrastaram-se até a primeira metade de 2021.

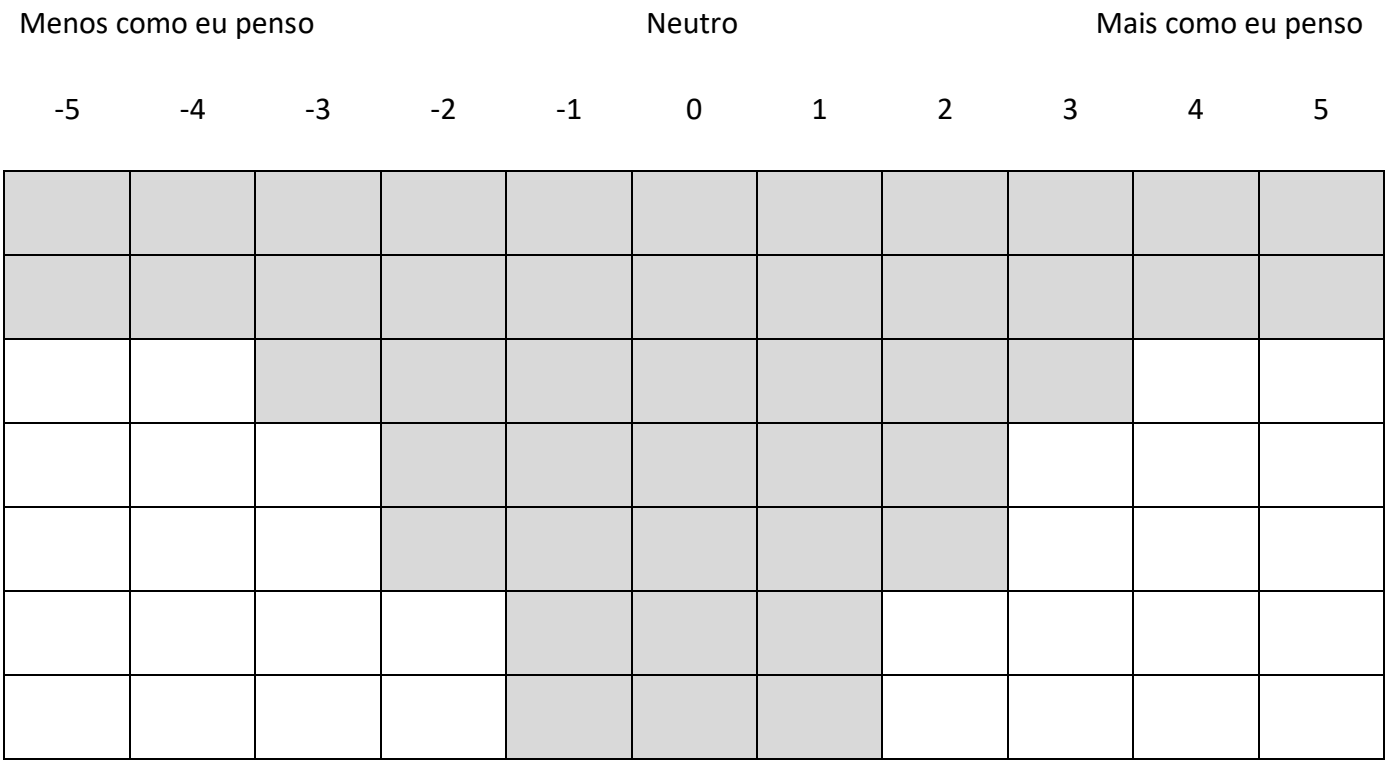
[116] Alguns estudos usam escalas maiores ou menores, mas nesta tese usou-se a escala distribuída em 11 pontos porque é considerada adequada para amostras Q contendo entre 40 e 60 afirmações (Brown, 1980; Webler et al., 2009).

[117] Mais discussão sobre escalas de classificação pode ser consultada em Bovaird e Embretson (2008).

existiam espaços limitados sobre o quão se podia concordar completamente, moderadamente ou ser-se neutro sobre determinadas afirmações. Portanto, o diagrama de distribuição normal acaba *forçando* o respondente a fazer escolhas tendo em conta a totalidade das perspetivas em mão sobre o assunto em análise.

O termo "forçar" sugere conotações antitéticas aos *ethos* da subjetividade operante defendida pela metodologia Q. Ainda assim, é uma opção metodológica deliberada, aliás Brown et al. (2014:3) consideram a preocupação com a escolha forçada de Q-sorts como "o maior pseudoproblema na literatura da metodologia Q". Assim se procede, argumenta-se, porque "se os participantes forem encorajados a atribuir qualquer classificação às afirmações, então alguns vão rapidamente dividir a pilha de afirmações em dois extremos (i.e., concordo e não concordo) e revindicar já ter terminado. Revelar preferências algumas vezes envolve mais trabalho do que isso" (Webler et al, 2009:19). Além do mais, desvaloriza-se o efeito de forçar as ordenações na distribuição normal porque independentemente do tipo de distribuição, as escolhas são estatisticamente insignificantes aos fatores que emergem do estudo (Brown, 1980; Watts e Stenner, 2012).

Figura 3. Diagrama de Distribuição da Amostra Q



Fonte: Autor

Etapa 6: usar as técnicas de análise fatorial para chegar às perspetivas sociais (discursos)

A análise fatorial "é uma técnica matemática que revela explanações subjacentes de padrões num grupo extenso de dados" (Webler et al., 2009:25). Na metodologia Q, a análise fatorial identifica padrões entre as ordenações Q. Estas ordenações são chamadas idealizadas uma vez que são produzidas pela análise e não por qualquer participante (ibid.). São também chamadas perspetivas sociais ou discursos porque contemplam as expressões subjetivas de muitas pessoas.

Entretanto, "poucos procedimentos estatísticos podem ser mais intimidantes que a análise fatorial, mas na metodologia Q há pouco menos razão para entender a matemática envolvida do que para entender mecânica para conduzir um carro" (Brown, 1983:110). Esta afirmação é tornada verdadeira pela existência de pacotes informáticos que fazem a computação pelo investigador, ficando apenas a cargo deste a interpretação dos resultados produzidos em cada etapa do processo.

Nesta tese, usou-se o Ken-Q Analysis[118], versão 1.0.6, aplicação web para a Metodologia Q desenvolvida por Shawn Banasick (https://shawnbanasick.github.io/ken-q-analysis/index.html). O processo decorreu em cinco estágios a saber:

1. Entrada de dados – o programa oferece cinco plataformas sobre as quais toda operação é conduzida, nomeadamente CSV, Excel, Easy HTMLQ, PQMethod e Demo Data. Escolheu-se a plataforma Excel por ser mais familiar e selecionou-se a opção Q-sorts forçados. Solicitou-se do programa um ficheiro Excel modelo o qual foi preenchido colocando o nome do projeto de investigação "PSE Moz", e foram introduzidas todas as ordenações Q realizadas pelos 17 participantes.
2. Matriz de correlação – esta etapa é resultado da importação de dados da etapa anterior e a matriz resultante indica o grau de proximidade de perspetivas entre os 17 participantes (análise pormenorizada dos resultados deste e estágios subsequentes é matéria de um capítulo independente – análise e interpretação de resultados).

[118] Sumário dos resultados estatísticos gerados no anexo C.

Tabela 4. Matriz de Correlação

Participantes	MB	LS	CC	RU	BS	FC	GM	RC	FM	EX	AT	ML	QM	SJ	AA	EC	NC
MB	100	24	10	10	-12	21	15	26	-6	3	28	29	-19	-21	16	-1	23
LS	24	100	26	19	0	24	18	17	-9	15	17	6	11	0	-3	14	42
CC	10	26	100	-3	13	9	8	46	38	33	25	-7	35	41	29	22	20
RU	10	19	-3	100	26	7	6	-9	11	29	31	32	9	-6	5	41	31
BS	-12	0	13	26	100	2	-31	24	7	17	21	13	10	-1	27	30	25
FC	21	24	9	7	2	100	3	14	9	27	22	21	8	0	35	17	10
GM	15	18	8	6	-31	3	100	-11	-20	3	9	-3	-12	15	-13	-3	19
RC	26	17	46	-9	24	14	-11	100	26	13	17	5	35	22	35	11	15
FM	-6	-9	38	11	7	9	-20	26	100	36	13	4	42	45	37	40	5
EX	3	15	33	29	17	27	3	13	36	100	81	0	26	38	31	47	17
AT	28	17	25	31	21	22	9	17	13	81	100	6	24	23	26	46	16
ML	29	6	-7	32	13	21	-3	5	4	0	6	100	-6	-31	10	28	6
QM	-19	11	35	9	10	8	-12	35	42	26	24	-6	100	52	26	38	2
SJ	-21	0	41	-6	-1	0	15	22	45	38	23	-31	52	100	15	40	6
AA	16	-3	29	5	27	35	-13	35	37	31	26	10	26	15	100	35	14
EC	-1	14	22	41	30	17	-3	11	40	47	46	28	38	40	35	100	37
NC	23	42	20	31	25	10	19	15	5	17	16	6	2	6	14	37	100

Fonte: Autor

3. Extração de fatores – os programas estatísticos do método Q, como é o caso do Ken-Q Analysis, oferecem dois algoritmos para a análise fatorial nomeadamente, o *Centroid* (ou método de soma simples) e a Análise das Componentes Principais (PCA, na sigla inglesa). Embora o PCA seja o tipo de análise fatorial mais comum, o *Centroid* é popular[119] entre alguns investigadores que usam a metodologia Q. Um atributo diferenciador entre ambos é quanto dependem da especificidade individual na construção de fatores. Ambas as análises, no entanto, "geram resultados satisfatórios" (Watts e Stenner, 2005:80). Aproveitando as vantagens automatizadas do PCA, adotou-se este algoritmo e o programa gerou uma tabela com 8 fatores, i.e., representando 8 perspetivas sociais (ver tabela abaixo).

[119] Aliás alguns dos teóricos mais proeminentes da metodologia Q (Brown, 1983; Watts e Stenner, 2005;) defendem que o *Centroid* é, na verdade, o método de análise fatorial recomendando porque oferece um número de soluções de rotação potencialmente infinitas, deixando os investigadores livres para considerar qualquer conjunto de dados sob uma variedade de perspetivas antes de selecionar a solução de rotação que consideram a mais apropriada e teoricamente significante.

Tabela 5. Matriz de Fatores Não Rodados

Participant	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8
MB	0.1596	0.5916	0.2522	0.4303	-0.2075	0.0004	-0.3884	-0.0421
LS	0.3025	0.429	0.4476	0.0491	0.3479	0.0051	0.3853	-0.3263
CC	0.5926	-0.22	0.353	0.2596	0.179	-0.044	-0.1535	-0.0452
RU	0.3668	0.4792	-0.295	-0.4269	0.1539	0.1713	-0.0873	-0.1359
BS	0.3692	0.0779	-0.5481	0.0478	0.432	-0.4135	0.029	0.1315
FC	0.3543	0.3054	0.0419	0.2778	-0.4211	0.0812	0.6302	0.1073
GM	-0.0171	0.2564	0.6751	-0.2936	-0.0759	0.198	-0.139	0.3011
RC	0.4827	-0.1267	0.1181	0.6359	0.2037	-0.1015	-0.1755	-0.1587
FM	0.5739	-0.4115	-0.1621	0.0821	-0.0856	0.3675	-0.1311	0.0753
EX	0.7363	0.0254	0.0283	-0.3281	-0.3519	-0.3102	-0.0077	-0.0752
AT	0.6739	0.2232	0.0578	-0.2615	-0.3554	-0.4253	-0.1562	-0.1731
ML	0.1411	0.5408	-0.4036	0.1698	-0.1194	0.474	-0.1528	-0.1765
QM	0.5734	-0.4472	0.0121	-0.0058	0.1066	0.2347	0.1561	-0.3477
SJ	0.5334	-0.5701	0.3122	-0.241	0.0046	0.1329	-0.028	0.0914
AA	0.5721	-0.0426	-0.2132	0.3989	-0.1943	-0.026	0.0799	0.4483
EC	0.7306	0.0792	-0.2346	-0.3064	0.0653	0.2427	-0.011	0.1102
NC	0.4077	0.4335	0.1853	-0.085	0.5395	0.0177	0.0302	0.3546
Eigenvalues	4.084075	2.226563	1.673229	1.537175	1.247349	1.027824	0.876212	0.813811
% Explained Variance	24	13	10	9	7	6	5	5

Fonte: Autor

A literatura indica que a decisão sobre que fatores extrair é subjetiva, entretanto existem algumas diretrizes que são sumarizadas na tabela compilada por Sneegas et al. (2020).

Tabela 6. Critérios Mais Usados de Extração de Fatores

Critério	**Definição**
Primeira Regra de Humphrey	O fator tem pelo menos dois pesos (loads[120]) significativos
Segunda Regra de Humphrey	O resultado do cruzamento dos dois maiores pesos excede duas vezes o erro padrão
Critério de Kaiser-Guttman	Eigenvalue é maior que 1
Análise de Scree plot	Os Eigenvalue colocados em gráfico de linha, onde a curva muda
Significado subjetivo	A perspetiva representada pelo fator é significante e teoricamente importante

[120] *Factors Loading* ou pesos de fator são a grau de correlação de uma ordenação de um individuo com um fator. Os pesos podem teoricamente variar de 1 (em acordo completo) passando por zero (sem acordo) até -1 (em desacordo completo) (Webler et al., 2009).

Variância	A solução conta para mais de 50% do total da variância; cada fator representa pelo menos 10% do total da variância

Fonte: Sneegas et al. (2020:9)

Usando o critério de Guttman, muito comum na literatura, seis fatores tem um *Eigenvalue* maior que 1. Confrontado com a situação de ter relativamente muitas ordenações para avaliar, algo contra o espírito de simplificação da análise fatorial e não aconselhado pelos tutoriais, foram aplicados outros critérios para validação. A primeira regra de Humphrey suporta somente a extração de três fatores. Esta mesma posição é também congruente com o critério de variância explicada. Foram, portanto, extraídos os Fator 1, 2 e 3 da tabela 4.

4. Rotação de fatores – há também juízo de valor na forma como os fatores são produzidos através do que se chama rotação. A análise fatorial permite ao investigador rotar os fatores enquanto cria a solução fatorial. A rotação do fator muda o seu significado, mas também o pode tornar mais relevante ou significante. Uma forma de limitar a subjetividade do investigador nesta fase é usar a rotação automatizada do programa estatístico chamada *varimax*. O *varimax* produz a solução fatorial que maximiza a quantidade de variância explicada no menor número possível de fatores. "Não existe uma razão por que o *varimax* é melhor que outras formas de solução fatorial, mas porque o processo de análise é direto e transparente, é muito usado" (Webler et al., 2009:10).
5. Carregamento de fatores – este estágio (o último) apresenta os resultados a rotação e a decisão de destaque (*flagging*) dos pesos mais significantes. Como a opção de destaque automático não considerou algumas ordenações, optou-se pelo carregamento manual obedecendo a regra de que é significante qualquer peso que for maior que $2.58 \div \sqrt{N} = 2.58 \div \sqrt{45} = 0{,}38$. Nos casos em que houve mais do que dois pesos significantes para a mesma ordenação em fatores distintos, ficou o peso maior.

Tabela 7. Pesos de Fatores

Part.No.	Q sort	Factor 1		Factor 2		Factor 3	
1	MB	0.1596		0.5916	flagged	0.2522	
2	LS	0.3025		0.429		0.4476	flagged
3	CC	0.5926	flagged	-0.22		0.353	
4	RU	0.3668		0.4792	flagged	-0.295	
5	BS	0.3692		0.0779		-0.5481	flagged
6	FC	0.3543	flagged	0.3054		0.0419	
7	GM	-0.0171		0.2564		0.6751	flagged
8	RC	0.4827	flagged	-0.1267		0.1181	
9	FM	0.5739	flagged	-0.4115		-0.1621	
10	EX	0.7363	flagged	0.0254		0.0283	
11	AT	0.6739	flagged	0.2232		0.0578	
12	ML	0.1411		0.5408	flagged	-0.4036	
13	QM	0.5734	flagged	-0.4472		0.0121	
14	SJ	0.5334	flagged	-0.5701		0.3122	
15	AA	0.5721	flagged	-0.0426		-0.2132	
16	EC	0.7306	flagged	0.0792		-0.2346	
17	NC	0.4077		0.4335	flagged	0.1853	
%Explained Variance		24		13		10	

Fonte: Autor

3.4. Conclusão

Este capítulo apresentou a metodologia de investigação empregue para examinar o impacto do discurso de PSA presente no esquema REDD+ na governação ambiental moçambicana. O ponto de partida foi a fundamentação da opção metodológica, apresentando-se a adequação da metodologia Q para a natureza do problema de investigação, mas também as limitações desta e abordagens alternativas. Foi instrumental para a escolha da metodologia Q o facto de ser uma ferramenta especificamente concebida para o estudo sistemático da subjetividade humana, expressa através da premissa de que os pontos de vista das pessoas são individuais, mas quando analisados no contexto de outras opiniões sobre determinado tema revelam perspetivas sociais partilhadas.

CAPÍTULO 4 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

4.1. Introdução

O estudo de esquemas de governação ambiental é idiossincrático e, geralmente, exige uma imersão num contexto histórico, geográfico, económico, político e social específicos. Para esta tese escolheu-se Moçambique, por oferecer condições ótimas de aprendizagem sobre o seu processo REDD+. Ora, Moçambique é um dos poucos países da África Austral que ainda mantém um património considerável de floresta tropical natural (cerca de 40 por cento do território nacional), entretanto sob forte pressão de desflorestação e degradação florestal, estimada em mais de 2,600 km^2 ao ano, representando cerca de dois terços do total de emissões de gases com efeito de estufa do país (MITADER, 2018). Possui também a distinção de ser um dos poucos países de floresta tropical seca com acordo de pagamento por redução de emissões por desflorestação e degradação florestal no quadro do Mecanismo de Parceria de Carbono Florestal (FCPF).

A seleção de um país inteiro com as diversidades próprias de várias gentes e ecossistemas como caso de estudo é, no entanto, controversa. Com algumas reservas, pareceu-nos razoável enveredar por esse caminho porque uma das vertentes basilares de análise desta tese é a mudança institucional na governação da conservação ambiental e, em contextos como Moçambique, esta acontece no nível da formulação de políticas nacionais.

Neste capítulo, iremos debruçar-nos sobre como o contexto histórico, geográfico, político, socioeconómico, etc. condiciona as escolhas que Moçambique tem feito na governação ambiental e, em particular, da flora e fauna. Para tal, apresentamos brevemente o contexto do país, e orientados pelo marco teórico dos modelos de governação da biodiversidade (vide capítulo I), olhamos com mais detalhe para as questões de formulação de políticas públicas ambientais.

4.2. Breve Contexto

4.2.1. Histórico

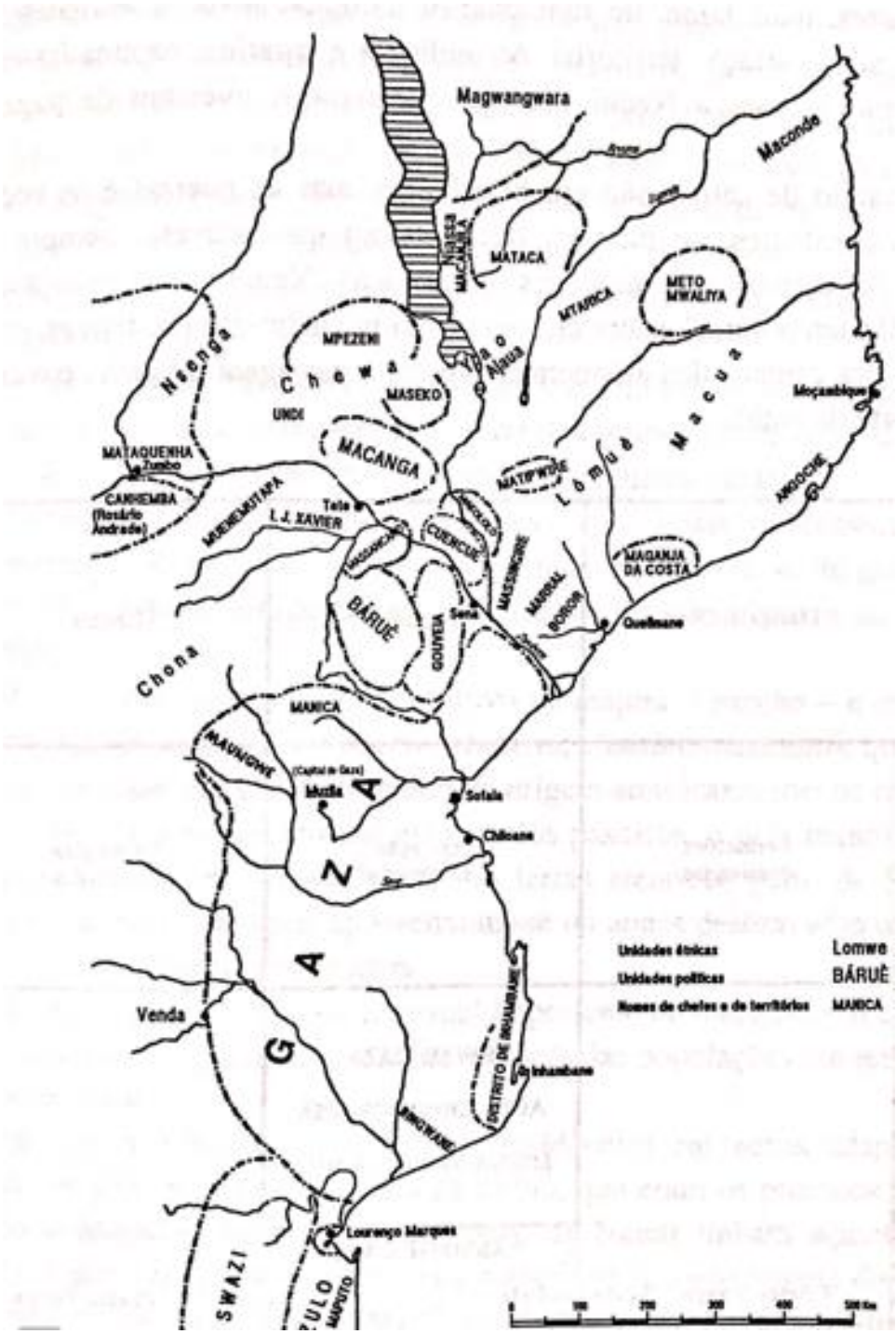
O manual escolar "História de Moçambique" usado para a instrução do nível secundário geral, estrutura a história de Moçambique em três períodos, nomeadamente um primeiro denominado "primeiras sociedades sedentárias" que se desenrola entre os

anos 200/300 até 1885; um segundo período classificado como o de "agressão imperialista", espaçado entre 1886 e 1930; e um terceiro, categorizado como o "auge do colonialismo", decorrido entre 1930 e 1961. O percurso obviamente continua, mas a historiografia da história recente é ainda muito contestada (Bragança e Depelchin, 1986; Coelho, 2019). Sem entrar em grandes detalhes sobre qualquer uma destas etapas, por não ser o objeto temático nem epistemológico desta tese, os parágrafos que se seguem irão refletir alguns factos históricos cujo conhecimento oferece alguma perspetiva sobre a forma como são hoje governados os recursos naturais em Moçambique, incluindo nos períodos que tomamos a liberdade de estruturar como "nacionalismo e libertação colonial", 1962-1974; "Moçambique independente e guerra civil", 1975-1993; e "liberalização política e económica", a partir de 1994.

O território que hoje é Moçambique durante grande parte do primeiro período era uma constelação de vários Estados e regulados (cf. Figura 4), que de maneira nenhuma se consideravam parte de uma mesma nação. Resquícios desta organização político-administrativa perduram hoje sob a forma da diversidade linguística e cultural do país, bem como através do chamado poder "tradicional" que é bastante importante nos mecanismos de acesso à terra nas zonas rurais. O caráter extrativista dos recursos naturais moçambicanos que alarma a muitos observadores de hoje tem também raízes históricas neste período incipiente da história moçambicana. Esta é a era do tráfico de ouro, marfim e escravos[121], tornado possível não só pela superioridade militar dos mercadores (e futuros colonizadores) externos, mas também pela cumplicidade das classes reinantes locais (Serra et al., 2000).

[121] Entre 1501 e 1866, estima-se que cerca de 500 mil africanos dos territórios que hoje perfazem Moçambique tenham sido traficados como escravos (Hanlon, 2021), representando cerca de 6-20 por cento da população total da época.

Figura 4. Divisão Política do Território Moçambique, cerca de 1870



Fonte: Serra et al. (2000:93)

No segundo período (1886-1930), entre outros factos históricos, é incontornável a Conferência de Berlim – realizada em novembro de 1884, tendo as discussões sido arrastadas até finais de fevereiro do ano seguinte – cujas deliberações desencadearam a transformação efetiva de Moçambique em colónia portuguesa. Nesse período, continua a

economia do tipo saque, mas observa-se também uma transição, ainda que ténue, da exploração de recursos naturais de uma base exclusivamente mercantil, o chamado tráfico, para alguma produção, através da economia de plantações. Com efeito, Portugal, para garantir a sua implantação física na plenitude do território que reclamava como seu, terceirizou a gestão de parte significativa do território e dos seus recursos naturais ao capital internacional na forma de companhias, em regime de concessão, que tinham poderes "majestáticos[122]" de administração de territórios extensos em nome e sob delegação do Estado colonial português. No espaço de quatro décadas a partir de 1888 dominaram as Companhia de Moçambique, Companhia do Açúcar de Moçambique, Companhia do Niassa, Companhia da Zambézia, Companhia do Boror (1898), Sociedade do Madal e a Empresa Agrícola do Lugela, totalizando cerca de dois terços da totalidade da extensão territorial de Moçambique. Como adiante veremos, a conservação da biodiversidade (particularmente a fauna bravia) foi usada como um mecanismo de controlo das práticas locais de uso da terra (Coelho, 2015; Diallo, 2012; Matusse, 2019).

No período 1930-1961, instigado pelas transformações políticas e económicas postas em marcha pelo golpe de Estado militar de 1926, em Portugal, e pela crise económica mundial de 1929, Portugal chamou a si a responsabilidade de administração da plenitude do território de Moçambique. Foram extintas as companhias majestáticas ao mesmo tempo que Portugal tentava reclamar para si mais vantagens da exploração de Moçambique, resultando na intensificação do regime de cultivo de culturas obrigatórias, trabalho forçado[123] nas plantações e obras públicas, centralização administrativa e outras formas mais exacerbadas de controlo do território. O regime militar do Estado Novo em Portugal, através do Ato Colonial e Carta Orgânica do Império Colonial Português, de 1930, "marcou o fim da autonomia formal da [então chamada] Província de Moçambique, que passou a designar-se ´colónia´" (Hedges et al., 1999:42; ênfase no original). O sistema administrativo centralizado em Lisboa serviu de antecâmara ao Estado centralizado que posteriormente emergiu com o colapso do colonialismo. Com o Estado Novo, o destino das matérias-primas exploradas de Moçambique alterou das capitais

[122] "Podiam governar os seus territórios de concessão com o poder e os direitos de Estados soberanos, possuir corpos administrativos autónomos e emitir uma moeda privada" (ibid:142).

[123] Estas práticas e outras injustiças do colonialismo português foram responsáveis por um deslocamento assinalável de populações que procuraram condições menos desumanas nos países vizinhos de Moçambique.

europeias industrializadas para Lisboa, mas o caráter predatório e extrativista da economia implantada continuou a trajetória histórica do primeiro e segundo períodos.

Entre 1962-1974, assistiu-se ao amadurecimento da consciência nacionalista e resistência à ocupação colonial, em parte, em resposta aos excessos do Estado Novo. A partir de 1964, a Frente de Libertação de Moçambique (FRELIMO) liderou uma insurreição armada contra o regime colonial. A guerra colonial que também teve lugar noutras colónias portuguesas em África, ficou cada vez menos popular em Portugal, resultando em mais um golpe de Estado militar, em 25 de Abril de 1974, trazendo uma nova ordem em Lisboa e a precipitação do fim do regime colonial no ultramar. O acordo para a independência foi assinado em 7 de setembro de 1974 e, entre outros, determinou que "a independência completa de Moçambique ser[ia] solenemente proclamada em 25 de junho de 1975, dia do aniversário da fundação da FRELIMO" e que

> o Estado moçambicano independente exercerá integralmente a soberania plena e completa no plano interior e exterior, estabelecendo as instituições políticas e escolhendo livremente o regime político e social que considerar mais adequado aos interesses do seu povo.

O período 1975-1993, testemunhou a fundação do Estado moçambicano. Foi um momento de grande euforia, mas também de muita incerteza. O otimismo não só era justificado pelo colapso da opressão colonial, mas também pelos sinais positivos que o novo Estado independente estava a dar, nomeadamente através da expansão do acesso à educação e saúde[124]. Entretanto, para os portugueses, que de repente se viram estrangeiros no que acreditavam ser também o seu país, pairava o medo de retaliação e muitos abandonaram o país em massa, deixando para trás um rasto de sabotagem do setor produtivo que controlavam e quase colapso do aparato administrativo do Estado.

Esta etapa da história moçambicana foi também marcada pela eclosão, em 1977, de uma terrível e longa guerra civil que destruiu a frágil e limitada infraestrutura de transportes, comunicação e comércio existente e provocou uma perda tremenda de vidas humanas. A estimativa de mais de um milhão de mortos e mais de cinco milhões de

[124] Aquando da independência, somente 3 por cento da população adulta moçambicana era alfabetizada, mas em apenas cinco anos a quota de adultos capazes de ler e escrever aumentou 25 por cento (Mário, 2002). De 1975 a 1980, a população de crianças e jovens na escola cresceu de 600,000 para 2,3 milhões (Intanque e Subuhana, 2018). No domínio da saúde, foi criado o Serviço Nacional de Saúde, Moçambique foi pioneiro no que mais tarde se veio conhecer como "cuidados de saúde primários" (Garrido, 2020). Sete anos após a independência, havia duas vezes mais centros de saúde em todo o país (Hanlon, 1991).

deslocados[125] (entre internos e refugiados no exterior) pode representar, em termos absolutos, o maior deslocamento forçado de pessoas na história de Moçambique, mesmo incluindo a barbaridade do comércio de escravos e colonialismo. A guerra, também conhecida como de "desestabilização"[126] devido ao misto de terrorismo[127] protagonizado pelas forças rebeldes da RENAMO (Resistência Nacional Moçambicana), sabotagem económica[128] e agressão estrangeira[129], levou à deterioração de todos e quaisquer índices através dos quais se pode analisar o desenvolvimento humano e económico dos moçambicanos, colocando o país, já bastante pobre à data da independência, como o mais pobre do mundo (Gradin e Tarp, 2019)[130].

Diante de toda esta pressão, Moçambique – que desde a proclamação da independência se orientava através de uma base ideológica socialista de partido único, tendo nacionalizado a terra e todos os recursos naturais, a saúde e a educação e alguns setores produtivos – a partir de 1984, pôs em marcha uma sucessão de decisões ostensivamente antitéticas aos seus princípios fundacionais, de entre elas a adesão ao Banco Mundial e ao Fundo Monetário Internacional, a liberalização da economia, a aprovação de uma nova Constituição que consagrava a rutura com o passado iliberal e estatuía novos valores ideológicos. Moçambique, passou a ser visto como o "paciente ideal para o modelo de prescrições neoliberais" (Pitcher, 2003:3), adotando um pacote de

[125] Com o fim da guerra, em 1992, muitas pessoas voltaram às suas zonas de origem, mas tantas outras não puderam/quiseram. Este movimento, porém, gerou transformações profundas na relação seres humanos/natureza.

[126] Devido à origem e natureza contestadas da guerra, há também controvérsia em relação à classificação adequada do conflito. Para alguns observadores, a versão "guerra civil" subentende que a guerra tenha sido endógena, o que certamente não foi, mas também não se podem ignorar as causas locais do conflito; enquanto a "guerra de desestabilização" tende a favorecer causas/agentes externos. Na busca de equilíbrio discursivo, alguns observadores, que se pretendem objetivos, simplesmente denominam a guerra por "guerra dos dezasseis anos" (tempo de duração do conflito).

[127] Embora em algumas áreas a RENAMO (Resistência Nacional Moçambicana) tivesse algum apoio local, "em muitas áreas a RENAMO recorreu ao terrorismo, muitas vezes envolvendo massacres brutais e mutilações tais como o decepamento de orelhas, narizes e seios. Crianças de dez, doze anos foram forçadas a cometer atrocidades" (Hanlon, 1991:19). Está, no entanto, documentado que houve também crimes de guerra cometidos pelas forças governamentais.

[128] "A RENAMO queimava aldeias e atacava escolas e postos de saúde, mas concentrou-se em alvos económicos, incêndio de lojas e fábricas e ataques ao tráfego rodoviário ferroviário" (Hanlon, 1991:20).

[129] Elementos reacionários portugueses, mas fundamentalmente dos regimes minoritários brancos da Rodésia do Sul (hoje Zimbabwe) e da África do Sul do Apartheid, que temiam pelo efeito contágio da independência nos seus territórios, financiaram, treinaram a RENAMO bem como dirigiram ataques diretos a posições moçambicanas dentro do território.

[130] O PIB per capital de Moçambique em 1992 era de 354 dólares americanos com base na paridade do poder de compra de 2011 (Gradin e Tarp, 2019).

ajustamento estrutural[131] caraterizado por desregulamentação, privatizações e cortes dramáticos na despesa pública. Apesar de algum melhoramento dos índices económicos, estas medidas tiveram um custo social bastante elevado para os moçambicanos dado que o país tinha sido fundado nos moldes de um Estado-providência.

4.2.2. Geográfico

Moçambique é um país da África oriental, situado no extremo sul do continente, tendo como limites o oceano Índico, a leste, Zâmbia, Malawi, Zimbabwe, a oeste, Tanzânia, a norte, África do Sul e Eswatini (antiga Suazilândia), a sul (cf. Figura 5).

Com uma superfície total de 799,380 km^2, trata-se de um país relativamente extenso e possuidor de um património natural abundante. De entre os vários atributos naturais, destaca-se a linha de costa marítima de aproximadamente 2,700 km, que inclui uma parte norte, com um litoral de fundos coralíferos e rochosos; uma parte centro, cujas águas recebem a descarga de vários rios e possui florestas de mangal; e uma parte sul, bastante espraiada (Plano Diretor das Pescas, 2010-19). A parte aquática inclui ainda 13,000 km^2 de massas de águas interiores, entre rios e lagos, sendo os mais destacados o rio Zambeze, o quarto maior de África e o Lago Niassa, um dos grandes lagos africanos.

Para além de jazidas de minérios (e.g., ouro, pedras preciosas, hidrocarbonetos, etc.) que em outros tempos lhe conferiu a fama de "terra de riqueza bíblica" (Allina, 2012:2), Moçambique é também um país biologicamente diverso, implantado sobre catorze grandes regiões ecológicas, da quais sete com importância global. Estes atributos não só são determinantes para a economia do país, como também suportam a subsistência de esmagadora[132] maioria da população.

[131] O ajustamento estrutural moçambicano foi conhecido como Programa de Reabilitação Económica (PRE), 1987, e, posteriormente, Programa de Reabilitação Económica e Social (PRES), 1990.

[132] A Resolução n.º 8/97, de 1 de abril, que aprova a Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia, estimava que "80 por cento da energia consumida no País, prov[inha] da biomassa lenhosa (...)" e que "80 por cento da população rural t[inha] na carne de animais bravios e no peixe das águas interiores, as suas principais fontes de proteína animal". Moçambique em 2021 é, certamente, um país mais urbanizado, mas a Resolução nº. 23/2020, de 27 de março, que aprova a mais recente Política Florestal basicamente manteve estes números inalterados. Em parte, provavelmente devido à natureza limitada de informação atualizada, mas também, porque o quadro de subsistência das famílias moçambicanas pode não ter alterado significativamente.

Figura 5. Localização Geográfica de Moçambique

Fonte: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mozambique_in_the_world_(W3).svg

4.2.3. Económico

Somente pelas caraterísticas geográficas supramencionadas e condições demográficas favoráveis – como é o caso de possuir uma população bastante jovem, onde 45 por cento dos cerca de 30,832,244 habitantes têm menos de 14 anos (INE[133], 2021) – Moçambique é um país com um potencial económico formidável. No entanto, desafios e decisões de vária ordem tem, ao longo da história, separado o sonho da realidade.

[133] http://www.ine.gov.mz

Moçambique pós-guerra civil atravessou um período relativamente longo de expansão económica, tendo registado um crescimento médio anual de 8 por cento entre 1993 e 2009 (World Bank, 2016)[134]. Este progresso foi largamente estimulado pela agricultura, setor responsável por 24 por cento do Produto Interno Bruto (PIB) do país e 70 por cento dos empregos[135], num contexto em que 68.4 por cento (INE, 2014) da população vive em zonas rurais. Nesse lapso temporal, o crescimento da economia desencadeou, inicialmente, uma redução considerável da pobreza[136] que, segundo dados de inquéritos aos agregados familiares, passou de 69.4 por cento em 1997 para 54.1 por cento em 2003; mas desde então, a situação da pobreza tem-se mantido largamente estacionária na ordem dos 50 por cento, embora o país tenha continuado a crescer a um ritmo acelerado por conta de investimentos estrangeiros em setores intensivos em capital (i.e., extração mineira e outros megaprojetos). Por consequência, Moçambique encontra-se entre os países mais pobres do mundo com um PIB per capita (paridade do poder de compra em dólares americanos de 2017) de 1,281 dólares americanos, em 2018, situando-se na posição 223 de 228 países no mundo (CIA, Factbook)[137].

Os indicadores de desenvolvimento social são igualmente frágeis. A esperança de vida à nascença, uma grandeza de qualidade de vida, é de 56.49 anos. No concerto das nações, esta cifra só é superior à de três outros países, nomeadamente Somália, República Centro Africana e Afeganistão.

Moçambique obtém 83% da eletricidade consumida internamente de fontes hidroelétricas, e possui um setor industrial ainda incipiente e por isso os seus níveis de emissões de gases com efeito de estufa são relativamente marginais, contribuindo cerca de 0.02 por cento do total global de emissões. 70 por cento destas emissões provêm da desflorestação e mudanças de usos de terras, muitas vezes (i.e., cerca de dois terços) para a abertura de novos campos de cultivo. Entretanto, a narrativa climática moçambicana pouco depende da sua pegada ecológica. Moçambique está a jusante de nove grandes

[134] World Bank (2016) *Accelerating Poverty Reduction in Mozambique: Challenges and Opportunities.*

[135] Como se pode depreender pelos números, a produtividade da agricultura moçambicana é bastante baixa. Ela é predominantemente de sequeiro e somente 3 por cento dos agricultores usam fertilizantes.

[136] A pobreza é mais aguda nas zonas rurais com 70 por cento de índice de pobreza, comparado com a média nacional de 50 por cento. Moçambique adotou a definição de pobreza como "a incapacidade dos indivíduos de assegurar para si e os seus dependentes um conjunto de condições mínimas para a sua subsistência e bem-estar, segundo as normas da sociedade" (PARPA I).

