



OS DESAFIOS DA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE EM SITUAÇÃO DE FOME: OLHAR CRÍTICO DA COMUNIDADE DE DJABULA NO DISTRITO DE MATUTUINE EM MAPUTO

Orlando Inácio Jalane
Universidade Federal do Ceará

Khokhy Sefo Maria Barros
Universidade Federal do Ceará

Ausvaldo Salvador Armando Mabjaia
Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

RESUMO

Este artigo examina criticamente os intrincados desafios que envolvem a conservação da biodiversidade no contexto da insegurança alimentar, com foco específico na comunidade de Djabula, no distrito de Matutuine, em Maputo, Moçambique. Djabula, uma comunidade rural que depende muito dos recursos naturais para se sustentar, enfrenta uma infinidade de obstáculos que se cruzam com os esforços de conservação. Os conflitos de uso da terra, exacerbados por pressões demográficas e disparidades socioeconômicas, contribuem para a degradação ambiental e agravam a insegurança alimentar na comunidade. Esse resumo ressalta a necessidade de abordagens holísticas e sensíveis ao local para enfrentar esses desafios. Ao defender práticas agrícolas sustentáveis, reforçar as estruturas de governança local, melhorar o acesso a recursos e serviços essenciais, e promover a educação ambiental, o documento apresenta caminhos para um futuro mais resiliente e sustentável para Djabula e comunidades análogas em todo o mundo.

Palavras-chave: Conservação da biodiversidade, Fome, Governança local, Comunidade de Djabula, Moçambique.

THE CHALLENGES OF CONSERVING BIODIVERSITY IN HUNGER SITUATION: A CRITICAL VIEW OF THE DJABULA COMMUNITY IN THE MATUTUINE DISTRICT OF MAPUTO

ABSTRACT

This research rigorously analyses the complex obstacles related to the preservation of biodiversity in the context of inadequate access to food, with a particular emphasis on the village of Djabula in the Matutuine area of Maputo, Mozambique. Djabula, a rural community strongly dependent on natural resources for survival, encounters numerous challenges that overlap with conservation initiatives. Land use disputes, worsened by population pressures and socio-economic inequalities, contribute to environmental deterioration and worsen food insecurity within the community. This abstract emphasises the need for comprehensive and contextually-aware ways to tackle these difficulties. The paper suggests that by promoting sustainable agricultural practices, strengthening local governance structures, improving access to necessary resources and services, and promoting environmental education, it is possible to create a more resilient and sustainable future for Djabula and similar communities worldwide.

Keywords: Conservation of biodiversity, Hunger, Local governance, Djabula Community, Mozambique.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas do século XXI, a relação entre a redução da pobreza e a conservação da biodiversidade tem sido objeto de intenso debate entre acadêmicos e profissionais do desenvolvimento. Isso levou a comunidade de assistência ao desenvolvimento a priorizar o alívio da pobreza como uma das metas do desenvolvimento do milênio (SANDERSON *et al.*, 2003; KEPE *et al.*, 2004).

É inquestionável que a biodiversidade mundial está diminuindo a um ritmo bastante acelerado, enquanto as necessidades alimentares das pessoas em todo o mundo estão aumentando de forma assustadora. No entanto, existe uma preocupação crescente de que os esforços globais para manter a prosperidade possam interferir com os esforços para aliviar a pobreza (ADAMS *et al.*, 2004).

De acordo com Campbell e Donlan (2005), os mais pobres têm o mesmo desejo de melhorar seus meios de subsistência. No entanto, eles são frequentemente forçados a tomar escolhas ambientais e sociais que têm maior probabilidade de prejudicar os ecossistemas locais a longo prazo do que as escolhas tomadas pelos mais ricos. Embora as causas sejam complexas, é evidente que uma das principais causas da perda da biodiversidade global é a política inadequada que obriga os pobres a usar recursos ecossistêmicos marginais com o objetivo de melhorar seus meios de subsistência e no alcance do desenvolvimento econômico mais abrangente.

