

Custódia de animais em situações de desastres naturais em Moçambique: Rumo à criação de uma Agência Inovadora

Elias Paulo Mataruca *

ORCID iD <https://orcid.org/0009-0000-8355-2561>

Manuel Jacinto Jardim **

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-0600-3128>

Viriato Caetano Dias ***

ORCID iD <https://orcid.org/0009-0006-7791-9770>

RESUMO

Pela sua localização geográfica, Moçambique é considerado como um dos países mais vulneráveis aos desastres naturais ao nível da região Austral de África. Está, pois, fortemente exposto a eventos extremos ligados às alterações climáticas, como cheias, inundações, seca, ciclones, desastres naturais de origem antropogénica, entre outros. O objetivo deste artigo é o de impulsionar o surgimento do empreendedorismo social no contexto de desastres naturais no país, através da criação de uma Agência Inovadora de custódia de animais. Com efeito, foi formulada a seguinte pergunta de partida: de que forma a Agência Inovadora pode minimizar a perda de animais, em particular o gado bovino, no contexto de desastres naturais? O estudo baseou-se na abordagem qualitativa, aliada à pesquisa exploratória e aplicada, tendo como técnicas de recolha de dados, a análise bibliográfica e a entrevista. Os resultados obtidos concluem que um dos grandes problemas em situações de desastres naturais, nomeadamente, as operações de busca e salvamento, relaciona-se com o facto dos esforços se direcionarem apenas aos seres humanos em detrimento dos animais, como por exemplo, o gado bovino, caprino e suíno, cujo valor é muito mais que monetário. Daí que, sendo os desastres naturais cíclicos, sugere-se a criação de uma Agência Inovadora para minimizar os prejuízos causados aos animais.

PALAVRAS-CHAVE

Desastres naturais; custódia de animais; operações de buscas e salvamento de animais; Agência Inovadora; empreendedorismo social.

Animal custody in natural disaster situations in Mozambique: towards the creation of an Innovative Agency.

ABSTRACT

Due to its geographical location, Mozambique is considered one of the most vulnerable countries to natural disasters in the Southern African region. It is therefore highly exposed to extreme events linked to climate change, such as floods, droughts, cyclones, natural disasters of anthropogenic origin, among others. The aim of this article is to boost the emergence of social entrepreneurship in the context of natural disasters in the country, through the creation of an Innovative Animal Custody Agency. In fact, the following starting question was formulated: how can the Innovative

*Doutorando em Estudos Globais - Universidade Aberta (UA). Email: eliasmataruca@gmail.com

**Professor e Investigador da Universidade Aberta (UA). Email: jacintojardim@gmail.com

***Docente da Academia de Ciências Policiais (ACIPOL). Email: viriatocaetanodias@gmail.com

Agency minimize the loss of animals, particularly cattle, in the context of natural disasters? The study was based on a qualitative approach, combined with exploratory and applied research, using bibliographical analysis and interviews as data collection techniques. The results obtained conclude that one of the major problems in natural disaster situations, namely search and rescue operations, is that efforts are directed only at human beings to the detriment of animals, such as cattle, goats and pigs, whose value is much more than monetary. Therefore, since natural disasters are cyclical, it is suggested that an Innovative Agency be set up to minimize the damage caused to animals.

KEYWORDS

Natural disasters; animal custody; animal search and rescue operations; Innovative Agency; social entrepreneurship.

Kuchengeta mhuka mumamiriro ezvinhu engodzi dzinongoitika dzoga muMozambique: pamuguagua ye kuvura innovet Agency.

TANGAZVE

Nekuda kwenzvimbo yayo, Mozambique inoonekwa seimwe yenyika dziri panjodzi dzenjodzi dzinongoitika dzoga mudunhu re Southern Africa. Saka inoratidzirwa zvakanyanya kune zviitiko zvakanyanyisa zvakabatana nekushanduka kwemamiriro ekunze, semafashamo, kusanaya kwemvura, madutu, njodzi dzinongoitika dzeanthropogenic, pakati pedzimwe. Chinangwa chechinyorwa chino ndechekusimudzira kubuda kwebhizimusi revanhu mumamiriro ezvinhu e njodzi dzinongoitika dzoga munyika, kuburikidza nekuvakwa kwe Innovative Animal Custody Agency. Muchokwadi, mubvunzo unotevera wekutanga wakagadzirwa: iyo Innovative Agency inogona sei kuderedza kurasikirwa kwemhuka, kunyanya mombe, mumamiriro ezvinhu enjodzi dzinongoitika dzoga? Chidzidzo chacho chakanga chakavakirwa nekutsvakurudza uye kubvunzurudza senzira dzekuunganidza data. Migumisiro yakawanikwa inogumisa kuti rimwe rematambudziko makuru mumamiriro ezvinhu enjodzi dzinongoitika dzoga, kureva mabasa ekutsvaga nekununura, ndeyekuti kuedza kunonangana chete kuvanhu kwete kumhuka dzakadai semombe, mbudzi nenguruve, idzo dzinokosha zvikuru kudarika mari. Naizvozvo, sezvo njodzi dzinongoitika dzichitenderera, zvinokurudzirwa kuti Innovative Agency ivakwe kuti zvibatsire kuderedza kukuvadzwa kunoitwa mhuka.

KIYI YEZWI

Njodzi dzinongoitika dzoga; kuchengetedza mhuka; kutsvaga nekununura mhuka; Innovative Agency; social entrepreneurship.

Introdução

Alguns homens vêem as coisas como são, e perguntam: Porquê? Eu sonho com as coisas que nunca existiram e pergunto: Porque não?” (George Bernard Shaw, 1856-1950).