[137] https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/mozambique/#people-and-society [acedido em 5 de setembro de 2021, às 15:15]

bacias hidrográficas da África setentrional, dando lugar a cheias cíclicas nas planícies das regiões centro e sul do país. A longa costa expõe igualmente o país a tempestades tropicais do oceano Índico. A combinação destas com secas que atingem o país com a frequência de sete em cada dez anos[138], coloca Moçambique na desconfortante posição de quinto país do mundo mais vulnerável a desastres naturais relacionados com o clima (Eckstein et al., 2021[139]).

4.3. Governação Ambiental Moçambicana

Como é comum quando se trata de questões ambientais, a mobilização social para a proteção do meio ambiente é sempre em resposta a uma perceção de esgotamento de recursos naturais que periga o estilo de vida das pessoas. No último quarto do século XIX, auge da colonização europeia em África, começava a ficar evidente que o regime de caça livre praticada principalmente por caçadores de troféus[140] estava a causar devastação da fauna bravia africana (Child, 2004; McKeown, 2015) pondo em risco de colapso uma poderosa fonte de receitas para os estados coloniais (Ombe e Fungulane, 1996). Não é surpreendente, portanto, que as primeiras medidas de proteção ambiental tenham estado voltadas à fauna bravia (i.e., grandes mamíferos terrestres). Como resposta, emergiram algumas ações restritivas em determinados pontos do território de Moçambique[141], mas medidas mais concertadas aconteceram na viragem do século entre (e depois) as convenções de Londres de 1900 e 1933[142].

Embora a Convenção de Londres de 1900 (Convenção para a Preservação de Animais Selvagens, Aves e Peixes em África) de que Portugal foi signatário nunca tenha entrado em vigor, pois nem todos os membros a ratificaram, ficaram os princípios

[138] World Bank (2010) *Mozambique: Economics of Adaptation to Climate Change*

[139] Índice Global de Risco Climático

[140] Se os principais culpados eram os caçadores europeus ou os nativos africanos cuja participação no comércio de marfim e de outros produtos de fauna é igualmente importante, é uma questão de historiografia. A tese de doutoramento em História de Coelho (2015) "Maphisa e sportsmen: a caça e os caçadores no sul de Moçambique sob o domínio do colonialismo – C1895-C1930" debruça-se sobre este aspeto.

[141] "O mais antigo regulamento [para o exercício de Caça], até hoje conhecido, é o de 1893 e diz respeito aos territórios de Manica e Sofala, então sob administração da Companhia de Moçambique" (Ombe e Fungulane, 1996:29).

[142] A cooperação internacional era particularmente importante para impor regras sobre a caça, pois "os caçadores estariam pouco propensos a obedecer fronteiras políticas arbitrárias que existiam um pouco por todo o continente" (Ritvo, 2002:38)

traduzidos em alguma[143] legislação restritiva da caça no território de Moçambique (Coelho, 2015). Dos diplomas legais instituídos neste período merece destaque a Ordem do Governador do Território 6:72 de 16 de Março de 1921 que estabelece a Reserva de Caça da Gorongosa, por simbolicamente marcar o erguimento da primeira *fortaleza de conservação* em Moçambique. Apesar da asserção de que os responsáveis da Companhia de Moçambique[144] tenham agido para proteger o património único de fauna bravia do território sob sua administração, "está claro que a criação da Reserva de Fauna da Gorongosa tinha benefícios materiais distintos para a companhia[145] ao mesmo tempo que despojava as comunidades nativas do seu direito de uso e acesso" (French, 2009:166). Aliás, em disposições de criação de áreas de "conservação", passa-se, na essência, a criminalizar a caça de subsistência praticada pelas comunidades nativas africanas ao mesmo tempo que se confere legitimidade conservacionista à caça recreativa (Steinhardt, 2006). Em parte, o legado destas práticas perdura nos dias de hoje.

A convenção de Londres de 1933 (convenção relativa à preservação da fauna e da flora em seu estado natural), para além do tradicional interesse pela fauna bravia africana, introduziu a componente de proteção da flora[146] e, especificamente, encorajou as metrópoles europeias a fazê-lo "através de *parques nacionais e reservas* e por meio da regulamentação da caça e coleção de espécies" (ênfase adicionada). Portugal ratificou a convenção em 1950[147] e desencadeou um processo de adequação do quadro legislativo relativo à proteção da natureza nas colónias que culminou, em 1955, com a aprovação, pelo Ministério do Ultramar, do Decreto n.º 40 040, de 20 de Janeiro, denominado "Preceitos Destinados a Proteger nas Províncias Ultramarinas o Solo, a Flora e a Fauna

Na sequência, as áreas de proteção criadas nas décadas anteriores para a caça

[143] Regulamento de caça em Lourenço Marques (1903), o qual sofreu uma alteração e, em 1909, é aprovado para todo o território de Moçambique; Regulamento de caça desportiva de Lourenço Marques (1910), e o de Tete, em 1928 (Ombe e Fungulane, 1996).

[144] A Companhia de Moçambique, em regime de concessão, tinha poderes majestáticos de administração dos territórios de Manica e Sofala em nome e sob delegação do Estado colonial português. Para detalhes sobre o contexto e motivações de Portugal para adoção deste tipo de gestão colonial há literatura especializada diversa.

[145] "O papel da Companhia de Moçambique na destruição da fauna enquanto os seus dirigentes lucravam com o comércio, ora legal, de marfim, cornos de rinoceronte e peles de animais esteve na origem da criação da Reserva de modo a gerir e manter os stocks de fauna para o ganho próprio da companhia (McKeown, 2015:28).

[146] A Convenção de Londres de 1933 é tida como o primeiro acordo de conservação global que, especificamente, protegeu uma espécie de planta.

[147] "A ocorrência da Segunda Guerra Mundial só permitiu que as orientações de 1933 fossem implementadas depois de 1945" (Coelho, 2015:170).

foram transformadas em parques nacionais e reservas naturais, mas também foram declaradas coutadas de caça para, muito provavelmente, permitir que a lucrativa atividade de caça pudesse prosseguir sem canibalizar a missão preservacionista dos parques e reservas. Na vertente florestal, às duas anteriormente existentes reservas florestais, entre 1955 e 1957, foram adicionadas outras onze (cf. tabela de áreas de proteção natural) e, em 1962, foi aprovado o Regulamento Florestal pelo Decreto n.º 44 531, de 21 de Agosto, que, entre outras disposições, estabeleceu o estatuto das reservas florestais como sendo de "regime florestal total", i.e., "tem como objetivo o estudo e aplicação dos meios necessários à *manutenção integral do ecossistema* da área sobre qual recai" (Art. 7º, n.º 2; ênfase adicionada), "não admitindo qualquer forma de exploração" (Art. 15º).

Tabela 8. Áreas de Proteção da Natureza em Moçambique

Classificação	Designação	Área (Km^2)	Proclamação
Parque Nacional	Arquipélago do Bazaruto	1,600	2001
	Banhine	7,000	1973
	Gorongosa	4,086	1960
	Limpopo	10,000	2001
	Mágoe	3,745	2013
	Quirimbas	7,500	2002
	Zinave	5,000	1973
Reserva	Chimanimani	655	2000
	Gilé	2,100	1960
	Lago Niassa	478	2011
	Mahlazine	5	2012
	Maputo	1,040	1960
	Marromeu	1,500	1960
	Niassa	42,200	1960
	Pomene	200	1964
	Ponta d'Ouro	678	2009
Área de Proteção Ambiental	Ilhas Primeiras e Segundas	10,409	2012
	Maputo	4,000	2019
Coutadas Oficiais	04	3,227	1969
	05	6,868	1972
	06	4,563	1960
	07	5,408	1969
	08	310	1669
	09	4,333	1969
	10	2,008	1961
	11	1,928	1969
	12	2,963	1969
	13	5,683	1960
	14	1,353	1969

	15	2,000	1969
Reserva Florestal	Baixo Pinda	196	1957
	Bobole	0.12	1945
	Derre	1,700	1957
	Inhamitanga	16	1957
	Licuati	19.1	1943
	Maronga	83	1957
	Matibane	199	1957
	Mecuburi	2,300	1957
	Mepalue	42.5	1957
	Moribane	53	1957
	Mucheve	90.5	1957
	Nhapacue	170	1955
	Ribaue	37.5	1957
	Zomba	28.5	1957

Fonte: Adaptado da Estratégia e Plano de Ação CBD e Biofund.org

Apesar de inquestionável a viragem para a proteção da natureza introduzida pelo Decreto n.º 40 040, não deixam de ser notáveis as contradições institucionais por si geradas, deliberada ou acidentalmente. Por um lado, a transferência da responsabilidade sobre a fauna bravia da Comissão de Caça para os Serviços Veterinários garantiu, na essência, a continuidade da "matança[148] sob os auspícios da prevenção de zoonoses" (McKeown, 2015:54), pois não deixava de ser óbvio que a fauna bravia – vetor da mosca tsé-tsé que causa a doença do sono (entre humanos e animais domésticos) – com as lentes de médicos veterinários pudesse ser vista como um problema a ser controlado. A natureza utilitária da Veterinária propiciou também o enquadramento da fauna bravia como um sector com potencial produtivo equiparado ao da pecuária como ilustrado pelas tentativas de instalação de uma indústria de carne de caça em Moçambique (ibid.).

Por outro, a separação departamental das reservas florestais (hospedadas nos Serviços de Agricultura e Florestas) dos parques e reservas (de fauna), significou que no campo das florestas não se aproveitasse o acervo de conhecimento científico e administrativo acumulado na fauna em mais de meio século, apesar da óbvia observação que muitas reservas de fauna também contém áreas de floresta importantes e, vice-versa, as reservas florestais oferecem habitat para animais bravios, "transcendendo assim o simples papel de proteger as espécies arbóreas de grande valor comercial" (Sitoe e

[148] Dias e Rosinha (1973) estimam que entre 1947 e 1969 a Missão de Combate a Tripanossomíase tenha abatido 233,513 animais bravios nas suas cinco principais áreas de operação (este número não inclui o espólio das brigadas de caça por si autorizadas em outras áreas).

Maússe-Sitoe, 2010:3). Ademais, à medida que o foco de conservação foi sendo elevado da proteção dirigida a determinadas espécies de animais para a totalidade dos ecossistemas, as administrações dos parques e reservas acumularam também experiências e recursos para proteger a floresta. As reservas florestais, por sua vez, começaram a sua trajetória histórica desprovidas de recursos[149] e sem a devida atenção político-administrativa para cumprir a sua missão de conservação.

Com a independência de Moçambique, em 1975, o novo governo adotou o sistema político de planificação centralizada e como um dos seus primeiros atos administrativos determinou que "a terra e os recursos naturais situados no solo e no subsolo, nas águas territoriais e na plataforma continental de Moçambique são propriedade do Estado" (Art. 8º da Constituição da República Popular de Moçambique de 20 de Junho de 1975).

Ao nível das áreas protegidas, no entanto, o regime de caça maciço de fauna bravia continuou, agora para suprir a necessidade de proteína de uma população empobrecida por uma guerra civil que eclodiu um ano após a independência. Estima-se que cerca de "10,000 búfalos fossem abatidos por ano" (McKeown, 2015:128), primariamente de áreas protegidas como a Reserva de Marromeu.

A visão de um sector de fauna produtivo e ao serviço do desenvolvimento do país também foi continuada. Através do Decreto no. 13/81, de 25 de Junho, onde, no seu preâmbulo, se pode ler que "a fauna bravia constitui um importante recurso natural *renovável* que é necessário conservar e *utilizar* em bases científico-económicas, visando o *máximo de benefício social*" (ênfase adicionada), foi criada a EMOFAUNA, E.E. (Empresa Moçambicana de Fauna, Empresa Estatal) com a atribuição de "efetuar abates controlados de animais bravios; aproveitamento de troféus e despojos; comercialização de animais bravios e dos seus produtos e subprodutos; organização de safaris [cinegéticos]".

Intenção similar foi reiterada na primeira reunião nacional de fauna bravia realizada muito sugestivamente no Parque Nacional da Gorongosa (área de conservação mais emblemática de Moçambique), em 1981. Infelizmente, este mesmo evento, metaforicamente, marcou o fim de uma era. Forças do então grupo rebelde da RENAMO atacaram a sede do parque um dia após a reunião, escalando a guerra civil largamente disputada nas matas de Moçambique por mais uma década. A matança de fauna bravia

[149] Das treze reservas florestais estabelecidas no tempo colonial só uma (Reserva de Moribane) tinha um (único) guarda-florestal (Sitoe e Maússe-Sitoe, 2010).

continuou, mas já sem qualquer restrição de gestão e estima-se que cerca de 80%[150] da fauna terrestre de médio e grande porte tenha sido dizimada. Ao nível da flora, porém, o efeito foi inverso, i.e., houve uma "conservação passiva" (Sitoe et al., 2012:3) com o aumento da área de cobertura florestal resultado do deslocamento e emigração das populações rurais para as cidades.

O processo de negociação do fim da guerra e reforma constitucional subsequente, permitiu retomar o processo de construção da arquitetura institucional para a governação da biodiversidade. Inspirado nas disposições da Cimeira da Terra do Rio de Janeiro (ECO-1992)151, foi criado, em 1994, um ministério dedicado às questões ambientais (Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental); aprovada a Política Nacional do Ambiente (Resolução n.º 5/95, de 3 de Agosto); a Lei de Terras (Lei n.º 19/97, de 1 de Outubro); o Regulamento da Lei de Terras (Decreto n.º 66/98, de 8 de Dezembro); a Lei do Ambiente (Lei n.º 20/97, de 1 de Outubro); a Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia (Resolução n.º 8/97, de 1 de Abril); a Lei das Florestas e Fauna Bravia (Lei n.º 10/99, de 07 de Julho); e o Regulamento da Lei das Florestas e Fauna Bravia (Decreto 12/2002, de 8 de Junho).

O fio condutor desta vaga legislativa ambiental foi o arcaboiço político-ideológico do chamado desenvolvimento sustentável – o relatório Brundtland (1987); as disposições da ECO-1992; a Convenção sobre a Diversidade Biológica CBD (1992); e a Agenda 21 – com particular ênfase para duas dimensões que, por razões históricas, eram convenientes à Moçambique: (i) virar a página da despossessão do colonialismo, devolvendo os recursos naturais à comunidade; e (ii) refazer-se dos longos anos destrutivos da guerra civil, colocando a conservação da biodiversidade ao serviço do desenvolvimento (i.e., redução da pobreza extrema que grassava o país).

Para materializar estas duas aspirações, o governo moçambicano mobilizou dois mecanismos aparentemente contraditórios, mas complementares. Por um lado, foi a reafirmação da centralidade do Estado na gestão da natureza, partindo do pressuposto de

[150] "Inventários realizados em 1990 no complexo de Marromeu indicam uma quebra de 80% no efetivo animal no período 1977 a 1990. Julga-se que este nível de quebra seja uniforme para o resto do País" (Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia, 1995).

[151] Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento.

que somente um Estado forte[152] estaria em condições de proteger os interesses dos moçambicanos; por outro, a neoliberalização[153] da conservação para, através do mercado, atrair o investimento necessário para tornar a proteção do ambiente rentável para o país.

No domínio da terra, a Lei n.º 19/97 confirmou que "a terra é propriedade do Estado e não pode ser vendida ou, por qualquer forma alienada, hipotecada ou penhorada" (Art. 3º), mas estabeleceu uma provisão denominada "direito de uso e aproveitamento da terra" (DUAT) que, na prática, funciona como um "quase-direito de propriedade" (Sitoe et al., 2012:33), pois é um direito transmissível e o titular "pode constituir hipoteca sobre os bens imóveis e as benfeitorias que, devidamente autorizado, edificou no terreno ou sobre os quais legalmente tenha adquirido o direito de propriedade" (Art. 16º, n.º5) . O que não é permitido é transacionar a terra, nem tão pouco o DUAT "incorpora, necessária e automaticamente, o direito de uso e aproveitamento de outros recursos [existentes na terra ocupada] como florestas, minérios, água para outros fins que não os de subsistência" (Sitoe et al., 2012:33).

Se o DUAT representa uma abertura, ainda que tímida, ao mercado, estão incorporadas disposições múltiplas para proteger as "comunidades locais"[154] nomeadamente, "a garantia dos [seus] direitos sobre as terras que ocupam segundo normas e práticas costumeiras, bem como os direitos para delimitar e registar as suas terras, para gerir e atribuir terras dentro dessas áreas delimitadas e para resolver conflitos" (Teixeira, 2018:160); e "o facto de sujeitar e obrigar todos os pedidos externos da terra a processos de consulta às comunidades locais" (ibid.).

A Lei das Florestas e Fauna Bravia (Lei n.º 10/99), por sua vez, propôs-se proteger os interesses das comunidades através do reconhecimento da importância do conhecimento local na conservação e o princípio de participação dos atores locais nos assuntos que tocam com as suas vidas. Com efeito, a lei estabelece que "a promoção da

[152] O governo moçambicano, através da FRELIMO (movimento que liderou a luta de libertação do jugo colonial português), considerava sua responsabilidade histórica proteger as comunidades dos efeitos perniciosos da liberalização económica promovida pelos seus parceiros de cooperação (Matos, 2011).

[153] Como demonstram vários estudiosos deste fenómeno (e.g., Castree, 2008; Harvey, 2005), a neoliberalização não é antitética ao estado (i.e., desregulamentação), pelo contrário precisa de um Estado forte que possa reorientar as regras (i.e., reregulamentação) com a função de promover e garantir as condições de concorrência entre os atores do mercado.

[154] A Lei n.º 19/97 (e demais legislação moçambicana) define comunidade local como o "agrupamento de famílias e indivíduos, vivendo numa circunscrição territorial de nível de localidade ou inferior que visa a salvaguarda de interesses comuns [...]" (Art. 1º, n.º1). Portanto, na essência, são as populações das zonas rurais.

conservação [deve ser feita] sem prejuízo das práticas costumeiras" (Art. 3º, alínea e.), a exploração florestal e faunística deve "salvaguardar todos os direitos de terceiros existentes dentro da área de exploração, bem como o livre acesso das comunidades locais dentro da mesma, incluindo os direitos de utilização dos recursos naturais de que estes necessitam para a sua subsistência" (Art. 18º), a criação de "conselhos locais de gestão" com o propósito de "assegurar a participação das comunidades locais na exploração dos recursos florestais e faunísticos e nos benefícios gerados pela sua utilização" (Art. 31º, n.º3) .

Por forma a permitir que a conservação da biodiversidade fosse um mecanismo de transferência de rendas[155] para as populações rurais, este diploma legal também estabeleceu os alicerces do primeiro esquema de pagamentos por serviços ambientais de Moçambique, estatuindo que parte das taxas devidas ao estado pelo acesso e utilização dos recursos florestais e faunísticos seja "destinada ao benefício das comunidades locais residentes na respetiva zona de exploração" (Art. 35º, n.º 5). A taxa foi posteriormente fixada em vinte por cento pelo Decreto 12/2002, de 8 de Junho, e regulamentada pelo Diploma Ministerial 93/2005, de 4 de Maio.

Agrawal e Gibson (1999:638) defendem que a eficácia da gestão de recursos ao nível local está dependente do cumprimento de três condições de controlo e autoridade pelos atores locais, nomeadamente "(i) a autoridade para fazer as regras sobre o uso, gestão e conservação dos recursos; (ii) a autoridade para implementar as regras que são criadas; e (iii) a autoridade para resolver disputas que possam emanar da interpretação e aplicação das regras". Tipicamente, notam, "os programas de conservação baseados na comunidade devolvem aos atores locais a autoridade de implementar regras criadas em outro lugar, mas as agências governamentais reservam a si mesmas o direito de criar regras e arbitrar disputas" (ibid.).

Para compreender esta tensão de devolução sem descentralização em Moçambique, vale a pena reproduzir o comentário de Weimer e Carrilho (2017), extraído da sua publicação "A Economia Política da Descentralização em Moçambique".

> "O discurso de descentralização da elite política deve ser interpretado como um

[155] Contempla também a possibilidade de os atores locais receberem parte das taxas resultado de multas. "Cinquenta por cento dos valores provenientes das multas por transgressão à legislação florestal e faunística, destinam-se aos Fiscais de Florestas e Fauna Bravia e aos agentes comunitários, que tiverem participado no levantamento do processo de transgressão respetivo, bem como as comunidades locais ou qualquer cidadão que tiver denunciado a infração" (Decreto 12/2002; Art. 112, n.º1).

> instrumento de extensão dos interesses políticos e económicos do partido [FRELIMO] para os níveis mais baixos do governo como parte do que parece ser um projeto de reforma de democratização liberal com o propósito de consolidar o seu poder hegemónico central em vez de partilhá-lo e, simultaneamente, ganhar apoio internacional por tal reforma" (Weimer e Carrilho, 2017:9).

Entretanto, a grande abertura ao capital na lei e regulamento de florestas e fauna bravia, representada por privatizações e/ou uso de concessões para transferir para o sector privado territórios controlados pelo estado, foi feita através do Art.33º (Lei n.º 10/99) que determina que "o Estado pode delegar poderes de gestão dos recursos florestais e faunísticos […] às comunidades locais, associações ou ao sector privado, sem prejuízo da sua fiscalização pelas entidades competentes" e algumas outras disposições que tentam reproduzir o que seria uma garantia de direito à propriedade privada. Por exemplo, o regulamento estatui que "o contrato de concessão florestal tem a duração máxima de cinquenta anos renováveis a pedido do interessado" (Art. 34º, n.º1); e "reregulamenta" a propriedade do Estado sobre a fauna bravia estatuindo, através do Art. 83º, n.º2, que "as espécies introduzidas pelos concessionários das fazendas de bravio, e as respetivas crias são propriedade destes, salvo se outro regime tiver sido estabelecido".

Enfim, se a legislação é um meio através do qual se procuram realizar resultados, então vale a pena refletir sobre os mesmos. No domínio da conservação, o saldo criado por este pacote legislativo indubitavelmente progressivo é controverso. Por um lado, o excesso de medidas de promoção de "desenvolvimento" (particularmente na dimensão florestal da lei) cria a impressão de que a conservação é simplesmente um apêndice da lei[156]. Por outro, é inegável que se tais provisões não tivessem sido criadas, a legislação teria sido uma mera continuação da legislação florestal (e de fauna) colonial que só servia os interesses de uma minoria. Por exemplo, o regime de licenças simples, ostensivamente criado para permitir a participação dos pequenos operadores florestais moçambicanos[157] através do relaxamento[158] das exigências para a operação florestal, foi capturado pelo

[156] "Uma das principais ilações extraídas da leitura do quadro legal sobre florestas é o facto de esta ser excessivamente centrada no uso e ou exploração dos recursos florestais, descurando-se a componente conservação. […] As normas que tratam sobre a proteção e conservação do património florestal são, aliás, bastante genéricas e residuais" (Mourana e Serra, 2010:27).

[157] "Na aplicação de medidas regulamentares da presente lei, o conselho de ministros *deve incluir medidas que estimule o sector privado nacional a participar na exploração*, gestão e conservação dos recursos florestais e faunísticos" (Lei n.º 10/99; Art. 7º; ênfase adicionada). "A exploração por licença simples *só será permitida* às pessoas singulares *moçambicanas*, às pessoas coletivas constituídas, exclusivamente, por cidadãos moçambicanos, e às comunidades locais que pretendam explorar os recursos florestais para fins comerciais, industriais e energéticos" (Decreto 12/2002; Art. 16º, 1.; ênfase adicionada).

[158] "O regime de licença simples continua a ser o mais requisitado pelos operadores florestais, talvez pelo facto de, ao contrário do regime de concessão florestal, não pressupor a obrigatoriedade de reflorestamento,

capital nacional e transnacional, transformando-se num canal "legal" de predação acelerada do património florestal do país (Mackenzie, 2006; Mackenzie e Ribeiro, 2009).

O esquema de pagamento aos atores locais de 20 por cento das taxas devidas ao Estado pela conservação e/ou exploração florestal é igualmente laudável uma vez que as zonas de florestas concentram pessoas muito pobres e com oportunidades limitadas de subsistência. Entretanto, a sua implementação tem sido um processo de constante controvérsia. Por exemplo, os comités comunitários criados para "representar" a comunidade nos seus atos oficiais (i.e., abertura de conta bancária para recebimento dos valores; participação em reuniões; gestão dos fundos comunitários, etc.), tornaram-se na "comunidade" eles próprios (Teixeira, 2018), concentrando para uma dúzia de membros os benefícios monetários e capacidade técnica transferidos.

Nos casos em que os "benefícios" penetram as malhas da captura das elites locais "raramente oferecem oportunidades líquidas substanciais porque são insuficientes para compensar custos como a perda de acesso, a destruição de cultivos (e de animais) e, às vezes, riscos à própria integridade física das pessoas" (Martin et al., 2013:81). Além disso, os benefícios muitas vezes estão condicionados a que as pessoas assumam tarefas, representando um custo de tempo para as famílias envolvidas. Nos casos em que o custo agregado é superior aos ganhos, exacerbam-se as desigualdades locais existentes no que diz respeito à riqueza e ao poder. "A elite local ganha mais e perde menos com esses acordos, porque está mais bem posicionada para aceder aos benefícios e menos dependente dos recursos para os quais o acesso é restrito" (ibid.).

O dilema legislativo de conciliar as necessidades de desenvolvimento de um país que se erguia de uma guerra fratricida com os compromissos de conservação foi igualmente replicado na estrutura administrativa estabelecida para implementar a lei. A conservação (i.e., parques nacionais, reservas nacionais e coutadas oficiais[159]) passou a ser gerida por uma nova agência governamental subordinada ao também recém-criado Ministério do Turismo – a Direção Nacional de Áreas de Conservação (DINAC) – enquanto a exploração florestal continuou no Ministério da Agricultura, primeiro através da Direção Nacional de Florestas e Fauna Bravia e, depois, da Direção Nacional de Terras e Florestas (DNTF). Entretanto, dando seguimento a uma falha institucional do tempo

deveres em relação as comunidades locais, a instalação de uma indústria de processamento, a realização do inventário florestal detalhado, bem como a aprovação de um plano de maneio" (Mourana e Serra, 2010:30).

[159] Diploma Ministerial n.º 17/2001, de 7 de Fevereiro, estabelece os mecanismos de transição das áreas de conservação para fins de turismo para o Ministério do Turismo.

colonial, as reservas florestais ficaram órfãs do edifício da conservação uma vez que a DINAC ficou com os parques nacionais, reservas nacionais (de fauna), coutadas de caça e fazendas de bravio e a DNTF (agência com missão clara de uso produtivo do património florestal) ficou com as reservas florestais – agora somente existentes na prática – mas sem qualquer estatuto ou menção na legislação de florestas e fauna.

No Ministério do Turismo, um sector antropocêntrico por definição, a conservação passou a ser um meio para um fim que não era certamente a proteção da natureza (Matusse, 2019) e em casos de concorrência de prioridades era óbvio que prevaleceria o conforto dos homens e mulheres que visitam as áreas de "conservação" e os caprichos do capital que viabiliza tal oportunidade.

A repartição da floresta por dois ministérios gerou também sobreposições de atribuições e duplas subordinações. No regulamento da lei dizia-se que "compete à Direção Nacional de Florestas e Fauna Bravia ou à Direção Nacional das Áreas de Conservação para fins do Turismo, consoante a tutela da área de captura ou apanha, autorizar [...]" (Art. 44º, n.º3); ou "compete aos Ministros da Agricultura e Desenvolvimento Rural e do Turismo estabelecer, por diploma ministerial conjunto, as demais normas de aplicação e exercício da caça em defesa de pessoas e bens, bem como as condições para abates resultantes do maneio e desequilíbrio ecológico" (Art. 73º). Na prática, ao nível dos distritos, *locus* das florestas, ficava ao critério da habilidade profissional e viés pessoal dos agentes do governo deliberar se determinado assunto de floresta e fauna bravia devia ser intermediado através dos canais da Agricultura ou do Turismo.

Se é certo que a legislação de florestas e fauna bravia que emergiu no Moçambique pós-guerra representava um esforço de conciliação das exigências do desenvolvimento e da conservação, o intrincado institucional resultante era também reflexivo de uma outra dupla pressão: o equilíbrio de agendas nacionais (i.e., dar respostas às aspirações dos moçambicanos que já têm direito ao voto democrático) e transnacionais – para além da já sobressaliente presença de credores e doadores internacionais em todos os aspetos da vida político-económica de Moçambique desde a segunda metade da década de 1980 com introdução dos primeiros programas de reajustamento estrutural, a conservação oferecia uma oportunidade especial de maior enredamento, uma vez que se

> enquadrava bem na "Nova Agenda Política" da ajuda internacional que emanou de uma crença focada nos polos gêmeos da Economia neoclássica e teoria democrática liberal. A

> conservação comunitária parecia consonante com o primeiro já que reconhecia a importância dos incentivos económicos e mercados, significava a redução do papel do estado e criava espaços para as "comunidades" (aldeões, indivíduos privados, empresas, grupos de empresas) estarem mais envolvidas na conservação. Estava em sintonia com o último, já que ao apoiar as comunidades a organizarem-se para gerir os recursos naturais, adicionava à dinâmica da vida em associação e, portanto, enraizava o próprio processo democrático (Adams e Hume, 2001:17)[160].

Como corolário, a legislação aplicada à conservação refletia estas prioridades múltiplas, sendo um exercício permanente de compromissos com méritos testados na implementação que também era (é) dominada pela mesma complexidade institucional[161].

Em reflexão posterior sobre a eficácia das políticas de conservação da biodiversidade, através da Resolução n.º 63/2009, de 2 de Novembro, que aprova a Política de Conservação e Estratégia de Sua Implementação, o Governo de Moçambique reconheceu a existência de fragmentação institucional no "sistema nacional de conservação" e o risco que isto representava para a conservação e, particularmente, a integridade das áreas com algum estatuto de proteção, mas fora da tutela da Direção Nacional de Áreas de Conservação (Ministério do Turismo).

> A responsabilidade administrativa pelas áreas de conservação é dispersa. Os parques e reservas nacionais são zonas de proteção total sob tutela do Ministério do Turismo, que também é responsável pela gestão das coutadas oficiais, áreas comunitárias e zonas de ecoturismo [...]. A Reserva Biológica da Inhaca é administrada pela Universidade Eduardo Mondlane. As reservas florestais e a fauna bravia fora das áreas de conservação, estão sob a alçada do Ministério de Agricultura. O Ministério das Pescas tem responsabilidades para a gestão dos recursos pesqueiros e das áreas de proteção marinha […]. A biodiversidade fora das áreas de conservação [i.e., fora do controlo da DINAC] é ameaçada pela exploração descontrolada das madeiras para exportação e para combustível lenhoso, a caça furtiva e a pesca ilegal [...]; como resultado, algumas reservas florestais perderam parcial ou totalmente o seu valor de conservação...

A aprovação da Resolução n.º 63/2009 marcou o início de uma nova etapa (i.e., a era contemporânea) no edifício da conservação ambiental em Moçambique. Para

---

[160] Tradução livre do autor. No original "*fitted well with the "New Policy Agenda" for foreign assistance that had developed in Washington in the early 1990s. this was driven by the beliefs focused around the twin poles of neo-classical economics and liberal democratic theory. Community conservation appeared consonant with the former as it recognized the importance of economic incentives and markets, meant a reduced role for the state and created spaces for "communities" (villagers, private individuals, companies, groups of companies) to be more involved in conservation. It supported the latter, as by helping communities to organize themselves to manage natural resources it added to the vibrancy of associated life and thus deepened the democratization process itself*".

[161] As áreas de conservação em Moçambique são, portanto, entidades as meias, metade conservação/empreendimentos de desenvolvimento, metade uma ferramenta do partido-estado Frelimo, uma miscelânea de ajuda internacional e Estado. A transnacionalização da formulação de políticas pode, por conseguinte, ser visto como uma espécie de compromisso entre o Estado (central e local) e os doadores internacionais (Diallo, 2012:6)

consolidar a gestão da conservação num único "sistema nacional[162]" foi, através do Decreto n.º 11/2011, de 25 de Maio, criada a Administração Nacional das Áreas de Conservação (ANAC).

Esta é também a era decididamente assumida de neoliberalização da conservação em Moçambique, como o Decreto n.º 11/2011 e legislação posterior sugerem. Com efeito, é uma das atribuições da ANAC "promover ações com vista a implementar abordagens inovativas (sic) de geração de fundos necessários para a gestão das áreas de conservação, através de variados mecanismos de financiamento disponíveis" (Art. 5º, alínea n). Esta missão, todavia, tem sido cumprida com maior eficácia pela BIOFUND[163], um dos subprodutos da Resolução n.º 63/2009 que nos mecanismos de implementação da Política da Conservação determina

> a alocação e geração de fundos destinados especificamente para a conservação incentivando as boas práticas através de mecanismos de financiamento sustentável os quais incluirão, entre outros, a capacidade mobilizadora de uma Fundação Nacional para a Conservação (fundação baseada num fundo fiduciário), o pagamento por serviços ecológicos, os mecanismos no âmbito do mercado de carbono, e a viabilização das áreas de conservação por uma administração dinâmica, sem pôr em causa os valores ecológicos a conservar (Capítulo 3º, n.º 3.4).

É notável que a BIOFUND, fundada em 2011, acabou não sendo uma fundação "nacional" (geralmente eufemismo para um organismo público), mas sim privada, ostensivamente para ser mais flexível e menos condicionada pela rigidez institucional do estado. Não passa também despercebida a aparente sobreposição de atribuições com a ANAC que pode reclamar como receitas próprias as "taxas devidas pelos serviços ecológicos e ambientais das áreas de conservação e de responsabilidade ambiental" (Decreto n.º 11/2011; Art. 11º, alínea f).

Foi, a seguir, reformulado o Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental (MICOA) e passou a ser o novo domicílio da conservação, entretanto, com a nova

[162] Sistema nacional de (áreas de) conservação é uma designação nova primeiramente introduzida no quadro legal da conservação moçambicano pela Resolução n.º 63/2009 (Política da Conservação). Sem oferecer uma definição em glossário, sugere que este sistema "deve basear-se numa rede de áreas de conservação que abrange de uma forma compreensiva (sic) e balançada todas as espécies e ecossistemas no território nacional com prioridade para aquelas que se encontram ameaçadas ou que tenham um papel de destaque aos níveis regional e mundial. Deve também ser capaz de reduzir os custos da conservação ao nível das comunidades afetadas, bem como aumentar os benefícios ao nível local e nacional" (Capítulo 4.1; pp6). Os conceitos de sistema e rede nacional de conservação são subsequentemente definidos na Lei e Regulamento que emanam desta Política.

[163] Na sua página na internet, a BIOFUND (Fundação para Conservação da Biodiversidade) descreve-se como uma "instituição financeira privada que tem por objetivo financiar a conservação da biodiversidade em Moçambique" (http://www.biofund.org.mz).

designação de Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural – MITADER (Decreto Presidencial n.º 13/2015, de 16 de Março). Este novo ministério, em parte, era o corolário da intenção de deixar de olhar para as questões ambientais como fragmentos de vários setores (Resolução n.º 63/2009) e reconhecimento do facto de que a conservação tem sido usada como mecanismo de financiamento de iniciativas de desenvolvimento rural[164], quer quando estava sob tutela da Agricultura, quer no Ministério do Turismo.

A criação do MITADER garantiu que as reservas florestais e as reservas de fauna fossem, finalmente, tuteladas pela mesma instituição, embora as primeiras domiciliadas na Direção Nacional de Florestas (DINAF) e as últimas na ANAC. O arranjo institucional continua, entretanto, relegando as reservas florestais para fora da rede nacional de áreas de conservação. Esta situação não é, todavia, peculiar às reservas florestais como demonstraremos quando falarmos da nova lei da conservação.

O MITADER entrou em funções numa altura em que destruição das florestas[165] para alimentar o negócio legal e ilegal de exportação de madeira para a China dominava a cobertura jornalística sobre o meio ambiente. Na mesma altura, reportou-se que Moçambique estava a perder o seu património faunístico a um ritmo muito acelerado[166]. O Ministério desdobrou-se primeiro em iniciativas mediatizadas de intervenção no sector florestal como por exemplo a moratória da exportação de madeira em toros, apreensões de carregamentos destinados aos vários portos do país, etc. com resultados mistos, mas logrou a perceção popular de que havia vontade política para pôr cobro à situação.

As medidas legislativas mais notáveis para dar forma institucional ao projeto político seguiram-se depois e traduziram-se na criação, através do Decreto n.º 6/2016, de 24 de Fevereiro, do Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável (FNDS), a Lei da Proteção, Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Biológica, Lei n.º 16/2014, de 20 de Junho, alterada e republicada pela Lei n.º 5/2017, de 11 de Maio (doravante Lei de Conservação), e aprovação do Regulamento da Lei de Conservação pelo Decreto n.º 89/2017, de 29 de Dezembro.

[164] O governo saído das eleições de outubro de 2019, através do Decreto Presidencial n.º 4/2020, de 13 de Fevereiro, retirou o sector de desenvolvimento rural do Ministério do Ambiente e retornou-lhe à origem no Ministério da Agricultura. A conservação continua, todavia, no Ambiente.

[165] https://www.voaportugues.com/a/mocambique-perdeu-15-milhoes-hectares-florestas/3999333.html [acedido em 18 de Abril de 2020 às 18:10]

[166] https://noticias.sapo.mz/actualidade/artigos/mocambique-perdeu-quase-metade-da-populacao-de-elefantes-em-cinco-anos [acedido em 18 de Abril de 2020 às 18:03]

À superfície, a criação do FNDS não teve nada de extraordinário, uma vez que substituiu o Fundo do Ambiente (FUNAB) que vigorava desde o ano 2000, criado pelo Decreto n.º 39/2000, de 17 de Outubro. Entretanto, os detalhes contidos no decreto de criação do FNDS e outros revelados pelo seu modo de atuação, indicam que se trata de uma inovação político-institucional sem muitos precedentes na governação moçambicana. Para além das tradicionais taxas do ambiente que constituíam receita próprias do FUNAB – "multas e taxas cobradas ao abrigo do Decreto n.º 76/98, de 29 de Dezembro [Regulamento sobre o processo de avaliação do impacto ambiental], valores resultantes de compensações por acidentes ambientais" (Art. 11º) – o FNDS reclamou para si as multas e taxas dos novos sectores que corporizavam o MITADER nomeadamente, "os valores provenientes das taxas e multas definidas ao abrigo da legislação em vigor aplicáveis as áreas de Florestas, Fauna Bravia, Ambiente, Terras, Ordenamento do Território e Conservação" (Art. 13º, alínea a), criando uma instituição financeiramente bastante robusta, mas às expensas de outras como a ANAC, Direção Nacional de Florestas (DINAF) que preservaram as suas atribuições, mas perderam os fundos que as permitia cumprir tal mandato. De outras instituições tuteladas pelo MITADER, o FNDS também assumiu o controlo de projetos com financiamento externo, acumulando mais capacidade técnica e financeira e, como consequência, legitimidade para receber de doadores como o Banco Mundial apoio sob a forma de novos projetos. Com estes arranjos, o FNDS tornou-se atrativo para mais doações externas por haver a perceção de ter capacidade técnica e financeira para levar os projetos a bom termo (feito importante numa altura em que os tradicionais doadores ao orçamento do estado congelaram a ajuda por falta de confiança), mas também granjeou o respeito dos cidadãos e do Governo por financiar iniciativas de desenvolvimento e veleidades políticas, respetivamente. Portanto, o FNDS funcionava como um ministério paralelo, com todas as atribuições do MITADER, mas sem a "dependência de trajetória"[167] que muitas vezes condiciona a habilidade de atuação de organismos públicos.