Segundo Adams *et al.* (2004), existe uma visão de que a pobreza e a conservação pertençam a domínios políticos distintos, portanto, a conservação é um objetivo legítimo que pode ser perseguido independentemente de quaisquer benefícios na redução da pobreza. Agendas morais diferentes podem influenciar cada uma das metas, mas não há dúvida de que existe uma grande sobreposição entre elas na vida real. Sendo que, um dos maiores vilões da visão antagônica que se tem entre

a conservação da biodiversidade e o combate à pobreza em particular, a fome se prende com a má distribuição dos custos dos beneficiários da conservação da natureza, recaindo a grande fatura sobre os povos mais pobres e dos países com menor diversidade biológica.

Portanto, o reconhecimento de diferentes pontos de partida na forma como os objetivos de conservação da biodiversidade e de eliminação da pobreza são priorizados é essencial para que haja sucesso na identificação de pontos comuns e divergentes entre a biodiversidade e as organizações de desenvolvimento.

Na grande parte da realidade das comunidades africanas, não se trata apenas de uma pobreza centrada no acesso aos serviços básicos, como os casos da saúde e educação, mas sim da escassez ou da ausência total de meios de subsistência, como os casos do acesso a uma dieta adequada. Deste modo, a interseção entre conservação da biodiversidade e situações de fome apresenta uma complexidade inegável.

A conservação da biodiversidade em áreas onde a fome é uma realidade apresenta desafios complexos e multifacetados. Enquanto o mundo testemunha avanços significativos na conservação dos recursos naturais, muitas comunidades ainda enfrentam insegurança alimentar e fome. Essa é uma realidade presente no dia a dia das comunidades rurais dos países emergentes, em particular na maioria do rural africano. Aliado ao fato de que, em muitos dos países em desenvolvimento, ainda se têm os recursos madeireiros como a principal fonte energética, com um alcance de dependência superior a 70% nos países mais pobres (IISA, 1995).

Moçambique é constituído por mais de 62% da sua população vivendo nas áreas rurais e cada vez mais crescente, que coloca uma pressão considerável sobre o ambiente através da elevada dependência em grande escala dos recursos disponibilizados pela natureza (BANDEIRA *et al.*, 1994). Este artigo se propõe a estudar e analisar os desafios da conservação da biodiversidade em situação de fome na comunidade de Djabula. Pretende-se identificar as causas da fome na região, avaliar o impacto dessa situação na degradação dos recursos naturais e compreender o círculo vicioso existente entre a fome e a perda da biodiversidade. Além disso, busca-se examinar os desafios enfrentados pela comunidade em relação à escassez de alimentos e recursos naturais, falta de acesso a programas de conservação e conflitos com as autoridades.

METODOLOGIA

ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi realizado na comunidade de Djabula, localizada no distrito de Matutuine, em Maputo. Esta comunidade enfrenta desafios relacionados à conservação da biodiversidade em meio à insegurança alimentar e à fome. A região possui uma grande variedade de espécies e ecossistemas, tornando-se estrategicamente vital para a conservação. No entanto, a escassez de recursos e a

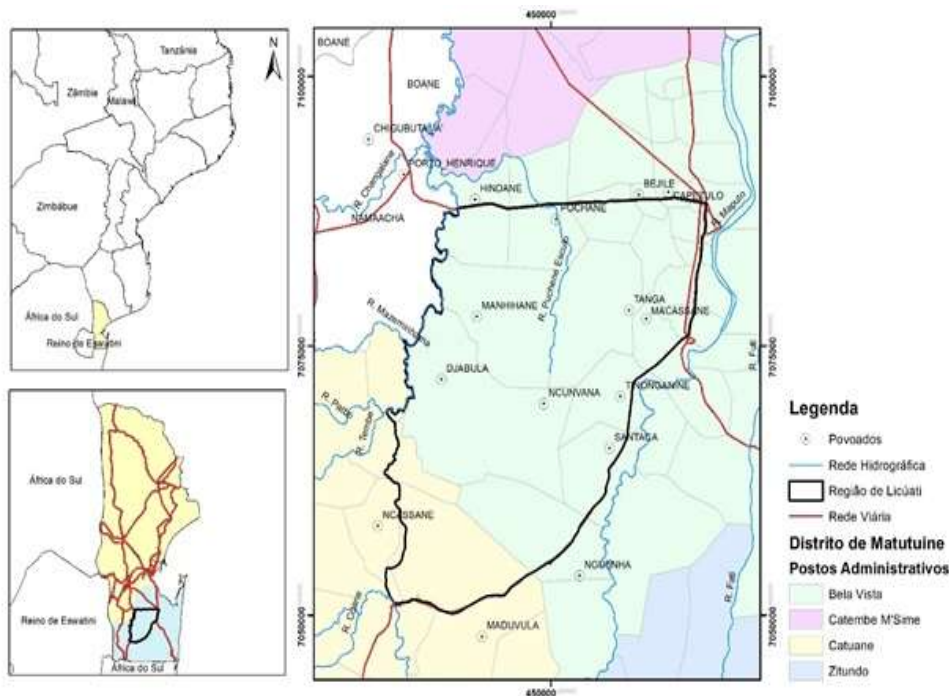
falta de consciência sobre a importância da preservação têm dificultado os esforços neste sentido.