Por via de regra, o processo de busca e salvamento das vítimas de desastres naturais em Moçambique tem dado primazia aos seres humanos, descurando os animais (seres vivos irracionais, por oposição ao Homem). Ora, esta prática concorre para que Moçambique perca, sistematicamente, o seu património ambiental, social e económico, mormente o gado bovino, porquanto os animais constituem uma das maiores riquezas do país. A este propósito, há um fato que importa registrar. A região Sul do rio Zambeze, a qual engloba as províncias de Maputo, cidade de Maputo, Gaza e Inhambane, o gado bovino constitui a segurança alimentícia de quase um bilhão de pessoas (FAO, 2009

citado por Díaz, Trelles e Murillo, 2015), além de ser um animal de estimação e sagrado. E isso é assim porque, em caso de cerimônias matrimoniais tradicionais entre duas famílias patriarcais como é o *lobolo*, o meio de compensação usado para a viabilização do acordo é o gado (Muchacona, 2021). Daqui se percebe que a inclusão de animais nas operações de busca e salvamento, como por exemplo o gado bovino, pode contribuir para a almejada resiliência econômica do país e dos moçambicanos, em especial os do meio rural.

De acordo com Nova e Mosca (2020, p.1), “a criação de animais tem sido, a par da agricultura, uma das atividades com importante papel socioeconômico para as famílias rurais africanas; tendo a dupla função de renda e alimentação.” Num outro desenvolvimento e de forma lacônica, a fonte em referência enfatiza que Moçambique é, essencialmente, um país agrário, onde a maioria da sua população se dedica à agricultura e pecuária, especialmente a criação do gado bovino, caprino, suíno e diversas espécies de aves domésticas. Assim, diante do acima exposto, este artigo busca impulsionar o surgimento do empreendedorismo social no contexto de desastres naturais, através da criação de uma Agência Inovadora, de modo a espoletar oportunidades de negócios em comunidades e sociedades por elas afetadas, minimizando os prejuízos na economia e nas famílias moçambicanas, em particular.

Os desastres naturais têm sido, nos últimos anos, um dos grandes entraves para o desenvolvimento do país, porquanto impactam no tecido ambiental, social e econômico. Desde as cheias em 2000 e, muito recentemente, os ciclones tropicais Idai, cujos efeitos devastadores atingiram, particularmente, as províncias de Sofala, Manica, Tete e Zambézia, além dos países como Zimbabwe e Malawi, e Kenneth, em 2019, que fustigou a província de Cabo Delgado, o número de vítimas humanas (incluindo de animais) tem aumentado significativamente. Batone (2021, p. 514) também endossa essa ideia, ao expressar: “Desde 1980 a 2019 Moçambique foi atingido por 27 cheias, 12 secas, 20 ciclones tropicais e 28 epidemias (incluindo a SARS-Cov-2), totalizando 87 desastres naturais. As províncias centrais têm sido as mais propensas a cheias e ciclones tropicais, enquanto as do sul, mais afetadas pela seca.”

Nesta direção, importa referir que a Unidade Nacional de Protecção Civil (UNAPROC), braço operativo do recém-criado Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres (INGD, então Instituto Nacional de Gestão das Calamidades - INGC), dentro das suas competências, tem levado a cabo ações de busca e salvamento às

vítimas de desastres (Pongo, 2021). Porém, este processo de resgate ocorre, muitas vezes, excluindo-se os animais.

Sob este respeito, e sem quantificar, o Banco Mundial (2000) citado por Miller (2002) refere que, em 2002, nas zonas atingidas pelas cheias, os animais de criação praticamente desapareceram, retirando ao pequeno proprietário uma valiosa fonte de rendimento em dinheiro, de poupança e de alimentação. Nesse mesmo estágio, o Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural (MADER) reportou que os danos causados pelas cheias e ciclones afetaram a criação animal, tendo causado um prejuízo de 7.90 milhões de dólares americanos (Miller, 2002).

Mais recentemente, o INGC divulgou um relatório denominado *Avaliação Rápida Multisectorial pós-ciclone* Idai que abrangeu 14 distritos das províncias de Sofala e Manica, no qual os sujeitos participantes do estudo relataram perdas substanciais de animais de criação, nomeadamente, gado bovino, cabras, ovelhas, porcos (suínos), aves (galinhas), etc. (INGC, 2019). O aludido relatório acrescenta ainda, de modo enfático, que “94 por cento dos locais relataram ter perdido animais, incluindo 100 por cento em Manica, 89 por cento em Sofala; 96 por cento nas áreas rurais e 86 por cento nas urbanas” (idem, p. 11). O empreendedorismo social, assente na Agência Inovadora, é visto como a solução para a resolução do problema marcante. Constatada a relevância do assunto em análise, este artigo propõe-se a responder a seguinte pergunta de partida: de que forma a criação de uma Agência Inovadora pode minimizar a perda de animais, em particular o gado bovino, em períodos de desastres naturais no país?

1.Relevância de estudo

A relevância deste artigo é repartida em duas vertentes. A primeira espera-se que venha ajudar a minimizar os impactes negativos dos desastres naturais, através da criação de uma Agência Inovadora de custódia de animais. No fundo e em síntese, trata-se de incentivar as pessoas a desenvolver competências empreendedoras, focada para busca e salvamento de vida animal. A segunda constitui um enorme desafio que se coloca a todos os responsáveis, quer entidades públicas como privadas, pela promoção, proteção, respeito e valorização dos direitos dos animais. Acresce, ainda, uma terceira vertente: despertar a sociedade sobre a necessidade premente de empreender, aliás, a custódia de animais em períodos de desastres naturais, noutros quadrantes, já não constitui um tabu.