A Lei da Proteção, Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Biológica, aprovada pela Lei n.º 16/2014, de 20 de Junho, alterada e republicada pela Lei n.º 5/2017, de 11 de Maio (doravante Lei de Conservação), codificou em termos legislativos a mudança paradigmática da proteção de espécies de fauna e flora para a proteção da

[167] Quando o legado de decisões anteriores restringe a margem de manobra e pode levar a resultados inferiores (Liebowitz e Margolis, 1999).

natureza como um todo, incluindo os ecossistemas marinhos; e apostou fortemente no mercado e no papel repressivo do Estado como um mecanismo híbrido para a governação da biodiversidade. A narrativa de participação comunitária continuou, mas subsumida na lógica do mercado.

Para destacar a totalidade dos ecossistemas, "o regime jurídico estabelecido na lei é aplicável ao conjunto dos valores e recursos naturais existentes no território nacional e nas águas sob jurisdição nacional" (Art. 3º, n.º 1). Entretanto, se tomarmos em conta o comentário do escritório de advogados Sal e Caldeiras, contratado por um projeto da USAID[168] para interpretar a Lei de Conservação e propor recomendações para o Regulamento da Lei, o cumprimento desta diretiva enfrenta barreiras institucionais.

> A Lei da Conservação não revoga expressamente artigos da legislação sobre pescas, dando a entender a falsa ideia de que a mesma não abrange as áreas marinhas, protegidas pela Lei de Pescas, Regulamento Geral da Pesca Marítima, entre outros relacionados com as áreas marinhas [...] Apesar de a lei [de conservação] não revogar expressamente as disposições da legislação sobre pescas, todas aquelas que contrariem a mesma foram tacitamente revogadas. No entanto, devido a este mecanismo de revogação tácita, certas dúvidas persistem sobre o enquadramento jurídico de certas áreas, como é o caso das reservas e parques marinhos. Outrossim, a Lei da Conservação no seu artigo 12, n.º 1, determina que a rede nacional de áreas de conservação é constituída por um conjunto de áreas de conservação categorizadas ao abrigo da própria lei, o que permite concluir que as áreas categorizadas de forma diversa ao abrigo de leis anteriores não fazem parte da rede nacional das áreas de conservação (no entanto, não é o caso das reservas e parques marinhos) (Sal & Caldeiras, 2014:15-6)

No que diz respeito ao papel do mercado, a Lei de Conservação, através do mecanismo de parcerias público-privadas ou gestão direta, coloca o sector privado (e outros atores da sociedade civil) em posição de participar em todos os domínios da rede nacional de áreas de conservação, desaparecendo da lei o princípio do domínio público do estado (i.e., "os recursos florestais e faunísticos naturais existentes no território nacional são propriedade do Estado"[169]), para dar lugar ao "princípio ecológico", segundo o qual, "a diversidade biológica e ecológica [é] património nacional e *da humanidade...*" (Art. 4º, alínea a; ênfase adicionada). Esta, aparentemente pequena, mudança semântica tem repercussões gigantescas na medida em que legitima a principal estratégia da ANAC de delegar os poderes de gestão de várias extensões de territórios a agentes transnacionais[170] e deslegitima quaisquer críticas de que a soberania nacional esteja a

[168] Agência dos Estados Unidos para Desenvolvimento Internacional.

[169] Lei 10/99; Art. 3º, alínea a.

[170] Todas as áreas de conservação emblemáticas do país (i.e., parques nacionais da Gorongosa, Limpopo, Zinave e Banhine; reservas nacionais do Niassa, Maputo, Chimanimani, Gilé, Marromeu, etc.) estão em

venda.

A Lei de Conservação também expande as oportunidades de geração de receitas por meio da conservação. Tradicionalmente (i.e., legislação anterior) era feito primariamente através das taxas e licenças de caça e turismo contemplativo. Na nova lei, todavia, é agregada a própria venda de produtos da natureza através da "capitalização da riqueza genética, fauna bravia, outros recursos naturais e dos conhecimentos locais e tradicionais sobre o uso de material biológico" (Art. 8º, alínea a). A lei também transforma a natureza em mercadoria ao estatuir que "a compensação monetária pelos impactos causados pela exploração dos recursos naturais obedece ao princípio de que há relação entre a quantidade de habitat e riqueza da biodiversidade..." (Art. 126º, n.º 2); estabelecendo, a seguir, uma fórmula que determina que o "valor de [tal] compensação é igual a área do habitat afetada pela atividade vezes o valor de compensação por hectare do habitat respetivo" (ibid). O valor do habitat é fixado pela tabela que se segue:

Tabela 9. Pauta de Compensação Monetária por Habitat Degradado

Tipo de habitat	Metical[171]/hectare/ano
Florestas e savana de miombo	20 salários mínimos da função pública
Florestas e savanas de mopane	20 salários mínimos da função pública
Ecossistemas afromontane	40 salários mínimos da função pública
Dunas e mosaicos de floresta costeira	150 salários mínimos da função pública
Ecossistemas aquáticos	175 salários mínimos da função pública
Pradarias e áreas húmidas	200 salários mínimos da função pública
Mangais	175 salários mínimos da função pública
Ouros habitats	20 salários mínimos da função pública

Fonte: Decreto n.º 89/2017, de 29 de Dezembro, Art. 126º

Esta conceção que busca fundamento intelectual no pressuposto de estabelecer o "preço certo" para regular a governação ambiental é problemática porque, precisamente, pode absolver os comportamentos que pretende desencorajar de qualquer estigma, desde

regime de "co-gestão" em que, na prática, muitas vezes "o Estado delega a missão de conservação a atores internacionais, mas faz questão de estar presente quando as atividades de conservação/desenvolvimento estão ligadas ao controlo da população e do território (Diallo, 2012:6).

[171] Unidade monetária de Moçambique. 1 Euro equivalia a 73.18 Meticais no câmbio do Banco de Moçambique consultado no dia 19 de Março de 2020, às 13:15.

que o infrator tenha a capacidade de pagar, mas a mesma lógica seria considerada incomensurável (Martinez-Alier, 2002) e inaceitável no caso, por exemplo, de racismo. Ademais, o princípio de compensação ignora também que é impossível captar os custos e benefícios da transformação ambiental, pois a perturbação ambiental é o resultado de uma interação complexa do sistema económico com sistemas físicos e biológicos que têm suas próprias regularidades específicas (Kapp, 1972).

Com a nova Lei de Conservação o aparelho repressivo do Estado também ganhou novos poderes na proteção das áreas de conservação, um movimento que a literatura emergente sobre a matéria chama de "militarização verde"[172]. Enquanto a lei anterior reserva o exercício de fiscalização aos "fiscais de florestas e fauna bravia, fiscais ajuramentados e agentes comunitários" (Lei 10/99; Art. 37º, n.º 4), esta convoca também "as forças de defesa e serviços de segurança do Estado" (Art. 50º, n.º 3) para a *proteção* e fiscalização. Esta mudança pode ser entendida no contexto da deterioração de segurança no país com o aparecimento de focos de conflito armado em algumas matas do país e a necessidade de maior controlo estatal sobre estas zonas que representam cerca de 25 por cento do território nacional e estão muito afastadas dos centros urbanos e/ou possuem uma presença muito frágil do aparato de administração do Estado. Aliás, por estas razões Lunstrum (2014) considera que, regra geral, a militarização da conservação é uma questão de territorialidade e soberania.

Outro movimento que pode ter sido determinante para esta mudança institucional é o papel das agências transnacionais que financiam a agenda de conservação em Moçambique. Parceiros importantes para o sector como a USAID e todas as agências influenciadas pelo discurso de Washington começaram a olhar para o "comércio ilegal de fauna bravia como assunto de segurança nacional" (Massé e Margulies, 2020:2), usando, por conseguinte, a conservação para financiar temas tradicionais de segurança como o combate ao tráfico de narcóticos, combate ao terrorismo sob a lógica de que o dinheiro conseguido no tráfico de produtos de animais selvagens é usado para financiar o terrorismo ou as rotas abertas servem também para outras atividades ilícitas. O contexto de Moçambique ter assistido a uma autêntica chacina dos seus animais bravios (a ANAC estimava, em 2016, que em cinco anos a população de elefantes tinha passado de 20 mil para pouco mais de 10 mil) na altura de produção da lei e o facto de ser um corredor

[172] "Uso de atores, técnicas, tecnologias e parcerias militares e/ou paramilitares na prossecução da conservação" (Lunstrum, 2014:817).

importante no tráfico de drogas (Harrison, 2001), e ter ultimamente um foco importante de extremismo religioso encaixa perfeitamente na narrativa da necessidade de apertar o cerco sobre as vastas matas do país.

O novo modelo de conservação coerciva também passa pelo envolvimento do sector judiciário através do endurecimento das medidas punitivas contra as transgressões previstas na lei. É introduzida a responsabilidade penal solidária para todos os que participam na "cadeia de valor" das transgressões – mandantes, transportadores, armazenistas, comerciantes, para além dos que são encontrados a caçar ilegalmente. O crime de queimada florestal[173] que na lei anterior podia resultar numa "pena de prisão até um ano e multa correspondente" (Lei 10/99; Art. 40º), na nova lei "está sujeito a pena de prisão maior de oito a doze anos e multa correspondente" (Art. 62º, n.º 2, alínea d). O que era considerado "infração florestal e faunística"[174] na antiga lei e que só estava sujeito a multas ou coimas, na nova lei a mesma tipologia de transgressões é crime e dá direito à "pena de prisão maior de doze a dezasseis anos e multa correspondente" (Art. 62º, n.º 1). O mesmo sucede com a caça ilegal com recurso a "armadilhas mecânicas ou quaisquer tipos" que passa a ser equiparada ao porte ilegal de arma de fogo, dando lugar a uma "pena de prisão maior de doze a dezasseis anos e multa correspondente, se pena mais grave não couber" (Art. 61º). Curiosamente, muitas destas medidas são reminiscentes das medidas preservacionistas da conservação fortaleza do tempo colonial.

4.4. Conclusão

A história da governação da conservação ambiental em Moçambique pode ser estruturada em três etapas como a literatura especializada sugere, mas ela é certamente um processo de hibridismo em qualquer dos estágios com tendência para um ou outro modelo, em função do momento histórico e conveniências nacionais e transnacionais. A conservação coerciva foi predominante no tempo colonial; a comunitária no período pós-guerra; e a neoliberal na era contemporânea.

No tempo colonial, a marca dominante da conservação "fortaleza" foi a criação de parques nacionais, reservas e coutadas que deslocaram e despojaram as populações

[173] "Colocar fogo e por este meio destruir no todo ou em parte, floresta, mata ou arvoredo dentro das áreas de conservação e ou zona tampão" (Lei da Conservação, Art. 62º, n.º 2, alínea d).

[174] "Abater, sem licença, qualquer elemento das espécies protegidas ou proibidas da fauna e flora; sem permissão legal, extrair recursos florestais e faunísticos, puser à venda, distribuir, comprar..." (Lei da Conservação. Art. 62º, n.º 1).

africanas do direito de acesso e uso dos recursos contidos nestas áreas ao mesmo tempo que se garantia a continuidade da caça para um grupo restrito. Houve também o esforço de tornar (economicamente) produtiva a proteção da fauna, uma espécie de versão da conservação neoliberal. Por razões históricas óbvias, não houve qualquer esforço de instigar a participação das "comunidades locais" na proteção do ambiente. Entretanto, nada resume melhor o legado deste período que o comentário de José Armando Rosinha, um veterinário que trabalhou na conservação da fauna no período colonial e continuou nos anos do Moçambique independente. "Embora a Reserva [da Gorongosa] não tivesse sido criada com propósitos preservacionistas, a sua proclamação resultou na preservação para o futuro de uma área e sua fauna selvagem de valor natural inegável" (McKeown, 2015:45).

No Moçambique pós-guerra, a grande preocupação do governo moçambicano – alinhada também com o consenso internacional saído da Conferência do Rio de Janeiro – era a de devolver os "recursos" naturais às "comunidades locais". Apesar de problemática a conceção do que é "comunidade", a legislação moçambicana construiu-a como representação das pessoas rurais que vivem no nível de localidade ou inferior, onde a presença das estruturas da administração estatal é limitada e funcionam formas de organização e liderança locais corporizadas por régulos e outros líderes tradicionais. Uma vez definida a comunidade, o governo debateu-se com o problema de criar interlocutores que representassem as comunidades e estabeleceu-se a figura de comités de gestão de recursos naturais e/ou associações comunitárias – corpos gerentes que são "democraticamente" eleitos para lhes conferir legitimidade. E porque nestes processos o acesso à informação e instrução académica (condição importante para lidar com documentos escritos e falar na língua oficial) são cruciais, em muitos casos os comités foram (são) dominados pelas elites locais, reproduzindo e exacerbando disparidades locais de poder e riqueza.

No período contemporâneo, o governo moçambicano e os atores transnacionais que o suportam parecem ter encontrado uma panaceia para os problemas da degradação ambiental e das áreas de conservação em particular. Ela chama-se parcerias público privadas, em que na essência "o Estado delega a missão de conservação a atores internacionais, mas faz questão de estar presente quando as atividades de conservação/desenvolvimento estão ligadas ao controlo da população e do território (Diallo, 2012:6). Para reforçar este controlo, as forças repressivas do Estado são cada vez

mais chamadas a intervir. No que diz respeito ao uso do instrumento de pagamentos por serviços ambientais, está clara a vontade do "sistema nacional de conservação" de não deixar passar ao lado as possibilidades que acredita daí poderem advir, razão suficiente para ter incluído algumas provisões legislativas, mas não parece ainda haver muita clareza sobre o que realmente significa nem tão pouco como materializá-lo.

O que une a todos estes períodos é que a dita conservação da biodiversidade em Moçambique é na verdade proteção da fauna. A floresta e o complexo dos ecossistemas não passam ainda de um apêndice. É também transversal aos três períodos a contradição institucional resultado da tentativa de acomodação de múltiplo interesses e valores, não poucas vezes contraditórios.

CAPÍTULO 5 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

5.1. Introdução

Neste capítulo, a discussão sobre a possível institucionalização dos fundamentos do REDD+ na forma como se governa o sector florestal moçambicano está arraigada no marco teórico do institucionalismo discursivo (Schmidt, 2008; Arts e Buizer, 2009; Ochieng et al., 2016b). Esta proposição, para além da análise do próprio discurso, convoca discussões sobre como as várias partes interessadas se agrupam em coligações para avançar determinadas narrativas em detrimento de outras; analisa como os discursos são traduzidos em "regras de jogo" (North, 1990); e, finalmente, como as coligações de atores se batem pela hegemonia (Gramsci, 1971) discursiva nos arranjos institucionais de modo a lograrem as suas preferências em termos de visão do mundo.

5.2. A Institucionalização do REDD+ em Moçambique

O REDD+ em Moçambique começou com algumas iniciativas locais isoladas, mas o processo endossado pelo Estado pode ser situado entre 2007[175] e 2008, quando o país preparou e submeteu o chamado o *Readiness Plan Idea Note*[176] (R-PIN), uma espécie de manifestação de interesse de adesão ao *Forest Carbon Partnership Facility*[177] (FCPF), gerido pelo Banco Mundial. O FCPF é um dos dois principais mecanismos globais de governação do REDD+ a par do UN-REDD. Ambos são multilaterais e têm por missão preparar os países para a implementação do REDD+, mas com a notável diferença de que o FCPF foi também concebido para "testar um programa de pagamento de incentivos de carbono florestal" (Danon e Bettiati, 2011:98).

Embora ao longo da trajetória tenha havido alguma hesitação em relação ao processo FCPF (Sitoe et al., 2012; Quan et al., 2014; Palmujoki e Virtanen, 2016; Virtanen e Palmujoki, 2020), o grosso da preparação institucional e subsequente implementação do REDD+ em Moçambique acabou sendo por causa de ou como

[175] Depois da ideia do mecanismo RED ter sido lançada em 2005 na COP11, o REDD foi endossado pela UNFCCC, da qual Moçambique é parte, na COP13, em 2007 (cf. detalhes no capítulo 2).

[176] Nota Conceitual do Plano de Prontidão, em tradução livre do autor.

[177] Mecanismo de Parceria do Carbono Florestal, uma das versões de tradução adotadas na literatura em português.

consequência do FCPF. Por conseguinte, a descrição e análise que se seguem obedecerão à estrutura bifásica do FCPF, nomeadamente a fase de criação do mercado REDD+ (subdividida em preparação para o *readiness* e a implementação do *readiness* propriamente dito) e a redução de emissões[178], também conhecida por fase do Fundo de Carbono (i.e., fase dos pagamentos propriamente ditos, representada pelo código).

5.2.1. Preparação para o *Readiness*

O FCPF divide o *readiness* em dois momentos, designadamente o R-PIN (*Readiness Plan Idea Note*), que consiste no preenchimento de um formulário de adesão ao Mecanismo de Parceria do Carbono Florestal (FCPF); e o R-PP (*Readiness Preparation Plan*), a articulação detalhada das intenções do R-PIN, suportada por estudos de base e consultas públicas para legitimar as opções de adequação institucional ao REDD+ propostas pelo país.

O R-PIN de Moçambique foi submetido ao FCPF em dezembro de 2008. A iniciativa coube à Direção Nacional de Terras e Florestas (DNTF) do Ministério da Agricultura (MINAG) e ao Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental (MICOA[179]). Nesta fase embrionária ainda não eram evidentes dissidências entre os atores participantes para além da óbvia organização bicéfala ao nível do governo. Aliás, este facto não passou despercebido aos avaliadores do FCPF que notaram "não estar claro quem estava no comando" (FCPF, 2009:2). A dualidade é também instrutiva pois, aparente ou não naquela altura, representa duas práticas discursivas distintas sobre o REDD+ em Moçambique. Por um lado, a formulação do REDD+ como um assunto climático e, por outro, como uma questão inerentemente florestal.

Ainda ao nível do discurso, é importante clarificar que o mercado de carbono florestal já estava no léxico moçambicano, tendo sido desencadeado pelo Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (cf. capítulo 2), precursor do REDD+. Moye e Nazerali (2009), em avaliação comissionada pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) sobre a viabilidade do financiamento sustentável de áreas protegidas em Moçambique, identificaram pelo menos quatro iniciativas de crédito de carbono

[178] Entende-se por emissão de carbono florestal "o processo de decomposição ou combustão da matéria orgânica ou biomassa florestal, o qual geralmente acontece como resultado do abate ou queima das árvores que constituem a floresta" (Sitoe et al., 2013:30).

[179] A Direção Nacional de Gestão Ambiental era a unidade orgânica do ministério com responsabilidades operacionais sobre o REDD+.

florestal em fase de prospeção e o projeto de Nhambita[180] que já tinha "mobilizado mais de 900 mil dólares americanos em financiamento de mercados voluntários de carbono" (ibid:16). Ainda assim, com a submissão do R-PIN e subsequente aprovação pelo FCPF, "houve grande entusiasmo tanto no Governo de Moçambique como no Banco Mundial" (Macqueen, 2011:2) para o início da implementação do REDD+.

A prática discursiva desencadeada pelo R-PIN não se circunscreveu ao posicionamento de Moçambique na promessa do mercado de crédito de carbono, podendo também ser vista sob o ponto de vista do próprio documento R-PIN, nomeadamente através da forma como foram concebidas as causas da desflorestação e degradação florestal bem como o tipo de apoio que o país solicitava do FCPF para o seu "readiness". No R-PIN, Moçambique define a conversão de florestas em terra agrícola como a principal causa de desflorestação e degradação florestal. Distribui a responsabilidade para a desflorestação entre a "agricultura permanente" (i.e., agricultura comercial ou semicomercial) e a "agricultura itinerante" (i.e., agricultura de subsistência que depende quase que exclusivamente das propriedades da natureza como a fertilidade do solo e chuvas, geralmente mais fáceis de encontrar em áreas com cobertura florestal). Para lidar com estas e outras causas de desflorestação e degradação florestal, Moçambique propôs primariamente melhorar a governação das florestas, o que essencialmente significava "garantir que as leis já existentes [fossem] eficazmente implementadas[181]" (República de Moçambique, 2008:12) através do reforço da capacidade inspetiva do Estado. Embora o governo reconhecesse que o REDD+ fosse para lá das florestas e qualquer intervenção eficaz devesse integrar outros setores de onde emanam as causas subjacentes da desflorestação e degradação florestal, como é caso da agricultura e energia, admitiu no R-PIN "ainda não ter uma estratégia sobre como fazê-lo" (ibid:13).

[180] O projeto piloto de créditos de carbono florestal de Nhambita, zona tampão do Parque Nacional da Gorongosa, foi uma iniciativa liderada pela *Envirotrade*, uma empresa britânica com o suporte técnico-metodológico da também britânica *Plano Vivo Foundation*. Funcionou desde 2003, tendo inicialmente beneficiado de apoio financeiro da União Europeia. O projeto efetuava pagamentos aos agricultores locais pela conservação da floresta comunitária (i.e., desmatamento evitado) e pelo estabelecimento de novas plantações em esquemas agroflorestais (i.e., reflorestamento). Foi um dos primeiros esquemas de pagamento de carbono florestal em África e, como tal, beneficiou de um interesse mediático até que por uma combinação de problemas internos e de viabilidade global do mercado de carbono entrou em colapso.

[181] Esta formulação é próxima da visão da DNTF de que o REDD+ é uma solução para problemas de governação florestal e por essa razão, embora o R-PIN tenha sido submetido conjuntamente pela DNTF e pelo MICOA, muitos observadores destacam a DNTF (com o apoio técnico da consultora florestal finlandesa Indufor) como o autor do documento.

No que diz respeito aos recursos, "ferramentas, tecnologias, orçamentos e competências que os atores podem mobilizar para alcançar os seus objetivos de políticas" (Ochieng et al., 2016b:53), a preparação do R-PIN mobilizou a capacidade técnica das consultoras IIED (*International Institute for Environment and Development*, organização britânica), CIFOR (*Center for International Forestry Research*, sediada na Indonésia) e Indufor (consultora florestal finlandesa) cujas contribuições num outro projeto florestal (PROFOR[182]) apoiado pelo Banco Mundial foram reorientadas para o propósito do REDD+. Os custos de preparação do R-PIN foram suportados pela Embaixada da Noruega em Moçambique, participação compreensível se vista sob o prisma de dependência sistemática de Moçambique em relação aos seus "parceiros de cooperação", mas também a posição que a Noruega assumiu na escala global como o maior doador individual[183] do REDD+ (incluindo contribuições para o FCPF), sendo responsável por "mais de 40% do financiamento internacional ao REDD+" (Agnelsen, 2017:239) e, entre 2008 e 2010, possuir acordos bilaterais com o Brasil[184], Guiana, Indonésia e Tanzânia.

Em termos de regras, "leis e procedimentos que definem a forma como um determinado assunto ou tema das políticas deve ser conduzido" (Ochieng et al., 2016b:53), sendo o R-PIN uma manifestação de interesse não era expectável que produzisse qualquer tipo de instrumentos regulatórios, mas não deixa de ser informativo mencionar as suas aspirações. No seu R-PIN, Moçambique propôs rever a "desatualizada Estratégia Nacional de Florestas[185]" (República de Moçambique, 2008:13), tendo em conta aspetos de alterações climáticas; elaborar uma Estratégia Nacional de REDD+ para, entre outros, guiar a criação de um grupo de trabalho permanente ou secretariado do REDD+ em Moçambique; identificar as componentes necessárias na legislação existente

[182] *Program on Forests* (Programa sobre as Florestas). Projeto internacional suportado pelo Banco Mundial para "apoiar análises profundas, processos inovadores e partilha de conhecimento, na crença de que uma política florestal sólida pode levar a melhores resultados. https://www.profor.info/mission (acedido no dia 20 de março de 2021 às 10:29)

[183] Existe alguma literatura sobre as "reais" motivações da Noruega. De entre estas, pode-se destacar o facto de ser um país rico, mas pequeno no contexto internacional que opera através de mecanismos de governação internacional para amplificar os seus interesses, sendo que um deles é ganhar maior legitimidade no assunto do clima mesmo na condição de país produtor e exportador de combustíveis fósseis. Por exemplo, para além de ter sido o primeiro país a anunciar metas de neutralidade de carbono, é dos poucos que têm a meta declarada de "*sobre-cumprir* os seus compromissos no Protocolo de Quioto" (Skar, 2012:17).

[184] No acordo com o Brasil, a Noruega comprometeu-se a pagar, entre 2008 e 2012, 4.55 mil milhões de coroas norueguesas pela desflorestação evitada na Amazónia (Hermansen e Kasa, 2014).

[185] Existia na altura uma Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros Nº 8/97, de 1 de abril.

para promover o REDD+; conceber um esquema apropriado de pagamentos para distribuir os benefícios dos créditos do REDD+; e clarificar aspetos relacionados com a propriedade do carbono no país (ibid.).

Com a aprovação do R-PIN em 2009, Moçambique entrou na fase R-PP (*Readiness Preparation Plan*). Teoricamente, esta nova etapa implicaria a preparação de um documento mais detalhado sobre as intenções do país para o REDD+, mas no mesmo período estava a incubar-se certa ambivalência em relação ao processo FCPF. O MICOA celebrara em março de 2009 um memorando de entendimento com a fundação brasileira Amazonas Sustentável (FAS) no que passou a ser chamado de Cooperação Sul-Sul. Embora o protocolo não tivesse sido apresentado como uma decisão deliberada de afastar a perceção de que organizações externas (i.e., do Norte global) estavam a controlar o curso do processo REDD+ em Moçambique, foi notória a integração de mais atores internos. Sitoe et al. (2012:40), por exemplo, defenderam que a presença "dinâmica em termos políticos e técnicos" do MICOA, MINAG (i.e., DNTF), Faculdade de Engenharia Florestal da Universidade Eduardo Mondlane (UEM) e da organização não-governamental ambiental moçambicana Centro Terra Viva (CTV) "sugeria uma considerável propriedade nacional do processo de REDD". Ora, esta asserção é no mínimo problemática porque a apodada cooperação Sul-Sul continuou a ser financiada pela Noruega e gerida operacionalmente pela consultora britânica IIED. Aliás, para a Noruega a "principal condição" (Macqueen, 2011:3) do seu apoio era que o programa Sul-Sul fosse integrador de várias iniciativas do REDD+ em Moçambique, incluindo o memorando Brasil-Moçambique, mas também o R-PP, o projeto finlandês executado pela Indufor e o *Growing Forest Partnership* (GFP) do Banco Mundial. Portanto, Sul-Sul era na essência um slogan que aparentemente deixava a todos mais confortáveis em trabalhar uns com os outros e persuasivo o suficiente para "atrair financiamento" (ibid.) para a causa do REDD+ em Moçambique.

O poder apelativo do Sul-Sul não foi, ainda assim, suficiente para conter todos os atores do REDD+ numa única tenda. Interpretações diversas sobre as prioridades e como fazer melhor uso das suas valências, uniram a Agência Japonesa para a Cooperação Internacional (JICA) e a DNTF, ator governamental nevrálgico de primeira hora, mas que

cada vez mais se sentia secundarizado[186] na equipa dual que representava os interesses do Governo de Moçambique no REDD+. Para a DNTF, o REDD+ era um assunto essencialmente florestal, uma "oportunidade de reforçar a sua capacidade técnica" (Virtanen e Palmujoki, 2020:659) e a JICA com o seu projeto de monitorização, comunicação e verificação (MRV) oferecia isto mais alguma coisa. A cooperação japonesa injetou sete milhões de dólares em equipamento técnico para a conceção de um sistema de monitorização florestal, estabelecimento do nível de referência para o REDD+ e formação do pessoal.

Dentro do Sul-Sul, houve também algumas fissuras no que tange ao que era prioritário executar. O Governo de Moçambique decidiu pausar o R-PP e concentrar os recursos e atenções na conceção de uma Estratégia Nacional do REDD+ (Sitoe et al., 2012; Palmujoki e Virtanen, 2016; Virtanen e Palmujoki, 2020). Para o FCPF, a estratégia nacional era também absolutamente importante, mas não como um subsídio ao R-PP. Na trajetória do *readiness*, a estratégia devia ser um produto do R-PP e seguir esta lógica ostensivamente permitiria ganhar tempo para os processos internacional e nacional amadurecerem antes do país estabelecer uma estratégia definitiva para o REDD+ (Quan et al., 2014). A Ministra do Ambiente defendeu, porém, que o documento era "urgente para informar os decisores políticos sobre os conceitos do REDD+, opções e implicações para o país" (República de Moçambique, 2011:34). Aparentemente, não se tratava de educar somente os "outros" colegas do governo, dentro do próprio MICOA subsistiam dúvidas quanto à promessa do REDD+, como ilustra o comentário atribuído à Vice-Ministra do Ambiente.

> "A Vice-Ministra do Ambiente no seu discurso de abertura da conferência do REDD+ 2-4 Maio 2012 nos Pequenos Libombos, disse que fora abordada por jornalistas a caminho do evento. ´Eles queriam a minha opinião sobre as vantagens e desvantagens do REDD+. Eu disse-lhes para voltarem na sexta-feira. Talvez tenha uma resposta para eles´. O processo de REDD vai desde finais de 2008, mas a Vice-Ministra não esconde que ainda acha o REDD+ problemático" (CIP e AWEPA, 2012:3).

Pode também ter estado na origem de tal decisão o facto de que no mesmo período, o discurso dos créditos de carbono estava em alta em Moçambique e verificava-

[186] Na submissão do R-PP, o próprio governo admitiu que "o processo beneficiou claramente de uma forte apropriação ao mais alto nível do MICOA, mas a apropriação no Ministério de Agricultura [i.e., DINTF] é um desafio à implementação eficaz e com sucesso do REDD+" (República de Moçambique, 2011:18).

se uma autêntica "corrida ao carbono[187]" (Nerlich e Koteyko, 2010) com investidores[188] internacionais a submeterem propostas de investimento para supostamente implementarem projetos REDD+ no país. Em dada altura, estas propostas chegaram a representar cerca de um terço da massa terrestre total de Moçambique (Nhantumbo, 2011; CIP e AWEPA, 2012). O governo tinha sido obrigado a emitir comunicados a esclarecer que nenhum pedido seria processado até que existisse legislação nacional sobre o REDD+ (CIP e AWEPA, 2012; Nuvunga, 2013). Portanto, com todas as boas intenções do calendário sequenciado do FCPF, a realidade impunha sua própria agenda.

A estratégia, produzida através de numerosas consultas públicas com diversas partes interessadas[189], oferece uma perspetiva do que seria a prática discursiva do mecanismo REDD+ em Moçambique sem os supostos condicionalismos do FCPF (i.e., Banco Mundial). Por exemplo, o governo descreveu como visão a "valorização do capital natural [moçambicano] e reconhecimento da contribuição dos serviços ambientais para o bem-estar económico e social [dos moçambicanos]" (República de Moçambique, 2013:90). Essa visão seria traduzida através da "redução de emissões da desflorestação e degradação florestal bem como do aumento dos stocks de carbono" (ibid.); e por meio da provisão de cobenefícios (redução da pobreza, desenvolvimento sustentável e conservação da biodiversidade) para o povo e para o país" (ibid.).

O discurso da estratégia é eminentemente nacionalista, "enfatizando que os serviços ambientais (incluindo o sequestro de carbono[190]) pertencem à esfera da soberania nacional" (Virtanen e Palmujoki, 2020:659), mas não deixa de ter uma forte carga mercantil, confundindo-se com o já mencionado na submissão do R-PIN. É, portanto, válido conjeturar que talvez não houvesse um discurso alternativo porque qualquer debate ideológico fora tornado fútil a partir do momento que o país aceitou o REDD+ como um

[187] "Carbon gold rush", na expressão original.

[188] O interesse não era somente de empresas privadas, havendo organizações ambientais não-governamentais internacionais como a *Forest and Fauna International* (FFI) e *World Wildlife Fund* (WWF) em prospeção (Nhantumbo, 2011).

[189] Há organizações que disputam esta asserção ora porque se autoexcluíram dado que "as premissas do REDD+ são erradas e a questão nunca foi colocada em termos de se Moçambique devia envolver-se e implementar o REDD+" (Nuvunga, 2013:4), ou mesmo porque não acreditam que os promotores se tenham esforçado o suficiente para serem inclusivos. "É transparente para nós que estamos dentro do processo, mas as ONGs que estão fora colocam-nos frequentemente questões porque têm dificuldades em aceder à informação" – declaração atribuída por Nuvunga (op cit.) a um ator descontente.

[190] "O sequestro de carbono é o processo no qual o carbono da atmosfera é absorvido pelas folhas, através da fotossíntese para construir os tecidos das plantas. O depósito mais duradouro deste carbono removido da atmosfera é a madeira, onde o lenho, constituído por ligações de carbono, é o principal componente" (Sitoe et al., 2013:31).

mecanismo de governação das suas florestas. A única questão na mesa era como executá-lo, mas sendo o REDD+ uma instituição, a latitude sobre o que é factível estava limitada pelos fundamentos que o definem. Ainda assim, não se pode ignorar o valor do governo ver a estratégia como sua e não um documento imposto por atores externos. A validade desse último argumento, porém, é posta em causa pela decisão, em 2011, de retomar o processo R-PP. O próprio documento da estratégia passou convenientemente a ser chamado de "esboço", abrindo, assim, espaço para que a "verdadeira" estratégia fosse elaborada quando o calendário FCPF julgasse oportuno.

O processo de preparação do "esboço da estratégia" não foi de qualquer modo vão. Na sua submissão do R-PP, o Governo de Moçambique mencionou todo o esforço desencadeado, particularmente as extensas consultas públicas, como atividades de preparação do documento R-PP. Aliás, a participação substantiva dos atores relevantes ao REDD+ é um princípio fundamental do FCPF, representando um dos seis capítulos que compõem o documento do R-PP e um terço do texto final de Moçambique. Para além do considerado núcleo duro do Grupo Nacional de Trabalho do REDD+ (vide figura 1), cumprimento de uma promessa do R-PIN, o governo reivindica que foram envolvidos, ainda que de forma esporádica, outros ministérios. Destes, destaque vai para o Ministério do Turismo (MITUR), pois superintendia a Direção Nacional de Áreas de Conservação (DINAC), entidade que controlava a rede nacional parques nacionais, reservas e coutadas oficiais ao todo responsáveis por 16 por cento do território nacional. Sendo que a conservação da biodiversidade, com a vertente do aumento dos stocks de carbono, é um dos elementos basilares do REDD+ (i.e., o "mais" no REDD+) e parte significativa[191] das florestas moçambicanas encontra-se em áreas protegidas era, no mínimo, estranho que o MITUR através da DINAC não estivesse no núcleo do Grupo de Trabalho do REDD+. Esta tinha sido, de facto, uma das recomendações dos avaliadores externos do Banco Mundial a um dos esboços da proposta R-PP.

[191] 51 por cento do volume florestal comercial total de Moçambique localiza-se nas áreas florestais não produtivas (áreas de conservação e áreas de proteção) (MITADER, 2018: vii). As áreas de proteção parcial, segundo o Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia aprovado pelo Decreto n.º 66/98, de 8 de dezembro, inclui áreas com altitude igual ou superior a 1,300 metros, área com erosividade alta, florestas de galeria e de montanha, zonas de amortecimento de 100 metros ao longo dos rios e lagos, zonas de amortecimento de 5 quilómetros ao longo das áreas de conservação, áreas húmidas. As áreas de conservação, por seu turno, segundo a Lei da Proteção, Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Biológica, Lei n.º 16/2014, de 20 de Junho, alterada e republicada pela Lei n.º 5/2017, de 11 de Maio, incluem os parques nacionais, reservas, coutadas, fazendas de bravio, áreas de proteção ambiental e áreas de conservação comunitárias.

Foram também consultadas organizações não-governamentais especializadas em desenvolvimento rural (e.g., Fundação para o Desenvolvimento da Comunidade – FDC, Organização Ajuda Mútua – ORAM, União Nacional dos Camponeses – UNAC), grupos de interesse do setor empresarial (e.g., Associação Moçambicana de Madeireiros – AMOMA, *Envirotrade*[192], Confederação das Associações Económicas de Moçambique – CTA), organizações não-governamentais ambientais internacionais baseadas em Moçambique (e.g., a *World Wildlife Fund* – WWF e a *International Union for Conservation of Nature* – IUCN) e novos doadores[193] (e.g., Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, Agência Dinamarquesa para o Desenvolvimento Internacional – DANIDA e a Agência Japonesa para Cooperação Internacional – JICA).

Alguns destes atores, certamente, terão sido participantes relutantes, mas servia ao Governo de Moçambique (e ao Banco Mundial) demonstrar que o processo de consultas tinha sido o mais envolvente possível. É ilustrativo disso o alegado envolvimento da UNAC, pois, segundo Nuvunga (2013), esta fazia parte de um grupo de três[194] organizações publicamente opostas ao REDD+ em Moçambique e que "optaram por não participar no processo uma vez que são de opinião que as premissas eram erradas desde o princípio" (ibid:4). Pode-se, eventualmente, entender o que significa ter sido "envolvido" através da caracterização que a Justiça Ambiental, uma organização nacional de ativismo ambiental e igualmente oposta ao REDD+, faz das solicitações dos promotores do REDD+ em Moçambique.

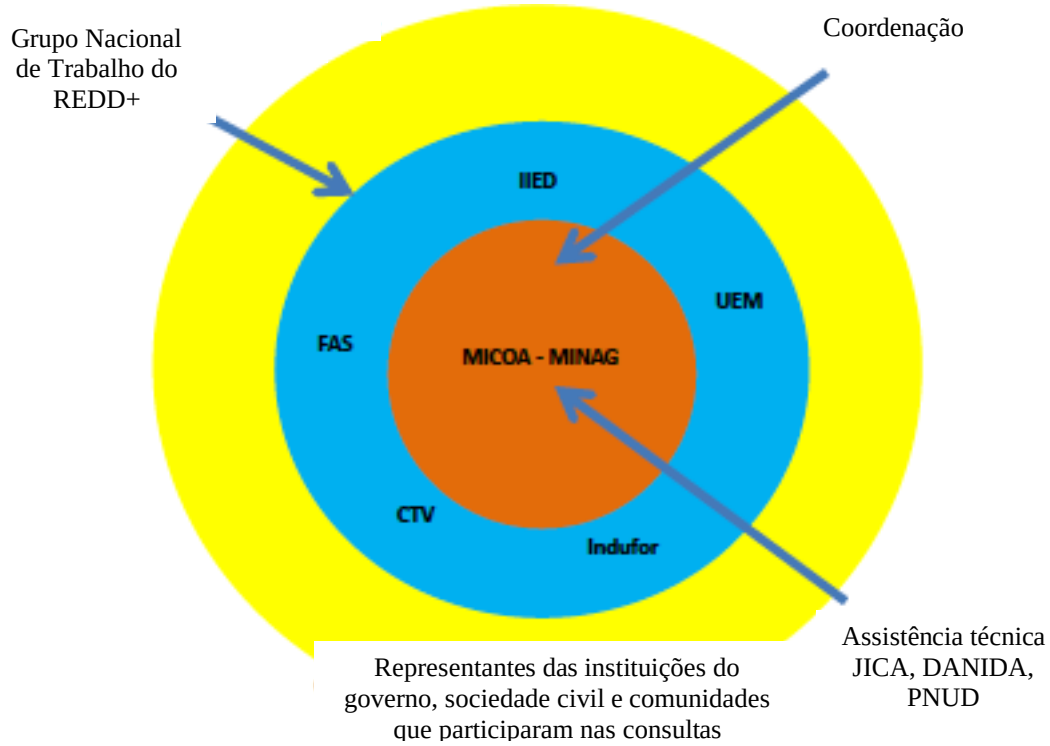
> "Em 2009 a JA [i.e., Justiça Ambiental] foi convidada pelo Banco Mundial para uma primeira reunião e 6 meses mais tarde para uma segunda. Nessa reunião a JA sentiu que tudo já tinha [sido] decidido sem o seu envolvimento. "Isto não é um processo participativo", disse a [representante] da JA". (Nuvunga, 2013:4; ênfase no original)

[192] Empresa que geria o projeto de créditos de carbono de Nhambita. Na altura, o único projeto "REDD+" a funcionar em pleno (cf. a nota de rodapé #4).