A população da comunidade se envolve principalmente em atividades agrícolas de baixo impacto e depende fortemente da biodiversidade local para garantir alguma segurança alimentar, medicamentos tradicionais e materiais de construção.

As alterações climáticas, a degradação do solo e a falta de acesso a recursos básicos, como água limpa e terras férteis, agravam estes problemas, colocando mais pressão sobre os recursos naturais locais. A comunidade de Djabula, (Figura 1), é uma das comunidades interiores da província de Maputo, responsável por fornecer uma parte do combustível usado na Região Metropolitana do Grande Maputo (RMGM)ⁱ na forma de carvão e madeira de incineração.

Os efeitos desta atividade na comunidade de Djabula são significativos, pois, sendo um dos principais detentores de vasta biodiversidade, foi reduzido a quase nada, restando atualmente apenas alguns vestígios de sua grandiosidade como um dos ecossistemas secos da região de Maputalandⁱⁱ. Consequentemente, esta região teve a sua biodiversidade no centro de altas pressões de modo a atender às necessidades energéticas da área metropolitana, especialmente após o fim da guerra civil em 1992.

Figura 1. Localização da região da reserva forestal de Licuáti na localidade de Djabula no Distrito de Matutuine.



Fonte: Autoria própria.

Pesquisas qualitativas e quantitativas foram realizadas conforme parte da metodologia empregada no presente estudo. Foram realizadas entrevistas com membros da comunidade de Djabula, a fim de obter informações sobre as causas da fome e suas consequências para a conservação da biodiversidade. Além disso, foram coletados dados sobre a escassez de alimentos e recursos naturais, falta de acesso a programas de conservação e conflitos com as autoridades.

A literatura científica também foi revisada para embasar teoricamente as discussões. A partir dessas informações, foram propostas abordagens para a conservação da biodiversidade em situação de fome, com base em práticas de educação ambiental (Figura 2), agricultura sustentável e parcerias com organizações e instituições governamentais.

Figura 2. Foto a esquerda diálogo com os homens membros da comunidade, a direita mapeamento comunitário dos recursos disponíveis em Djabula junto das mulheres.



Fonte: Ausvaldo Mabjaia, 2022.

A relação entre a fome e os esforços de conservação

Diversos estudos demonstram uma interligação e interdependência entre os esforços para aliviar a fome e a conservação da biodiversidade. Compreender esta ligação é crucial para compreender como as estratégias de conservação podem afetar a segurança alimentar. Mas também como forma de justificar os custos e dificuldades adicionais que a conservação pode representar para as pessoas, é de tal jeito que possamos provar que os benefícios a longo prazo da conservação podem ajudar a aliviar a fome de uma forma sustentável.

De acordo com Kevin *et al.* (2018), as iniciativas de conservação podem afetar os níveis de pobreza, beneficiando os mais pobres ou empurrando-os para a pobreza extrema. Além disso, é necessário considerar os desafios globais da fome severa, que exigem uma perspectiva diferente nos esforços de conservação dos ecossistemas para proporcionar segurança alimentar (KAIRO, 2005).

Existem exemplos claros dos benefícios que as áreas de proteção e conservação podem contribuir para a redução da pobreza, através do aumento dos rendimentos das futuras explorações sustentáveis das zonas de proteção, tais como, a veda temporária de pesca, a exploração da madeira em áreas comunitárias resultantes de medidas de conservação, contribuindo de forma significativa para o rendimento familiar (GRAIG *et al.*, 2013).