Metodologia

Neste artigo, seguimos a abordagem qualitativa, cujo objetivo, mais do que avaliar, é observar, descrever, interpretar e apreciar o meio e o fenômeno tal como se apresentam, sem procurar controlá-lo (Freixo, 2012). A escolha da investigação qualitativa permitiu aprofundar uma das inquietações levantadas no estudo, essencialmente, o porquê de nas operações de buscas e salvamento em períodos de desastres naturais não se inclui o resgate de animais quando esse procedimento constitui uma prática em muitos países, como os Estados Unidos da América (EUA) e a Costa Rica.

A fim de cumprir o objetivo deste artigo foi realizado um estudo de caráter exploratório, com a finalidade de “proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento” (Prodanov e Freitas, 2013, pp. 51-52). Ramos e Naranjo (2014) também colocam que o modo exploratório se efetua, normalmente, quando o objetivo é examinar um tema ou problema de investigação pouco estudado ou que não foi abordado antes. Esta opção metodológica revelou-se necessária porque, tratando-se de uma abordagem embrionária no contexto moçambicano, serviu para nos familiarizarmos com o fenômeno relativamente desconhecido e obter mais informações por parte dos sujeitos participantes.

Quanto ao propósito da investigação, seguiu-se a pesquisa aplicada, que visa, essencialmente, gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas sociais (Carmo e Ferreira, 2008). Trata-se, na realidade, de uma proposta para a criação de um mecanismo inovador e empreendedor que minimize os impactos de desastres aos animais, em particular no gado bovino.

Como técnicas de recolha de dados usou-se a análise bibliográfica e a entrevista semiestruturada. Em relação à primeira, trata-se de obras e trabalhos elaborados por outros autores especialistas na matéria em questão (Lundin, 2016). Sob esta ótica, usou-se obras literárias, tais como: tese de doutoramento, dissertações de mestrado, caderno e artigos científicos publicados em periódicos e revistas, muitas delas acedidas e consultadas a partir das bibliotecas do conhecimento *online* e de acervos de instituições públicas moçambicanas.

Por sua vez, usou-se a entrevista semiestruturada com o intuito de explorar determinadas ideias/percepções, testar possíveis respostas ou complementar algumas informações dos entrevistados relativamente a seguinte trípole: desastres naturais, exclusão de animais nas operações de busca e salvamento e prejuízos econômicos registrados. Devido ao caráter da pesquisa ser exploratório, os participantes da mesma

foram selecionados obedecendo o critério de experiência e conhecimento que têm sobre o tema em epígrafe.

Faz-se necessário notar que a permissão para a publicação de nomes dos entrevistados foi antecipadamente solicitada e devidamente autorizada. Deste modo, todos os visados participaram do estudo de forma livre, voluntária e gratuita (sem quaisquer contrapartidas económico-financeiras). Assim sendo, foram entrevistados o Coronel Mário António Tamela, na qualidade de Comandante da UNAPROC, o Capitão de Mar-e-Guerra Fuzileiro Nelson Américo Machai, Chefe da Repartição de Operações da Marinha de Guerra de Moçambique (MGM), o Capitão Manuel Muguio Guerra, Piloto Aviador da Força Aérea de Moçambique (FAM) e o Senhor Francisco Salomão Mabunda, agricultor de Chókwè. As entrevistas decorreram, respectivamente, na cidade de Maputo, capital do país, e no distrito de Chókwè, província de Gaza, nos dias 14 e 15 de outubro de 2021.

Quanto à justificativa das escolhas de Maputo e Chókwè, deveu-se, por um lado, a concentração de uma série de recursos agropecuários por explorar, além da sua importância geoestratégica, localizados ao longo do Corredor Ferroviário do Limpopo, podendo se transformar num verdadeiro celeiro de negócios, sustentáveis e altamente lucrativos; por outro, tendo em conta o fato de esta ser uma pesquisa aplicada, espera-se que o INGD aprecie e acredite na viabilidade desta iniciativa, implementando-a em Gaza, província que ocupa o primeiro lugar na produção de gado bovino no país, com um efetivo estimado em cerca de 522 mil cabeças, maioritariamente da raça Landim (Notícias, 2024).

2.Revisão de literatura

Antes de apresentarmos o estado da arte em torno do tema em análise, urge aflorar os conceitos-chave que, dado a sua importância e para uma melhor compreensão no estudo que se propõe esmiuçar, convém defini-los já: o de desastres naturais, busca e salvamento, empreendedorismo social e inovação. Desastres naturais é um conceito que está cada vez mais presente no vocabulário dos moçambicanos, porque o país é ciclicamente fustigado por um “*coquetel*” de adversidades físicas perigosas, como inundações, seca, ciclones e sismos. Alguns autores, a exemplo de Tominaga, Santoro e Amaral (2009), referem que desastres naturais contemplam, também, os processos e fenômenos mais localizados, como deslizamentos, subsidências, erosão, estiagem, etc., que podem ocorrer naturalmente ou induzidos pelo Homem.

Com base na conceituação adotada pela UN-ISDR 2009, os autores em referência consideram os desastres naturais como uma grave perturbação do funcionamento de uma comunidade ou sociedade envolvendo perdas humanas, materiais, econômicas ou ambientais de grande extensão, cujos impactos excedem a capacidade da mesma de arcar com seus próprios recursos. E daqui resulta, segundo a autora, a inclusão do pedido de auxílio internacional como um dos critérios qualificadores de desastre naturais.