[193] A Noruega e Banco Mundial continuaram a ser os únicos doadores diretos para a preparação do R-PP, enquanto os "outros" tinham projetos específicos com o MICOA ou DNTF complementares ao REDD+.

[194] Sendo as outras duas, a Justiça Ambiental e a Via Campesina Moçambique. A estas pode-se adicionar pelo menos duas organizações não-governamentais internacionais de proteção de direitos ambientais, nomeadamente a FERN e a *Friends of the Earth*. Ambas comissionaram a conhecida investigadora crítica do REDD+ Jutta Kill para avaliar o projeto de Nhambita, resultando no relatório "carbon discredited: why the EU should steer clear of forest carbon offsets" (carbono desacreditado: por que a UE se devia afastar dos créditos de carbono florestal, em tradução livre do autor).

Figura 6. Grupo Nacional de Trabalho do REDD+



Fonte: Adaptado de República de Moçambique (2013:15)

No que respeita ao discurso, o R-PP confirmou as conceções inicialmente apresentadas no R-PIN sobre as causas diretas e subjacentes da desflorestação e degradação florestal, mas com o benefício das consultas, estudos realizados e estratégia preparada no âmbito do Sul-Sul, ultrapassou a barreira de não ter uma formulação sobre o que fazer, tendo proposto "uma abordagem de paisagem ou de corredor de desenvolvimento" (República de Moçambique, 2013:107) para lidar com as várias fontes de desflorestação e degradação florestal e captar "oportunidades-chave de investimento" (ibid.). Na verdade, o modelo de "paisagens integradas" era um discurso emergente na esfera global da governação das florestas e estava igualmente em franca expansão nos debates da UNFCCC (Nielsen, 2016). O seu argumento basilar é que as abordagens setoriais não são suficientes para dar resposta aos desafios multifacetados da gestão de terras. Sugere, por conseguinte, o "desmantelamento de barreiras entre as florestas e a paisagem mais alargada; a elevação do papel da agricultura, cuja participação no REDD+ ou na UNFCCC tem sido marginal; e maior ênfase no conjunto mais abrangente dos serviços ambientais para lá do carbono" (ibid:177).

Sob o ponto de vista histórico, entretanto, a prática discursiva de paisagem integrada tinha pouco de original. Já nos anos 1990, a literatura e prática de gestão da fauna bravia em áreas protegidas advogava o modelo de "projetos integrados de conservação e desenvolvimento[195]" (Barrett e Arcese, 1995) como alternativa à gestão por "cercados e multas" (ibid.). Ainda assim, ficou a mensagem inequívoca de que o REDD+ deixava de ser um assunto florestal e passava a ser de desenvolvimento rural (Virtanen e Palmujoki, 2020). Por razões bastante óbvias, este argumento fazia muito sentido para o governo moçambicano. Para além de poder usar o REDD+ para financiar as suas prioridades de desenvolvimento rural, dado que cerca de dois terços da população moçambicana vivem em zonas rurais, podia também compatibilizá-lo com o enorme interesse de investimento privado em projetos agrícolas de grande escala[196] que prometiam uma verdadeira "revolução verde" em Moçambique. De outra forma, o REDD+ representaria um realinhamento radical da trajetória de desenvolvimento do país. Não se poderia, simultaneamente, "abrir seis milhões de hectares de floresta para a agricultura comercial" (CIP e AWEPA, 2012:5) e ainda procurar ser levado a sério no debate sobre a redução de emissões por desflorestação e degradação florestal. O modelo de paisagens integradas, todavia, aparentemente permitia o país trilhar estes dois caminhos divergentes em simultâneo.

Em termos de regras, o Governo de Moçambique, no seu R-PP, propôs a criação de uma Unidade Técnica do REDD+ (UT-REDD) para melhorar a coordenação interinstitucional entre o MICOA e o MINAG (i.e., DNTF), aprimorar a integração de perspetivas extrassetoriais e, não menos importante, ocupar-se da gestão quotidiana do REDD+ em Moçambique. De entre as suas atribuições, a UT-REDD seria responsável por propor leis, políticas e demais instrumentos de regulamentação do REDD+ em Moçambique, administrar os créditos de carbono e gerir a monitorização, comunicação e verificação da redução de emissões de carbono florestal. A redação destas atribuições *vis-à-vis* o que continuavam a ser as responsabilidades específicas do MICOA e da DNTF foi, todavia, confusa, ficando a forte possibilidade da UT-REDD constituir-se em mais

[195] "A abordagem de projetos integrados de conservação e desenvolvimento assume que os sistemas humanos e não humanos são interdependentes e, portanto, os desafios da conservação e desenvolvimento são inextricáveis" (Barret e Arcese, 1995:1073).

[196] Para discussão pormenorizada sobre a trajetória destes megaprojetos agrícolas em Moçambique cf. (Shankland e Gonçalves, 2016; Kaarhus, 2018; Funada-Classen, 2019).

um ângulo de tensão interinstitucional. Ora vejamos, o mesmo documento que indicava que a subunidade de MRV era supostamente responsabilidade da UT-REDD+, destacava que o MRV seria de facto "gerido pela DNTF com o apoio da JICA" (República de Moçambique, 2013:25). Similarmente, "a subunidade de administração de fundos[197] e aquisições seria gerida pelo FUNAB (Fundo do Ambiente)" (ibid.), controlado pelo MICOA.

A elaboração de uma Estratégia Nacional do REDD+ era outro compromisso do R-PP. As consultas que tinham produzido o dito esboço da estratégia, afloraram também a necessidade de se elaborar uma legislação sobre os direitos ao carbono florestal. Embora a legislação vigente de terras e florestas contivesse provisões passíveis de serem usadas para o carbono florestal, era preocupação que não se debruçasse sobre grandezas ambientais não tangíveis. Ademais, a caraterística de açambarcamento[198] privado de grandes extensões de terra para ostensivamente desenvolver projetos REDD+, expunha o risco de os "direitos de carbono potencialmente afetarem a habilidade das comunidades acederem aos recursos da terra para a sua subsistência, exacerbando, por conseguinte, a pobreza[199]" (ibid:9). O governo sugeriu no R-PP que uma legislação específica iria salvaguardar os interesses das comunidades "associando o direito de carbono ao direito [já estatuído na lei de terras] costumeiro de uso e aproveitamento da terra" (ibid:83).

Quanto aos recursos, a fase final de preparação do R-PP foi um momento de inflexão. A Noruega, principal doador do REDD+ em Moçambique, cujo financiamento total de 1.3 milhões de dólares tinha permitido preparar o R-PIN e o R-PP, transitou para um programa independente de testagem prática do REDD+ denominado TREDD. Nesta empreitada embarcaram outros membros fundadores do Grupo de Trabalho do REDD+ como é o caso do IIED (que à semelhança do projeto Sul-Sul, também o geriu operacionalmente), CTV e Faculdade de Engenharia Florestal da Universidade Eduardo Mondlane. O FCPF, através do Banco Mundial, fez o primeiro compromisso financeiro para o processo R-PP em Moçambique ao assinar em janeiro de 2012 um acordo de

[197] Incluiria um sistema de contabilidade nacional para implementar o REDD+ de "forma justa, transparente e independente" (República de Moçambique, 2013:106).

[198] A empresa *Mozambique Carbon Initiative*, por exemplo, requereu terra para implementar um projeto REDD+ numa área de 150,000 km^2, cobrindo sete províncias moçambicanas (Nhantumbo, 2011; CIP e AWEPA, 2012). Para colocar em perspetiva, esta área é equivalente a extensão associada de Portugal, Suíça e Eslovénia.

[199] Na verdade, muitos dos protestos contra o REDD+ em Moçambique foram em torno do risco de expropriação de direitos as comunidades.

subvenção de duzentos mil dólares com o Governo de Moçambique para o permitir terminar o documento de R-PP. Com este investimento e outros que se seguiram depois da aprovação do documento, o *Readiness* passou a ser verdadeiramente um assunto do Banco Mundial.

5.2.2. Implementação do *Readiness*

A fase de implementação do R-PP entrou oficialmente em marcha em junho de 2013 com a assinatura do segundo acordo de subvenção[200] entre o Governo de Moçambique e o Banco Mundial. O acordo previa a elaboração de uma Estratégia Nacional de REDD+; a conceção de um quadro legal e institucional para a implementação da estratégia; e a preparação de um manual de avaliação ambiental e social estratégica.

O quadro legal e institucional, devido à pressão do governo que pretendia ter ao seu dispor um mecanismo para processar o interesse privado sobre o REDD+, acabou precedendo a estratégia. O Conselho de Ministros aprovou o Decreto n.º 70/2013, de 20 de dezembro, o Regulamento dos Procedimentos para a Aprovação de Projetos REDD+. Talvez pela pressa com que fora concebido, o regulamento acabou tendo características de uma medida legislativa provisória[201], clarificando algumas das dúvidas suscitadas nas consultas e elaboração do R-PP, mas deixando as mais complexas ao arbítrio de um futuro "regime jurídico integral" (artigo 27º, alínea d). Por exemplo, para o alívio dos interesses de conservação da biodiversidade, clarificou que "a conversão de florestas naturais em plantações artificiais não pode ser considerada como aumento dos estoques de carbono nos termos de REDD+" (artigo 3º, número 4, alínea b). Codificou uma resposta parcial sobre a questão do direito ao carbono, ao separar o direito de uso e aproveitamento da terra (DUAT) do licenciamento para a operação de projetos, mas no respeitante à distribuição dos benefícios de carbono, o governo achou prematuro[202] comprometer-se,

[200] O acordo de financiamento foi de 3.6 milhões de dólares americanos mais 88,792 dólares, referentes ao saldo do primeiro acordo.

[201] No raciocínio original do Governo de Moçambique o decreto seria fortalecido (i.e., tornado eficaz) pela introdução de diplomas ministeriais que "aprovar(iam) as normas que se mostrassem necessárias para assegurar a aplicação do Decreto", mas no fim eram tantas as perguntas fundamentais sem respostas claras, sendo impraticável respondê-las através de instrumentos legais de nível inferior. Assim, o governo aprovou um novo decreto em 2018, revogando, por conseguinte, esta primeira iteração de legislação do REDD+ em Moçambique.

[202] Na versão posta a circular para comentários, o decreto oferecia as empresas a prerrogativa de venda dos créditos de carbono, mas sob a condição de que os investidores retivessem somente 20 por cento das receitas da venda, quando se tratasse de florestas existentes (desflorestação evitada) e entre 30 e 40 por cento, no caso de novas plantações (reflorestamento). Nas consultas defendeu-se que estas contrapartidas podiam não

dizendo simplesmente que "o projeto deve sempre prever a distribuição de benefícios, incluindo [para] as comunidades locais *nos termos a fixar por diploma ministerial*" (artigo 21º, número 1; ênfase adicionada).

O decreto criou oficialmente a estrutura administrativa do REDD+ em Moçambique, uma condição do acordo de subvenção expressa em termos não pouco contundentes pelo Banco Mundial.

> "O recipiente [i.e., Governo de Moçambique] *deve, dentro de seis meses* da data de efetividade do projeto, estabelecer e subsequentemente manter a UT-REDD com estrutura, equipamento, funções e responsabilidades *aceitáveis para o Banco Mundial*" (World Bank, 2013:6; ênfase adicionada)[203].

Ainda assim, a oportunidade de traduzir as aspirações do R-PP em lei, foi insuficiente para, de uma vez por todas, estabelecer quem estava de facto no comando. O decreto colocou a UT-REDD+ sob dupla tutela do MICOA e MINAG, tendo "um *Coordenador* Nacional indicado pelo Ministro que superintende a área do Ambiente e um *Co-Coordenador* indicado pelo Ministro que superintende a área da Agricultura." (art. 10º, número 2; ênfase adicionada).

Esta complexidade institucional dissipou-se[204], todavia, em 2015, com a fusão das partes relevantes para o REDD+ dos ministérios do ambiente, agricultura e turismo numa única entidade, o Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (MITADER). Portanto, a DNTF (no novo ministério, DINAF – Direção Nacional de Florestas), a DNGA (DINAB – Direção Nacional do Ambiente, no novo ministério) e ANAC (Administração Nacional de Áreas de Conservação), para além da Direção Nacional de Desenvolvimento Rural (DNDR), passaram todas a estar sob a mesma tutela. Foi subsequentemente também criado o Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável (FNDS), através do Decreto n.º 6/2016, de 24 de fevereiro, para "promover uma maior

ser realísticas tomando como exemplo a experiência da *Envirotrade* (i.e., projeto de Nhambita) cujos custos de operação eram bastante altos (CIP e AWEPA, 2014).

[203] Tradução livre do autor. No original "*the Recipient shall within six (6) months of Effective Date, establish and thereafter maintain, UT-REDD, with structure, equipment, functions and responsibilities acceptable to the World Bank*"

[204] Apesar da óbvia interdependência do setor ambiental com os domínios produtivos do governo, a fusão destes interesses pode ser problemática na medida em que a prossecução de resultados económicos pode significar a canibalização de princípios caros à preservação do meio ambiente. Um exemplo contemporâneo deste dilema foi a pretensão bastante polémica da administração Bolsonaro no Brasil de subsumir o Ministério do Meio Ambiente no Ministério da Agricultura (mais detalhes sobre o contexto brasileiro podem ser consultados em Scantimburgo, 2018; Fearnside, 2019).

dinâmica no processo de desenvolvimento rural integrado". O FNDS tornou extinto o FUNAB e colocou a UT-REDD sob sua gestão direta. Com todo este alinhamento, seria superficial sugerir que esta mudança institucional profunda[205] tenha sido motivada pelo REDD+, mas é no mínimo plausível conjeturar que a redefinição do REDD+ em termos de desenvolvimento rural integrado facilitou a absorção deste modelo de governação ambiental nas políticas públicas de Moçambique, pois "acredita-se que no contexto do país, o *desenvolvimento rural* e o alívio à pobreza tornam-se cruciais e simultaneamente o objetivo último e o meio para *atingir um interesse genuíno sobre o REDD+*" (MITADER, 2017:59; ênfase adicionada).

A Estratégia Nacional do REDD+ 2016-2030 foi, finalmente, aprovada em dezembro de 2016 em sede do Conselho de Ministros. A estratégia confirmou a adoção do modelo de "paisagens integradas" por "estar em linha com a visão [do Governo de Moçambique] de integração do REDD+ no processo de desenvolvimento rural integrado" (MITADER, 2016a:14). Com efeito, os principais eixos da estratégia são a "intensificação[206]" da agricultura, a produção "sustentável" de energia de biomassa florestal e o reflorestamento. A opção de concentrar a atenção no setor agrícola é, no mínimo, justificável, tomando em linha de conta que um dos estudos de suporte da estratégia indicou que a agricultura itinerante é a principal causa da desflorestação em Moçambique, tendo sido responsável por mais de 65 por cento da conversão de florestas entre os anos 2000 e 2012 (Ceagre e Winrock International, 2016). É também lógica a priorização do setor energético, pois "em 2011, estimava-se que cerca de 82 por cento da energia utilizada em Moçambique era proveniente de formas tradicionais de biomassa (lenha e carvão) (MITADER, 2016a:24)". A decisão de destacar o reflorestamento, por outro lado, colocando mais de 80 por cento do total de investimento estimado no Plano de Ação da Estratégia de REDD+ 2016-2030 (MITADER, 2016b), apesar de parecer a razão de ser do REDD, é problemática. Reforça a perceção que persegue o REDD+ desde a génese do processo R-PP em Moçambique segundo a qual o processo está muito

[205] Para Ochieng et al. (2016b), a mudança institucional pode ser superficial ou profunda. É superficial quando "ocorre somente ao nível do discurso político, geralmente expresso em discursos e pronunciamentos para o grande público ou em debates de especialidade; a mudança profunda ocorre não somente em discursos políticos, mas também na constelação de atores, recursos e regras" (ibid:53)

[206] "Transformação do agricultor do setor familiar através do aumento do acesso e uso de insumos (rega, semente melhorada, adubação, etc.), apoio ao setor privado através de incentivos fiscais e não-fiscais, bem como o uso de um sistema de gestão de terras que promova a conservação e uso sustentável dos recursos naturais" (MITADER, 2016a:23).

enviesado em favor de interesses comerciais. É como se toda a lógica por detrás da estratégia fosse que o "melhoramento das condições para investimentos e exportações florestais e agrícolas irá promover florestas e práticas de gestão de terras sustentáveis e contribuir para a melhoria de meios de subsistência [das famílias] rurais" (Virtanen e Palmujoki, 2020:661), uma apropriação do conceito de neoliberalização do ambiente do género "*selling nature to save it*[207]" (McAfee, 1999).

Concomitante à elaboração da Estratégia Nacional de REDD+, foi preparado um manual de avaliação estratégica ambiental e social (SESA[208]) com o intuito de "integrar considerações ambientais e sociais fundamentais na conceção e estabelecimento de iniciativas de desenvolvimento florestal no terreno" (MITADER, 2017: xiv). O SESA faz parte de um pacote de instrumentos de "salvaguarda[209]" do Banco Mundial que também inclui o Quadro de Gestão Ambiental e Social (ESMF[210]) e o Quadro Processual (PF[211]). Entre outras provisões, estabeleceu que "a compra de pesticidas não será financiada até que seja evidente a existência de capacidade local para gerir adequadamente as consequências ambientais e sociais derivadas do seu uso" (ibid:55); para evitar a deslocação e reassentamento de pessoas, "a aquisição de terra será sistematicamente evitada/minimizada por projetos/programas REDD+ do Banco Mundial" (ibid.); no caso de reflorestamento, "o Banco [Mundial] não financia plantações que envolvam qualquer conversão ou degradação de habitats naturais críticos, incluindo habitats adjacentes ou a jusante de habitats naturais críticos" (ibid:56). Para além do endosso deste instrumento pelo governo, a prática discursiva de "salvaguardas[212]" foi absorvida pelos decretos do REDD+, mas talvez mais significante ainda é a sua institucionalização, para lá dos

[207] Vendendo a natureza para a salvar, em tradução literal do autor.

[208] *Strategic Environmental and Social Assessment*, no original.

[209] As salvaguardas ambientais e sociais, também referidas no jargão interno do Banco Mundial como "do-no-harm" social policies, fazem parte da política social do Banco Mundial concebida para "mitigar os impactos nocivos potenciais sobre as populações locais de projetos de desenvolvimento financiados pelo Banco Mundial" (Hall, 2007:157). As primeiras políticas de salvaguardas sociais do Banco Mundial foram introduzidas nos anos oitenta do século XX para "proteger populações locais, tais como deslocados involuntários e grupos indígenas, das consequências adversas de esquemas de infraestruturas, tipicamente a construção de barragens e autoestradas" (ibid:160)

[210] *Environmental and Social Management Framework,* no original.

[211] *Process Framework*, no original.

[212] Embora represente muitos conceitos que já eram objeto da legislação moçambicana existente, tal como a Lei de Terras, Lei do Ambiente, Lei de Florestas e Fauna Bravia, Lei de Conservação da Diversidade Biológica, Regulamento de Avaliação de Impacto Ambiental, Regulamento do Processo de Reassentamento Resultante de Atividades Económicas, etc., é clara a vontade do governo de usar a mesma linguagem que a do seu "parceiro".

assuntos de REDD+, através da criação de gabinetes de salvaguardas sociais, por exemplo no Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural, desde o ano 2020.

Alcançados alguns progressos legislativos, faltava uma peça na arquitetura institucional do REDD+ em Moçambique sem a qual não se poderia passar para o objetivo final de pagamentos pela redução de emissões de carbono florestal. Era importante ter um mecanismo "robusto e transparente" (UNFCCC, 2009) de medição (ou monitorização), comunicação e verificação (MRV) dos resultados. Conforme explicitado no capítulo 2, a confiança nos resultados produzidos permite, por um lado, provar que de facto a redução da desflorestação e degradação florestal resulta em reduções de emissões de gases com efeito de estufa e, por outro, evitar compensar mudanças que aconteceriam de qualquer modo. Com isso em mente, o Banco Mundial concedeu ao Governo de Moçambique apoio suplementar[213], em fevereiro de 2016, para reforçar o apoio aos resultados do segundo acordo, e implementar projetos-piloto com o intuito de fixar o nível de referência de emissões e estabelecer um sistema de MRV para o REDD+ em Moçambique.

Este processo começou com a redefinição do conceito de florestas[214]. Antes, Moçambique definia florestas como terra de mais de 0.5 hectares com árvores superiores a 5 metros e uma cobertura de copa de mais de 10 por cento ou com árvores capazes de atingir essas metas básicas *in situ* (República de Moçambique, 2018). Os parâmetros da definição foram alterados para área mínima de 1 hectare, altura de 3 metros e cobertura de copa de 30 por cento. O requisito de área foi incrementado para "facilitar o mapeamento usando as técnicas de deteção remota com satélites de resolução média" (ibid:15); a base de cobertura de copa foi também aumentada "dado que o valor de 10 por cento pode conduzir à *inclusão de áreas florestadas com baixos stocks de carbono* e [pode igualmente] baixar a taxa contabilizada de desflorestação, aumentar os custos de monitorização e *tornar os projetos [REDD+] menos atrativos para investidores*" (ibid.; ênfase adicionada); a altura mínima foi reduzida para 3 metros para permitir "incluir as florestas com *árvores mais baixas, mas com stocks de carbono significantes*, como é o caso das florestas de mangal e mopane[215]" (ibid.; ênfase adicionada).

[213] Tratou-se do terceiro acordo de subvenção no quadro do R-PP do FCPF num montante total de milhões de dólares.

[214] Cf. discussão sobre a problemática do conceito de florestas no capítulo 2.

[215] Mopane é um tipo florestal onde a espécie mais predominante é a *Colophospermum mopane* (MITADER, 2018).

Seguiu-se depois a realização do quarto Inventário Florestal Nacional, no período 2016-2017[216]. Historicamente, os inventários eram realizados com um intervalo temporal de cerca de 10-14 anos[217] e o objetivo primário era determinar as taxas de corte de madeira, mas no contexto do REDD+ foi incorporada uma avaliação sobre a "biomassa acima e abaixo do solo, stocks de carbono sequestrados na componente arbórea dos ecossistemas do país e o dióxido de carbono equivalente" (MITADER, 2018r:v) e espera-se que esta mudança metodológica seja permanente dada a centralidade dos aspetos climáticos na governação ambiental atual. O processo do REDD+ vai, igualmente, encurtar o período de produção de informação. Com efeito, A Unidade de MRV criada no FNDS em estreita colaboração com o Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM), DINAF e UEM, na sequência do inventário florestal, estabeleceu uma rede de lotes de amostragem em ecossistemas considerados chave para aprofundar o conhecimento sobre a composição, estrutura e dinâmica das espécies e, especificamente, para servir de base para o sistema de MRV do REDD+, permitindo obter estimativas ao longo do tempo em termos de stocks e taxa de crescimento. Estes lotes permanentes são avaliados numa base bienal para comunicar diferenças em stocks de carbono e fatores de emissão.

Os resultados do inventário florestal inspiraram também muita atividade política[218] no setor florestal. Numa combinação de decretos do Conselho de Ministros e despachos ministeriais, foram decretadas moratórias de exploração de certas espécies florestais, interdições temporárias da autorização de novos pedidos de licenças e conceções florestais, proibição da exploração de madeira em toros e vigas, etc. Houve também operações inspetivas bastante mediatizadas, resultando em apreensões e avultada multas.

Finalmente, com base na média histórica de desflorestação para o período 2003-2013, usando fatores nacionais de emissão obtidos a partir do quarto inventário florestal nacional que determinou que 0.79 por cento de florestas são perdidas anualmente, o que

[216] Inclui também as conclusões dos inventários provinciais de Cabo Delgado e Gaza apoiados pela JICA entre 2015 e 2016.

[217] O primeiro inventário florestal nacional foi em 1980, depois seguiu-se o de 1994 e 2007.

[218] Incluiu também a atualização do Regulamento do REDD+ com a aprovação do Decreto n.º 23/2018, de 3 de maio, que clarificou questões como a propriedade do carbono pelo Estado, como o é de todos os outros recursos naturais. Foi mais tarde aprovada a nova política florestal através da Resolução n.º 23/2020, de 27 de março, indicando a intenção de mudança "paradigmática" do foco em madeira para a gestão de ecossistemas.

corresponde a 267,029 hectares por ano, as emissões florestais anuais totais foram estimadas em 46,213,014 tCO2 Eq. Estes parâmetros foram chancelados pela UNFCCC, em 2018.

A aprovação da estratégia, nível de referência de emissões, sistema de MRV e instrumentos marcou o fim da fase de R-PP e aprovação pelo FCPF, dezembro de 2016, do chamado *Readiness Package* ou, simplesmente, R-Package. Com isso, Moçambique tinha, aos olhos do Banco Mundial, graduado para a fase de pagamentos por redução de emissões de carbono florestal, o *Emissions Reduction* (ER).

5.2.3. Redução de Emissões

A possibilidade de Moçambique cumprir os requisitos de *readiness* do FCPF abriu inúmeras oportunidades de financiamento do Banco Mundial às prioridades da Estratégia Nacional de REDD+. No quadro dos projetos piloto em curso nas províncias da Zambézia e Cabo Delgado cujas atividades eram apoiadas pelo acordo de subvenção suplementar de 2016, emergiram três projetos com um orçamento cumulativo de mais de 100 milhões de dólares (vide Tabela 10). O projeto Paisagem de Agricultura e Gestão de Recursos Naturais, uma iniciativa de transformação da agricultura familiar de pequena escala em agricultura comercial, com financiamentos generosos na forma de subvenções comparticipadas, melhoramento de infraestruturas de mercados agrícolas e regularização de direitos de propriedade da terra (i.e., formalização de direitos de uso e aproveitamento da terra). O Projeto de Investimento Florestal estruturado sob a lógica de que as pessoas precisam de incentivos financeiros para plantar e tomar conta das árvores, promoveu o reflorestamento através de pagamentos por serviços ambientais. O projeto denominado "mecanismo de subvenção dedicado às comunidades locais" foi instituído para melhorar a capacidade de participação das organizações que representam os interesses das comunidades florestais nas oportunidades a serem geradas pelos projetos REDD+.

Tabela 10. Projetos REDD+ Apoiados pelo Banco Mundial em Moçambique

Nome do Projeto	Orçamento (Dólares americanos)	Data de Assinatura	Tipo de Financiamento
Apoio à Preparação do *Readiness* de Moçambique	200,000	12/01/2012	Subvenção
Apoio à Preparação do *Readiness* de Moçambique	3,600,000	26/06/2013	Subvenção

Apoio à Preparação do *Readiness* de Moçambique	5,000,000	12/02/2016	Subvenção
Projeto de Preparação do Programa de Investimento Florestal	250,000	05/05/2016	Subvenção
Projeto de Investimento Florestal	15,000,000	11/05/2017	Empréstimo
Projeto de Investimento Florestal	24,200,000	11/05/2017	Subvenção
Projeto Paisagem de Agricultura e Gestão de Recursos Naturais	26,236,515	11/11/2016	Subvenção
Projeto Paisagem de Agricultura e Gestão de Recursos Naturais	14,040,081	11/11/2016	Empréstimo
Mecanismo de subvenção dedicado às comunidades locais	4,500,000	01/02/2018	Subvenção
Projeto de Áreas de Conservação para a Biodiversidade e Desenvolvimento	40,000,000	01/05/2015	Subvenção
Projeto de Áreas de Conservação para a Biodiversidade e Desenvolvimento	6,319,635	01/05/2015	Subvenção

Fonte: adaptado de FCPF (2018:11-12)

O ponto de chegada de todo o exercício de *Readiness*, porém, era a capacidade de Moçambique participar em esquemas internacionais de pagamento por resultados de redução de emissões de carbono florestal. Esta meta foi alcançada em janeiro de 2019, com a assinatura do Acordo de Pagamento por Redução de Emissões (ERPA[219]) entre o FCPF e o Governo de Moçambique. O ERPA tem foco subnacional[220], para nove distritos da província da Zambézia, e é operacionalizado pelo compósito dos projetos-piloto REDD+ em curso na região, confirmando a confiança do governo moçambicano e a do Banco Mundial de que o dito modelo de paisagens integradas pode gerar reduções de emissões florestais independentemente verificáveis. O FCPF concordou em comprar 10 milhões de créditos de carbono a serem gerados pelo programa, ao preço de 5 dólares a

[219] *Emission Reductions Payment Agreement*, no original.

[220] Para o risco de deslocamento de emissões fora da região do projeto, há uma provisão no contrato para a monitorização dos dados de desflorestação fora da área do projeto. Se houver emissões significativamente superiores às da linha de base, determina-se que houve deslocamento e não há pagamento.

unidade, totalizando uma promessa de pagamento de 50 milhões de dólares até 31 de dezembro de 2025. Dois anos após a assinatura do contrato, há sinais de que uma das variáveis do projeto está a funcionar dentro do previsto. Em carta datada de 7 de dezembro de 2020 dirigida aos ministros da agricultura e do ambiente, o Banco Mundial

> "Congratula Moçambique por ter sido o primeiro país no Fundo de Carbono do FCPF a reduzir o desmatamento e a preparar um relatório de monitoria. A verificação externa [pela Aster Global] está em curso e estima-se que o pagamento de cerca de 6 milhões de dólares pelo desmatamento evitado na paisagem da Zambézia aconteça em meados de 2021" (Banco Mundial, 2020).

Dado o envolvimento de vários atores na "paisagem" e a experiência complicada de operacionalização do Diploma Ministerial 93/2005[221], de 4 de maio, a outra variável igualmente importante para o ERPA é a definição dos beneficiários do dinheiro e o mecanismo de sua distribuição. Para tal, o acordo definiu como uma das condições de efetividade do projeto (i.e., início oficial do projeto) a elaboração e aprovação de um Plano de Partilha de Benefícios (BSP[222]), concebido para "garantir que os benefícios monetários do ERPA sejam compartilhados entre os vários atores do programa de ER, seguindo mecanismos claros, eficazes e transparentes" (República de Moçambique, 2018:5). Todavia, o BSP reserva a maior proporção de benefícios para as comunidades dado que "são os principais atores cujo comportamento em termos de uso de terra deve mudar para a ER ser alcançada" (ibid.). Com efeito, determina que as comunidades[223] fiquem com 70 por cento; 20 por cento[224] para os atores privados que implementem iniciativas comerciais de reflorestamento ou gestão sustentável da floresta; 2 por cento para o governo provincial da Zambézia através da Direção Provincial de Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural; 4 por cento para os nove distritos que perfazem a área do programa; e 4 por cento para o Parque Nacional do Gilé.

A alocação para o governo provincial e para o Gilé é direta, mas o uso do dinheiro está circunscrito ao financiamento de atividades de REDD+. Enquanto para o Parque do

[221] Diploma Ministerial 93/2005, de 4 de Maio, tem por objeto "a definição dos mecanismos de canalização e utilização dos vinte por cento do valor das taxas, consignadas a favor das comunidades locais, cobradas ao abrigo da legislação florestal e faunística" (cf. discussão no capítulo 4).

[222] *Benefit Sharing Plan*, no original.

[223] Comunidades delimitadas com cobertura florestal e representadas por uma organização de base comunitária e/ou comités comunitários de gestão de recursos naturais.

[224] Na forma de subvenções comparticipadas em que o investidor recebe do fundo até 80 por cento de despesas consideradas elegíveis por um painel de avaliação.

Gilé esta restrição não representa uma limitação substantiva, uma vez que quase tudo que se faz para a gestão de uma área de conservação da biodiversidade é congruente com o REDD+, para o governo provincial pode tornar o ERPA menos aliciante pois, em princípio, o benefício de um esquema de pagamentos por resultados seria a possibilidade de o recetor usar o dinheiro fruto do esforço de redução de emissões para o que julgar relevante (i.e., no caso do governo, o reforço do seu orçamento). O constrangimento imposto pelo BSP, entretanto, é mitigado pela definição expansiva do REDD+ em Moçambique (i.e., desenvolvimento rural integrado), abrindo espaço para que o governo invista em suas prioridades que, a partida, não têm nada a ver com a redução da desflorestação e degradação florestal.

Para os outros atores, a alocação é condicionada ao desempenho (i.e., redução independentemente verificada de emissões de carbono florestal). Os pagamentos para os distritos, por exemplo, serão contra o seu desempenho medido por área de floresta perdida na sua jurisdição. O BSP prevê uma garantia de boa execução para os distritos que tenham conseguido alcançar ER embora o desempenho total do programa não acione os pagamentos. Está previsto que o Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável (FNDS) retenha 5 por cento do total ERPA para este tipo de situações.

Para as comunidades, os pagamentos ER não serão através de transferências monetárias diretas. O dinheiro será usado para financiar iniciativas selecionadas pelas comunidades e estas serão implementadas com o apoio de um provedor de serviços a ser contratado pelo FNDS. 50 por cento do valor para as comunidades será para atividades que contribuem para a geração de ERs adicionais (e.g., reflorestamento, sistemas agroflorestais, monitorização florestal, controlo de queimadas, processamento de produtos florestais não madeireiros, turismo baseado na natureza, etc.), enquanto os restantes 50 por cento serão usados para apoiar iniciativas identificadas na agenda comunitária (e.g., furos de água, escolas manutenção de vias de acesso, etc.). O BSP não clarifica como serão custeadas as despesas dos provedores de serviços. Se for do dinheiro das comunidades, pode-se colocar um problema de justiça administrativa. Entretanto, esta posição é compreensível como resposta aos problemas recorrentes com a implementação do Diploma Ministerial 93/2005 (cf. Capítulo 4.3).

5.3. Discursos sobre o REDD+ em Moçambique

O trabalho empírico – através da metodologia Q, técnica usada para identificar as perceções partilhadas ou perspetivas sociais sobre o processo do REDD+ em Moçambique – aflorou três discursos dominantes. Estes resultados serão descritos sob a forma de análise fatorial

Fator 1 – a desflorestação e degradação florestal são um problema de pobreza rural

Este fator explica 24 por cento da variância do estudo, tem um *eigenvalue* de 4.08 e possui o maior número de ordenações com peso significante (10 de 17 possíveis), sendo, portanto, a perspetiva social dominante entre os respondentes. Uma das afirmações (Q39) que constroem este discurso (cf. tabela 1) destaca que "as comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência" ou, por outra, a floresta deve, primariamente, ser definida através dos "serviços" ambientais que dela se podem extrair. Esta é a conceção predominante do fator 1 e mereceu o peso máximo (3, 4 e 5 na escala de Likert – "mais como eu penso") de 8 das 10 ordenações com peso significante para o fator.

Se por um lado esta afirmação parece representar os interesses das comunidades florestais, como atesta o excerto da entrevista com o líder comunitário de Madjadjane, Matutuíne[225].

> "Como líder da minha comunidade sou chamado a participar em muitas reuniões sobre o valor da floresta. É curioso como as pessoas da cidade conseguem teorizar sobre a floresta como se fosse algo invisível. Para nós é muito real. Da floresta saem estacas e madeira para as nossas casas; lenha e carvão para nos aquecermos; mel e carne para comermos; e, uma vez e outra, elefantes e macacos que roubam de nossas machambas".

Por outro, a reificação da floresta é também uma conceção importante no seio da sociedade mais alargada (i.e., metade das ordenações com peso significante para o fator defende que "o bem-estar humano deve ter prioridade" Q38). Pode-se, portanto, deduzir que a floresta não mobiliza somente sentimentos antropocêntricos, como também projeta formas de nacionalismo ambiental que no debate clássico de ambiente vs. desenvolvimento, gera discursos como

[225] Distrito da província de Maputo com larga cobertura florestal.

> "os países que falam de conservação da floresta já usaram as suas florestas para o seu desenvolvimento e hoje querem resolver o problema das alterações climáticas que eles próprios causaram com as nossas florestas" (excerto de entrevista com um operador florestal).

Tabela 11. Opiniões Predominantes para o Fator 1

Mais como os respondentes pensam				*Menos como os respondentes pensam*			
Afirmação Número	**Afirmação**	**Z-score**	**Valores de Ordenação**	**Afirmação Número**	**Afirmação**	**Z-score**	**Valores de Ordenação**
39	As comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência	1.987	5	34	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável	-2.343	-5
38	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade	1.763	5	27	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ônus é delas próprias e de mais ninguém	-2.104	-5
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência	1.595	4	24	A solução é simples. Mão dura do Estado e ninguém deve nada a ninguém	-1.745	-4
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	1.535	4	22	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs, sector privado, etc	-1.265	-4

Fonte: Autor

Apesar de as opiniões com o maior valor de ordenação no fator 1 gravitarem para a questão do valor da floresta para a sociedade, não oferecendo, por conseguinte, uma posição normativa deliberada sobre modelos de governação, ao reduzirem a floresta ao seu valor instrumental, constituem uma base ideológica para a sua comensurabilidade[226]. É assim quase lógico que as opiniões com valores de ordenação imediatamente a seguir sejam a favor de mecanismos de mercado para a lidar com a desflorestação e degradação florestal. Com efeito, a afirmação Q10, com 6 de 10 ordenações com peso significante para o fator, sugere que "as comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço". No mesmo diapasão, a afirmação Q12, representando 4 ordenações significantes, defende que "se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência".

[226] Martinez-Alier, 2002.

Em entrevista, um conservacionista de uma ONG ambiental internacional que esteve envolvido num dos primeiros projetos REDD+ no país explica esta aceção nos seguintes termos:

> "Na situação em que estamos, se não compensamos não vai acontecer nada. (...) O que funciona é aquilo que dá dinheiro. Durante muito tempo, a gestão dos recursos naturais só dava trabalho e por isso as comunidades simplesmente não se envolviam..."