Para que as comunidades pobres dependentes dos recursos naturais possam beneficiar da sua participação efetiva, é necessário ter uma integração bem sucedida de estratégias de conservação e redução da pobreza para alcançar os objetivos desejados de redução da pobreza e no garante da conservação a longo prazo (STELLAH *et al.*, 2019).

No entanto, certos fatores mencionados por vários autores podem dar-nos uma indicação da relação entre a fome e os esforços de conservação. O nível de dependência de culturas alimentares e de abastecimento de subsistência dentro ou em torno de uma área de conservação tem sido destacado por muitos autores como um fator chave que influencia a forma como a população local percebe os custos e benefícios da conservação.

Uma meta-análise de estudos de caso de países em desenvolvimento realizada por Hutton *et al.* (2005), centra-se em 8 caminhos diferentes de como a conservação afeta o bem-estar dos pobres. A primeira delas são as mudanças na produção agrícola. Eles descobriram que 7 dos 8 caminhos foram negativos e que o número mais significativo de impactos foi sobre a produção agrícola. Isto reitera o facto de que os agricultores de subsistência dentro e ao redor das áreas de conservação são provavelmente os mais afetados pelas estratégias de conservação, sendo os pobres os que mais sofrem em situações como o despejo de agricultores do Parque Nacional da Gorongosa, em Moçambique. Isto levou a uma redução no apoio ao parque por parte de muitas organizações de ajuda internacional e doadores. Um exemplo documentado por Cernea e Schmidt-Soltau (2006), mostra que o reassentamento involuntário a partir de áreas de conservação aumentou dramaticamente desde as décadas de 1970 e 1980 e é uma das consequências mais devastadoras da conservação para os pobres.

Esse processo nunca leva em conta a identidade das comunidades com o lugar, desvincula-as das suas raízes e do seu direito de pertencimento a um lugar, minado a sua ligação com os seus ancestrais e da sua herança emocional.

O olhar crítico da comunidade de Djabula

Esse processo nunca leva em conta a identidade das comunidades com o lugar, desvincula-as das suas raízes e do seu direito de pertencimento a um lugar, minado a sua ligação com os seus ancestrais e da sua herança emocional.

A comunidade de Djabula tem repercussões significativas da fome, levando a efeitos adversos no bem-estar e na saúde dos seus residentes. A região enfrenta problemas significativos devido à escassez de alimentos, incluindo fome e doenças relacionadas com uma nutrição inadequada. Além disso, a fome também tem ramificações sociais, pois limita a capacidade da comunidade de se envolver em esforços produtivos. O acesso inadequado aos alimentos prejudica a força de trabalho e reduz as perspectivas de rendimento, perpetuando o ciclo de pobreza e dependência.

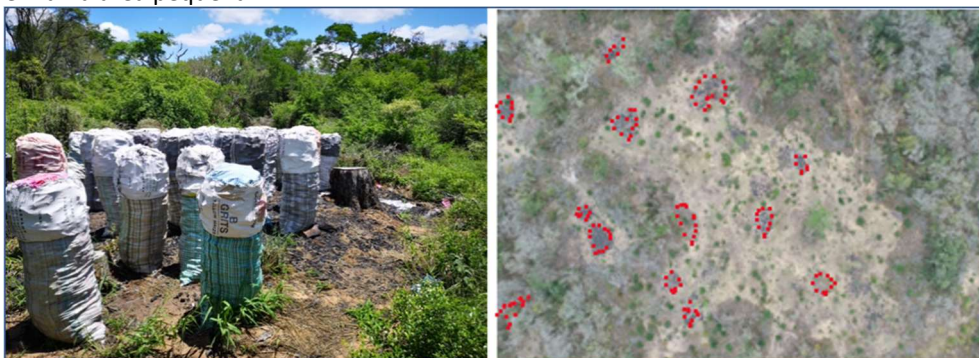
Doravante existe uma indisponibilidade gritante ao acesso a recursos essenciais, como água potável e saneamento básico, o que tem agravados problemas das comunidades. Não obstante o reconhecimento por parte desses da importância da biodiversidade no fornecimento de alimentos e recursos naturais. No entanto, o desconhecimento de regulamentos e leis de conservação eficazes e a prevalência da pobreza extrema dificultam a acessibilidade sustentável destes recursos.