Configura-se aqui um problema não suficientemente explicado: se esta definição é ou não consensual. Das análises feitas, a realidade parece pretender mostrar precisamente a ausência de consenso. Apesar de ter o seu mérito como uma fonte científica, a definição retromencionada ignora, em nosso entender, a capacidade de um Estado economicamente forte reagir a situações de desastres naturais sem precisar de apoio de outros. Além disso, os critérios qualitativos de desastres não devem ser vistos, apenas, pela dimensão de eventos adversos, naturais ou provocados pelo Homem, ou simplesmente, por maior número de vítimas fatais – cuja sensibilidade e valor variam de país para país – mas sim outros fatores indutores de desenvolvimento, a começar pela valorização da vida animal.

No Glossário da Lei nº 10/2020, de 24 de agosto – atinente à Lei de Gestão e Redução do Risco de Desastres, conceito com o qual perfilhamos, desastres naturais são uma grave perturbação do funcionamento normal de uma comunidade ou sociedade, causado por um fenómeno de origem natural, tecnológico, biológico ou da ação humana sobre o meio ambiente (República de Moçambique, 2020). Permitimo-nos, aqui, abrir um breve parêntese para observar que os riscos de desastres naturais espoletam desafios à sociedade que antes poderiam ser facilmente ignorados ou negligenciados, como é a questão da custódia de animais, dando-lhes, outrossim, à semelhança dos humanos, o direito à vida. As consequências dos desastres naturais não residem apenas nos seres humanos, mas também nas explorações agrícolas, agropecuárias, biodiversidades, enfim, no meio ambiente.

Vale a pena, a seguir, dar uns poucos exemplos. Segundo o já citado Batone (2021, pp. 515-516), referindo-se aos impactos fiscais, financeiros e econômicos dos ciclones Idai e Kenneth, expõe que “O Ciclone tropical Kenneth ocorreu em abril de 2019, causando 45 mortes humanas, 18.000 deslocados e cerca de 374.000 pessoas diretamente afetada. Em termos financeiros e econômicos, estima-se que os danos tenham atingido \$100 milhões de dólares americanos. No caso do ciclone Idai ocorrido em março de 2019, foi o mais severo, pois, causou 603 mortes, 400.000 deslocados, 1.8

milhões de pessoas afetadas e no âmbito financeiro, um dano de aproximadamente \$773 milhões de dólares americanos e cerca de 700.000 Hectares de terras agrícolas foras destruídas”.

O segundo conceito alistado é busca e salvamento (do inglês *Search and Rescue* ou simplesmente SAR, também conhecido como esquadrão aéreo de busca e salvamento), o qual pedimos emprestado a Marinha do Brasil. Segundo esta instituição militar, a expressão busca e salvamento significa “todo ato ou atividade efetuados para prestar auxílio à vida humana em perigo no mar, nos portos e nas vias navegáveis interiores” (Marinha do Brasil, 2021, s/p).

De acordo com a fonte em referência, as atividades de busca e salvamento envolvem uma das seguintes ações: (i) busca por naufragos; (ii) busca por embarcação ou aeronave desaparecida; (iii) resgate de passageiros e tripulantes; e (iv) orientação médica ou evacuação médica no mar. O que nos interessa por ora sublinhar é mesmo e apenas isto: as atividades acima expostas não incluem a busca e salvamento de animais, alguns deles - como é o caso de gado bovino e caprino – são de elevado valor comercial e cultural. E mais: é uma operação que se restringe ao mar e vias navegáveis interiores.

Mário António Tamela, Comandante da UNAPROC, tem uma opinião diferente e se calhar mais elaborada, ao expressar que busca e salvamento é uma operação de procura, localização, resgate e evacuação de pessoas afetadas por um desastre, incluindo os seus bens, com recurso principalmente às embarcações, aviões e outros meios apropriados, em função da natureza e local de ocorrência do infortúnio. Decorrem, essas operações de busca e salvamento, com o fim último de evitar a perda de vidas humanas (entrevista realizada a 14 de outubro de 2021, em Maputo). Como se pode notar, esta definição inclui um elemento importante que são os bens, essencialmente, o gado bovino e caprino.

A posição de Mário Tamela assemelha-se, nesta matéria, à de Nelson Américo Machai, Chefe de Operações da MGM, o qual afirma que “O resgate se destina a todos os seres vivos, contudo, por questões de prioridades, salva-se, em primeiro lugar, os seres humanos. Mesmo assim, devido à capacidade de meios empregues, as operações de busca e salvamento não satisfazem a todos (entrevista realizada a 14 de outubro de 2021, em Maputo).” O nosso entrevistado amplia ainda mais: “Estive envolvido nas operações de busca e salvamento das cheias de Chókwè, em 2010, mas não resgatamos nenhum animal, dadas as limitações dos meios usados, botes pneumáticos”.

É esta também a opinião de Manuel Muguio Guerra, Piloto Aviador da FAM, quando escreve: “Particpei em diversas operações de busca e salvamento,

nomeadamente nas cheias dos rios Limpopo e Save, no ciclone tropical Idai, entre outras zonas de Moçambique. Para tal sempre foi dada prioridade a seres humanos, porque ao realizar busca e salvamento não seria possível misturar, por exemplo, humanos e animais no mesmo helicóptero. Sendo assim, os animais acabam morrendo. Existem meios próprios e profissionais para realizar resgate de animais de que, infelizmente, não dispomos (entrevista realizada a 15 de outubro de 2021, em Maputo).

O terceiro conceito convocado para este artigo diz respeito ao empreendedorismo, quanto a nós difícil de ser esmiuçado em uma única lógica. Assim é porque o empreendedorismo apresenta bifurcações: empresarial, industrial, comercial, social, esta última constitui a nossa vereda visto que os resultados impactam diretamente sobre o coletivo, nomeadamente, a família, a comunidade e a sociedade em geral. A par deste argumento, sobretudo em “países africanos economicamente frágeis”, como é o caso de Moçambique, a ação empreendedora está fortemente limitada a *démarches* políticas instaladas. Daqui resulta, por exemplo, uma importante consequência para o país: pouca inovação, que dificulta a “aberturas de novos mercados, novas tecnologias, novos produtos e serviços, novos métodos de produção, novos hábitos sociais, novos paradigmas de desenvolvimento, novos negócios, novas fontes de oferta, novas formas de organização ou novos recursos e materiais” (Dias, 2018, p. *passim*).