Aqui vale destacar que quando se trata de incentivos (pecuniários), os entrevistados denotaram predileção para a palavra "compensação" em detrimento de "pagamento", mesmo que admitissem que o resultado material é essencialmente o mesmo. Esta preferência discursiva também é notável nos vários diplomas legislativos que progressivamente têm incorporado instrumentos de mercado na governação ambiental moçambicana. Não é, todavia, uma questão de escolha semântica trivial. O termo "pagamento" é facilmente associado ao dinheiro, sugerindo algo, mesmo que legal, moralmente inferior, podendo corroer a motivação intrínseca de preservar o ambiente[227]. Ainda assim, o termo "compensação" não é de todo inócuo, pois ignora que é impossível captar os custos e benefícios da transformação ambiental dado que a perturbação ambiental é o resultado de uma interação complexa do sistema económico com sistemas físicos, biológicos que têm suas próprias regularidades específicas[228].

Quanto à aparente contradição de as comunidades florestais valorizarem a floresta por esta ser uma fonte importante de serviços ambientais de que dependem para a sua sobrevivência e ao mesmo tempo reivindicarem compensação por se absterem de destruir a proverbial galinha de ovos de ouro, o compósito de ordenações é inequívoco[229] ao rejeitar a proposição da afirmação Q22. Há várias motivações para esta posição, designadamente a natureza de bem público da floresta, exacerbada pelo facto de ser virtualmente impossível limitar o acesso a ela dado que a terra e os recursos naturais moçambicanos são propriedade do Estado. Ademais, as comunidades florestais absorvem desproporcionalmente o custo de conservação da floresta, mas os benefícios do seu uso consumptivo e não-consumptivo (incluindo a absorção de carbono) são captados pelas elites (urbanas) nacionais e transnacionais;

[227] Clot et al., 2017

[228] Kapp, 1972.

[229] 8 das 10 ordenações com peso significante para o fator 1 não concordam que "ninguém deva pagar as comunidades pela conservação da floresta, por elas serem as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável".

> Quando começaram a reintroduzir animais na Reserva, trouxeram muitos fiscais e passaram a proibir tudo e a prender a todos. Agora vangloriam-se de que as árvores e os animais aumentaram, mas para nós a única coisa que aumentou é o sofrimento... (residente de Madjadjane).

A mesma reação negativa é mobilizada pela afirmação Q24 segundo a qual "as pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de atividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ónus é delas próprias e de mais ninguém". 6 de 10 ordenações não concordam e a explicação pode ser encontrada no simples facto de que em Moçambique falar de comunidades florestais é o mesmo que se referir às comunidades rurais que, por sua vez, equivale a cerca de dois terços de toda a população. E como existe uma forte correlação entre a ruralidade e a pobreza, esta proposição estaria erradamente a sugerir que o estado de pobreza é uma opção.

Fator 2 - a desflorestação e degradação florestal são um problema porque as leis não são implementadas

Este fator explica 13 por cento da variância do estudo, tem um *eigenvalue* de 2.23 e possui 4 de 17 ordenações com peso significante, tratando-se, portanto, de uma perspetiva social periférica, mesmo sendo o segundo discurso dominante entre os respondentes. A mensagem transmitida pelas afirmações com peso significante para o fator é a da centralidade do papel do Estado no arbítrio dos problemas ambientais bem como dos sociais que estão na origem ou derivam do uso dos recursos naturais (cf. tabela 2). A afirmação Q2 "reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta" obteve o peso máximo de todas as ordenações com peso significante para este fator.

> Moçambique não precisa de uma nova lei de florestas. É bom que a nova política tenha introduzido conceitos que estão na moda, mas não era esse o problema. Com a lei de 1999 devidamente implementada não precisávamos de REDDs, ou de qualquer outra invenção de doadores... (Oficial Sénior da Direção Nacional de Florestas).

Este não é um sentimento isolado de funcionários públicos possivelmente irritados com a ingerência de agentes externos naquilo que consideram seu domínio. O sentimento de que a fragilidade das instituições moçambicanas não é traduzida pela ausência de legislação progressiva, quer no contexto ambiental, quer noutros domínios da vida sociopolítica é também relativamente popular entre alguns representantes de interesses transnacionais associados ao atual adensamento do quadro jurídico florestal no país. Ao fim e ao cabo, a introdução de novas leis, mesmo quando consideradas

dispensáveis, parece palatável ao governo já que com elas também vêm recursos e capacidades adicionais para reforçar a posição fiscalizadora do Estado; e para as instituições financeiras internacionais, um Estado forte é justificável quando se trata de criar e assegurar as condições de funcionamento do mercado. Aliás, é já quase um axioma que o neoliberalismo nem sempre significa automaticamente a retração do Estado. Trata-se, fundamentalmente, de uma "reregulamentação[230]" que no caso em apreço foi desencadeada por meio do que se chamou de preparação para a prontidão ao REDD+ (i.e., R-PP).

> Eu, pessoalmente, não tenho problemas com o REDD+. Na verdade, sou grande fã... Veio dar nome, estrutura e, mais importante ainda, dinheiro para o que nós defendemos desde os anos 90. Se o preço para obter meios de trabalho para, finalmente, pôr ordem nas florestas é um nome bonito e alguns decretos que ninguém vai implementar, francamente é um preço muito acessível (Oficial de Proteção e Fiscalização numa área de conservação).

Tabela 12. Opiniões Predominantes para o Fator 2

Mais como os respondentes pensam				*Menos como os respondentes pensam*			
Afirmação Número	**Afirmação**	**Z-score**	**Valores de Ordenação**	**Afirmação Número**	**Afirmação**	**Z-score**	**Valores de Ordenação**
2	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta	2.693	5	44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender	-2.345	-5
33	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente	1.298	5	24	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ônus é delas próprias e de mais ninguém	-2.035	-5
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade	1.134	4	22	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável	-1.483	-4
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável	1.133	4	45	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo	-1.477	-4

Fonte: Autor

As outras afirmações com peso significativo para o fator reforçam a governação florestal através do Estado. 3 de 4 ordenações defendem que "as comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente" (Q33), ficando subentendido que apesar de a compensação estar associada aos instrumentos de governação baseados no mercado, a

[230] Castree, 2008.

garantia de eficácia da mesma só pode ser oferecida pela participação do Estado. A recentemente aprovada[231] Política Florestal, um documento moderno que codifica a intenção de incluir na futura lei florestal[232] aspetos de governação multinível no setor, entre outras "boas práticas" de gestão florestal, ainda assim, determina como seu princípio primeiro que

> "as florestas nativas existentes em todo o território nacional são **propriedade do Estado, competindo exclusivamente a este, definir os termos e condições de acesso, utilização, comercialização, maneio, reprodução e proteção**, visando o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável" (ênfase adicionada).

Do mesmo modo as ordenações não apoiam a opinião de que as comunidades possam, fora das áreas de domínio público do Estado, "valorizar a floresta como bem entenderem". A posição hegemónica do Estado na gestão dos recursos naturais em Moçambique pode ser rastreada ao passado de economia de planificação centralizada e a sua recente transformação em locus de ensaio de várias experiências neoliberais não é suficiente para desterrar hábitos com raízes bastante profundas[233].

Fator 3

Este fator explica 10 por cento da variância do estudo, tem um *eigenvalue* de 1.67 e possui 3 de 17 ordenações com peso significante, tratando-se de uma perspetiva social ainda mais marginal que a expressa pelo fator 2, bem como estatisticamente indistinguível das ordenações feitas para o fator 2. Por estas razões, o fator 3 não será objeto de análise pormenorizada.

5.4. Coligações discursivas e Poder

Fator 1

O foco na pobreza rural como causa subjacente da desflorestação e degradação florestal bem como a aposta no mercado como mecanismo de governação florestal, ambos representados pelo discurso expresso no fator 1, mobilizam uma coligação discursiva de compromisso entre atores, geralmente transnacionais, orientados para a crise das

[231] Resolução n.º 23/2020, de 27 de março.

[232] Em junho de 2021 foi circulada a primeira versão do anteprojeto de Lei de Florestas que vai substituir a Lei de Florestas e Fauna Bravia de 1999 e espera-se que até dezembro corrente seja submetido à validação do Conselho de Ministros para subsequente apreciação e aprovação pela Assembleia da República.

[233] Dependência de trajetória.

alterações climáticas e o governo moçambicano engajado na redução da pobreza e promoção do crescimento económico rápido do país.

No início da segunda década do século, altura em que o REDD+ começou a ganhar forma em Moçambique, o país estava a assistir a uma expansão acelerada do investimento direto estrangeiro, com a expressão "megaprojeto" a entrar e dominar a caraterização dos mesmos. Eram megaprojetos de carvão mineral, megaprojetos de hidrocarbonetos, megaprojetos de agricultura, etc. Embora o setor de combustíveis fósseis seja, à escala global, o principal responsável pela emissão de gases com efeito de estufa, no caso de Moçambique e do REDD+ em particular, o potencial de expansão radical da agricultura comercial representava uma tensão discursiva entre o Governo de Moçambique, num extremo, as agências financeiras internacionais (e doadores bi/multilaterais) que o suportam e as organizações não governamentais que promovem os direitos de acesso à terra, noutro extremo. Isso porque a agricultura, numa economia não industrializada como a moçambicana, é o setor com mais responsabilidades sobre a transformação dos usos de terra, e também é apontada por estudos climáticos sucessivos como a principal causa da destruição das florestas moçambicanas e, por associação, a principal fonte de emissão de gases com efeito de estufa. Por outro lado, entretanto, qualquer tentativa de demonizar a agricultura não podia ignorar o facto de cerca de 80 por cento da população depender deste setor para a sua subsistência, nem tão pouco a realidade codificada na Constituição da República de Moçambique que define a agricultura como "a base do desenvolvimento nacional" (Art. 103º, nº. 1).

As ONGs de proteção dos direitos ambientais dos mais desfavorecidos como a Justiça Ambiental, Via Campesina e União Nacional dos Camponeses, assumindo que o discurso (i.e., créditos de carbono em florestas nativas e florestas plantadas) e a prática (i.e., pedido de vastas extensões de florestas/terra para o desenvolvimento de projetos) à volta do REDD+ era reminiscente das batalhas que travavam contra o risco de expropriação de terras no agronegócio e nas explorações mineiras, opuseram-se de forma vigorosa contra o REDD+. A sua posição foi notável porque simplesmente recusaram-se a participar (ou sentiram-se excluídas) do processo REDD+, ao passo que as ONGs de conservação da biodiversidade como a *Forest and Fauna International* (FFI) e *World Wildlife Fund* (WWF), mesmo exteriorizando certa ambivalência em relação ao REDD+, foram parte integrante do chamado Grupo de Trabalho do REDD+ e, inclusive, foram

prospetores de oportunidades de mobilização de "financiamentos inovadores" provindos de projetos REDD+.

A não-participação das ONGs opositoras ao REDD+ foi, ainda assim, disruptiva na medida em que ao associarem o REDD+ aos megaprojetos comerciais de agronegócios – um assunto que tinha sido tornado bastante impopular por malfadados projetos como o Prosavana[234] – apresentaram uma narrativa alternativa à promessa de prosperidade do REDD+. Os megaprojetos de agronegócios tinham uma conotação hegemónica negativa em parte graças às campanhas públicas destas mesmas ONGs, mas também de outros intelectuais orgânicos da imprensa, líderes comunitários e academia que, como sugere o pensamento gramsciano, reproduziram eficazmente a mensagem de que tais projetos significavam expropriação de terras comunitárias, conflitos e mais pobreza.

Os promotores do REDD+, atraídos pela possibilidade de financiamento adicional, mas também consciente da imprensa negativa associada ao REDD+ e do destino de megaprojetos comparáveis, foram operando uma mudança discursiva que gradualmente desvalorizou os chamados benefícios de carbono do REDD+ e foi dando mais destaque às variáveis de respeito dos direitos das comunidades florestais e desenvolvimento rural. É assim que emerge como discurso de compromisso o conceito de "paisagens integradas" que, ostensivamente, "encerra o debate que opõe a agricultura das florestas[235]", i.e., encerra o debate que opõe a agricultura dos pobres das soluções climáticas. Ora, a agricultura considerada inimiga da floresta/clima em Moçambique não é a comercial, mas a familiar. A produção é predominantemente extensiva, itinerante, dependente das condições atmosféricas e orientada para o autossustento (i.e., pequenos campos com diversas culturas alimentares; uso bastante limitado de sementes "melhoradas", fertilizantes e pesticidas). O argumento que racionaliza o uso de mecanismos de financiamento climático para a conversão deste tipo de agricultura de extensiva para intensiva é que a intensificação irá reduzir a necessidade de abertura sucessiva de novos campos de cultivo (através do corte e queima de florestas) e simultaneamente reduzir a emissão de gases com efeito de estufa resultantes da

[234] ProSavana foi um projeto de transformação agrícola de grande escala resultado de um acordo, em 2009, entre os governos de Moçambique, Japão e Brasil com a intenção de "transferir o sucesso da cooperação agrícola japonesa no Cerrado brasileiro para a savana africana" (Funada-Classen e Sayaka, 2019:7) numa área total de 60,000 km^2.

[235] Mccall, 2016.

desflorestação e degradação florestal, bem como aumentar o rendimento das famílias camponesas.

Um dos projetos financiados pelo REDD+ é o "Paisagem de Agricultura e Gestão de Recursos Naturais" ou, simplesmente, "Sustenta". Este projeto traduz a lógica de intensificação da agricultura e conservação das florestas, mobilizando dois instrumentos de mercado, nomeadamente a fortificação do direito de propriedade da terra dos agricultores beneficiários, através da atribuição maciça de direitos de uso e aproveitamento da terra (DUATs) e certificados de delimitação comunitária; e financiamento dos chamados pequenos agricultores comerciais emergentes (PACE) participantes em determinadas "cadeias de valor" prioritárias[236], através do fornecimento de subvenções comparticipadas para a aquisição de insumos de produção (i.e., sementes melhoradas, fertilizantes, pesticidas), equipamentos mecânicos (i.e., tratores, motocultivadores, sistemas de irrigação, etc.) e dinheiro para operações.

O irónico neste arranjo institucional de "*selling nature to save it*[237]" é que a financeirização do mecanismo de apoio aos agricultores tende a priorizar agricultores comercialmente orientados, criando um padrão de exclusão da esmagadora maioria dos agricultores cuja mudança de práticas originou o programa. Mais ainda, embora o "Sustenta" (i.e., o REDD+) esteja blindado com um sistema de salvaguardas ambientais estritamente fiscalizado pelo Banco Mundial (vide capítulo 4), pode precipitar a institucionalização de práticas agrícolas nocivas ao meio ambiente. Ora vejamos, o foco em culturas comerciais em detrimento da produção de alimentos cria o risco de insegurança alimentar ao reduzir a autonomia e soberania dos agricultores[238]; a priorização de determinadas cadeias de valor pode resultar na produção em regime de monoculturas, aumentando a propensão ao surgimento de pragas e, por consequência, a necessidade do uso cada vez crescente de agrotóxicos com todos os riscos conhecidos de poluição ambiental; é inevitável que alguns dos chamados PACE se tornem em grandes agricultores comerciais e necessitem de cada vez mais terra arável, afastando os pequenos agricultores para terras marginais e ou tornando-os sem terra. É verdade que a lógica da distribuição de DUATs é, em parte, para mitigar este risco, mas se tudo for governado

[236] Avicultura, milho, soja, sésamo, caju, feijões, oleaginosas, horticultura e produtos florestais não madeireiros.

[237] McAfee, 1999.

[238] African Centre for Biodiversity, 2019.

pelas leis do mercado, rapidamente os agricultores menos lucrativos estarão forçados a vender as suas parcelas para os que melhor tiram partido das subvenções bastante generosas do Banco Mundial e de outras agências financeiras que suportam o modelo. Por último, a visibilidade do REDD+ como marca e, de certo modo, a ação climática que ele representa fica perdida no eco discursivo do desenvolvimento (rural). Por exemplo, com a exceção do "projeto de pagamento no âmbito das reduções de emissões Moçambique-Zambézia" (ERPA), nenhum dos outros quatro projetos cujo compósito[239] perfaz o REDD+ em Moçambique carrega consigo o nome do mecanismo de redução da desflorestação e degradação florestal. Existe o argumento de que o desaparecimento da marca REDD+ é um sinal de migração da governação florestal em ciclos de projetos para uma institucionalização em políticas públicas, o também chamado *mainstreaming*. Ainda assim, não se pode ignorar o risco de a ação climática que está por detrás do REDD+ simplesmente estar a ser marginalizada. Hoje, por exemplo, o "Sustenta", que passou para política oficial do Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural[240] é somente visto (pelo menos na opinião pública) como um grande programa de intensificação da agricultura. Quase ninguém[241] faz a ligação com a lógica de redução da desflorestação e degradação florestal nem tão pouco de alterações climáticas que o originou.

Fator 2

Historicamente, o setor florestal moçambicano foi estruturado para servir o propósito singular de corte e extração de madeira. Tal lógica sempre se assentou na perceção de que as reservas de florestas nativas do país eram abundantes. Estabeleceu-se uma coligação rentista de atores, com o Estado, constitucionalmente proprietário da terra e das florestas nativas, a receber emolumentos das licenças de corte, transporte e exportação; o setor privado madeireiro, a quem foi repassada a responsabilidade de "gerir" as florestas produtivas por meio de concessões e licenças simples, a extrair muito mais do que o legalmente autorizado, muitas vezes sem qualquer reinvestimento na forma

[239] Projeto de Investimento Florestal (MozFIP); Projeto Paisagem de Agricultura e Gestão de Recursos Naturais (Sustenta); Mecanismo de subvenção dedicado às comunidades locais (MozDGM); Projeto de Áreas de Conservação para a Biodiversidade e Desenvolvimento (MozBio).

[240] O pelouro de desenvolvimento rural foi transferido do então Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (2015-2019) para o Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural (2020-...).

[241] Os acordos de financiamento do Banco Mundial ao Governo de Moçambique ainda mantêm esta "teoria de mudanças".

de replantio; e as comunidades florestais, recebendo vinte por cento das taxas pagas pelos madeireiros sob a forma de pagamento por serviço ambiental.

A estabilidade deste pacto foi colocada à prova com o acelerado ritmo de desmatamento no país, natureza predatória do regime de licenças simples, relatos de corrupção sistémica e a possibilidade de o país se tornar importador líquido de madeira e seus derivados. Com o advento do REDD+ estabeleceram-se duas correntes discursivas, uma, com a Direção Nacional Florestas (DINAF) à cabeça, que definia o REDD+ como um mecanismo de financiamento fundamentalmente florestal e uma oportunidade para melhorar a gestão extrativista, reduzindo as fraquezas na forma de conhecimento bastante limitado do património florestal; inadequação da capacidade inspetiva no local de corte, postos de travessia e portos de embarque; e baixo aproveitamento interno da plenitude da madeira. A outra coligação de atores, com o Banco Mundial ao leme, via no REDD+ uma oportunidade para espevitar o desenvolvimento rural, multiplicando as oportunidades de negócio florestal para lá do tradicional corte de madeira (i.e., fazer aproveitamento da multiplicidade dos "serviços" ambientais da floresta, incluindo os benefícios de carbono, mas também os chamados produtos florestais não madeireiros). Escusamo-nos de repetir que, pelo menos no quadro do REDD+, vingou a visão mais expansiva do REDD+ com o seu viés de mecanismo de mercado.

O Projeto de Investimento Florestal (MozFIP), um dos projetos REDD+ em Moçambique, replicou a fórmula do "Sustenta" de reforçar o direito de propriedade das comunidades florestais através de DUATs e certificados de delimitação comunitária. Propôs-se, igualmente, criar uma nova classe de empresários florestais, canalizando subvenções e outras formas de incentivo financeiro para os chamados pequenos agricultores comerciais emergentes (PACE) rurais iniciarem e gerirem novas plantações florestais. Ao estimular o surgimento de pequenas e médias plantações, está subjacente uma agenda neoliberal de melhorar a concorrência no setor dominado pelo Estado (proprietário das florestas nativas) e poucos operadores florestais que operam grandes plantações. Entretanto, um subproduto desta medida de mercado é que o MozFIP, tal como o "Sustenta", é implementado por uma agência governamental, o FNDS, e num país como Moçambique em que a presença do Estado em zonas rurais remotas é bastante limitada e devido à falta de serviços públicos e outras formas de apoio estatal, estas tendem a apoiar os partidos da oposição, a repercussão imediata de um projeto que literalmente distribui dinheiro nessas zonas é aumentar a visibilidade do governo e

reforçar a posição do partido que o dirige. Uma outra dimensão do MozFIP é a de ter contribuído para a conversão[242] da Agência para o Controlo da Qualidade Ambiental (AQUA) em instituto público especializado na fiscalização florestal, reforçando, por conseguinte, a capacidade de o Estado aplicar a lei e regulamentos florestais. Esta medida é também congruente com o projeto neoliberal de Estado forte que garante um melhor funcionamento do mercado.

Uma variável que constitui o fio condutor entre as coligações discursivas do REDD+ expressas pelos fatores 1 e 2, é o facto de o Banco Mundial ter encontrado a partir de 2015/2016 um parceiro no Governo de Moçambique na pessoa do então Ministro da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural que falava a mesma língua da supremacia do mercado[243] para a organização da vida em sociedade. Fruto deste encontro ideológico, foi criado o Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável – FNDS, que agora é um dos principais canais de execução da carteira de financiamento para o ambiente e desenvolvimento rural do Banco Mundial em Moçambique[244]. Prova de que esta relação é crucial para esta coligação discursiva pode ser encontrada no facto de que no governo saído das eleições de 2019, houve restruturação de pelouros ministeriais e o Ministro da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural que passou a Ministro da Agricultura e Desenvolvimento Rural, levou consigo o FNDS, a despeito de este ter origem no extinto Fundo do Ambiente e a agricultura ter um fundo próprio, o Fundo de Desenvolvimento da Agricultura (FDA). Hoje, projetos inerentemente ambientais como o projeto de investimento florestal (MozFIP), o projeto de áreas de conservação para a biodiversidade e desenvolvimento (MozBio) e o projeto de pagamento no âmbito das reduções de emissões Moçambique-Zambézia (ERPA) são geridos pelo FNDS/Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural, colocando o reformado Ministério da Terra e Ambiente numa situação de vassalagem.

[242] A Agência Nacional para o Controlo da Qualidade Ambienta (AQUA) foi criada pela Decreto n.º 80/2010, de 32 de dezembro como organismo público responsável pelo controlo da qualidade do ambiente; foi revisto pelo Decreto n.º 2/2016, de 10 de fevereiro, para incorporar as áreas de auditoria e fiscalização ambiental no domínio da exploração dos recursos florestais.

[243] O Ministro Celso Correia não tinha experiência política anterior, sendo os seus pontos de referência o seu passado como executivo bancário e de outros interesses empresariais.

[244] "A carteira da IDA (Associação para o Desenvolvimento Internacional) [braço financeiro do Banco Mundial para os países mais pobres do mundo] a nível nacional situa-se nos 2.4 mil milhões de USD, com a maior fatia da carteira – 56% ou 1.4 mil milhões de USD – dedicada ao desenvolvimento sustentável (Banco Mundial, 2021:9)

5.5. Regras

A institucionalização dos discursos expressos nos fatores 1 e 2 tem acontecido de forma subtil e/ou mais saliente[245], dependendo do caso. O fator 1, por exemplo, é a linha com que se cose a Estratégia Nacional do REDD+, mas as políticas e estratégias, no quadro jurídico moçambicano, são apenas códigos de intenções de políticas públicas, sendo que a tradução das mesmas, i.e., a institucionalização propriamente dita, acontece na forma de leis e decretos. Neste caso, os mais importantes que podem ser associados ao processo REDD+ são, designadamente, a lei da proteção, conservação e uso sustentável da diversidade biológica, Lei n.º 16/2014, de 20 de junho, alterada e republicada pela Lei n.º 5/2017, de 11 de maio; o decreto de criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável (FNDS), Decreto n.º 6/2016, de 24 de fevereiro; e o regulamento para programas e projetos inerentes à redução de emissões por desmatamento e degradação florestal, conservação e aumento de reservas de arbono (REDD)", Decreto n.º 23/2018, de 3 de maio.

A lei da conservação ocupa-se do "+" no REDD+ e é um dos primeiros instrumentos regulatórios que marca a nova era de reforma e modernização[246] do quadro legal ambiental moçambicano. Sob o pretexto de diversificação dos "mecanismos de financiamento das áreas de conservação", esta lei adota entusiasmadamente vários instrumentos de governação baseados no mercado para o domínio do ambiente, tais como as parcerias público-privadas, "a capitalização da riqueza genética" e a "compensação ao esforço da conservação, [através] dos serviços ecológicos" (Art. 8º). A prova da institucionalização destas medidas é que agora é política oficial[247] do governo gerir preferencialmente os parques nacionais e reservas naturais através de parcerias público privadas, pois, aparentemente, "está provado que as áreas com o melhor desempenho têm um cogestor [privado][248]". Para além do facto de que nestas parcerias o "público" está muitas vezes ausente (vide capítulo 4), confundindo-se a gestão com o modelo rentista

[245] Para Ochieng et al. (2016), a mudança institucional pode ser superficial ou profunda. É superficial quando "ocorre somente ao nível do discurso político, geralmente expresso em discursos e pronunciamentos para o grande público ou em debates de especialidade; a mudança profunda ocorre não somente em discursos políticos, mas também na constelação de atores, recursos e regras" (ibid:53)

[246] Atualização cronológica e integração de novos conceitos internacionalmente aceites como boa prática de gestão ambiental, incluindo os instrumentos de governação baseados no mercado.

[247] Plano Quinquenal do Governo 2020-2024.

[248] Excerto de uma intervenção do Presidente da República na cerimónia comemorativa do sexagésimo aniversário do Parque Nacional da Gorongosa, Reserva Especial de Maputo e Reserva Nacional de Marromeu

das companhias majestáticas pré-ocupação efetiva colonial, uma das consequências deste "bom desempenho", é o robustecimento da capacidade de fiscalização (fator 2), resultando na aplicação estridente dos dispositivos coercivos introduzidos pela lei. Com efeito, as regiões sob "cogestão" produzem o maior número de casos julgados e condenados relacionados com "crimes" que afetam desproporcionalmente as comunidades (pobres) florestais. Ora, a queimada florestal, prática costumeira em muitas comunidades rurais, "está sujeita a pena de prisão maior de oito a doze anos e multa correspondente" (Art. 62º, n.º 2, alínea d), o mesmo sucedendo com a extração e comercialização de recursos florestais e faunísticos (Art. 62º, n.º 1). A caça ilegal com recurso a "armadilhas mecânicas", uma arte essencialmente local, é equiparada ao porte ilegal de arma de fogo, dando lugar a uma "pena de prisão maior de doze a dezasseis anos e multa correspondente, se pena mais grave não couber" (Art. 61º). Ironicamente, a elevação do mercado para a governação da floresta, produz instituições reminiscentes do modelo de governação colonial caracterizado pelo comando e controlo excessivo do Estado.

A Lei de Conservação também transforma a natureza em mercadoria ao estatuir que "a compensação monetária pelos impactos causados pela exploração dos recursos naturais obedece ao princípio de que há relação entre a quantidade de habitat e riqueza da biodiversidade..." (Art. 126º, n.º 2); estabelecendo uma fórmula que determina que o "valor de [tal] compensação é igual a área do habitat afetada pela atividade vezes o valor de compensação por hectare do habitat respetivo" (ibid). Esta conceção que busca fundamento intelectual no pressuposto de estabelecer o "preço certo" para regular a governação ambiental é problemática porque, precisamente, pode absolver os comportamentos que pretende desencorajar, desde que o infrator tenha a capacidade de pagar. Hoje, as grandes empresas petrolíferas envolvidas na prospeção de gás natural nas províncias de Inhambane e Cabo Delgado são as primeiras a mostrar interesse em investir em "offsets" de biodiversidade.

A criação do FNDS é institucionalmente relevante pelas razões já discutidas na secção sobre as coligações discursivas, mas também é notável por assumir o papel do organismo responsável pelo REDD+ em Moçambique, eliminando a gestão bicéfala e contestada entre o antigo Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental e o Ministério da Agricultura que marcou os primeiros anos da dita preparação para a prontidão ao REDD+. Com todo este alinhamento, seria superficial sugerir que esta

mudança institucional profunda[249] tenha sido motivada pelo REDD+, mas é no mínimo plausível conjeturar que a redefinição do REDD+ em termos de desenvolvimento rural integrado facilitou a absorção deste modelo de governação ambiental nas políticas públicas de Moçambique, pois se "acredita que no contexto do país, o *desenvolvimento rural* e o alívio à pobreza tornam-se cruciais e simultaneamente o objetivo último e o meio para *atingir um interesse genuíno sobre o REDD+*" (MITADER, 2017:59; ênfase adicionada). Portanto, sob o rótulo de paisagens, concebeu-se uma arquitetura institucional que tem ao leme o Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável (FNDS), criado pelo decreto n.º 6/2016, de 24 de fevereiro. Para além de representar o discurso de desenvolvimento rural integrado, o FNDS traduz a perceção do Governo e de um dos seus principais doadores (e promotor-mor do REDD+ em Moçambique, o Banco Mundial) de que a "conservação" do meio ambiente é uma poderosa fonte de financiamento para o desenvolvimento rural. O preâmbulo do decreto de criação do FNDS justifica a sua criação como forma de adequar o país a um "novo contexto e paradigma de desenvolvimento sustentável (...) de modo a assegurar (...) uma maior dinâmica no processo de desenvolvimento rural integrado". Com um portfólio de mais quatrocentos milhões de dólares do Banco Mundial em projetos de agricultura, conservação da biodiversidade e florestas, o FNDS é a personificação da coligação discursiva de que "*a desflorestação e degradação florestal são um problema de pobreza rural*".

Dadas ainda as muitas incertezas sobre o REDD+ e suas implicações, o decreto especificamente concebido para o REDD+ procurou limitar o âmbito sobre o qual as normas seriam aplicáveis, deixando claro que o governo não olhava para o REDD+ como um mecanismo de governação das florestas. O decreto foi supostamente aprovado só e exclusivamente só para regulamentar o processo de aprovação de iniciativas de investimento REDD+, não se aplicando a qualquer outra "atividade que se encontre a ser desenvolvida no âmbito da legislação de florestas e outra, que não tenha sido licenciado no âmbito do presente Regulamento" (Art. 3º, número 2, alínea b). O que se ignora, no entanto, é que o decreto do REDD+ é simplesmente uma célula no tecido da *reregulamentação* quer do setor florestal como de outros afins. O longo processo do *readiness* ao REDD+ deu génese ao FNDS, uma instituição que agora possui o principal

[249] Ochieng et al., 2016b.

aparato de monitorização e verificação de mudanças de cobertura florestal no país; pariu a política florestal, que se propõe transformar a organização do setor florestal, desde a substituição do foco em madeira para serviços ambientais da floresta, até a promoção de maior uma governação mais desconcentrada no Estado; etc.

5.6. Conclusão

O REDD+ em Moçambique confunde-se com a trajetória da implantação do Mecanismo de Parceria para o Carbono Florestal do Banco Mundial no país, embora, em alguns momentos, tenha havido ambivalência do governo em relação ao processo e métodos associados. Depois de mais de uma década de preparação para a "prontidão" ao REDD+, é relativamente complicado separar as mudanças institucionais puramente instigadas pelo REDD+ de outras que aconteceriam "naturalmente" na transição florestal de Moçambique. Ainda assim, é evidente que este processo longo de adequação institucional, mobilizou estudos e consultas profundos, permitindo fazer uma radiografia sem precedentes ao setor florestal com o benefício da promessa de recursos para acionar as propostas de soluções. É certo que algumas destas soluções possam ter marcas de instrumentos de mercado para a governação ambiental arraigados no conceito ideológico do REDD+, mas também podem ser medidas que há muito eram clamadas pelos profissionais do setor, mas nunca materializadas por falta de vontade política ou de recursos.

O REDD+, ao se apropriar do modelo de desenvolvimento multissetorial (i.e., paisagens integradas, na sua prática discursiva), dando resposta às aspirações do governo moçambicano, criou vontade política e, com o alinhamento dos interesses do governo e do FCPF (i.e., Banco Mundial), abriu os cordões à bolsa de recursos que de outra forma não estariam disponíveis. Por causa desses recursos, o setor florestal, em particular, mas também o agrícola, em certa escala, estão a passar por reformas institucionais profundas. Enfim, a única dúvida que prevalece é se tais mudanças reduzirão, verdadeiramente, as taxas alarmantes de desflorestação e degradação florestal no país ou, como se propõe o governo ao abrigo da Estratégia Nacional de REDD+, diminuirão as emissões de carbono florestal em 40 por cento até o ano 2030.

CAPÍTULO 6 – CONCLUSÃO

6.1. Introdução

Sob o ponto de vista teórico, a tese buscou compreender os fundamentos intelectuais da ideia de pagamentos por serviços ambientais e encontrou resposta na proposição coaseana de que o mercado é uma instituição perfeitamente capaz de lidar com o problema da externalidade desde que direitos de propriedade sejam claramente definidos e os custos de funcionamento do mercado acessíveis. Sucede, porém, que no mundo real os custos de transação de muitos "serviços" ambientais são elevados e os fenómenos da natureza existem como processos interligados, tornando a sua demarcação em mercadorias bem definidas bastante complexo. Isso sem mencionar as preocupações de índole ético-moral igualmente legítimas de que determinadas esferas da vida simplesmente não podem ser governadas pelo princípio de compra e venda.

O esquema Redução de Emissões de Desflorestação, Degradação Florestal, Conservação de Florestas e Aumento de Reservas de Carbono (REDD+) é um bom exemplo tanto da promessa como das limitações do conceito de PSA. Este capítulo de desfecho apresenta em jeito de sumário as principais conclusões do estudo orientadas sobre a pergunta de investigação "como a mudança discursiva decorrente da implementação de esquemas de pagamento por serviços ambientais (i.e., REDD+) influencia o quadro institucional da governação ambiental em Moçambique?".

6.2. Corolário dos Objetivos da Investigação

Objetivo de investigação 1

Identificar discursos novos e de continuidade introduzidos pela iniciativa REDD+ na governação da conservação do ambiente em Moçambique.

O REDD+ em Moçambique, tal como em outras geografias, é um dos pontos de chegada do discurso de "serviços ambientais" cuja sugestão politicamente apelativa de que a preservação da natureza é, essencialmente, uma questão de racionalidade económica tem informado cada vez mais a formulação de políticas ambientais.

O trabalho empírico desta tese destacou dois discursos associados ao REDD+ em Moçambique. O primeiro olha para a deflorestação e degradação florestal como um

problema de pobreza rural, uma variação da noção de que os problemas ambientais são fundamentalmente de desenvolvimento económico. Em Moçambique, esta perspetiva social assenta no valor instrumental da floresta. Nesta linha de pensamento, as pessoas precisam da floresta para o seu sustento e se, por alguma razão, houver a expetativa de que prescindam de certos serviços, então alguém deve compensá-las pelo custo de oportunidade. Esta narrativa explica o esquema de partilha de benefícios com as comunidades florestais (também conhecido por mecanismo dos 20 por cento) que é anterior ao REDD+, bem como as iniciativas nascentes de pagamento por serviços ambientais no setor de biodiversidade.

Através deste discurso, Moçambique articula também uma mensagem mais estratégica na sua agenda climática. Ao comprometer-se em reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa causadas pela mudança de uso de terras florestais, o país reivindica algum protagonismo no esforço global de combate às alterações climáticas. Todavia, dado que a contribuição relativa de Moçambique nas emissões é marginal e, ao mesmo tempo, o país figura entre os mais afetados pelos efeitos da crise climática, a posição de ator responsável permite mobilizar recursos para o "verdadeiro" problema de Moçambique: pobreza extrema das suas populações (particularmente as residentes nas zonas rurais) e, como consequência, resiliência limitada aos choques causados pelas alterações climáticas. Não é por isso surpreendente que a agenda do REDD+, através da narrativa de paisagens integradas esteja a financiar um programa maciço de desenvolvimento rural.

O segundo discurso sugere que a desflorestação e degradação florestal são um problema porque as leis não são devidamente implementadas. Esta narrativa representa, por um lado, a perceção social da fragilidade das instituições moçambicanas que é aplicável a vários quadrantes da vida sociopolítica do país, mas, por outro, a noção de que se o Estado fosse um bocadinho mais assertivo, mais rigoroso, não haveria espaço para desvios de comportamento que levam à destruição da natureza.

Mensagens deste género podem ser vistas como anacrónicas em função da orientação para a descentralização e desconcentração de poderes em curso no país, mas também são reflexo de um investimento no aparelho repressivo do Estado responsável pela proteção da natureza. Com efeito, os atores que tradicionalmente apoiam iniciativas de defesa e segurança têm um papel cada vez mais predominante no treino e equipamento das forças de proteção e fiscalização de florestas e áreas de conservação, uma vez que a

narrativa é de que as mesmas rotas usadas para o comércio ilegal de espécies de fauna e flora, são também usadas para o tráfico de narcóticos ou que os proveitos da extração furtiva de recursos naturais podem ser usados para o financiamento do terrorismo. Este movimento também se faz sentir no sistema judiciário onde transgressões outrora classificadas como "infrações" florestais e faunísticas são hoje acusadas e julgadas como "crimes" com direito a penas de prisão maior.

Objetivo de investigação 2

Analisar como os principais atores se agrupam para realçar determinadas narrativas e restringir outras.

Na fase inicial da introdução do REDD+ em Moçambique, as linhas divisórias entre as diferentes correntes de opinião eram mais notórias. Havia da parte do governo moçambicano ambivalência em relação ao enquadramento temático do REDD+, dividindo-se a liderança entre a Direção Nacional de Terras e Florestas, que tentava definir o assunto sob um prisma estritamente florestal, e o Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental, concebendo-o como uma questão climática, no sentido mais lato do termo.

Ao nível dos atores não-estatais, destacaram-se também dois campos. Um representado por algumas organizações não-governamentais de proteção dos direitos das comunidades camponesas (e.g., FERN, *Friends of the Earth*, Justiça Ambiental, União Nacional dos Camponeses, Via Campesina, etc.) que se opuseram ao que consideraram de questões de princípio do REDD+, i.e., o facto de a compra de créditos de carbono permitir que os países industrializados não façam os sacrifícios que exigem dos países mais pobres na redução de emissões de gases com efeito de estufa, e o risco de substituição de florestas naturais ricas em biodiversidade por florestas plantadas em esquemas de monoculturas. Por consequência, estas organizações recusaram-se a participar de um processo que consideraram injusto e inevitável, pois não estava em discussão se Moçambique devia ou não aderir ao REDD+, mas sim em que moldes devia o processo ser executado. Não se pode, mesmo assim, ignorar o efeito que tiveram na trajetória do REDD+ em Moçambique. Estas organizações taticamente associaram o REDD+ a outros projetos que procuravam extensas áreas de terra para iniciativas comerciais, gerando uma conotação negativa em relação aos chamados benefícios de

carbono do REDD+. Este facto permitiu que os que estavam interessados em ver o REDD+ funcionar em Moçambique realçassem muito mais a componente de desenvolvimento rural do esquema.