Reina no seio comunitário uma grande desconfiança em relação aos intervenientes do processo de conservação da biodiversidade, principalmente as medidas tomadas, que não conseguem alcançar o consenso comunitário devido à falta de comunicação e atenção às questões comunitárias. As comunidades afirmam que estas políticas têm focado exclusivamente na preservação da biodiversidade, desconsiderando as necessidades básicas da comunidade, como a fome e a segurança alimentar.

Essa ausência da visão conjunta dos problemas resultantes da procura de satisfação das necessidades básicas das comunidades, tem contribuído para o uso não sustentável dos recursos naturais em Djabula, com maior ênfase ao corte descontrolado das árvores. Este fato concorre com a quase extinção da *Newtonia hildebrandtii* localmente conhecido por (Mfomodzi), que é a espécie mais frequente nos fornos para a produção de carvão.

Segundo CEAGRE (2000), à produção de carvão nas comunidades da região de Licuati levou-a conversão de aproximadamente 10.000 hectares de brenha arenosa e floresta arenosa em matagal ou vegetação arbustiva e pradarias arborizadas no período compreendido de 1990 a 2022. Com a comunidade de Djabula na vanguarda dessa transformação da paisagem natural de ecossistema seco da região (Figura 3).

Figura 3. Carvão ensacados, aguardando o transporte para a RMGM e fornos distribuídos em uma área pequena.



Fonte: Orlando Inácio Jalane (2022).

A figura acima demonstra os níveis de pressão aqui estão expostos os recursos naturais nas comunidades de Djabula ao longo desses anos, particularmente com fonte de energia na RMGM. E essas ações tem decorrido pelo franco envolvimento da comunidade na conservação e no desenho de políticas que contribuam para a

satisfação das necessidades preferenciais das comunidades que direta o indiretamente faz parte do processo da conservação dos recursos.

Para enfrentar estes desafios, é imperativo defender a segurança alimentar, o que envolve garantir uma disponibilidade consistente de alimentos adequados e nutritivos para toda a população. É vital desenvolver alternativas económicas sustentáveis que permitam à comunidade alcançar a autossuficiência e reduzir a sua dependência exclusiva da biodiversidade para a subsistência.

Os envolvimento das comunidades na conservação são cruciais para garantir que as políticas e ações sejam especificamente concebidas para satisfazer as necessidades e preferências locais. Adotadas essas medidas, podem levar a uma melhoria significativa na segurança alimentar, ao avanço socioeconómico da comunidade e ao alinhamento entre a comunidade e os esforços de conservação. Em última análise, é vital reconhecer e abordar os obstáculos enfrentados pelo grupo Djabula, garantindo que os seus requisitos sejam cumpridos e que a sua perspectiva seja tida em conta na prossecução de resoluções adequadas e duradouras.

A comunidade de Djabula foi severamente afetada pela fome. A escassez de alimentos levou a condições de saúde adversas, incluindo fome e mortes. O acesso insuficiente a uma nutrição adequada afeta principalmente as crianças, resultando num crescimento atrofiado e num desenvolvimento físico e cognitivo prejudicado. Além disso, a fome também tem ramificações sociais, pois limita a capacidade da comunidade de se envolver em esforços produtivos. O acesso inadequado aos alimentos prejudica a força do trabalho e reduz as perspectivas de rendimento, perpetuando o ciclo de pobreza e dependência.

Há um reconhecimento por parte das comunidades acerca da importância vital da biodiversidade para o seu sustento e bem-estar geral. Ela reconhece que a diversidade de espécies vegetais e animais é fundamental para garantir a disponibilidade de alimentos nutritivos, medicamentos tradicionais, materiais de construção e outras necessidades essenciais. Por outro lado, existe uma visão comunitária de que a biodiversidade é crucial para manter o equilíbrio ecológico, auxiliar na gestão do clima, controlar pragas e doenças e salvaguardar os recursos hídricos. A percepção é normalmente preservada e transmitida de geração em geração, reforçando a compreensão do ambiente e do valor dos recursos naturais como um aspecto vital da identidade cultural do povo de Djabula apesar da sua não execução na íntegra.