Neste aspecto a excelente obra de Mantchiyani Samora Machel pode constituir aqui um bom remate. Diz-nos ele que “o modelo do sonho Moçambicano deve apostar em inovadores e não em intermediários. Em arriscadores de negócios e não coletores de dívidas, em pessoas que apostam na diversidade de investimentos e não em colecionadores de carros.” (Machel, 2017, p. 55). Diante desta informação, atrelando-se nas palavras de Joseph Schumpeter (1883-1950), economista e cientista político austríaco, Sobel e Clemens (2021, p.17) escrevem: “Chamamos empreendimento a realização de combinações novas; chamamos empreendedores os indivíduos cuja função é realizá-las.”

O empreendimento está, assim, associado à tomada de decisões favoráveis à inovação, força motriz para a introdução ou criação, entre outros, de novos produtos, serviços e processos nas empresas, organizações, sociedade, etc., incubadores do desenvolvimento das economias nacionais. Olhando fixamente o contexto moçambicano, a relevância das competências empreendedoras reside, precisamente, na promoção de oportunidades que visem a sustentação dos negócios na sociedade, como a introdução

de Agência Inovadora de custódia de animais, focada para busca e salvamento de animais.

Finalmente, o conceito de inovação. Neste sentido, Ribeiro (2008, p. 185) afirma que inovação “constitui um risco grande. Todo o progresso acarreta alguns riscos. Mas o maior risco é não querer correr nenhum.” De facto, o “não” será um dado adquirido se o “sim” não for tentado. Numa definição que não se distancia da primeira, Peter Drucker (1909-2005) define que a inovação é “o instrumento específico dos empreendedores, é o meio pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade de negócio diferente” (Lisboa, 2004, pp. 86 e seguintes).

À luz da nossa investigação, todas as teses apresentadas sobre inovação assentam numa premissa comum: o fator risco. Pela nossa parte, quatro “ingredientes” são fundamentais para incubar um inovador, nomeadamente: o sonho, o esforço humano e a capacidade financeira. Mas nenhum destes é tão determinante quanto o fator político, o qual facilita a criação de um ambiente favorável ao empreendedorismo. Nem que fosse como ilustração, valeria a pena dar disso alguns exemplos rápidos: (1) Criação de um ambiente que propicie, incentive, encoraje e estimule a inovação; (2) criação de condições que facilitem o registro de reserva e/ou garantia de propriedade intelectual; (3) criação de fundos específicos de investigação tecnológica; (4) criação de serviços de seguros, uma vez que a inovação está associada ao risco; (5) criação de linhas de crédito bonificadas; (6) criação dos valores (oportunidades, confiança, responsabilidade, etc.) de empreendedorismo a escala nacional, mormente nas zonas rurais.

3. Porquê inovar?

A melhor forma de responder à pergunta “*porquê inovar*” é transcrever as palavras elucidativas do agricultor Francisco Salomão Mabunda, ancião de 83 anos de idade, natural e residente em Chókwè:

Nas cheias de 2000, que afetou severamente o distrito de Chókwè, perdi bens pessoais (tudo o que tinha dentro de casa a água levou) e animais, a destacar: 16 cabeças de gado bovino, 18 caprinos, 180 patos e um número não quantificável de galinhas. O gado era usado para tração animal, alimentação familiar e venda em caso de estiagem ou crise financeira. Por causa dessas cheias, deixei de praticar a agricultura, trabalhava numa área de 5 hectares, onde produzia cereais (milho e arroz), hortícolas (tomate, cebola batata doce) e leguminosas (feijões). Em média, por ano, produzia mais de 4 toneladas. Em 2013 houve uma réplica de cheias, a qual piorou a minha situação de vida. Não tive, até à data, qualquer apoio por parte do governo, embora tivesse prometido (entrevista realizada no dia 15 de outubro, em Chókwè).

O trecho remete-nos a um conjunto de análise contrafactual: (1) se tivesse sido criada uma entidade vocacionada para lidar com animais em caso de desastres naturais, provavelmente o cenário teria sido outro, (2) talvez os animais teriam sido salvos e o agricultor continuado a desenvolver a sua atividade de pecuária, (3) possivelmente o sujeito participante não teria ressentido a grave situação da pobreza em que se encontra, (4) os prejuízos causados pelos desastres naturais teriam sido mitigados, 5) a criação de uma Agência Inovadora teria sido a solução encontrada para um problema que se tornou cíclico naquele e noutros pontos do país. Mas, a par desses e de outros obstáculos assinaláveis, há também reais oportunidades que se abrem. Foi o que fizeram alguns países como os EUA e a Costa Rica, em períodos de desastres naturais, pois criaram Agências de custódia de animais. A este propósito, Kobiyama *et. al.* (2006) parecem que andam muito acertados ao afirmarem que os fenômenos responsáveis pelos desastres podem oferecer algumas vantagens. A título exemplificativo, o rio que inunda é perigoso, mas fornece água, sedimento e nutrientes.