O segundo campo era maior, englobando o que se veio a Chamar de Grupo de Trabalho do REDD+. Não se tratava, porém, de um grupo homogéneo, estando entre os membros o próprio governo, através do Ministério para Coordenação da Ação Ambiental e a Direção Nacional de Terras e Florestas, organizações não-governamentais nacionais e estrangeiras, instituições académicas e de investigação, agências de financiamento internacional, etc. Alguns atores estavam mais ou menos entusiasmados do que outros, mas unia-os o interesse de procurar saber mais sobre o embrionário esquema de governação florestal e a possibilidade de o influenciar para o que cada um considerava ser um valor fundamental. Por exemplo, a Direção Nacional de Terras e Florestas, com o apoio financeiro da Agência Japonesa para a Cooperação Internacional, concentrou os seus esforços na criação de um sistema de monitorização florestal, certamente um instrumento indispensável para o mecanismo de prestação de contas do REDD+, mas, também, uma declaração de intenções de que para si o assunto fulcral do REDD+ era a floresta. O Banco Mundial, ainda um ator relativamente pequeno nesta fase do REDD+ em Moçambique, estava focado na dita preparação para a prontidão de Moçambique ao REDD+ (i.e., R-PP), enquanto o governo moçambicano acreditava ser urgente desenvolver uma estratégia nacional para o REDD+ e legislação correspondente, pois havia muitas zonas de penumbra ao mesmo tempo que não conseguia dar resposta a avalanche de interesse comercial para projetos REDD+. O corolário desta tensão foi a elaboração de uma estratégia de REDD+ que nunca foi aprovada, um decreto, em 2013, para regulamentar projetos REDD+, para depois, no quadro do R-PP apoiado pelo Banco Mundial, ser aprovada a (verdadeira) Estratégia Nacional do REDD+ e o Decreto que revogou o anterior.

A fase de maturação da preparação do REDD+ foi simultaneamente um momento de rutura e de homogeneização. A Embaixada da Noruega, que até então tinha sido o principal financiador das atividades do Grupo de Trabalho, embarcou numa iniciativa de teste prático do REDD+, levando consigo alguns atores do Grupo de Trabalho. O Banco Mundial em sintonia com o Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável (FNDS) – entretanto criado para aglutinar os esforços de financeirização ambiental do Estado – por meio de projetos como o de investimento florestal (MozFIP), paisagem de agricultura e

gestão de recursos naturais (Sustenta), áreas de conservação para a biodiversidade e desenvolvimento (MozBio), mecanismo de subvenção dedicado às comunidades locais (MozDGM) e acordo de pagamento por redução de emissões (ERPA), assumiu o comando do REDD+ em Moçambique. Esta fase, através do discurso de "paisagens integradas", significou o triunfo dos que defendiam uma narrativa mais alargada do REDD+ em detrimento de uma definição puramente florestal. A título ilustrativo, mesmo o trabalho indubitavelmente importante para o REDD+ de preparação de um mecanismo robusto de monitorização da cobertura florestal do país que estava, desde a primeira hora, a ser desenvolvido pela Direção Nacional de Florestas[250] com o apoio da Agência Japonesa para Cooperação Internacional foi simplesmente duplicado no FNDS, onde se criou um departamento de monitorização, comunicação e verificação. Dado que o novo regulamento do REDD+, o Decreto n.º 23/2018, de 3 de maio, outorga poderes exclusivos ao FNDS de gestão do mecanismo REDD+ em Moçambique, a ação da Direção de Florestas no REDD+ ficou redundante e obsoleta.

Objetivo de investigação 3

Analisar como os discursos prevalecentes afetam a conceção dos problemas, a definição da agenda de ação, a formulação de políticas e a tomada de decisão.

O foco na pobreza rural como causa subjacente da desflorestação e degradação florestal consubstanciado pelo discurso de paisagens integradas, antes de mais, propõe encerrar o debate que opõe a agricultura às florestas ou, no sentido mais abrangente, o crescimento económico de Moçambique à proteção da natureza. Este discurso vai para lá da compatibilização destes polos, sugerindo que a dinamização económica das zonas rurais moçambicanas é condição para a salvaguarda do património natural.

Ao nível do setor florestal, o requisito do REDD+ de pagamentos contra a prova de desempenho, instigou a redefinição do conceito de florestas a fim de facilitar o mapeamento da cobertura florestal usando as técnicas de deteção remota, excluir áreas florestadas com baixo stock de carbono e, ostensivamente, tornar os projetos REDD+ mais atrativos aos investidores. A noção do que é e não é floresta extravasa as fronteiras

[250] No governo saído das eleições de 2014, o pelouro de terras passou a ser independente.

de governação do REDD+, uma vez que oferece a base concetual, institucional, legal e operacional para todas as políticas que governam o setor florestal e áreas afins.

Na área agrícola, setor responsável por dois terços das emissões de gases com efeito de estufa, o Estado que tradicionalmente apoiou diretamente os agricultores familiares, transferiu o foco para os chamados pequenos agricultores comerciais emergentes (PACE) sob o argumento de que a intensificação da agricultura irá reduzir a necessidade de abertura sucessiva de novos campos de cultivo (através do corte e queima de florestas) e simultaneamente aumentar o rendimento das famílias camponesas. Para tal, mobilizou dois instrumentos de mercado, nomeadamente a fortificação do direito de propriedade da terra dos agricultores beneficiários, através da atribuição maciça de títulos de direito de uso e aproveitamento da terra (DUAT); e o fornecimento de subvenções comparticipadas para a aquisição de fatores de produção, equipamentos mecânicos e tesouraria para operações. O irónico neste arranjo institucional é que a financeirização do mecanismo de apoio aos agricultores tende a priorizar agricultores comercialmente orientados, criando um padrão de exclusão da esmagadora maioria dos agricultores cuja mudança de práticas originou o programa. Mais ainda, embora o REDD+ esteja blindado por um sistema de salvaguardas ambientais estritamente fiscalizado, há o risco de precipitar a institucionalização de práticas agrícolas nocivas ao meio ambiente. Ora, o foco em culturas comerciais pode resultar na produção em regime de monoculturas, aumentando a propensão ao surgimento de pragas e, por consequência, a necessidade do uso cada vez crescente de agrotóxicos com todos os riscos conhecidos de poluição ambiental; é inevitável também que alguns dos chamados PACE se tornem em grandes agricultores comerciais e necessitem de cada vez mais terra arável, afastando os pequenos agricultores para terras marginais e/ou tornando-os sem terra. É verdade que a lógica da distribuição de DUAT é, em parte, para mitigar este risco, mas se tudo for governado pelas leis do mercado, rapidamente os agricultores menos lucrativos estarão forçados a vender as suas parcelas para os que melhor tiram partido das subvenções bastante generosas do Banco Mundial e de outras agências financeiras que suportam o modelo.

Objetivo de investigação 4

Analisar as alterações induzidas pela implementação do REDD+ no acesso, distribuição de recursos, divisão de autoridade e competências.

À superfície, a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável (FNDS), em 2016, parece inócua e cosmética, substituindo apenas o Fundo do Ambiente que vigorava desde o ano 2000, para introduzir o chavão "desenvolvimento sustentável". Entretanto, os detalhes contidos no decreto de criação do FNDS e outros revelados pelo seu modo de atuação, indicam que se tratou de uma inovação político-institucional sem muitos precedentes na governação moçambicana. Para além das tradicionais taxas ambientais que constituíam receita própria do fundo que substituiu, reclamou para si as multas e taxas dos sectores de florestas, fauna bravia e terras, criando uma agência financeiramente bastante robusta, mas a expensas de outras como a Administração Nacional de Áreas de Conservação, Direção Nacional de Florestas e a Direção Nacional de Terras que, entretanto, preservaram as suas atribuições, mas perderam os fundos que as permitia cumprir tal mandato. O FNDS também assumiu o controlo de projetos com financiamento externo, acumulando mais capacidade técnica e financeira e, como consequência, legitimidade para receber de doadores como o Banco Mundial apoio sob a forma de novos projetos. Com estes arranjos, o FNDS tornou-se atrativo para mais doações externas por haver a perceção de ter capacidade técnica e financeira para levar os projetos a bom termo (feito importante numa altura em que os tradicionais doadores ao orçamento do Estado congelaram a ajuda por falta de confiança), mas também granjeou o respeito dos cidadãos e do Governo por financiar iniciativas de desenvolvimento e veleidades políticas, respetivamente. Portanto, o FNDS funcionava como um ministério paralelo, mas sem a dependência de trajetória que muitas vezes condiciona a habilidade de atuação de organismos públicos.

O FNDS é também institucionalmente relevante por ter eliminando a gestão bicéfala e contestada entre o antigo Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental e o Ministério da Agricultura que marcou os primeiros anos da chamada preparação para a prontidão ao REDD+. É, provavelmente, superficial e presunçoso sugerir que o FNDS seja uma criação do REDD+, mas é, no mínimo, plausível conjeturar que a articulação do discurso de paisagens integradas subjacente no REDD+ moçambicano facilitou apropriação política do esquema e consequente tradução em políticas públicas. Nenhum outro arranjo institucional descreve tão nitidamente quanto o FNDS como se desdobraram as mudanças induzidas pelo REDD+ no acesso e distribuição de recursos, divisão de autoridade e competências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adams, William; Hulme, David (2001) "Conservation and Community: Changing Narratives, Policies and Practices in African Conservation" in Hulme, David; Murphree, Marshall (eds) *African Wildlife and African Livelihoods: the Promise and Performance of Community Conservation.* Oxford: James Currey

Addams, Helen (2000). "Q Methodology" *in* Addams, Helen; Proops, John (eds.) *Social Discourse and Environmental Policy: An application of Q Methodology*. Cheltenham: Edward Elgar, 14-23.

African Centre for Biodiversity (2019) "Input Subsidies in Mozambique: The Future of Peasant Farmers and their Seed Systems" [publicação online acedida em 19 de junho de 2021 às 20:42]
https://www.acbio.org.za/sites/default/files/documents/Input_subsidies_in_Mozambique_The_future_of_peasant_farmers_and_their_seed_systems.pdf

Agrawal, Arun; Gibson, Clark (1999) "Enchantment and Disenchantment: The Role of Community in Natural Resource Conservation". *World Development.* 27 (4), 629-649

Ajanaku, Bolarinwa; Collins, Alan (2020) "Economic Growth and Deforestation in Developing Countries: Is the Environmental Kuznets Curve Hypothesis Still Applicable? Evidence from a Panel of Selected African Countries". *Agricultural and Applied Economics Association Annual Meeting,* Kansas City, Missouri.

Allina, Eric (2012) *Slavery by Any Other Name: African Life Under Company Rule in Colonial Mozambique.* Charlottesville: University of Virginia Press

Alvarado, Laura; Wertz-Kanounnikoff, Sheila (2008) "Why Are We Seeing REDD? An Analysis of the International Debate on Reducing Emissions from Deforestation and Degradation in Developing Countries". *Natural Resources,* 1-32.

Angelsen, Arild et al. (2012) *Análise de REDD+: Desafios e Escolhas.* Bogor: CIFOR

Angelsen, Arild; McNeill, Desmond (2012) "A Evolução de REDD+" in Angelsen, Arild.et al. (eds.) *Análise de REDD+: Desafios e Escolhas.* Bogor: CIFOR, 35-56.

Angelsen, Arild (2017) "REDD+ as Result-based Aid: General Lessons and Bilateral Agreements of Norway". *Review of Development Economics,* 21(2), 237-264.

Angelsen, Arild et al. (2017) “Learning from REDD+: A Response to Fletcher et al.”. *Conservation Biology,* 31(3), 718-720.

Aslanbeigui, Nahid; Medema, Steven (1998) “Beyond the Dark Clouds: Pigou and Coase on Social Cost”. *History of Political Economy.* 30(4), 601-625.

Arts, Bas; Buizer, Marleen (2009) “Forests, Discourses, Institutions: A Discursive-institutional Analysis of Global Forest Governance”. *Forest Policy and Economics,* 340-347.

Banco Mundial (2020) Carta de Transmissão do *Aide Memoire* da Missão Virtual de Apoio à Implementação do Projeto de Investimento Florestal e do Projeto de Pagamento pela Redução das Emissões na Zambézia.

---------- (2021) *Moçambique: Revisão do Desempenho da Carteira do País*. Maputo: Banco Mundial.

Barrett, Christopher; Arcese, Peter (1995) “Are Integrated Conservation-Development Projects (ICDPs) Sustainable? On the Conservation of Large Mammals in Sub-Saharan Africa”. *World Development,* 23(7), 1073-1084.

Barry, John; Proops, John (1999) “Methods: Seeking Sustainability Discourses with Q Methodology”. *Ecological Economics*, 28, 337-345.

Bates, Thomas (1975) “Gramsci and the Theory of Hegemony”. *Journal of the History of Ideas,* 36(2), 351-366.

Berkes, Fikret (2008) *Sacred Ecology.* New York: Routledge.

Bovaird, James; Embretson, Susan (2008) “Modern Measurement in the Social Sciences” *in* Alasuutari, Pertti et al. (eds.) *The Sage Handbook of Social Research Methods.* Los Angeles: Sage Publications.

Bragança, Aquino de; Depelchin, Jacques (1986) “Da Idealização da Frelimo à Compreensão da História de Moçambique”. *Estudos Moçambicanos,* 5/6, 29-52.

Brockington, Dan (2002) *Fortress Conservation. The Preservation of the Mkomazi Game Reserve, Tanzania.* Oxford: James Currey.

Brockington, Dan et al. (2008) *Nature Unbound: Conservation, Capitalism and the Future of Protected Areas*. London: Earthscan.

Brown, Steven (1980) *Political Subjectivity: Applications of Q Methodology in Political Science*. New Haven: Yale University Press.

---------- (1983) “A Primer on Q Methodology”. *Operant Subjectivity,* 15(3/4), 91-138.

Brown, Steven et al. (2014) “Overly Ambitious Critics and the Medici Effect: A Reply to Kampen and Tamás”. *Qual. Quant.*, 1-15.

Buscher, Bram et al. (2012) “Towards a Synthesized Critique of Neoliberal Biodiversity Conservation”. *Capitalism Nature Socialism*, 23(2), 4-30.

Caney, Simon; Hepburn, Cameron (2011) “Carbon Trading: Unethical, Unjust and Ineffective?”. *Royal Institute of Philosophy Supplement.* 69, 201-234.

Caravaggio, Nicola (2020) “A Global Empirical Re-assessment of the Environmental Kuznets Curve for Deforestation”. *Forest Policy and Economics,* 1-12.

Castree, Noel (2008) “Neoliberalising Nature: The Logics of Deregulation and Reregulation”. *Environment and Planning*. 40, 131-152.

Child, Brian (2004) *Parks in Transition: Biodiversity, Rural Development and the Bottom Line.* London: Earthscan.

Chiroleu-Assouline, Mireille et al. (2018) “Designing REDD+ Contracts to Resolve Additionality Issues”. *Resource and Energy Economics.* 51, 1-17.

Chomitz, Kenneth et al. (2007) *At Loggerheads: Agricultural Expansion, Poverty Reduction, and Environment in the Tropical Forests.* Washington: World Bank.

CIP; AWEPA (2012) “Carbon Traders Want Access to 1/3 of Mozambique under REDD+, but MICOA Says No”. *Mozambique Political Process Bulletin,* 50, 1-10.

Clot, Sophie et al. (2017) “Payment vs. compensation for ecosystem services: do words have a voice in the design of environmental conservation programs?” *Ecological Economics*, 135, pp. 299-303.

Coase, Ronald (1959) “The Federal Communications Commission”. *Journal of Law and Economics.* 2, 1-40.

---------- (1960) “The Problem of Social Cost”. *The Hournal of Law and Economics.* 1-28.

Coelho, João (2019) “Política e História Contemporânea em Moçambique: Dez Notas”. *Revista de História,* 178, 1-19.

Coelho, Marco (2015) “Maphisa e Sportsmen: A Caça e os Caçadores no Sul de Moçambique sob o Domínio do Colonialismo c.1895-c.1930”. Tese de Doutoramento. Universidade Estadual de Campinas

Costanza, Robert; Daly, Herman (1992) “Natural Capital and Sustainable Development”. *Conservation Biology.* 6(1), 37-46.

Couto, Margarida et al. (2011) "A Metodologia Q nas Ciências Sociais e Humanas: O Resgate da Subjectividade na Investigação Empírica". *Psicologia,* 25(2), 7-21.

Creswell, John (2014) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4ed. Los Angeles: Sage.

Culas, Richard (2007) "Deforestation and the Environmental Kuznets Curve: An Institutional Perspective". *Ecological Economics,* 61, 429-437.

Daily, Gretchen (1997) *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems.* Washington DC: Island Press.

Danielson, Stentor (2009) "Q Method and Surveys: Three Ways to Combine Q and R". *Field Methods,* 21(3), 219-237.

Danon, Sasa; Bettiati, Daniele (2011) "Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+): What is Behind the Idea and What is the Role for UN-REDD and Forest Carbon Partnership Facility (FCPF)?". *South-East European Forestry,* 95-99.

Davison, Nicola (2019) "The Anthropocene Epoch: Have we Entered a New Phase of Planetary History?" [Publicação online acedida em 5 de junho de 2019 às 12:55] https://www.theguardian.com/environment/2019/may/30/anthropocene-epoch-have-we-entered-a-new-phase-of-planetary-history

De Graaf, Gjalt; Van Exel, Job (2009) "Using Q Methodology in Administrative Ethics". *Public Integrity,* 11(1), 53-68.

De Groot, et al. (2002) "A Typology for the Classification, Description and Valuation of Ecosystem Functions, Goods and Services". *Ecological Economics.* 41, 393-408.

De Groot et al. (2010) "Integrating the Ecological and Economic Dimensions in Biodiversity and Ecosystem Service Valuation" in TEEB (eds.) *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: The Ecological and Economic Foundations.*

Deliege, Glenn; Neuteleers, Stijn (2015) "Should Biodiversity be Useful? Scope and Limits of Ecosystem Services as an Argument for Biodiversity Conservation". *Environmental Values.* 24, 165-182.

Dempsey, Jessica (2016) *Enterprising Nature: Economics, Markets, and Finance in Global Biodiversity Politics.* Chichester: John Wiley and Sons, Ltd.

Denscombe, Martyn (2008). Communities of Practice a Research Paradigm for the Mixed Methods Approach. *Journal of mixed methods research,* 2**,** 270-283.

DesRoches, Christopher (2015) *The World as a Garden: A Philosophical Analysis of Natural Capital in Economics*. Tese de doutoramento em Filosofia. The University of British Columbia.

Diallo, Rozenn (2012) "Conservation, International Aid and State Power: Case Studies from Mozambique". Oxford Science Research Group. OXPO Working Paper, 1-20.

Dias, Jaime; Rosinha, Armando (1973) "Terão Justificação os Abates Indiscriminados da Caça como Medida de Luta Contra a Mosxa Tsé-Tsé? Uma Análise do Caso de Moçambique". *Anais dos Serviços de Veterinária de Moçambique*, 13, 23-53.

Dryzek, John; Berejikian, Jeffrey (1993) "Reconstructive Democratic Theory". *The American Political Science Review,* 87(1), 48-60.

Duchelle, Amy et al. (2018) "REDD+: Lessons from National and Subnational Implementation". Working Paper. Washington, Dc: World Resources Institute, 1-17.

Earle, Joe; Moran, Cahal; Ward-Perkins, Zach (2017) *The Econocracy: The Perils of Leaving Economics to the Experts.* Manchester: Manchester University Press.

Eckstein, David et al. (2021) *Global Climate Risk index 2021: Who Suffers Most from Extreme Weather Events?* Berlin: Germanwatch e.V. [Publicação online acedida em 4 de agosto de 2021 às 19:00] https://germanwatch.org/sites/default/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202021_2.pdf

Ehrlich, Paul; Ehrlich, Anne (1981) *Extinction: The causes and Consequences of the Disappearance of Species*. New York: Ballantine Books.

Ellingson, Ter (2001) *The Myth of the Noble Savage.* Berkeley: University of California Press.

Fagerberg, Jan et al. (2012) "Exploring the Emerging Knowledge Base of the Knowledge Society". *Research Policy.* 41, 1121-1131.

FAO (2006) *Global Forest Resources Assessment 2005: Progress Towards Sustainable Forest Management.* Rome: FAO

------ (2010) *Global Forest Resources Assessment 2010: Main Report.* Rome: FAO

------ (2015) *Global Forest Resources Assessment 2015: How are the World's Forests Changing.* Rome: FAO

------ (2020) *Global Forest Resources Assessment 2020: Key Findings.* Rome: FAO

Farrel, Katharine (2014) "Intellectual Mercantilism and Franchise Equity: A critical Study of the Ecological Political Economy of International Payments for Ecosystem Services". *Ecological Economics,* 102, 137-146.

FCPF (2009) Readiness Plan Idea Note: External Bank Review. Publicação online disponível em https://www.forestcarbonpartnership.org/system/files/documents/Mozambique_R_PIN_TAP_Review_Synthesis_2_11_09.pdf [acedida em 2 de junho de 2020 às 11:21]

-------- (2018) FCPF Readiness Fund: REDD+ Country Participant Annual Progress Report. Publicação online disponível em https://www.forestcarbonpartnership.org/system/files/documents/Mozambique_FCPF-RF%202018%20Report%20Final.pdf [acedida em 28 de maio de 2020 às 06:11]

Fearnside, Philip (2019) "Retrocessos sob o Presidente Bolsonaro: Um Desafio à Sustentabilidade na Amazónia". *Sustentabilidade International Science Journal,* 1, 38-52.

Fletcher, Robert et al. (2016) "Questioning REDD+ and the Future of Market-based Conservation". *Conservation Biology.* 30(3), 673-675.

Fischer, Brendan et al. (2009) "Defining and Classifying Ecosystem Services for Decision Making". *Ecological Economics.* 68, 643-653.

French, Todd (2009) "Like Leaves Fallen by Wind: Resilience, Remembrance, and the Restoration of Landscapes in Central Mozambique". PhD Thesis. Boston University.

Funada-Classen, Sayaka (2019) "The Rise and Fall of Prosavana: From Triangular Cooperation to Bilateral Cooperation in Counter-Resistance". *Observatório do Meio Rural,* 82, 1-75.

Garrido, Paulo (2020) "Saúde, Desenvolvimento e Factores Institucionais: O Caso de Moçambique". *ONU-WIDER Working Paper 2020/131,* 1-28.

Gee, James (2010) *An Introduction to Discourse Analysis: Theory and Method.* 3rd ed. New York: Routledge.

Geist, Helmut; Lambin, Eric (2002) “Proximate Causes and Underlying Driving Forces of Tropical Deforestation”. *BioScience,* 52(2), 143-150.

Goldman, Michael (2001) “Constructing and Environmental State: Eco-governmentality and Other Transnational Practices of a ´Green´ World Bank”. *Social Problems*, 48(4), 499-523.

---------- (2005) *Imperial Nature: The World Bank and Struggles for Social Justice in the Age of Globalization.* New Haven: Yale University Press.

Gómez-Baggethun, Erik et al. (2010) “The History of Ecosystem Services in Economic Theory and Practice: From Early Notions to Markets and Payment Schemes”. *Ecological Economics.* 69, 1209-1218.

Gómez-Baggethun, Erik; Muradian, Roldan (2015) “In Markets We Trust? Setting the Boundaries of Market-Based Instruments in Ecosystem Services Governance”. *Ecological Economics*, 1-8.

Gradin, Carlos; Tarp, Finn (2019) “Investigating Growing Inequality in Mozambique”. *South African Journal of Economics,* 87, 110-138.

Gramsci, Antonio (1971) *Selections from the Prison Notebooks*. Hoare, Quintin; Smith, Geoffrey (eds.). New York: International Publishers.

Gupta, Joyeeta et al. (2013a) “Climate Change and Forests: From the Noordwijk Declaration to REDD” *in* Gupta, Joyeeta et al. (eds.) *Climate Change, Forests and REDD: Lessons for Institutional Design.* London: Routledge, 1-24.

Gupta, Joyeeta et al. (2013b) “The Forest Transition, the Drivers of Deforestation and Governance Approaches” *in* Gupta, Joyeeta et al. (eds.) *Climate Change, Forests and REDD: Lessons for Institutional Design.* London: Routledge, 25-51.

Gupta, Joyeeta et al. (2013c) “Comparative Analysis of Vietnam, Indonesia, Cameroon and Peru” *in* Gupta, Joyeeta et al. (eds.) *Climate Change, Forests and REDD: Lessons for Institutional Design.* London: Routledge, 185-206.

Guterres, António (10 de setembro de 2018) *Remarks on Climate Change*. Acesso em 15 de novembro de 2019, disponível na página do Secretário Geral da ONU: https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2018-09-10/remarks-climate-change

Hajer, Maarten (1996) *The Politics of Environmental Discourse: Ecological Modernization and the Policy Process.* Oxford: Oxford University Press.

Hames, Raymond (2007) “The Ecologically Noble Savage Debate”. *Annual Review of Anthropology.* 36, 177-190.

Hanlon, Joseph (1991) *Mozambique: Who Calls the Shots?* Indiana University Press: Bloomington.

---------- (2021) More than 500,000 Slaves were Taken from Mozambique. *Mozambique News Reports and Clippings,* 562, 1-9.

Hardin, Garrett (1968) "Tragedy of the Commons". *Science,* 162, 1243-1248.

Harrison, Graham (2001) *Neoliberal Africa: The Impact of Global Social Engineering.* London: Zed Books.

Harvey, David (2005) *A Brief History of Neoliberalism.* Oxford: Oxford University Press.

Haug, Constanze; Gupta, Joyeeta (2013) "Global Forest Governance" *in* Gupta, Joyeeta et al. (eds.) *Climate Change, Forests and REDD: Lessons for Institutional Design.* London: Routledge, 52-76.

Hedges, David et al. (1999) *História de Moçambique – Volume 2: Moçambique no Auge do Colonialismo, 1930-1961.* Mapuro: Livraria Universitária da Universidade Eduardo Mondlane

Helmke Gretchen; Levitsky, Steven (2004) "Informal Institutions and Comparative Politics: A Research Agenda". *Perspectives on Politics,* 2(4), 725-740.

Hermansen, Erlend; Kasa, Sjur (2014) "Climate Policy Constraints and NGO Entrepreneurship: The Story of Norways Leadership in REDD+ Financing". *CGD Climate and Forest Paper Series 15,* Working Paper 389.

Hodgson, Geoffrey (1993) "Institutional Economics: Surveying the Old and the New". *Metroeconomica,* 44(1), 1-28.

Hodgson, Geoffrey (2006) "What are Institutions?". *Journal of Economic Issues,* 40(1), 1-25.

Hyde, William (2014) "Twelve Unresolved Questions for Forest Economics – and Two Crucial Recommendations for Forest Policy Analysis" *in* Kant, Shashi; Alavalapati, Janaki (eds.) *Handbook of Forest Resources Economics.* New York: Routledge, 538-552.

Igoe, James; Fortwangler, Crystal (2007) "Whiter Communities and Conservation?". *International Journal of Biodiversity Science and Management,* 3, 65-76.

Igoe, Jim; Croucher, Beth (2007) "Conservation, Commerce, and Communities: The Story of Community-Based Wildlife Management Areas in Tanzania`s Northern Tourist Circuit". *Conservation and Society,* 5(4), 534-561.

Igoe, Jim; Brockington, Dan (2007) "Neoliberal Conservation: A Brief Introduction". *Conservation and Society,* 5(4), 432-449.

Intanque, Sabino; Subuhana, Carlos (2018) "Educação Pós-Independência em Moçambique". *Revista Africa e Africanidade,* 26, 1-13.

Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services-IPBES (2018) *Summary for Policymakers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services.*

IPCC (2003) "Report on Definitions and Methodological Options to Inventory Emissions from Direct Human-induced Degradation of Forests and Devegetation of Other Vegetation Types".

------- (2007) *Mitigation of Climate Change: Working Group III Contribution to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. New York: Cambridge University Press.

-------- (2014) *Mitigation of Climate Change: Working Group III Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. New York: Cambridge University Press.

--------- (2018) *Global Warming of 1.5ºC: an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5ºC above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. Geneva: WMO.

Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133.

Jones, Steve (2006) *Antonio Gramsci.* London: Routledge.

Kaarhus, Randi (2018) "Land, Investments and Public-Private Partnerships: What Happened to the Beira Agricutural Growth Corridor in Mozambique?". *Journal of Modern African Studies,* 56(1), 87-112.

Kampen, Jarl; Tamás, Peter (2013) "Overly Ambitious: Contributions and Current Status of Q Methodology". *Qual. Quant.,* 1-18.

Kapp, K. William (1972) "Social Costs, Neo-classical Economics, Environmental Planning: A Reply". *Social Science Information,* 17-28.

Kawal, Jason (2017) “A History of Environmental Ethics” in Gardiner, Stephen; Thompson, Allen (eds.) *The Oxford Handbook of Environmental Ethics*, New York: Oxford University Press, 13.26.

Keynes, J. M. (1936), “Concluding notes on the social philosophy towards which the general”, Chap. 24, The General Theory of Employment Interest and Money.

Khan, Farieda (1994) “Rewriting South Africa’s Conservation History: the Role of Native Farmers Association”. *Journal of Southern African Studies.* 20 (4), 499-516.

Knorr-Cetina, Karin (1999) *Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge.* Cambridge: Harvard University Press.

Kuhn, Thomas (1996) *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press

Latour, Bruno (1987) *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Cambridge: Harvard University Press.

---------- (1999) *Pandora’s Hope: Essays on the Reality of Science Studies.* Cambridge: Harvard University Press.

Law, John (2004) *After Method: Mess in Social Science Research*. London: Routledge

Lederer, Markus (2011) “From CDM to REDD+: What Do We Know for Setting Up Effective and Legitimate Carbon Governance?”. *Ecological Economics,* 70, 1900-1907.

Lele, Sharachchandra et al. (2013) “Ecosystem Services: Origins, Contributions, Pitfalls, and Alternatives”. *Conservation and Society*. 11(4), 343-358.

Lemos, Maria; Agrawal, Arun (2006) “Environmental Governance”. *Annual Review of Environmental Resources,* 31, 297-325.

Levander, Caroline; Mignolo, Walter (2011) “Introduction: The Global South and the World Dis/Order”. *The Global South,* 5(1), 1-11.

Liebowitz, Stan; Margolis, Stephen (1999) “Path Dependence” in *Encyclopedia of Law and Economics.* Publicação Online disponível em http://ecsocman.hse.ru/data/018/784/1216/0770book.pdf [acedida em 22 de março de 2019 às 14:01]

Litfin, Karen (1995) “Framing Science: Precautionary Discourse and the Ozone Treaties”. *Millennium: Journal of International Studies.* 24(2), 251-277.

Lunstrum, Elizabeth (2014) "Green Militarization: Anti-Poaching Efforts and the Spatial Countours of Kruger National Park". *Annals of the Association of American Geographers.* 104 (4), 816-832.

Macqueen, Duncan (2011) "South-South REDD: A Brazil-Mozambique Initiative: Third Progress Report to the Norwegian Government". *Growing Forest Partnerships,* 1-10.

Mackenzie, Catherine (2006) Forest Governance in Zambezia, Mozambique: Chinese Takeaway! Final Report for FONGZA. Publicação Online disponível em https://www.biofund.org.mz/wp-content/uploads/2019/01/1548329363-ChineseTakeaway%20Forestry%20Zambezia%20Apr%202006.pdf [acedido em 6 de agosto de 2019 às 01:14]

Mackenzie, Catherine; Ribeiro, Daniel (2009) *Tristezas Tropicais: Mais Histórias Tristes das Florestas da Zambézia*. Maputo: Justiça Ambiental e ORAM.

Martin, A.; Akol, A; Philips, J. (2013) "Just Conservation? On the Fairness of Sharing Benefits" in Sikor, T. (ed.) *The Justices and Injustices of Ecosystems Services.* Abingdon: Routledge, 69-91.

Martinez-Alier, Joan (2002) *The Environmentalism of the Poor: A Study of Ecological Conflicts and Valuation.* Cheltenham: Edward Elgar.

Massé, Francis; Margulies, Jared (2020) "The Geopolitical Ecology of Conservation: The Emergence of Illegal Wildlife Trade as National Security Interest and the Reshaping of US Foreign Conservation Assistance". *World Development.* 132, 1-15.

Mather, S. (1992) "The Forest Transition". *Area,* 24(4), 367-379.

Matos, Elmer (2011) "A Nova Abordagem de Gestão de Áreas de Conservação e Suas Implicações Socioespaciais: O Caso de Chimanimani no Centro de Moçambique". Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Matusse, Anselmo (2019) "Laws, Parks, Reserves, and Local Peoples: A Brief Historical Analysis of Conservation Legislation in Mozambique". *Conservation and Society.* 17 (1), 15-25.

McAfee, Kathleen (1999) "Selling Nature to Save it? Biodiversity and Green Developmentalism" *Environment and Planning D: Society and Space.* 17, 133-154.

Mccall, Michael (2016) "Beyond "Landscape" in REDD+: The Imperative for "Territory"". *World Development,* 1-15.

McKeown, Bruce; Thomas, Dan (2013) *Q Methodology*. 2ed. Los Angeles: Sage

McKeown, Kathleen (2015) “Tracking Wildlife Conservation in Southern Africa: Histories of Protected Areas in Gorongosa and Maputaland”. PhD Thesis. University of Minnesota.

Medema, Steven (2009) *The Hesitant Hand: Taming Self-Interest in History of Economic Ideas.* Princeton: Princeton University Press.

Millennium Ecosystem Assessment - MA (2005) *Ecosystems and Human Well-Being.* Washington DC: World Resources Institute.

Missemer, Antoine (2018) “Natural Capital as an Economic Concept, History and Contemporary Issues”. *Ecological Economics.* 143, 90-96.

MITADER (2016a) *Estratégia Nacional para a Redução de Emissões de Desmatamento e Degradação Florestal, Conservação de Florestas e Aumento de Reservas de Carbono através de Florestas (REDD+) 2016-2030.* Maputo: Imprensa Nacional.

---------- (2016b) *Plano de Ac*ção da *Estratégia de REDD+ 2016-2030.* Maputo: Imprensa Nacional.

---------- (2017) “Strategic Environmental and Social Assessment (SESA): Final Report”. Maputo: Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural.

---------- (2018) “Inventário Florestas Nacional”. Maputo: Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural.

Mitchell, Anthea et al. (2017) “Current Remote Sensing Approaches to Monitoring Forest Degradation in Support of Countries Measurement, Reporting and Verification (MRV) Systems for REDD+”. *Carbon Balance Management,* 12(9), 1-22.

Mooney, Harold; Ehrlich, Paul (1997) “Ecosystem Services: A Fragmentary History” in Daily, Gretchen (ed.) *Nature’s Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems,* Washington DC: Island Press, 11-20.

Morosini, Fábio (2011) “Teoria da Competição Regulatória: O Caso da Regulação Ambiental”. *Revista de Informação Legislativa,* 48(189), 9-21.

Morton, Adam (2007) *Unravelling Gramsci: Hegemony and Passive Revolution in the Global Political Economy.* London: Pluto Press.

Mourana, Benilde; Serra, Carlos (2010) *20 Passos para a Sustentabilidade Florestal em Moçambique.* Maputo: Amigos da Floresta/CIP

Moye, Melissa; Nazerali, Sean (2010) *Feasibility Study: Sustainable Financing of Protected Areas in Mozambique*. Maputo: WWF

Nerlich, Brigitte; Koteyko, Nelya (2010) "Carbon Gold Rush and Carbon Cowboys: A New Chapter in Green Mythology". *Environmental Communication,* 4, 37-53.

Neves, Vitor (2016) "O Problema dos Custos Sociais" in Centemeri, Laura; Caldas, Castro (eds.) *Valores em Conflito: Megaprojectos, Ambiente e Território,* Coimbra: Edições Almedina, 61-87.

Nhantumbo, Isilda (2011) "REDD+: Ready to Engage Private Investors". *IIED Briefing, The Global Land Rush,* 1-4.

Nielsen, Tobias (2016) "From REDD+ Forests do Green Landscapes? Analysing the Emerging Integrated Landscape Approach Discourse in the UNFCCC". *Forest Policy and Economics,* 73, 177-184.

Nordhaus, William (2013) *The Climate Casino: Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World.* New Haven: Yale University Press.

Norgaard, Richard (2010) "Ecosystem Services: From Eye Opening Metaphor to Complexity Blinder". *Ecological Economics*. 69, 1219-1227.

North, Douglass (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance.* New York: Cambridge University Press.

Nost, Eric et al. (2019) "Q-method and the Performance of Subjectivity: Reflections from a Survey of US Stream Restoration Practitioners". *Geoforum,* 105, 23-31.

Nunes, João A. (2008) "O Resgate da Epistemologia". *Revista Crítica de Ciências Sociais.* 80, 45-70.

Nuvunga, Ana (2013) *Uma Atualização do processo REDD em Moçambique: caso de estudo Niassa.* Maputo: Justiça Ambiental. Publicação Online disponível em https://issuu.com/justicaambiental/docs/ana_nuvngafinal [acedida em 26 de março de 2021 às 23:01]

Ochieng, Robert et al. (2016a) "Institutional Effectiveness of REDD+ MRV: Countries Progress in Implementing Technical Guidelines and Good Governance Requirements". *Environment Science and Policy,* 61, 42-52.

Ochieng, Robert et al. (2016b) "Historical Development of Institutional Arrangements for Forest Monitoring and REDD+ MRV in Peru: Discursive-institutionalist perspectives". *Forest Policy and Economics,* 71, 52-59.

Ombe, Zacarias; Fungulane, Aberto (1996) *Alguns Aspectos da História da Conservação da Natureza em Moçambique.* Maputo: Editora Escolar

Ostrom, Elinor (1990) *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.

Palmujoki, Eero; Virtanen, Pekka (2016) "Global, National, or Market? Emerging REDD+ Governance Practices in Mozambique and Tanzania". *Global Environmental Politics,* 16(1), 59-78.

Panayotou, Theodore (1993) "Empirical Tests and Policy Analysis of Environmental Degradation at Different Stages of Economic Development". Working Paper 238. Geneva: International Labour Organization, 1-27.

Pattanayak, Subhrendu et al. (2010) "Show Me the Money: Do Payments Supply Environmental Services in Developing Countries?". *Review of Environmental Economics and Policy.* 4(2), 254-274.

Peshe, Denis et al. (2013) "Ecosystem Services and Payments for Environmental Services: Two Sides of the Same Coin?" in Muradian, Roldan; Rival, Laura (eds.) *Governing the Provisiono f the Ecosystem Services.* Heidelberg: Springer.

Peters, B. Guy; Pierre, Jon (2001) "Developments in intergovernmental relations: towards multi-level governance. *Policy and Politics,* 29(2), 131-5.

Pfaff, Alexander et al. (2010) "Policy Impacts on Deforestation: Lessons Learned from Past Experiences to Inform New Initiatives". *Nicholas Institute Report.* Duke University.

Pigou, Arthur (1939) *The Economics of Welfare.* London: MacMillan and Co.

Pistorius, Till (2012) "From RED to REDD+: The Evolution of a Forest-based Mitigation Approach for Developing Countries". *Environmental Sustainability,* 4, 638-645.

Pitcher, M. Anne (2003) *Transforming Mozambique.* Cambridge University Press: Cambridge.

Polanyi, Karl (2017) [1944] *A Grande Transformação: As Origens Políticas e Económicas do Nosso Tempo.* Lisboa: Edições 70, Lda.