A percepção comunitária em relação as leis de conservação implementadas na área são bastante limitadas daí a sua pouca eficácia. A comunidade afirma que estas políticas se centraram exclusivamente na preservação da biodiversidade, desconsiderando a consideração das necessidades básicas da comunidade, como a fome e a segurança alimentar. Portanto, há uma crítica quanto a não envolvimento comunitário nestas políticas, e como elas são escolhas feitas de forma independente por organizações e autoridades externas.

Além disso, prevalece a crença de que as políticas existentes não estão a produzir benefícios económicos para a sociedade, conduzindo a um sentimento de insatisfação e falta de confiança. É extremamente importante que estas questões sejam reconhecidas e abordadas de forma adequada para que as estratégias de conservação possam efetivamente manter um equilíbrio entre a proteção da biodiversidade e as necessidades da comunidade local.

Conservação da biodiversidade e insegurança alimentar: Uma visão geral

De acordo com a Convenção de Diversidade Biológica, biodiversidade é definida como sendo “variabilidade entre organismos vivos” e sua abundância define os padrões da acessibilidade dos recursos para os seus dependentes.

A biodiversidade tem um papel crítico no apoio à segurança alimentar e nutricional, fornecendo serviços ecossistêmicos essenciais, como polinização, fertilidade do solo e purificação da água (ABDURAZAK, 2022). O esgotamento da biodiversidade devido à perda de habitat, sobre-exploração dos recursos naturais e alterações climáticas ameaça a segurança alimentar e os meios de subsistência, principalmente em comunidades rurais que dependem desses recursos para sobreviver.

Abdurazak (2022) enfatiza que a biodiversidade vem sofrendo perdas alarmantes em sua diversidade genética, espécies e ecossistemas, o que acelera a deterioração dos serviços ecossistêmicos. Esta tendência crescente de perda de muitas espécies animais e vegetais representa riscos para a segurança alimentar das populações da Terra e dificulta a adaptabilidade da agricultura.

A falta de medidas de conservação adequadas em vários ecossistemas coloca em risco a biodiversidade perigando as capacidades produtivas dos mesmos, afetando a agricultura local e o seu papel no combate contra a fome. Portanto, meio ambiente saudáveis condições básicas para diversidade biológica e funções ecossistêmicos no seu máximo poder e, portanto, uma agricultura produtiva.

O grande paradoxo dessa situação da biodiversidade e a insegurança alimentar é que grande parte das regiões em situação de insegurança estão localizadas em zonas ricas em biodiversidade, que coincidem na sua maioria com as áreas de proteção ambiental mostrando a sobreposição entre a conservação e segurança alimentar (ZEYNAB *et al.*, 2020). As medidas protetivas impostas a biodiversidade nas regiões ricas dela se tornam um entrave as capacidades adaptativas das comunidades que vivem nelas ou no entorno das mesmas, pois, muitas das vezes nunca são consideradas os impactos do seu estabelecimento sobre essas comunidades.

Segundo Zeynab *et al.* (2022), existe uma necessidade urgente de se encontrar um equilíbrio no garante da segurança alimentar para as comunidades pobres e vulneráveis e os objetivos de conservação nas áreas onde essas comunidades vivem, e assume caráter de um desafio que requer atenção urgente por parte de todos os envolvidos.

Desafios da conservação da biodiversidade em Djabula

O desafio da conservação da biodiversidade em situação de fome é uma realidade preocupante que a comunidade de Djabula enfrenta no distrito de Matutuine em Maputo. A fome afeta diretamente a capacidade da comunidade de proteger e preservar a diversidade biológica da região, uma vez que as necessidades básicas de alimentação se tornam uma prioridade. A escassez de recursos e a falta de acesso a alimentos adequados levam a práticas de subsistência que podem ter um impacto negativo no meio ambiente.

A preservação da biodiversidade em tempos de fome representa desafios significativos que precisam de ser tratados com urgência. A atual demanda por terras aráveis em todo o país colocou uma pressão significativa sobre as comunidades rurais. As restrições de acesso às terras e aos recursos naturais podem dificultar a capacidade das comunidades de cultivar alimentos e garantir sua própria segurança alimentar.

A escassez de recursos é um grande obstáculo, uma vez que os recursos disponíveis para a conservação são limitados, e a prioridade é dada à segurança alimentar da comunidade. Em relação a estes factos, Djabula e muitas outras comunidades rurais estão expostas a uma situação que põe em perigo a os objetivos de conservação da biodiversidade devido ao conflito iminente resultante da baixa capacidade de satisfazer as necessidades imediatas de subsistência das pessoas.