De acordo com António e Valencio (2016) e António (2016), para abrandar o sofrimento gerado aos animais e seus respectivos tutores, o presidente George Bush assinou, em outubro de 2006, a Lei Federal, conhecida como *Pets Evacuation and Transportation Standards (PETS)*, a qual impunha à inclusão no orçamento do governo federal, o financiamento necessário para a evacuação e resgate de animais durante a emergência ou desastres naturais. Num breve relance sobre o que anteriormente foi dito, poder-se-á dizer que a aprovação do *PETS* se deveu ao furacão Katrina, ocorrido em Nova Orleães, no pretérito ano de 2005. Este evento deixou patente a necessidade de um plano que englobasse os animais, mais especificamente o seu transporte e alojamento temporário devido à elevada quantidade de animais não evacuados pelos seus tutores, cerca de 50000, dos quais 80-90% acabaram por morrer, a maioria por afogamento (Vieira, 2016).

De um modo geral, António e Valencio (2016) e António (2016) salientam quatro implicações de se negligenciar os animais em contexto de desastres: (1) preocupação de saúde pública: animais deixados para trás podem adoecer e transmitir doenças; (2) o bem-estar dos próprios animais: quando são deixados para trás numa evacuação, ficam vulneráveis a ferimentos, doenças e morte; (3) o impacto emocional nos indivíduos que perderam seus animais: o animal de estimação atua como presença tranquilizante, diminuindo a tensão entre os membros da família; (4) impactos económicos: os elevados custos de tratamento de doenças transmitidas por sistemas de água contaminados por

animais ou ataques de animais podem ter impacto econômico sobre o sistema de saúde, que já está sobrecarregado em circunstâncias de desastres naturais.

Com o mesmo propósito, a Costa Rica, país da América Central altamente vulnerável aos desastres naturais estabeleceu, no ano de 2013, o *Regulamento aos dispositivos de emergência da Lei Geral do SENASA*, que incluem um fundo acumulativo para a atenção de emergências sanitárias e processos de contratação em situações de emergência, na sequência do terremoto de 2009, que causou, no campo agropecuário, um prejuízo de 2 milhões de dólares (Díaz, Trelles e Murillo, 2015).

Levando a discussão adiante, um terremoto no Equador em 2016 deixou milhares de animais feridos, presos sob escombros, doentes, órfãos ou famintos. Neste prisma, a *World Animal Protection* forneceu assistência médica e alimentos para quase 4.000 animais após o terremoto. O mesmo organismo internacional, após uma erupção de 2018 nas Filipinas, evacuou os animais terrestres de áreas perigosas e forneceu comida e tratamento médico àqueles que necessitavam (Ética animal, 2021).

No caso de Moçambique, a falta de uma Agência Inovadora em Moçambique dificulta a estatística mais detalhadas sobre a população animal existente, bem como a visualização dos prejuízos e danos sofridos por ela. Convirá frisar, a propósito, que o registro de animais é obrigatório na República de Moçambique, fato dificultado por questões organizacionais e de ordem financeira (Decreto nº. 26/2009, de 17 de agosto - Regulamento de Sanidade Animal). É importante esclarecer, neste âmbito, que os animais que morreram, na sua maioria, pertenciam aos camponeses e esses episódios se repetem ciclicamente. Já tem sido chamada a atenção, neste artigo, que a Agência Inovadora, caso existisse, tê-los-ia resgatado e protegido.

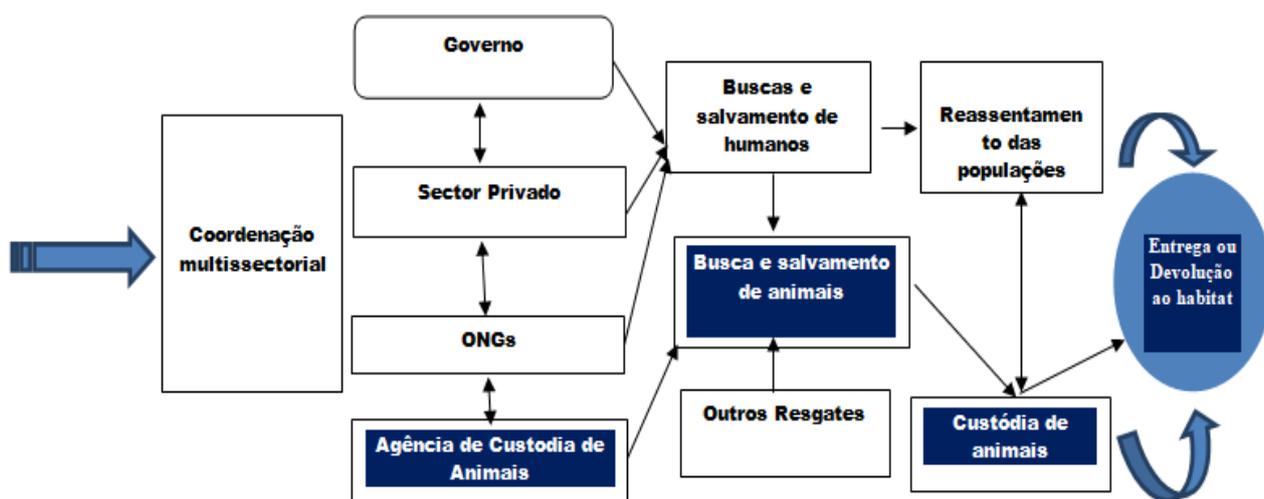
E por isso se pode desde já trazer à ribalta o bom exemplo de Portugal. Neste país, o animal é registrado oficialmente à nascença e é emitido um cartão de identificação com os dados do proprietário e do próprio animal (bovinos, ovinos, caprinos e suínos). Normalmente, aos animais registrados colocam-se brincos, os quais facilitam o controlo e a coleta de dados sobre o rebanho (rastreamento, controlo eficaz de vacinação, redução de erros e fraudes, etc.). Se o animal for vendido, é necessário alterar o registro do proprietário. Quando desaparece ou é abatido ou, então, quando morre, é essencial fazer uma ocorrência ou declaração de morte, conforme o caso. O agir assim permite, em primeiro lugar, saber onde estão os animais, em segundo, as respectivas idades, e, por último, a quem pertencem. Sem este registro pode ocorrer a apropriação dos animais por outras pessoas em nome das Agências Inovadoras.