Quan, Julian et al. (2014) "Carbon Forestry and Climate Compatible Development in Mozambique: A Political Economy Analysis". *IDS Working Paper 448,* 1-40.

Reber, Bryan et al. (2000) "Assessing Q-Assessor: A Validation Study of Computer-Based Q Sorts versus Paper Sorts". *Operant Subjectivity,* 23(4), 192-209.

Redford, Kent (1991) "The Ecologically Noble Savage". *Cultural Survival Quarterly,* 15, 46.

Redford, Kent et al. (2013) "Fads, Funding, and Forgetting in Three Decades of Conservation". *Conservation Biology.* 27(3), 437-438.

Reis, José (1998) "O Institucionalismo Económico: Crónica sobre os Saberes da Economia". *Notas Económicas.* Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 130-149.

---------- (2011) "Estado e Mercado: uma Perspetiva Institucional e Relacional". *Revista Crítica de Ciências Sociais* [online], 95, colocado online no dia 01 dezembro 2012, criado a 15 novembro 2016. URL: http://rccs.revues.org/4355; DOI: 10.4000/rccs.4355.

República de Moçambique (1995) Política Nacional do Ambiente. Resolução n.º 5/95, de 3 de agosto. Boletim da República.

---------- (1997) Lei de Terras. Lei n.º 19/97 de 1 de outubro. Boletim da República.

---------- (1997) Lei do Ambiente. Lei n.º 20/97, de 1 de outubro. Boletim da República.

---------- (1997) Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia. Resolução n.º 8/97, de 1 de abril. Boletim da República.

---------- (1998) Regulamento da Lei de Terras. Decreto n.º 66/98, de 8 de dezembro. Boletim da República.

---------- (1999) Lei das Florestas e Fauna Bravia. Lei n.º 10/99, de 07 de julho. Boletim da República.

---------- (2002) Regulamento da Lei das Florestas e Fauna Bravia. Decreto 12/2002, de 8 de junho. Boletim da República.

---------- (2008) "The Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) Readiness Plan Idea Note (R-PIN)". Publicação Online disponível em https://www.forestcarbonpartnership.org/system/files/documents/Mozambique_R-PIN_Revised_Feb_2009.pdf [acedido em 6 de março de 2021 às 21:14]

---------- (2009) "Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) Mozambique's Readiness Preparation Proposal (R-PP): Working Draft Version 5

(revised)". Publicação Online disponível em https://www.forestcarbonpartnership.org/system/files/documents/Mozambique_Revised_Draft_RPP-September_26_2011.pdf [acedido em 16 de fevereiro de 2021 às 17:02]

---------- (2013) "Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) Mozambique's Readiness Preparation Proposal (R-PP)". Publicação Online disponível em https://www.forestcarbonpartnership.org/system/files/documents/Mozambique%20RPP%20Final_08022013%20cleaned.pdf [acedido em 30 de março de 2021 às 20:46]

---------- (2013b) "Regulamento dos Procedimentos para Aprovação de Projectos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+)". *Decreto n.º 70/2013, de 20 de dezembro*. Maputo: Boletim da República.

---------- (2014) Lei da Proteção, Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Biológica. Lei n.º 16/2014, de 20 de junho, alterada e republicada pela Lei n.º 5/2017, de 11 de Maio. Boletim da República.

---------- (2016) Decreto que cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável. Decreto n.º 6/2016, de 24 de fevereiro. Boletim da República.

---------- (2017) Regulamento da Lei da Proteção, Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Biológica. Decreto n.º 89/2017, de 29 de dezembro. Boletim da República.

---------- (2018) "Regulamento para Programas e Projectos Inerentes à Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal, Conservação e Aumento de Reservas de Carbono (REDD)". *Decreto n.º 23/2018, de 3 de maio*. Maputo: Boletim da República.

República Popular de Moçambique (1975) *Constituição da República Popular de Moçambique de 20 de junho de 1975.*

República Portuguesa (1955) *Decreto n.º 40040 Preceitos Destinados a Proteger nas Províncias Ultramarinas o Solo, a Flora e a Fauna.* Diário do Governo.

Ritvo, Harriet (2002) "Destroyers and Preservers: Big Game in the Victorian Empire". *History Today.* 52 (1), 32-39.

Rodrigues, João (2017) "O Neoliberalismo não é um Slogan" *in* Rodrigues, João et al. (2017) *Economia com Todos*. Lisboa: Relógio D'Água, 15-32.

Rolston, Holmes (2017) "The Anthropocene!: Beyond the Natural" in Gardiner, Stephen; Thompson, Allen (eds.) *The Oxford Handbook of Environmental Ethics,* New York: Oxford University Press, 62-73.

Rost, Felicitas (2020) "Q-Sort Methodology: Bridging the Divide Between Qualitative and Quantitative. An Introduction to an Innovative Method for Psychotherapy Research". *Counselling Psychotherapy Research*, 1-9. [Publicação online acedida em 14 de maio de 2020 às 17:15] https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/capr.12367

Roth, Robin; Dressler, Wolfram (2012) "Market-oriented Conservation Governance: The Particularities of Place". *Geoforum.* 43, 363-366.

Sagoff, Mark (2008) "On the Economic Value of Ecosystem Services". *Environmental Values.* 17(2), 239-257.

Sal & Caldeiras, Lda. (2014) Relatório de Apreciação da Lei da Conservação: Aspectos Práticos para a sua Aplicação. Maputo. USAID/SPEED

Sandel, Michael (2013) *What Money Can't Buy: The Moral Limits of Markets.* London: Penguin Books.

Santos, João (1986) *O Princípio da Hegemonia em Gramsci.* Lisboa: Editorial Vega.

Sasaki, Nophea; Putz, Francis (2009) "Critical Need for New Definitions of Forest and Forest Degradation in Global Climate Change Agreements". *Conservation Letters,* 2, 226-232.

Scantimburgo, André (2018) "O desmonte da Agenda Ambiental no Governo Bolsonaro". *Revista de Ciências Sociais UNESP,* 52, 103-117.

Schmidt, Vivien (2008) "Discursive Institutionalism: The Explanatory Power of Ideas and Discourse". *Annual Review of Political Science,* 303-326.

Serra, Carlos et al. (2000) *História de Moçambique – Volume 1.* Maputo: Livraria Universitária da Universidade Eduardo Mondlane.

Seymour, Frances; Busch, Jonah (2016) *Forests? Why Now? The Science, Economics and Politics of Tropical Forests and Climate Change.* Washington DC: Center for Global Development.

Shafik, Nemat; Bandyopadhyay, Sushenjit (1992) "Economic Growth and Environmental Quality: Time-Series and Cross-Country Evidence". *Background Paper for World Development Report 1992.* Washington DC: World Bank.

Shankland, Alex; Gonçalves, Euclides (2016) "Imagining Agricultural Development in South-South Cooperation: The Contestation and Transformation of ProSAVANA". *World Development,* 81, 35-46.

Sitoe, Almeida et al. (2012) “O Contexto do REDD em Moçambique: Causas, Actores e Instituições”. *Publicação Ocasional 76.* Bogor: CIFOR.

Sitoe, Almeida et al. (2013) “Linha de Referência, Monitoria, Relatório e Verificação para o REDD+ em Moçambique”. Relatório do País. Londres: IIED.

Skar, Camilla (2012) “The Norwegian International Climate and Forest Initiative: An Anlysis of the Process and Motivations of Policy Making”. *Norwegian University of Life Sciences*. Master Thesis.

Small, Mario (2011) “Methods Study: Recent Trends in a Rapidly Growing Literature”. *The Annual Review of Sociology,* 37, 57-86.

Smith, Eric; Wishnie, Mark (2000) “Conservation and Subsistence in Small-Scale Societies”. *Annual Review of Anthropology*, 29, 493-524.

Sneegas, Gretchen (2019) “Making the Case for Critical Q Methodology”. *The Professional Geographer,* 1-10.

Sneegas, Gretchen et al. (2021) “Using Q-Methodology in Environmental Sustainability Research: A Bibliometric Analysis and Systematic Review”. *Ecological Economics*, (180), 1-14.

Steinhardt, Edward (2006) *Black Poachers, White Hunters: A Social History of Hunting in Colonial Kenya*. Oxford: James Currey.

Stern, David (2004) “The Rise and Fall of the Environmental Kuznets Curve”. *World Development,* 32(8), 1419-1439.

---------- (2015) “The Environmental Kuznets Curve After 25 Years”. *CCEP Working Paper 1514,* The Australian National University, 1-28.

Stern, Nicholas (2007) *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge: Cambridge University Press.

Teixeira, Jerónimo (2018) “A Participação das Comunidades Locais na Gestão das Florestas em Moçambique: Caso dos Distritos de Montepuez, Maúa, Marrupa e Majune”. Tese de Doutoramento. Universidade Nova de Lisboa

UNFCCC (2002) “Report of the Conference of the Parties on Its Seventh Session, Held at Marrakesh from 29 October to 10 November 2001: Definitions, Modalities, Rules and Guidelines Relating to Land Use, Land-use Change and Forestry Activities under the Kyoto Protocol”. United Nations, 1-69.

---------- (2009) “Methodological Guidance for Activities Relating to Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation and the Role of Conservation,

Sustainable Management of Forests and Enhancement of Forest Carbon Stocks in Developing Countries". Decision COP 15.

---------- (2015) "Paris Agreement". Decision COP 21.

Van Tubergen, G. Norman; Olins, Robert (1979) "Mail vs Personal Interview Administration for Q Sorts: A Comparative Study". *Operant Subjectivity*, 2(2), 51-59.

Vatn, Arild (2014) "Markets in Environmental Governance: From Theory to Practice". *Ecological Economics.* 105, 97-105.

Virtanen, Pekka; Palmujoki, Eero (2020) "Practices of development assistance and climate change mitigation in reshaping the Mozambican REDD+ Strategy". *Journal of Modern African Studies*, 58(4), 649-670.

Watts, Simon; Stenner, Paul (2005) "Doing Q Methodology: Theory, Method and Interpretation. *Qualitative Research in Psychology*, 2, 67-91.

---------- (2012) *Doing Q Methodological Research: Theory, Method and Interpretation*. Los Angeles: Sage

Webler, Thomas et al. (2009) "Using Q Method to Reveal Social Perspectives in Environmental Research". *Greenfield MA: Social and Environmental Research Institute.* [Publicação online acedida em 18 de dezembro de 2018 às 9:27] www.serius.org/pubs/Qprimer.pdf

Weimer, Bernhard; Carrilho, João (2017) *Political Economy of Descentralization in Mozambique: Dynamics, Outcomes, Challenges.* Maputo: IESE.

Westman, Walter (1977) "How Much Are Nature's Services Worth?". *Science.* 197, 960-964.

Williams, Michael (2006) *Deforesting the Earth: From Prehistory to Global Crisis; An Abridgement.* Chicago: The University of Chicago Press.

World Bank (2010) *Mozambique: Economics of Adaptation to Climate Change*. Washington DC: World Bank. [Publicação online acedida em 10 de agosto de 2021 às 7:09] https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/12748

---------- (2013) "Second Grant Agreement for Mozambique Readiness Preparation Proposal: Readiness Fund of the FCPF".

---------- (2016) *Accelerating Poverty Reduction in Mozambique: Challenges and Opportunities*. [Publicação online acedida em 3 de março de 2021 às 2:15] https://www.worldbank.org/en/country/mozambique/publication/accelerating-poverty-reduction-in-mozambique-challenges-and-opportunities

Worster, Donald (1993) *The Wealth of Nature: Environmental History and the Ecological Imagination.* Oxford: Oxford University Press.

Wunder, Sven (2005) "Payments for Environmental Services: Some Nuts and Bolts". *CIFOR Occasional Paper No. 42,* 1-32.

---------- (2014) "Revisiting the Concept of Payments for Environmental Services". *Ecological Economics.* 1-10.

ANEXOS

Anexo A – Lista de Entrevistados

	Nome (iniciais)	Género	Organização
1	CC	F	FNDS
2	SN	M	BIOFUND
3	IN	F	FAO
4	NR	F	UEM
5	MB	M	FNDS
6	LS	M	Consultor Independente
7	RU	M	PPF/REM
8	BS	M	WB
9	AA	M	WB
10	FC	M	WCS/REM
11	GM	M	REM
12	RC	M	ANAC
13	FM	M	Madjadjane
14	EX	F	REM
15	AT	F	Madjajane
16	ML	M	Mozambique Oasis
17	QM	M	Mozambique Oasis
18	SJ	F	Madjadjane
19	EC	M	WWF
20	NC	F	DINAF

Anexo B – Formulário de Consentimento Informado

O discurso de pagamento por serviços ambientais e a mudança institucional na governação da conservação ambiental: o caso da iniciativa REDD+ em Moçambique

Manuel Mutimucuio, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra
manuelmutimucuio@gmail.com

Objetivo do estudo

Este estudo, enquadrado na tese de doutoramento em governação, conhecimento e inovação, tem por propósito compreender como a mudança discursiva decorrente da implementação de esquemas de pagamento por serviços ambientais (i.e. REDD+) influencia o quadro institucional da governação ambiental em Moçambique.

Processo

A sua participação neste estudo envolverá uma entrevista inicial com a duração estimada de uma hora e um questionário de classificação de declarações discursivas a ser aplicado posteriormente. Esta entrevista será gravada, salvo se indicar o contrário.

Compreensão do participante

- Consinto participar neste estudo e percebo que o estudo será submetido como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor na Universidade de Coimbra.
- Compreendo que a minha participação é voluntária.
- Compreendo que não serei identificado pelo meu nome no relatório final.
- Estou ciente de que todos os registos serão armazenados como confidenciais pelo investigador.
- Reconheço que a informação de contacto do investigador e uma cópia deste formulário de consentimento me foi entregue.
- Compreendo que me posso retirar do estudo a qualquer momento sem repercussões adversas.

Ao assinar, concordo que li e entendi a informação acima e estou interessado em participar neste estudo.

Nome do participante

Assinatura do participante

Local e data

Anexo C – Sumário dos Resultados Estatísticos

Correlations between Q sorts																	
Partici	MB	LS	CC	RU	BS	FC	GM	RC	FM	EX	AT	ML	QM	SJ	AA	EC	NC
MB	100	24	10	10	-12	21	15	26	-6	3	28	29	-19	-21	16	-1	23
LS	24	100	26	19	0	24	18	17	-9	15	17	6	11	0	-3	14	42
CC	10	26	100	-3	13	9	8	46	38	33	25	-7	35	41	29	22	20
RU	10	19	-3	100	26	7	6	-9	11	29	31	32	9	-6	5	41	31
BS	-12	0	13	26	100	2	-31	24	7	17	21	13	10	-1	27	30	25
FC	21	24	9	7	2	100	3	14	9	27	22	21	8	0	35	17	10
GM	15	18	8	6	-31	3	100	-11	-20	3	9	-3	-12	15	-13	-3	19
RC	26	17	46	-9	24	14	-11	100	26	13	17	5	35	22	35	11	15
FM	-6	-9	38	11	7	9	-20	26	100	36	13	4	42	45	37	40	5
EX	3	15	33	29	17	27	3	13	36	100	81	0	26	38	31	47	17
AT	28	17	25	31	21	22	9	17	13	81	100	6	24	23	26	46	16
ML	29	6	-7	32	13	21	-3	5	4	0	6	100	-6	-31	10	28	6
QM	-19	11	35	9	10	8	-12	35	42	26	24	-6	100	52	26	38	2
SJ	-21	0	41	-6	-1	0	15	22	45	38	23	-31	52	100	15	40	6
AA	16	-3	29	5	27	35	-13	35	37	31	26	10	26	15	100	35	14
EC	-1	14	22	41	30	17	-3	11	40	47	46	28	38	40	35	100	37
NC	23	42	20	31	25	10	19	15	5	17	16	6	2	6	14	37	100

Unrotated Factor Matrix									
Part.Num.	Participant	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8
1	MB	0.1596	0.5916	0.2522	0.4303	-0.2075	0.0004	-0.3884	-0.0421
2	LS	0.3025	0.429	0.4476	0.0491	0.3479	0.0051	0.3853	-0.3263
3	CC	0.5926	-0.22	0.353	0.2596	0.179	-0.044	-0.1535	-0.0452
4	RU	0.3668	0.4792	-0.295	-0.4269	0.1539	0.1713	-0.0873	-0.1359
5	BS	0.3692	0.0779	-0.5481	0.0478	0.432	-0.4135	0.029	0.1315
6	FC	0.3543	0.3054	0.0419	0.2778	-0.4211	0.0812	0.6302	0.1073
7	GM	-0.0171	0.2564	0.6751	-0.2936	-0.0759	0.198	-0.139	0.3011
8	RC	0.4827	-0.1267	0.1181	0.6359	0.2037	-0.1015	-0.1755	-0.1587
9	FM	0.5739	-0.4115	-0.1621	0.0821	-0.0856	0.3675	-0.1311	0.0753
10	EX	0.7363	0.0254	0.0283	-0.3281	-0.3519	-0.3102	-0.0077	-0.0752
11	AT	0.6739	0.2232	0.0578	-0.2615	-0.3554	-0.4253	-0.1562	-0.1731
12	ML	0.1411	0.5408	-0.4036	0.1698	-0.1194	0.474	-0.1528	-0.1765
13	QM	0.5734	-0.4472	0.0121	-0.0058	0.1066	0.2347	0.1561	-0.3477
14	SJ	0.5334	-0.5701	0.3122	-0.241	0.0046	0.1329	-0.028	0.0914
15	AA	0.5721	-0.0426	-0.2132	0.3989	-0.1943	-0.026	0.0799	0.4483
16	EC	0.7306	0.0792	-0.2346	-0.3064	0.0653	0.2427	-0.011	0.1102
17	NC	0.4077	0.4335	0.1853	-0.085	0.5395	0.0177	0.0302	0.3546
	Eigenvalues	4.084075	2.226563	1.673229	1.537175	1.247349	1.027824	0.876212	0.813811
	% Explained Variance	24	13	10	9	7	6	5	5

Cumulative Communalities Matrix									
Part.Num.	Participan	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8
1	MB	0.0255	0.3755	0.4391	0.6243	0.6674	0.6674	0.8183	0.8201
2	LS	0.0915	0.2755	0.4758	0.4782	0.5992	0.5992	0.7477	0.8542
3	CC	0.3512	0.3996	0.5242	0.5916	0.6236	0.6255	0.6491	0.6511
4	RU	0.1345	0.3641	0.4511	0.6333	0.657	0.6863	0.6939	0.7124
5	BS	0.1363	0.1424	0.4428	0.4451	0.6317	0.8027	0.8035	0.8208
6	FC	0.1255	0.2188	0.2206	0.2978	0.4751	0.4817	0.8789	0.8904
7	GM	0.0003	0.066	0.5218	0.608	0.6138	0.653	0.6723	0.763
8	RC	0.233	0.2491	0.263	0.6674	0.7089	0.7192	0.75	0.7752
9	FM	0.3294	0.4987	0.525	0.5317	0.539	0.6741	0.6913	0.697
10	EX	0.5421	0.5427	0.5435	0.6511	0.7749	0.8711	0.8712	0.8769
11	AT	0.4541	0.5039	0.5072	0.5756	0.7019	0.8828	0.9072	0.9372
12	ML	0.0199	0.3124	0.4753	0.5041	0.5184	0.7431	0.7664	0.7976
13	QM	0.3288	0.5288	0.5289	0.5289	0.5403	0.5954	0.6198	0.7407
14	SJ	0.2845	0.6095	0.707	0.7651	0.7651	0.7828	0.7836	0.792
15	AA	0.3273	0.3291	0.3746	0.5337	0.5715	0.5722	0.5786	0.7796
16	EC	0.5338	0.5401	0.5951	0.689	0.6933	0.7522	0.7523	0.7644
17	NC	0.1662	0.3541	0.3884	0.3956	0.6867	0.687	0.6879	0.8136
Cumulative % E		24	37	47	56	63	69	74	79

Factor Matrix with Defining Sorts Flagged							
Part.No.	Q sort	Factor 1		Factor 2		Factor 3	
1	MB	0.1596		0.5916	flagged	0.2522	
2	LS	0.3025		0.429		0.4476	flagged
3	CC	0.5926	flagged	-0.22		0.353	
4	RU	0.3668		0.4792	flagged	-0.295	
5	BS	0.3692		0.0779		-0.5481	flagged
6	FC	0.3543	flagged	0.3054		0.0419	
7	GM	-0.0171		0.2564		0.6751	flagged
8	RC	0.4827	flagged	-0.1267		0.1181	
9	FM	0.5739	flagged	-0.4115		-0.1621	
10	EX	0.7363	flagged	0.0254		0.0283	
11	AT	0.6739	flagged	0.2232		0.0578	
12	ML	0.1411		0.5408	flagged	-0.4036	
13	QM	0.5734	flagged	-0.4472		0.0121	
14	SJ	0.5334	flagged	-0.5701		0.3122	
15	AA	0.5721	flagged	-0.0426		-0.2132	
16	EC	0.7306	flagged	0.0792		-0.2346	
17	NC	0.4077		0.4335	flagged	0.1853	
%Explained Variance		24		13		10	

Free Distribution Data Results			
	Q sort	Mean	St.Dev.
1	MB	0	2.486
2	LS	0	2.486
3	CC	0	2.486
4	RU	0	2.486
5	BS	0	2.486
6	FC	0	2.486
7	GM	0	2.486
8	RC	0	2.486
9	FM	0	2.486
10	EX	0	2.486
11	AT	0	2.486
12	ML	0	2.486
13	QM	0	2.486
14	SJ	0	2.486
15	AA	0	2.486
16	EC	0	2.486
17	NC	0	2.486

Factor score correlations			
	factor 1	factor 2	factor 3
factor 1	1	0.2269	-0.0765
factor 2	0.2269	1	0.1271
factor 3	-0.0765	0.1271	1

factor 1	Sorts Weight	
Q Sort	Weight	
EX	10	
EC	9.74467	
AT	7.67705	
CC	5.67952	
FM	5.3214	
QM	5.31226	
AA	5.28844	
SJ	4.63588	
RC	3.91349	
FC	2.51945	

factor 1	Sorts Correlations									
Q Sort	EX	EC	AT	CC	FM	QM	AA	SJ	RC	FC
EX	100	47	81	33	36	26	31	38	13	27
EC	47	100	46	22	40	38	35	40	11	17
AT	81	46	100	25	13	24	26	23	17	22
CC	33	22	25	100	38	35	29	41	46	9
FM	36	40	13	38	100	42	37	45	26	9
QM	26	38	24	35	42	100	26	52	35	8
AA	31	35	26	29	37	26	100	15	35	35
SJ	38	40	23	41	45	52	15	100	22	0
RC	13	11	17	46	26	35	35	22	100	14
FC	27	17	22	9	9	8	35	0	14	100

factor 2	Sorts Weight	
Q Sort	Weight	
MB	7.33718	
ML	6.1618	
RU	5.01463	
NC	4.30336	

factor 2	Sorts Correlations			
Q Sort	MB	ML	RU	NC
MB	100	29	10	23
ML	29	100	32	6
RU	10	32	100	31
NC	23	6	31	100

factor 3	Sorts Weight	
Q Sort	Weight	
GM	7.71362	
LS	3.48069	
BS	-4.87187	

factor 3	Sorts Correlations		
Q Sort	GM	LS	BS
GM	100	18	-31
LS	18	100	0
BS	-31	0	100

Factor Characteristics			
	factor 1	factor 2	factor 3
No. of Defining Variables	10	4	3
Avg. Rel. Coef.	0.8	0.8	0.8
Composite Reliability	0.976	0.941	0.923
S.E. of Factor Z-scores	0.155	0.243	0.277

Standard Errors for Differences in Factor Z-scores				
	factor 1	factor 2	factor 3	
factor1	0.219	0.288	0.317	
factor2	0.288	0.344	0.368	
factor3	0.317	0.368	0.392	

	Factor Scores with Corresponding Ranks							
Statement	Statement	Statement	factor 1	factor 1	factor 2	factor 2	factor 3	factor 3
			Z-score	Rank	Z-score	Rank	Z-score	Rank
1	Pagar as pessoas pelo uso não destrutivo da floresta é a forma mais eficaz de conservar a floresta	1	0.51	12	0.32	19	-1.96	45
2	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta	2	-0.4	30	2.69	1	-0.05	24
3	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento	3	-0.05	24	0.3	20	0.37	18
4	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do pagamento por serviços ambientais	4	0.24	17	0.13	23	-0.2	26
5	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito complicados que requerem (inclusive) alguns investimentos	5	0.34	16	0.58	14	-0.89	36
6	As pessoas abandonam o abate indiscriminado de árvores e caça furtiva porque têm medo de ser presas	6	-0.14	25	1.06	7	0.35	19
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade	7	-0.89	37	1.13	3	2.01	1
8	Pagar as pessoas que vivem em zonas de florestas é contraproducente porque pode estimular a fixação de pessoas de outras localizações atraídas pelas rendas	8	-0.2	27	1.1	6	0.67	14
9	Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao certo qual é o mecanismo para aceder aos fundos	9	-0.29	29	-0.61	31	0.18	22
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	10	1.54	4	-0.64	32	0.49	16
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	11	0.7	11	-0.15	27	-1.84	44
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência	12	1.6	3	-0.7	33	0.92	8
13	Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou convenções costumeiras), compensar as comunidades é uma questão de justiça	13	0.99	9	0.7	12	0.2	21
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável	14	-0.27	28	1.13	4	-0.97	39
15	O dinheiro não é o melhor mecanismo para arbitrar problemas da natureza	15	-1.13	41	0.09	26	0.47	17
16	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de participar activamente na conservação da natureza	16	-0.56	33	0.37	18	0.55	15
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comunitárias em projectos sociais	17	1.24	6	0.1	25	-1.47	41
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativamente nas zonas rurais e zonas urbanas	18	0.91	10	0.22	21	-1.81	43
19	A responsabilidade de pagar pela conservação da floresta é do sector privado (os que exploram a floresta de modo produtivo)	19	-0.42	31	-1.2	41	-0.57	33
20	Quem deve pagar pela conservação da floresta é o dono do dito recurso. Em Moçambique esta entidade é o Estado	20	0.11	21	-0.41	29	-0.89	37
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas melhora a conservação	21	0.14	20	1.12	5	-0.74	34
22	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável	22	-2.34	45	-1.48	43	-0.77	35
23	Toda a sociedade é responsável por compensar as comunidades que conservam a floresta porque não é possível excluir ninguém dos benefícios da floresta	23	0.35	15	0.91	10	0.84	11
24	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ônus é delas próprias e de mais ninguém	24	-2.1	44	-2.04	44	-0.47	30
25	Os países ricos que já destruíram as suas florestas devem compensar as comunidades dos países pobres que preservam a floresta em benefício de toda a humanidade	25	1.5	5	-0.93	38	-0.39	28
26	As pessoas já pagam impostos. Se estes recursos fossem bem aplicados este debate não existiria	26	-0.69	36	0.79	11	-0.45	29
27	A solução é simples. Mão dura do Estado e ninguém deve nada a ninguém	27	-1.75	43	-0.34	28	-0.47	31
28	A conservação da floresta em Moçambique é basicamente um problema de pobreza rural	28	0.41	14	0.91	9	-0.97	38
29	A conservação (da floresta) é uma oportunidade de negócios	29	1.09	8	0.64	13	-0.12	25
30	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades	30	-0.68	35	-0.79	35	1.64	2
31	Há muito que as comunidades esperam pelos benefícios da conservação prometidos pelo governo e ONGs e isto afecta a sua motivação para a conservação	31	1.22	7	0.37	17	1.05	7
32	São muito poucos os projectos de maneio comunitário que tiveram sucesso. Os poucos que tiveram deram dinheiro à comunidade	32	0.15	19	-0.74	34	0.35	20
33	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente	33	-0.17	26	1.3	2	1.17	5
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs, sector privado, etc	34	-1.26	42	0.51	16	1.39	4
35	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado directamente a cada família	35	-0.56	34	-0.87	36	1.14	6
36	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – maior fonte de desmatamento e pobreza rural	36	0.08	22	0.53	15	0.17	23
37	As comunidades valorizam as florestas em si e não por qualquer benefício que delas advenha	37	-0.45	32	0.11	24	0.79	13
38	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade	38	1.76	2	0.16	22	-0.5	32
39	As comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência	39	1.99	1	1.03	8	0.82	12
40	As pessoas valorizam a floresta porque é um lugar para o turismo e actividades recreativas	40	-1.11	40	-1.13	40	-0.23	27
41	As comunidades estão conscientes do valor da floresta e não precisam de incentivos externos para a valorizarem	41	-1.01	38	-0.97	39	-1.67	42
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabilidade partilhada na sociedade	42	0.19	18	-0.54	30	1.47	3
43	Preservar a floresta é importante para o futuro da vida na terra ainda que a nossa geração tenha de sacrificar a sua qualidade de vida	43	-1.02	39	-0.93	37	0.87	9
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender	44	-0.02	23	-2.35	45	-1.34	40
45	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo	45	0.46	13	-1.48	42	0.87	10

	Factor Scores for factor 1												
Statement	Statement	Z-score	Sort Values	Raw Sort EX	Raw Sort EC	Raw Sort AT	Raw Sort CC	Raw Sort FM	Raw Sort QM	Raw Sort AA	Raw Sort SJ	Raw Sort RC	Raw Sort FC
39	As comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência	1.987	5	4	4	3	3	5	3	3	3	-1	1
38	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade	1.763	5	5	0	4	1	5	5	3	2	1	0
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência	1.595	4	2	5	3	2	-2	3	2	5	2	1
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	1.535	4	1	3	1	5	3	4	1	1	3	5
25	Os países ricos que já destruíram as suas florestas devem compensar as comunidades dos países pobres que preservam a floresta em benefício de toda a humanidade	1.497	3	4	3	1	2	4	1	-2	5	4	0
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comunitárias em projectos sociais	1.235	3	2	4	2	0	2	1	5	0	1	-1
31	Há muito que as comunidades esperam pelos benefícios da conservação prometidos pelo governo e ONGs e isto afecta a sua motivação para a conservação	1.222	3	5	0	2	4	4	0	0	3	-1	-1
29	A conservação (da floresta) é uma oportunidade de negócios	1.092	2	2	1	4	3	1	0	3	1	-1	2
13	Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou convenções costumeiras), compensar as comunidades é uma questão de justiça	0.991	2	1	1	1	2	1	4	1	1	5	0
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativamente nas zonas rurais e zonas urbanas	0.911	2	2	2	2	-1	2	2	1	0	1	3
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	0.697	2	1	-1	1	2	1	0	5	0	4	0
1	Pagar as pessoas pelo uso não destrutivo da floresta é a forma mais eficaz de conservar a floresta	0.514	2	0	2	0	5	-1	2	0	1	1	-5
45	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo	0.456	1	2	-1	-1	1	1	1	0	4	-1	4
28	A conservação da floresta em Moçambique é basicamente um problema de pobreza rural	0.414	1	1	5	2	-1	-1	-2	0	0	-2	-2
23	Toda a sociedade é responsável por compensar as comunidades que conservam a floresta porque não é possível excluir ninguém dos benefícios da floresta	0.348	1	1	1	1	-2	-1	-1	1	1	2	4
5	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito complicados que requerem (inclusive) alguns investimentos	0.342	1	0	2	0	1	0	0	2	0	-4	5
4	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do pagamento por serviços ambientais	0.24	1	0	1	1	1	0	-1	2	-2	1	0
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabilidade partilhada na sociedade	0.187	1	-1	-2	-1	3	-2	1	4	2	2	2
32	São muito poucos os projectos de maneio comunitário que tiveram sucesso. Os poucos que tiveram deram dinheiro à comunidade	0.152	1	-1	0	0	-2	1	5	-1	2	0	0
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas melhora a conservação	0.138	0	0	1	-2	0	2	-3	4	-1	0	3
20	Quem deve pagar pela conservação da floresta é o dono do dito recurso. Em Moçambique esta entidade é o Estado	0.112	0	1	0	3	-1	1	1	-5	2	0	-4
36	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – maior fonte de desmatamento e pobreza rural	0.081	0	3	0	5	0	-1	-5	-1	-5	-2	3
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender	-0.022	0	-2	-1	-1	-1	2	3	1	3	2	-5
3	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento	-0.049	0	3	2	-1	0	-2	1	-3	-1	-4	-2
6	As pessoas abandonam o abate indiscriminado de árvores e caça furtiva porque têm medo de ser presas	-0.14	0	1	1	1	-4	-2	-1	0	-1	0	1
33	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente	-0.169	0	3	-1	5	-3	-5	-2	-1	-3	-1	1
8	Pagar as pessoas que vivem em zonas de florestas é contraproducente porque pode estimular a fixação de pessoas de outras localizações atraídas pelas rendas	-0.204	-1	-1	3	0	-3	0	-3	0	-1	1	-2
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável	-0.267	-1	-2	-3	-2	1	0	2	1	-1	5	1
9	Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao certo qual é o mecanismo para aceder aos fundos	-0.289	-1	0	1	0	-5	0	0	1	0	-3	-1
2	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta	-0.401	-1	-5	2	-3	-1	1	0	2	-2	3	1
19	A responsabilidade de pagar pela conservação da floresta é do sector privado (os que exploram a floresta de modo produtivo)	-0.417	-1	-1	0	-1	-1	0	-1	-2	1	-2	1
37	As comunidades valorizam as florestas em si e não por qualquer benefício que delas advenha	-0.453	-1	-2	-1	-2	0	0	2	0	-3	0	2
16	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de participar activamente na conservação da natureza	-0.557	-1	-1	-3	-1	4	2	-4	-3	-2	3	-2
35	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado directamente a cada família	-0.562	-2	-2	0	-5	0	3	-1	-1	4	-3	-3
30	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades	-0.678	-2	-3	-2	0	2	-3	1	-1	1	-2	-3
26	As pessoas já pagam impostos. Se estes recursos fossem bem aplicados este debate não existiria	-0.687	-2	0	-3	0	-1	-3	-1	-1	-2	0	2
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade	-0.885	-2	0	-2	2	-2	-4	-1	-4	-1	-3	-2
41	As comunidades estão conscientes do valor da floresta e não precisam de incentivos externos para a valorizarem	-1.015	-2	-2	-2	-2	-2	-1	2	-3	-3	-1	-1
43	Preservar a floresta é importante para o futuro da vida na terra ainda que a nossa geração tenha de sacrificar a sua qualidade de vida	-1.018	-3	-1	-5	-2	1	-1	-3	2	-4	2	-3
40	As pessoas valorizam a floresta porque é um lugar para o turismo e actividades recreativas	-1.107	-3	-1	-5	-1	-2	-2	-4	-2	2	0	2
15	O dinheiro não é o melhor mecanismo para arbitrar problemas da natureza	-1.13	-3	-3	-1	-3	1	-3	-2	-4	-1	1	-1
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs, sector privado, etc	-1.265	-4	-5	-1	-3	0	-1	0	-5	0	-1	-1
27	A solução é simples. Mão dura do Estado e ninguém deve nada a ninguém	-1.745	-4	-4	-2	-5	-5	3	-2	-1	-4	-5	-1
24	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ônus é delas próprias e de mais ninguém	-2.104	-5	-3	-4	-4	-4	-5	-2	-2	-5	-2	0
22	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável	-2.343	-5	-4	-4	-4	-3	-4	-5	-2	-2	-5	-4

	Factor Scores for factor 2						
Statement	Statement	Z-score	Sort Values	Raw Sort MB	Raw Sort ML	Raw Sort RU	Raw Sort NC
2	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta	2.693	5	5	4	5	3
33	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente	1.298	5	5	1	1	0
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade	1.134	4	4	-1	2	2
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável	1.133	4	3	1	1	2
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas melhora a conservação	1.12	3	2	2	2	1
8	Pagar as pessoas que vivem em zonas de florestas é contraproducente porque pode estimular a fixação de pessoas de outras localizações atraídas pelas rendas	1.096	3	4	-1	0	4
6	As pessoas abandonam o abate indiscriminado de árvores e caça furtiva porque têm medo de ser presas	1.061	3	-1	3	3	3
39	As comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência	1.027	2	2	-1	5	1
28	A conservação da floresta em Moçambique é basicamente um problema de pobreza rural	0.911	2	2	4	-2	1
23	Toda a sociedade é responsável por compensar as comunidades que conservam a floresta porque não é possível excluir ninguém dos benefícios da floresta	0.908	2	3	5	-3	-1
26	As pessoas já pagam impostos. Se estes recursos fossem bem aplicados este debate não existiria	0.79	2	2	2	3	-3
13	Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou convenções costumeiras), compensar as comunidades é uma questão de justiça	0.703	2	0	2	1	2
29	A conservação (da floresta) é uma oportunidade de negócios	0.636	1	3	0	2	-2
5	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito complicados que requerem (inclusive) alguns investimentos	0.583	1	0	0	0	5
36	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – maior fonte de desmatamento e pobreza rural	0.534	1	2	0	1	0
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs, sector privado, etc	0.514	1	1	2	-1	1
31	Há muito que as comunidades esperam pelos benefícios da conservação prometidos pelo governo e ONGs e isto afecta a sua motivação para a conservação	0.369	1	0	0	1	2
16	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de participar activamente na conservação da natureza	0.366	1	1	1	0	0
1	Pagar as pessoas pelo uso não destrutivo da floresta é a forma mais eficaz de conservar a floresta	0.315	1	1	0	0	1
3	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento	0.3	0	-5	1	4	5
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativamente nas zonas rurais e zonas urbanas	0.223	0	-2	5	1	-3
38	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade	0.155	0	0	0	2	-1
4	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do pagamento por serviços ambientais	0.133	0	0	-2	0	4
37	As comunidades valorizam as florestas em si e não por qualquer benefício que delas advenha	0.113	0	0	3	-2	-1
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comunitárias em projectos sociais	0.101	0	0	2	0	-2
15	O dinheiro não é o melhor mecanismo para arbitrar problemas da natureza	0.085	0	-1	1	0	1
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	-0.152	-1	-1	-1	-1	3
27	A solução é simples. Mão dura do Estado e ninguém deve nada a ninguém	-0.344	-1	-2	3	1	-5
20	Quem deve pagar pela conservação da floresta é o dono do dito recurso. Em Moçambique esta entidade é o Estado	-0.409	-1	-1	-3	3	-1
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabilidade partilhada na sociedade	-0.543	-1	1	-2	-3	0
9	Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao certo qual é o mecanismo para aceder aos fundos	-0.606	-1	-5	0	2	1
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	-0.638	-1	-1	-1	-2	0
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência	-0.702	-1	-4	-2	4	-1
32	São muito poucos os projectos de maneio comunitário que tiveram sucesso. Os poucos que tiveram deram dinheiro à comunidade	-0.741	-2	1	-4	-2	0
30	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades	-0.79	-2	-1	1	-3	-3
35	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado directamente a cada família	-0.868	-2	-2	-2	-1	0
43	Preservar a floresta é importante para o futuro da vida na terra ainda que a nossa geração tenha de sacrificar a sua qualidade de vida	-0.931	-2	1	-2	-5	-1
25	Os países ricos que já destruíram as suas florestas devem compensar as comunidades dos países pobres que preservam a floresta em benefício de toda a humanidade	-0.934	-2	-2	-1	-1	-2
41	As comunidades estão conscientes do valor da floresta e não precisam de incentivos externos para a valorizarem	-0.969	-3	-2	1	-2	-4
40	As pessoas valorizam a floresta porque é um lugar para o turismo e actividades recreativas	-1.13	-3	1	-4	-4	-1
19	A responsabilidade de pagar pela conservação da floresta é do sector privado (os que exploram a floresta de modo produtivo)	-1.2	-3	-4	-3	-1	2
45	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo	-1.477	-4	-1	-3	-4	-2
22	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável	-1.483	-4	-3	-1	-1	-5
24	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ônus é delas próprias e de mais ninguém	-2.035	-5	-3	-5	-1	-4
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender	-2.345	-5	-3	-5	-5	-2