4. Modelo rumo à criação de uma Agência Inovadora de custódia de animais

A Constituição da República de Moçambique é omissa quanto aos direitos dos animais. Porém, a Lei nº 10/2020, supra, no seu art.º 4, alínea c) – princípio da participação – preconiza que a participação na gestão e redução do risco de desastres naturais no país tem carácter universal e multidisciplinar; e a alínea n), do mesmo artigo – princípio da cooperação –, reforça que a gestão do risco de desastres é da responsabilidade de todas entidades singulares e coletivas. As duas abordagens constantes demonstram, no nosso entender, a abertura da lei para a implementação de iniciativas inovadoras público-privadas viradas no apoio às comunidades locais afetadas por desastres naturais relativamente à custódia de animais.

Assim, propomos a criação de um modelo de Agência Inovadora de custódia de animais, podendo, mais tarde, ser modificado ou alterado, conforme à sua implementação e metamorfose. Refira-se, nesta senda, que a atuação da aludida agência surgirá como uma complementaridade dos esforços atuais de outros atores, como o governo, o principal; o sector privado; as organizações não-governamentais (ONGs); as associações de camponeses; e os voluntários, dado que este processo também tem um carácter filantrópico, isto é, humanitário.

Figura 1: Modelo de Agência Inovadora de Custódia de Animais nos períodos de desastres naturais



Como se pode verificar na Figura1, qualquer que seja o modelo de intervenção, para atingir resultados positivos, deve encontrar respostas multisectoriais conjugadas e integradas. Destarte, a Agência Inovadora de custódia de animais em períodos de

desastres naturais aparece enquadrada no eixo com outros atores que participam nas operações de buscas e salvamento das vítimas humanas, como é o caso do governo (coletividade que dirige um Estado), o sector privado, as ONGs, os voluntários, etc. Diferentemente destes, a agência foca-se somente nos animais, findo o período de desastres naturais proceder-se à entrega dos mesmos (animais) aos legítimos proprietários afetados pelo infortúnio, mediante pagamento dos serviços prestados, para garantir a sustentabilidade do empreendimento. Em linhas gerais, o modelo propõe que, a par de operações de busca e salvamentos de seres humanos e seus haveres, a Agência Inovadora seja responsável pelo resgate e custódia de animais, com realce para o gado bovino, um dos principais meios de subsistência da população economicamente frágeis. Como elucida Díaz, Trelles e Murillo (2015, p. 12), “70% da população pobre do mundo, o grupo mais vulnerável aos efeitos de um desastre, tem gado.”

Como já atrás deixamos aflorado, talvez seja necessário sublinhar que a perda desses ativos agropecuários coloca, sobretudo os produtores da agricultura familiar, em situação de maior risco à semelhança do que aconteceu ao Senhor Francisco Salomão Mabunda, o entrevistado de Chókwè. Com feito, o processo de busca e salvamento de animais, concretamente do gado bovino, iniciaria como se indica:

1. Identificação da necessidade de resgate;
2. Registo e controlo de animais assistidos por um elemento da Direcção Nacional de Desenvolvimento Pecuário - Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural (MADER e de outros sectores afins);
3. Atribuição de um código com a numeração sequenciada até ao último animal a resgatar;
4. Deslocação dos animais para as áreas a assentar (o pasto deverá ser comunitário, de modo a minimizar custos, recorrendo ao feno artificial e casos aplicável);
5. Construção de currais de campanha ou provisórios;
6. Contratação de pastores consoante as necessidades;
7. Devolução dos animais assistidos pelas áreas respetivas (MADER e outros intervenientes).

Conclusões

O artigo conclui que Moçambique ainda não realiza resgate de animais no contexto de desastres naturais, em particular do gado bovino, por falta de condições para o efeito. Tal ato acarreta enormes prejuízos às famílias moçambicanas, porquanto que o gado bovino gera, tradicionalmente, uma cadeia de valor: além de ser fonte de renda e apoio na produção, através da tração animal, também constitui uma reserva de valor. Por isso, o risco de se perder essa tradição é potencial, o que poderia ser resolvido através da Agência de Custódia de animais.

Adicionalmente, o governo ao incluir animais nas operações de busca e salvamento aumentaria, por tabela, a probabilidade de resgate de mais pessoas que não aderem ao resgate por recearem perderem os seus animais. A partir deste estudo estão lançadas as bases para a realização de pesquisas mais aprofundadas, como por exemplo, capacitar o governo moçambicano e outros agentes em matéria de resgate de animais em situações de desastres naturais, bem como atribuir às populações espaços (terrenos) para práticas de atividades agropecuárias em zonas livres de fenômenos que causam os desastres naturais.



REFERÊNCIAS

Antonio, L.; Valencio, N. (2016). Animais de estimação em contexto de desastres: desafios de (des)proteção. São Paulo, SP, Universidade de São Paulo (USP), **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Vol. 38, pp. 741-767, agosto.

Antonio, L. (2016). **Desafios da (des)proteção de animais em contexto de desastre: o caso de Teresópolis**. Folhas nº 162. Dissertação de mestrado, Escola de Engenharia de São Carlos, São Carlos, SP, Universidade de São Paulo.

Batone, C. (2021). O Comportamento das Finanças Públicas em Contextos de Desastres Naturais em Moçambique: o caso do Ciclone IDAI e Keneth. **Revista angolana de ciências**, vol. 3, núm. 2, 2021, pp. 508-525. Luanda, Angola, Universidade Rainha Njinga a Mbande.

Nova, Y.; Mosca, J. (2020). **Produção Bovina em Moçambique: Desafios e Perspectivas - O Caso da Província de Maputo**. Maputo: Observador Rural, nº 89, pp. 1-33.

Carmo, H.; Ferreira, M. (2008). **Metodologia da Investigação**. 2.ed. Lisboa: Universidade Aberta.

Dias, E. (2018). **Abordagens Schumpeteriana e Neo-Schumpeteriana de empreendedorismo e inovação das pequenas e médias empresas em Moçambique:**

Elias P. Mataruca, Manuel J. Jardim, Viriato C. Dias, Custódia de animais em situações de ...

o caso de Moçambique, 1992-2017. 112f. Dissertação de mestrado em Direitos Humanos, Desenvolvimento Económico e Boa Governação. Maputo, Universidade Técnica de Moçambique.

Díaz, A; Trelles, S; Murillo, J. (2015). **A gestão do risco e a atenção de animais em situação de desastre:** aumentando a resiliência do sector pecuário. São José, Costa Rica: IICA.

Ética Animal (2021). **Animais ajudados em incêndios e desastres naturais.** Blog. [Consultado a 8 de novembro de 2021. Disponível em <https://www.animal-ethics.org/animais-ajudados-em-incendios-e-desastres-naturais/>

Freixo, M. (2012). **Metodologia Científica: Fundamentos, Métodos e Técnicas.** 4 Edição. Lisboa: Instituto Piaget.

INGC (2019). **Avaliação Rápida Multisectorial pós-ciclone IDAI:** 14 distritos das províncias de Sofala e Manica – Moçambique. Maputo, pp. 1-17 de Abril de 2019.

Kobiyama, M. et. al. (2006). **Prevenção de Desastres Naturais:** Conceitos Básicos. 1ª Edição. Curitiba: Organic Trading.

Lisboa, A. (2004). A presença do espírito empreendedor no processo de formulação de estratégias de internacionalização da Datasul. **FACEF Pesquisa** - v.7 - n.3., pp. 85-97.

Lundin, L. (2016). **Metodologia de Pesquisa em Ciências Sociais.** Maputo: Escolar editora.

Machel, M. (2017). **My Love: a nossa forma de estar e a cegueira deliberada.** Maputo: CEDIMA, LDA.

Marinha do Brasil (2021). **Definições.** Comando do 5º Distrito Naval [Consultado a 26 de novembro de 2020]. Rio Grande, RS. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/com5dn/definicoes>

Miller, J. (2002) (Coordenador). **Moçambique: Cheias 1999-2000.** Projecto de Desenvolvimento da Política Agrícola [acedido a 16 de novembro de 2020], pp. 1-58. Disponível em https://sarprn.org/documents/d0000811/P907-Mozambique_floods_1999-2000_USAID_072002_P.pdf

Muchacona, J. (2021). **Poder judiciário, comunidades tradicionais e a administração da justiça em Moçambique:** encruzilhada entre a tradição e a modernidade. 388f. Tese de Doutoramento. Faculdade de Direito. Nampula, Universidade Católica de Moçambique.

Notícias online (2024). **Produção de gado bovino:** Gaza investe na transformação do sector familiar para comercial. Maputo, 9 de agosto de 2022. 1-17 de abril de 2019.

Pongo, F. (2021). **Desafios da criação de serviço de busca e salvamento da Força**

Aérea de Moçambique (2000-2019). 92f. Dissertação de mestrado em Ciências Militares. Machava, Maputo, ISEDEF. 6º Curso de Estado Maior Conjunto.

Prodanov, C.; Freitas, E. (2013). **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Académico**. 2.ed. Rio Grande do Sul: Universidade FEEVALE.

Ramos, S.; Naranjo, E. (2014). **Metodologia da Investigação Científica**. Luanda: Editora Escolar.

República de Moçambique (2020). **Lei nº 10/2020, de 24 de agosto**, Lei de Gestão e Redução do Risco de Desastres.

Ribeiro, H. (2008). **Dicionário de termos e citações de interesse político e estratégico**: Contributo. Lisboa: Gradiva.

Sobel, R.; e Clemens, J. (2021). **O essencial de Joseph Schumpeter**. Trad. de Mathus Paccini. São Paulo: Faro Editorial.

Tominaga, L; Santoro, J; Amaral, R. (2009). **Desastres naturais: conhecer para prevenir**. São Paulo: Instituto Geológico.

Vieira, J. (2016). **Medicina Veterinária de Desastres e Catástrofes**: Contributo para a extensão do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Lisboa aos Animais de Companhia. Lisboa: Universidade de Lisboa.



Recebido em: 12/10/2023

Aceito em: 12/04/2024

Para citar este texto (ABNT): MATARUCA, Elias Paulo; JARDIM, Manuel Jacinto; DIAS, Viriato Caetano. Custódia de animais em situações de desastres naturais em Moçambique: Rumo à criação de uma Agência Inovadora. *Njinga & Sepé: Revista Internacional de Culturas, Línguas Africanas e Brasileiras*. São Francisco do Conde (BA), vol.4, nº 1, p.364-380, jan.-abr. 2024.

Para citar este texto (APA): Mataruca, Elias Paulo; Jardim, Manuel Jacinto; Dias, Viriato Caetano (jan.-abr. 2024). Custódia de animais em situações de desastres naturais em Moçambique: Rumo à criação de uma Agência Inovadora. *Njinga & Sepé: Revista Internacional de Culturas, Línguas Africanas e Brasileiras*. São Francisco do Conde (BA), 4 (1): 364-380.