	Factor Scores for factor 3					
Statement	Statement	Z-score	Sort Values	Raw Sort GM	Raw Sort LS	Raw Sort BS
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade	2.01	5	3	4	-4
30	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades	1.643	5	5	-2	-3
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabilidade partilhada na sociedade	1.469	4	5	-2	-2
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs, sector privado, etc	1.393	4	4	1	-1
33	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente	1.169	3	3	0	-2
35	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado directamente a cada família	1.14	3	1	0	-5
31	Há muito que as comunidades esperam pelos benefícios da conservação prometidos pelo governo e ONGs e isto afecta a sua motivação para a conservação	1.047	3	4	1	1
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência	0.919	2	2	3	0
43	Preservar a floresta é importante para o futuro da vida na terra ainda que a nossa geração tenha de sacrificar a sua qualidade de vida	0.867	2	1	2	-2
45	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo	0.867	2	1	2	-2
23	Toda a sociedade é responsável por compensar as comunidades que conservam a floresta porque não é possível excluir ninguém dos benefícios da floresta	0.839	2	-1	2	-5
39	As comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência	0.818	2	1	3	-1
37	As comunidades valorizam as florestas em si e não por qualquer benefício que delas advenha	0.791	1	0	5	-1
8	Pagar as pessoas que vivem em zonas de florestas é contraproducente porque pode estimular a fixação de pessoas de outras localizações atraídas pelas rendas	0.672	1	2	1	0
16	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de participar activamente na conservação da natureza	0.546	1	1	-2	-3
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	0.493	1	-1	2	-3
15	O dinheiro não é o melhor mecanismo para arbitrar problemas da natureza	0.474	1	2	5	4
3	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento	0.371	1	0	3	0
6	As pessoas abandonam o abate indiscriminado de árvores e caça furtiva porque têm medo de ser presas	0.353	1	3	-1	2
32	São muito poucos os projectos de maneio comunitário que tiveram sucesso. Os poucos que tiveram deram dinheiro à comunidade	0.346	0	0	0	-2
13	Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou convenções costumeiras), compensar as comunidades é uma questão de justiça	0.202	0	2	0	2
9	Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao certo qual é o mecanismo para aceder aos fundos	0.177	0	2	-3	0
36	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – maior fonte de desmatamento e pobreza rural	0.173	0	0	0	-1
2	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta	-0.049	0	0	1	1
29	A conservação (da floresta) é uma oportunidade de negócios	-0.122	0	1	1	3
4	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do pagamento por serviços ambientais	-0.198	0	0	4	4
40	As pessoas valorizam a floresta porque é um lugar para o turismo e actividades recreativas	-0.225	-1	-1	-1	-1
25	Os países ricos que já destruíram as suas florestas devem compensar as comunidades dos países pobres que preservam a floresta em benefício de toda a humanidade	-0.394	-1	1	-4	1
26	As pessoas já pagam impostos. Se estes recursos fossem bem aplicados este debate não existiria	-0.447	-1	-1	0	1
24	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ônus é delas próprias e de mais ninguém	-0.472	-1	-1	-3	-1
27	A solução é simples. Mão dura do Estado e ninguém deve nada a ninguém	-0.474	-1	-2	-5	-4
38	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade	-0.499	-1	-2	-1	-1
19	A responsabilidade de pagar pela conservação da floresta é do sector privado (os que exploram a floresta de modo produtivo)	-0.575	-1	-3	2	0
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas melhora a conservação	-0.744	-2	-1	-1	2
22	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável	-0.769	-2	-1	-4	0
5	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito complicados que requerem (inclusive) alguns investimentos	-0.891	-2	0	-3	3
20	Quem deve pagar pela conservação da floresta é o dono do dito recurso. Em Moçambique esta entidade é o Estado	-0.894	-2	-2	0	2
28	A conservação da floresta em Moçambique é basicamente um problema de pobreza rural	-0.968	-2	-2	-2	1
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável	-0.973	-3	-4	1	0
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender	-1.339	-3	-2	-5	1
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comunitárias em projectos sociais	-1.466	-3	-3	-1	3
41	As comunidades estão conscientes do valor da floresta e não precisam de incentivos externos para a valorizarem	-1.667	-4	-5	-1	1
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativamente nas zonas rurais e zonas urbanas	-1.812	-4	-3	-1	5
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	-1.839	-5	-4	1	5
1	Pagar as pessoas pelo uso não destrutivo da floresta é a forma mais eficaz de conservar a floresta	-1.964	-5	-5	-2	2

Descending Array of Differences Between Factor 1 and Factor 2				
Statement	Statement	Factor 1	Factor 2	Difference
25	Os países ricos que já destruíram as suas florestas devem compensar as comunidades dos países pobres que preservam a floresta em benefício de toda a humanidade	1.497	-0.934	2.431
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender	-0.022	-2.345	2.323
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência	1.595	-0.702	2.297
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	1.535	-0.638	2.173
45	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo	0.456	-1.477	1.933
38	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade	1.763	0.155	1.608
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comunitárias em projectos sociais	1.235	0.101	1.134
39	As comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência	1.987	1.027	0.96
32	São muito poucos os projectos de maneio comunitário que tiveram sucesso. Os poucos que tiveram deram dinheiro à comunidade	0.152	-0.741	0.893
31	Há muito que as comunidades esperam pelos benefícios da conservação prometidos pelo governo e ONGs e isto afecta a sua motivação para a conservação	1.222	0.369	0.853
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	0.697	-0.152	0.849
19	A responsabilidade de pagar pela conservação da floresta é do sector privado (os que exploram a floresta de modo produtivo)	-0.417	-1.2	0.783
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabilidade partilhada na sociedade	0.187	-0.543	0.73
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativamente nas zonas rurais e zonas urbanas	0.911	0.223	0.688
20	Quem deve pagar pela conservação da floresta é o dono do dito recurso. Em Moçambique esta entidade é o Estado	0.112	-0.409	0.521
29	A conservação (da floresta) é uma oportunidade de negócios	1.092	0.636	0.456
9	Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao certo qual é o mecanismo para aceder aos fundos	-0.289	-0.606	0.317
35	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado directamente a cada família	-0.562	-0.868	0.306
13	Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou convenções costumeiras), compensar as comunidades é uma questão de justiça	0.991	0.703	0.288
1	Pagar as pessoas pelo uso não destrutivo da floresta é a forma mais eficaz de conservar a floresta	0.514	0.315	0.199
30	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades	-0.678	-0.79	0.112
4	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do pagamento por serviços ambientais	0.24	0.133	0.107
40	As pessoas valorizam a floresta porque é um lugar para o turismo e actividades recreativas	-1.107	-1.13	0.023
41	As comunidades estão conscientes do valor da floresta e não precisam de incentivos externos para a valorizarem	-1.015	-0.969	-0.046
24	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ônus é delas próprias e de mais ninguém	-2.104	-2.035	-0.069
43	Preservar a floresta é importante para o futuro da vida na terra ainda que a nossa geração tenha de sacrificar a sua qualidade de vida	-1.018	-0.931	-0.087
5	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito complicados que requerem (inclusive) alguns investimentos	0.342	0.583	-0.241
3	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento	-0.049	0.3	-0.349
36	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – maior fonte de desmatamento e pobreza rural	0.081	0.534	-0.453
28	A conservação da floresta em Moçambique é basicamente um problema de pobreza rural	0.414	0.911	-0.497
23	Toda a sociedade é responsável por compensar as comunidades que conservam a floresta porque não é possível excluir ninguém dos benefícios da floresta	0.348	0.908	-0.56
37	As comunidades valorizam as florestas em si e não por qualquer benefício que delas advenha	-0.453	0.113	-0.566
22	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável	-2.343	-1.483	-0.86
16	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de participar activamente na conservação da natureza	-0.557	0.366	-0.923
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas melhora a conservação	0.138	1.12	-0.982
6	As pessoas abandonam o abate indiscriminado de árvores e caça furtiva porque têm medo de ser presas	-0.14	1.061	-1.201
15	O dinheiro não é o melhor mecanismo para arbitrar problemas da natureza	-1.13	0.085	-1.215
8	Pagar as pessoas que vivem em zonas de florestas é contraproducente porque pode estimular a fixação de pessoas de outras localizações atraídas pelas rendas	-0.204	1.096	-1.3
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável	-0.267	1.133	-1.4
27	A solução é simples. Mão dura do Estado e ninguém deve nada a ninguém	-1.745	-0.344	-1.401
33	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente	-0.169	1.298	-1.467
26	As pessoas já pagam impostos. Se estes recursos fossem bem aplicados este debate não existiria	-0.687	0.79	-1.477
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs, sector privado, etc	-1.265	0.514	-1.779
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade	-0.885	1.134	-2.019
2	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta	-0.401	2.693	-3.094

Descending Array of Differences Between Factor 1 and Factor 3				
Statement	Statement	Factor 1	Factor 3	Difference
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativamente nas zonas rurais e zonas urbanas	0.911	-1.812	2.723
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comunitárias em projectos sociais	1.235	-1.466	2.701
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	0.697	-1.839	2.536
1	Pagar as pessoas pelo uso não destrutivo da floresta é a forma mais eficaz de conservar a floresta	0.514	-1.964	2.478
38	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade	1.763	-0.499	2.262
25	Os países ricos que já destruíram as suas florestas devem compensar as comunidades dos países pobres que preservam a floresta em benefício de toda a humanidade	1.497	-0.394	1.891
28	A conservação da floresta em Moçambique é basicamente um problema de pobreza rural	0.414	-0.968	1.382
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender	-0.022	-1.339	1.317
5	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito complicados que requerem (inclusive) alguns investimentos	0.342	-0.891	1.233
29	A conservação (da floresta) é uma oportunidade de negócios	1.092	-0.122	1.214
39	As comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência	1.987	0.818	1.169
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	1.535	0.493	1.042
20	Quem deve pagar pela conservação da floresta é o dono do dito recurso. Em Moçambique esta entidade é o Estado	0.112	-0.894	1.006
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas melhora a conservação	0.138	-0.744	0.882
13	Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou convenções costumeiras), compensar as comunidades é uma questão de justiça	0.991	0.202	0.789
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável	-0.267	-0.973	0.706
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência	1.595	0.919	0.676
41	As comunidades estão conscientes do valor da floresta e não precisam de incentivos externos para a valorizarem	-1.015	-1.667	0.652
4	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do pagamento por serviços ambientais	0.24	-0.198	0.438
31	Há muito que as comunidades esperam pelos benefícios da conservação prometidos pelo governo e ONGs e isto afecta a sua motivação para a conservação	1.222	1.047	0.175
19	A responsabilidade de pagar pela conservação da floresta é do sector privado (os que exploram a floresta de modo produtivo)	-0.417	-0.575	0.158
36	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – maior fonte de desmatamento e pobreza rural	0.081	0.173	-0.092
32	São muito poucos os projectos de maneio comunitário que tiveram sucesso. Os poucos que tiveram deram dinheiro à comunidade	0.152	0.346	-0.194
26	As pessoas já pagam impostos. Se estes recursos fossem bem aplicados este debate não existiria	-0.687	-0.447	-0.24
2	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta	-0.401	-0.049	-0.352
45	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo	0.456	0.867	-0.411
3	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento	-0.049	0.371	-0.42
9	Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao certo qual é o mecanismo para aceder aos fundos	-0.289	0.177	-0.466
23	Toda a sociedade é responsável por compensar as comunidades que conservam a floresta porque não é possível excluir ninguém dos benefícios da floresta	0.348	0.839	-0.491
6	As pessoas abandonam o abate indiscriminado de árvores e caça furtiva porque têm medo de ser presas	-0.14	0.353	-0.493
8	Pagar as pessoas que vivem em zonas de florestas é contraproducente porque pode estimular a fixação de pessoas de outras localizações atraídas pelas rendas	-0.204	0.672	-0.876
40	As pessoas valorizam a floresta porque é um lugar para o turismo e actividades recreativas	-1.107	-0.225	-0.882
16	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de participar activamente na conservação da natureza	-0.557	0.546	-1.103
37	As comunidades valorizam as florestas em si e não por qualquer benefício que delas advenha	-0.453	0.791	-1.244
27	A solução é simples. Mão dura do Estado e ninguém deve nada a ninguém	-1.745	-0.474	-1.271
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabilidade partilhada na sociedade	0.187	1.469	-1.282
33	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente	-0.169	1.169	-1.338
22	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável	-2.343	-0.769	-1.574
15	O dinheiro não é o melhor mecanismo para arbitrar problemas da natureza	-1.13	0.474	-1.604
24	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ônus é delas próprias e de mais ninguém	-2.104	-0.472	-1.632
35	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado directamente a cada família	-0.562	1.14	-1.702
43	Preservar a floresta é importante para o futuro da vida na terra ainda que a nossa geração tenha de sacrificar a sua qualidade de vida	-1.018	0.867	-1.885
30	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades	-0.678	1.643	-2.321
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs, sector privado, etc	-1.265	1.393	-2.658
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade	-0.885	2.01	-2.895

Descending Array of Differences Between Factor 2 and Factor 3				
Statement	Statement	Factor 2	Factor 3	Difference
2	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta	2.693	-0.049	2.742
1	Pagar as pessoas pelo uso não destrutivo da floresta é a forma mais eficaz de conservar a floresta	0.315	-1.964	2.279
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável	1.133	-0.973	2.106
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativamente nas zonas rurais e zonas urbanas	0.223	-1.812	2.035
28	A conservação da floresta em Moçambique é basicamente um problema de pobreza rural	0.911	-0.968	1.879
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas melhora a conservação	1.12	-0.744	1.864
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	-0.152	-1.839	1.687
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comunitárias em projectos sociais	0.101	-1.466	1.567
5	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito complicados que requerem (inclusive) alguns investimentos	0.583	-0.891	1.474
26	As pessoas já pagam impostos. Se estes recursos fossem bem aplicados este debate não existiria	0.79	-0.447	1.237
29	A conservação (da floresta) é uma oportunidade de negócios	0.636	-0.122	0.758
6	As pessoas abandonam o abate indiscriminado de árvores e caça furtiva porque têm medo de ser presas	1.061	0.353	0.708
41	As comunidades estão conscientes do valor da floresta e não precisam de incentivos externos para a valorizarem	-0.969	-1.667	0.698
38	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade	0.155	-0.499	0.654
13	Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou convenções costumeiras), compensar as comunidades é uma questão de justiça	0.703	0.202	0.501
20	Quem deve pagar pela conservação da floresta é o dono do dito recurso. Em Moçambique esta entidade é o Estado	-0.409	-0.894	0.485
8	Pagar as pessoas que vivem em zonas de florestas é contraproducente porque pode estimular a fixação de pessoas de outras localizações atraídas pelas rendas	1.096	0.672	0.424
36	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – maior fonte de desmatamento e pobreza rural	0.534	0.173	0.361
4	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do pagamento por serviços ambientais	0.133	-0.198	0.331
39	As comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência	1.027	0.818	0.209
27	A solução é simples. Mão dura do Estado e ninguém deve nada a ninguém	-0.344	-0.474	0.13
33	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente	1.298	1.169	0.129
23	Toda a sociedade é responsável por compensar as comunidades que conservam a floresta porque não é possível excluir ninguém dos benefícios da floresta	0.908	0.839	0.069
3	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento	0.3	0.371	-0.071
16	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de participar activamente na conservação da natureza	0.366	0.546	-0.18
15	O dinheiro não é o melhor mecanismo para arbitrar problemas da natureza	0.085	0.474	-0.389
25	Os países ricos que já destruíram as suas florestas devem compensar as comunidades dos países pobres que preservam a floresta em benefício de toda a humanidade	-0.934	-0.394	-0.54
19	A responsabilidade de pagar pela conservação da floresta é do sector privado (os que exploram a floresta de modo produtivo)	-1.2	-0.575	-0.625
37	As comunidades valorizam as florestas em si e não por qualquer benefício que delas advenha	0.113	0.791	-0.678
31	Há muito que as comunidades esperam pelos benefícios da conservação prometidos pelo governo e ONGs e isto afecta a sua motivação para a conservação	0.369	1.047	-0.678
22	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável	-1.483	-0.769	-0.714
9	Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao certo qual é o mecanismo para aceder aos fundos	-0.606	0.177	-0.783
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade	1.134	2.01	-0.876
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs, sector privado, etc	0.514	1.393	-0.879
40	As pessoas valorizam a floresta porque é um lugar para o turismo e actividades recreativas	-1.13	-0.225	-0.905
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender	-2.345	-1.339	-1.006
32	São muito poucos os projectos de maneio comunitário que tiveram sucesso. Os poucos que tiveram deram dinheiro à comunidade	-0.741	0.346	-1.087
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	-0.638	0.493	-1.131
24	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ônus é delas próprias e de mais ninguém	-2.035	-0.472	-1.563
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência	-0.702	0.919	-1.621
43	Preservar a floresta é importante para o futuro da vida na terra ainda que a nossa geração tenha de sacrificar a sua qualidade de vida	-0.931	0.867	-1.798
35	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado directamente a cada família	-0.868	1.14	-2.008
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabilidade partilhada na sociedade	-0.543	1.469	-2.012
45	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo	-1.477	0.867	-2.344
30	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades	-0.79	1.643	-2.433

Factor Q-sort Values for Statements sorted by Consensus vs. Disagreement					
Statement	Statement	factor 1	factor 2	factor 3	Z-Score variance
3	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento	0	0	1	0.034
4	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do pagamento por serviços ambientais	1	0	0	0.035
36	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – maior fonte de desmatamento e pobreza rural	0	1	0	0.038
23	Toda a sociedade é responsável por compensar as comunidades que conservam a floresta porque não é possível excluir ninguém dos benefícios da floresta	1	2	2	0.062
41	As comunidades estão conscientes do valor da floresta e não precisam de incentivos externos para a valorizarem	-2	-3	-4	0.102
9	Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao certo qual é o mecanismo para aceder aos fundos	-1	-1	0	0.103
13	Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou convenções costumeiras), compensar as comunidades é uma questão de justiça	2	2	0	0.106
19	A responsabilidade de pagar pela conservação da floresta é do sector privado (os que exploram a floresta de modo produtivo)	-1	-3	-1	0.114
31	Há muito que as comunidades esperam pelos benefícios da conservação prometidos pelo governo e ONGs e isto afecta a sua motivação para a conservação	3	1	3	0.135
20	Quem deve pagar pela conservação da floresta é o dono do dito recurso. Em Moçambique esta entidade é o Estado	0	-1	-2	0.169
40	As pessoas valorizam a floresta porque é um lugar para o turismo e actividades recreativas	-3	-3	-1	0.177
32	São muito poucos os projectos de maneio comunitário que tiveram sucesso. Os poucos que tiveram deram dinheiro à comunidade	1	-2	0	0.224
16	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de participar activamente na conservação da natureza	-1	1	1	0.233
6	As pessoas abandonam o abate indiscriminado de árvores e caça furtiva porque têm medo de ser presas	0	3	1	0.243
29	A conservação (da floresta) é uma oportunidade de negócios	2	1	0	0.251
37	As comunidades valorizam as florestas em si e não por qualquer benefício que delas advenha	-1	0	1	0.259
39	As comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência	5	2	2	0.259
8	Pagar as pessoas que vivem em zonas de florestas é contraproducente porque pode estimular a fixação de pessoas de outras localizações atraídas pelas rendas	-1	3	1	0.293
27	A solução é simples. Mão dura do Estado e ninguém deve nada a ninguém	-4	-1	-1	0.399
22	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável	-5	-4	-2	0.414
5	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito complicados que requerem (inclusive) alguns investimentos	1	1	-2	0.417
26	As pessoas já pagam impostos. Se estes recursos fossem bem aplicados este debate não existiria	-2	2	-1	0.419
33	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente	0	5	3	0.44
15	O dinheiro não é o melhor mecanismo para arbitrar problemas da natureza	-3	0	1	0.467
24	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ônus é delas próprias e de mais ninguém	-5	-5	-1	0.568
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas melhora a conservação	0	3	-2	0.58
28	A conservação da floresta em Moçambique é basicamente um problema de pobreza rural	1	2	-2	0.632
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabilidade partilhada na sociedade	1	-1	4	0.692
43	Preservar a floresta é importante para o futuro da vida na terra ainda que a nossa geração tenha de sacrificar a sua qualidade de vida	-3	-2	2	0.755
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável	-1	4	-3	0.766
35	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado directamente a cada família	-2	-2	3	0.78
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	4	-1	1	0.787
38	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade	5	0	-1	0.903
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender	0	-5	-3	0.905
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência	4	-1	2	0.929
45	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo	1	-4	2	1.044
25	Os países ricos que já destruíram as suas florestas devem compensar as comunidades dos países pobres que preservam a floresta em benefício de toda a humanidade	3	-2	-1	1.086
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	2	-1	-5	1.111
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs, sector privado, etc	-4	1	4	1.222
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comunitárias em projectos sociais	3	0	-3	1.226
30	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades	-2	-2	5	1.258
1	Pagar as pessoas pelo uso não destrutivo da floresta é a forma mais eficaz de conservar a floresta	2	1	-5	1.264
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativamente nas zonas rurais e zonas urbanas	2	0	-4	1.337
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade	-2	4	5	1.469
2	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta	-1	5	0	1.913

Distinguishing Statements for Factor 1

(P < .05 : Asterisk (*) Indicates Significance at P < .01)

Both the Factor Q-Sort Value and the Z-Score (Z-SCR) are Shown

Statement	Statement	Statement	factor1 Q-sort	factor1 Z-score	Significance	factor2 Q-sort	factor2 Z-score	Significance	factor3 Q-sort	factor3 Z-score	Significance
39	As comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência	39	5	1.99	*	2	1.027		2	0.818	
38	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade	38	5	1.76	*	0	0.155		-1	-0.499	
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência	12	4	1.6		-1	-0.702		2	0.919	
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	10	4	1.54	*	-1	-0.638		1	0.493	
25	Os países ricos que já destruíram as suas florestas devem compensar as comunidades dos países pobres que preservam a floresta em benefício de toda a humanidade	25	3	1.5	*	-2	-0.934		-1	-0.394	
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comunitárias em projectos sociais	17	3	1.24	*	0	0.101		-3	-1.466	
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativamente nas zonas rurais e zonas urbanas	18	2	0.91		0	0.223		-4	-1.812	
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	11	2	0.7	*	-1	-0.152		-5	-1.839	
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabilidade partilhada na sociedade	42	1	0.19		-1	-0.543		4	1.469	
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas melhora a conservação	21	0	0.14	*	3	1.12		-2	-0.744	
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender	44	0	-0.02	*	-5	-2.345		-3	-1.339	
33	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente	33	0	-0.17	*	5	1.298		3	1.169	
8	Pagar as pessoas que vivem em zonas de florestas é contraproducente porque pode estimular a fixação de pessoas de outras localizações atraídas pelas rendas	8	-1	-0.2	*	3	1.096		1	0.672	
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável	14	-1	-0.27		4	1.133		-3	-0.973	
37	As comunidades valorizam as florestas em si e não por qualquer benefício que delas advenha	37	-1	-0.45		0	0.113		1	0.791	
16	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de participar activamente na conservação da natureza	16	-1	-0.56	*	1	0.366		1	0.546	
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade	7	-2	-0.89	*	4	1.134		5	2.01	
15	O dinheiro não é o melhor mecanismo para arbitrar problemas da natureza	15	-3	-1.13	*	0	0.085		1	0.474	
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs, sector privado, etc	34	-4	-1.26	*	1	0.514		4	1.393	
27	A solução é simples. Mão dura do Estado e ninguém deve nada a ninguém	27	-4	-1.75	*	-1	-0.344		-1	-0.474	
22	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e principais beneficiárias de uma floresta saudável	22	-5	-2.34	*	-4	-1.483		-2	-0.769	

Distinguishing Statements for Factor 2

(P < .05 : Asterisk (*) Indicates Significance at P < .01)

Both the Factor Q-Sort Value and the Z-Score (Z-SCR) are Shown

Statement	Statement	Statement	factor1 Q-sort	factor1 Z-score	Significance	factor2 Q-sort	factor2 Z-score	Significance	factor3 Q-sort	factor3 Z-score	Significance
2	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta	2	-1	-0.4		5	2.69	*	0	-0.049	
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade	7	-2	-0.89		4	1.13		5	2.01	
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável	14	-1	-0.27		4	1.13	*	-3	-0.973	
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas melhora a conservação	21	0	0.14		3	1.12	*	-2	-0.744	
26	As pessoas já pagam impostos. Se estes recursos fossem bem aplicados este debate não existiria	26	-2	-0.69		2	0.79	*	-1	-0.447	
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs, sector privado, etc	34	-4	-1.26		1	0.51		4	1.393	
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativamente nas zonas rurais e zonas urbanas	18	2	0.91		0	0.22		-4	-1.812	
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comunitárias em projectos sociais	17	3	1.24		0	0.1	*	-3	-1.466	
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	11	2	0.7		-1	-0.15	*	-5	-1.839	
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabilidade partilhada na sociedade	42	1	0.19		-1	-0.54		4	1.469	
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	10	4	1.54		-1	-0.64	*	1	0.493	
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência	12	4	1.6		-1	-0.7	*	2	0.919	
32	São muito poucos os projectos de maneio comunitário que tiveram sucesso. Os poucos que tiveram deram dinheiro à comunidade	32	1	0.15		-2	-0.74	*	0	0.346	
45	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo	45	1	0.46		-4	-1.48	*	2	0.867	
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender	44	0	-0.02		-5	-2.35	*	-3	-1.339	

Distinguishing Statements for Factor 3

(P < .05 : Asterisk (*) Indicates Significance at P < .01)

Both the Factor Q-Sort Value and the Z-Score (Z-SCR) are Shown

Statement	Statement	Statement	factor1 Q-	factor1 Z-s	Significan	factor2 Q-	factor2 Z-s	Significan	factor3 Q-	factor3 Z-s	Significan
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega a todos os membros da comunidade	7	-2	-0.89		4	1.13		5	2.01	
30	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades	30	-2	-0.68		-2	-0.79		5	1.64	*
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabilidade partilhada na sociedade	42	1	0.19		-1	-0.54		4	1.47	*
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado porque pode transferir as suas obrigações para ONGs, sector privado, etc	34	-4	-1.26		1	0.51		4	1.39	
35	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado directamente a cada família	35	-2	-0.56		-2	-0.87		3	1.14	*
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos recursos da floresta para a sua subsistência	12	4	1.6		-1	-0.7		2	0.92	
43	Preservar a floresta é importante para o futuro da vida na terra ainda que a nossa geração tenha de sacrificar a sua qualidade de vida	43	-3	-1.02		-2	-0.93		2	0.87	*
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	10	4	1.54		-1	-0.64		1	0.49	*
29	A conservação (da floresta) é uma oportunidade de negócios	29	2	1.09		1	0.64		0	-0.12	
40	As pessoas valorizam a floresta porque é um lugar para o turismo e actividades recreativas	40	-3	-1.11		-3	-1.13		-1	-0.23	
24	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas escolhem viver na floresta, o ônus é delas próprias e de mais ninguém	24	-5	-2.1		-5	-2.04		-1	-0.47	*
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas melhora a conservação	21	0	0.14		3	1.12		-2	-0.74	*
5	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito complicados que requerem (inclusive) alguns investimentos	5	1	0.34		1	0.58		-2	-0.89	*
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado excluir a sociedade em geral dos benefícios da floresta saudável	14	-1	-0.27		4	1.13		-3	-0.97	
28	A conservação da floresta em Moçambique é basicamente um problema de pobreza rural	28	1	0.41		2	0.91		-2	-0.97	*
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valorizar a sua floresta como bem entender	44	0	-0.02		-5	-2.35		-3	-1.34	*
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comunitárias em projectos sociais	17	3	1.24		0	0.1		-3	-1.47	*
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativamente nas zonas rurais e zonas urbanas	18	2	0.91		0	0.22		-4	-1.81	*
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	11	2	0.7		-1	-0.15		-5	-1.84	*
1	Pagar as pessoas pelo uso não destrutivo da floresta é a forma mais eficaz de conservar a floresta	1	2	0.51		1	0.32		-5	-1.96	*

Consensus Statements -- Those That Do Not Distinguish Between ANY Pair of Factors

All Listed Statements are Non-Significant at P > 0.01, and Those Flagged with an * are also Non-Significant at P > 0.05)

Statement Nun	Significance	Statement	Statement Nur	factor1 Q-SV	factor1 Z-score	factor2 Q-SV	factor2 Z-score	factor3 Q-SV	factor3 Z-score
3	*	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento	3	0	-0.049	0	0.3	1	0.371
4	*	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do pagamento por serviços ambientais	4	1	0.24	0	0.133	0	-0.198
9		Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao certo qual é o mecanismo para aceder aos fundos	9	-1	-0.289	-1	-0.61	0	0.18
13		Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou convenções costumeiras), compensar as comunidades é uma questão de justiça	13	2	0.99	2	0.703	0	0.2
23	*	Toda a sociedade é responsável por compensar as comunidades que conservam a floresta porque não é possível excluir ninguém dos benefícios da floresta	23	1	0.348	2	0.908	2	0.839
36	*	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – maior fonte de desmatamento e pobreza rural	36	0	0.081	1	0.534	0	0.173
41		As comunidades estão conscientes do valor da floresta e não precisam de incentivos externos para a valorizarem	41	-2	-1.01	-3	-0.969	-4	-1.67

	Relative Ranking of Statements in factor 1				
			Consensus		
	Highest Ranked Statements	factor 1	Distinguishing	factor 2	factor 3
39	As comunidades valorizam a floresta porque ela é uma fonte segura de subsistência	5	D*	2	2
38	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade	5	D*	0	-1
	Positive Statements Ranked Higher in factor 1 Array than in Other Factor Arrays				
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos r	4	D	-1	2
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	4	D*	-1	1
25	Os países ricos que já destruíram as suas florestas devem compensar as comunidades dos países p	3	D*	-2	-1
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comuni	3	D*	0	-3
31	Há muito que as comunidades esperam pelos benefícios da conservação prometidos pelo governo	3		1	3
29	A conservação (da floresta) é uma oportunidade de negócios	2		1	0
13	Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou c	2	C	2	0
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativam	2	D	0	-4
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	2	D*	-1	-5
1	Pagar as pessoas pelo uso não destrutivo da floresta é a forma mais eficaz de conservar a floresta	2		1	-5
5	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito	1		1	-2
4	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do	1	C*	0	0
32	São muito poucos os projectos de maneio comunitário que tiveram sucesso. Os poucos que tiveran	1		-2	0
20	Quem deve pagar pela conservação da floresta é o dono do dito recurso. Em Moçambique esta ent	0		-1	-2
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valoriz	0	D*	-5	-3
	Negative Statements Ranked Lower in factor 1 Array than in Other Factor Arrays				
36	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – mai	0	C*	1	0
3	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento	0	C*	0	1
6	As pessoas abandonam o abate indiscriminado de árvores e caça furtiva porque têm medo de ser p	0		3	1
33	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente	0	D*	5	3
8	Pagar as pessoas que vivem em zonas de florestas é contraproducente porque pode estimular a fix	-1	D*	3	1
9	Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao c	-1	C	-1	0
2	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta	-1		5	0
37	As comunidades valorizam as florestas em si e não por qualquer benefício que delas advenha	-1	D	0	1
16	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de particip	-1	D*	1	1
35	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado directamente a cada família	-2		-2	3
30	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades	-2		-2	5
26	As pessoas já pagam impostos. Se estes recursos fossem bem aplicados este debate não existiria	-2		2	-1
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega	-2	D*	4	5
43	Preservar a floresta é importante para o futuro da vida na terra ainda que a nossa geração tenha d	-3		-2	2
40	As pessoas valorizam a floresta porque é um lugar para o turismo e actividades recreativas	-3		-3	-1
15	O dinheiro não é o melhor mecanismo para arbitrar problemas da natureza	-3	D*	0	1
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado po	-4	D*	1	4
27	A solução é simples. Mão dura do Estado e ninguém deve nada a ninguém	-4	D*	-1	-1
	Lowest Ranked Statements				
24	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas	-5		-5	-1
22	Ninguém deve pagar as comunidades pela conservação da floresta, pois elas são as primeiras e pr	-5	D*	-4	-2

	Relative Ranking of Statements in factor 2				
			Consensus		
	Highest Ranked Statements	factor 2	Distinguishing	factor 1	factor 3
2	Reforçar a fiscalização e aplicação da lei é a forma mais eficaz de conservar a floresta	5	D*	-1	0
33	As comunidades devem ser compensadas, mas não monetariamente	5		0	3
	Positive Statements Ranked Higher in factor 2 Array than in Other Factor Arrays				
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado exclui	4	D*	-1	-3
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas mel	3	D*	0	-2
8	Pagar as pessoas que vivem em zonas de florestas é contraproducente porque pode estimular a fi	3		-1	1
6	As pessoas abandonam o abate indiscriminado de árvores e caça furtiva porque têm medo de ser	3		0	1
28	A conservação da floresta em Moçambique é basicamente um problema de pobreza rural	2		1	-2
23	Toda a sociedade é responsável por compensar as comunidades que conservam a floresta porque	2	C*	1	2
26	As pessoas já pagam impostos. Se estes recursos fossem bem aplicados este debate não existiria	2	D*	-2	-1
13	Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou c	2	C	2	0
5	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito	1		1	-2
36	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – mai	1	C*	0	0
16	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de particip	1		-1	1
	Negative Statements Ranked Lower in factor 2 Array than in Other Factor Arrays				
3	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento	0	C*	0	1
4	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do	0	C*	1	0
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabi	-1	D	1	4
9	Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao c	-1	C	-1	0
10	As comunidades são guardiãs da floresta e devem ser compensadas monetariamente pelo esforço	-1	D*	4	1
12	Se não houver incentivos financeiros, as comunidades não têm outra alternativa à exploração dos	-1	D*	4	2
32	São muito poucos os projectos de maneio comunitário que tiveram sucesso. Os poucos que tiveram	-2	D*	1	0
30	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades	-2		-2	5
35	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado directamente a cada família	-2		-2	3
25	Os países ricos que já destruíram as suas florestas devem compensar as comunidades dos países	-2		3	-1
40	As pessoas valorizam a floresta porque é um lugar para o turismo e actividades recreativas	-3		-3	-1
19	A responsabilidade de pagar pela conservação da floresta é do sector privado (os que exploram a f	-3		-1	-1
45	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo	-4	D*	1	2
	Lowest Ranked Statements				
24	As pessoas têm a opção de viver em locais livres de restrições de actividades económicas. Se elas	-5		-5	-1
44	O Estado já impõe os seus valores em parques e reservas. A comunidade deve estar livre de valoriz	-5	D*	0	-3

	Relative Ranking of Statements in factor 3				
			Consensus		
	Highest Ranked Statements	factor 3	Distinguishing	factor 1	factor 2
7	É problemático pagar as comunidades pela conservação da floresta porque o dinheiro nunca chega	5	D	-2	4
30	Conservar os recursos, em vez de ser um prémio, é um fardo para as comunidades	5	D*	-2	-2
	Positive Statements Ranked Higher in factor 3 Array than in Other Factor Arrays				
42	As pessoas só valorizam o que lhes custa algo. Pagar pela conservação da floresta gera responsabi	4	D*	1	-1
34	Modelos de pagamento às comunidades pelo esforço de conservação são apoiados pelo Estado po	4	D	-4	1
35	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for dado directamente a cada família	3	D*	-2	-2
31	Há muito que as comunidades esperam pelos benefícios da conservação prometidos pelo governo	3		3	1
43	Preservar a floresta é importante para o futuro da vida na terra ainda que a nossa geração tenha d	2	D*	-3	-2
45	As comunidades valorizam a floresta porque é um lugar espiritualmente significativo	2		1	-4
23	Toda a sociedade é responsável por compensar as comunidades que conservam a floresta porque r	2	C*	1	2
37	As comunidades valorizam as florestas em si e não por qualquer benefício que delas advenha	1		-1	0
16	Pagar as comunidades pela conservação da floresta pode absolver o resto da sociedade de particip	1		-1	1
15	O dinheiro não é o melhor mecanismo para arbitrar problemas da natureza	1		-3	0
3	O dinheiro que se paga às comunidades é irrisório para mudar qualquer comportamento	1	C*	0	0
9	Ter direito ao pagamento por serviços ambientais é uma grande chatice. Aliás, ninguém sabe ao c	0	C	-1	-1
	Negative Statements Ranked Lower in factor 3 Array than in Other Factor Arrays				
13	Mesmo que o comportamento desejado possa ser legalmente estipulado (quer por legislação ou c	0	C	2	2
36	Distribuir dinheiro é um erro. O dinheiro deve ser usado para melhorar a agricultura familiar – mai	0	C*	0	1
29	A conservação (da floresta) é uma oportunidade de negócios	0	D	2	1
4	É mais fácil ter uma licença para cortar madeira do que o direito para conservar e beneficiar-se do	0	C*	1	0
38	As comunidades valorizam as florestas, mas o bem-estar dos seres humanos deve ter prioridade	-1		5	0
21	O estado não tem meios para garantir a conservação da floresta, privatizar algumas florestas mel	-2	D*	0	3
5	O sistema (do REDD) é muito complexo. Para aceder ao pagamento há uma série de passos muito	-2	D*	1	1
20	Quem deve pagar pela conservação da floresta é o dono do dito recurso. Em Moçambique esta ent	-2		0	-1
28	A conservação da floresta em Moçambique é basicamente um problema de pobreza rural	-2	D*	1	2
14	As comunidades devem ser compensadas pela conservação da floresta porque é complicado exclui	-3	D	-1	4
17	A compensação é mais eficaz se o dinheiro for aplicado pelo Estado, ONGs ou associações comuni	-3	D*	3	0
41	As comunidades estão conscientes do valor da floresta e não precisam de incentivos externos para	-4	C	-2	-3
18	A melhor compensação é o Estado fazer uma alocação correcta dos recursos e investir equitativam	-4	D*	2	0
	Lowest Ranked Statements				
11	A natureza não é de borla. Alguém deve pagar pelo ar puro, água limpa, etc.	-5	D*	2	-1
1	Pagar as pessoas pelo uso não destrutivo da floresta é a forma mais eficaz de conservar a floresta	-5	D*	2	1