O crescimento populacional em Djabula aumentou a pressão sobre os recursos naturais locais, levando à sobre-exploração de ecossistemas frágeis. A extração de madeira representa ameaças significativas à biodiversidade local, agravando ainda mais os desafios de conservação.

O fim da guerra civil em Moçambique levou muitos habitantes rurais a retornarem às suas regiões de origem, onde se uniram novos assentamentos e famílias formadas por ex-guerrilheiros que operavam na região de Licuati. Factor que contribuiu para o aumento de pessoas dependentes da deslocalização da agricultura e da utilização dos recursos de madeira restantes.

O distrito de Matutuine, onde a comunidade de Djabula está situada, tinha uma população de aproximadamente 37.223 habitantes. Em 2017, o Censo registrou 43.664 habitantes, representando um aumento populacional de cerca de 17,3%, com uma média anual de incremento populacional de 1,73% em nenhum distrito (INE, 2017).

Outra lacuna é a evidente desigualdade socioeconómica no país, uma vez que as populações rurais constituem claramente o maior número de indivíduos mais pobres. A pobreza e a falta de acesso às oportunidades económicas são problemas recorrentes em Djabula. As desigualdades socioeconómicas podem restringir o acesso a recursos e serviços essenciais para as comunidades marginalizadas, aumentando a sua vulnerabilidade à fome e impedindo a sua capacidade de se envolver em iniciativas de conservação.

A baixa adequação agrícola dos solos em Djabula constitui um desafio para a conservação da biodiversidade, uma vez que se torna uma área marginal para a produção de alimentos devido à presença de solos de areia de baixa fertilidade com pouca capacidade de retenção de água. Além disso, as baixas precipitações na região limitam ainda mais a produção agrícola e as atividades de criação de gado.

Um dos principais desafios para a conservação da biodiversidade na comunidade de Djabula, como salientou Zacarias (2022), é a produção e venda de carvão derivado da única mercadoria local disponível (Figura 4).

Figura 4. Transporte de carvão vegetal para a Região Metropolitana do Grande Maputo



Fonte: Orlando Inácio Jalane (2022).

A extração madeireira para a produção de carvão continua sendo um desafio atual tal como era a 30 anos na região de Licuati (Figura 5), principalmente nas comunidades situadas na região de Licuati, particularmente a comunidade de Djabula, sendo o centro de todas as atividades extrativas intensivas ao longo desse período.

Figura 5. Corte de árvores para a produção de lenha para a indústria panificadora a esquerda e corte de arvores para a produção de carvão vegetal.



Fonte: Orlando Inácio Jalane (2022).

O outro grande desafio para a conservação e a ausência de consciência e educação ambiental em grande parte das comunidades rurais do país. Essa falta de conhecimento sobre práticas agrícolas sustentáveis, gestão de recursos naturais e conservação da biodiversidade é um desafio significativo em Djabula. A educação ambiental e a conscientização são fundamentais para capacitar as comunidades a adotarem abordagens mais sustentáveis para a produção de alimentos e a gestão dos recursos naturais.

Fome como obstáculo para a conservação da biodiversidade

Um dos fenômenos sociais mais cruéis e injustos do mundo é a fome. Ela é o resultado das desigualdades econômicas e sociais que existem entre as pessoas, o que é agravado pelas políticas públicas pouco abrangentes e sensatas. Existe uma percepção clara de que a pobreza e o ambiente são duas dimensões interligadas. Esta perspectiva pode contribuir para a crença generalizada de que os indivíduos mais pobres são os mais responsáveis pelos danos ambientais, levando-os a ser carregados com um alto custo e forçados a depender ciclicamente da exploração de recursos para sobreviver. (OLIVEIRA, 2023). Numa publicação da ONU (2010), conhecido como o Millennium Ecosystem Assessment (MEA), os seus autores destacam as relações existentes entre o combate a pobreza e a conservação da biodiversidade, mostrando que esses são duas dimensões que nunca devem ser dissociadas.

Como resultado, é necessário examinar criticamente a noção de que a fome ou os menos afortunados são os principais responsáveis pela degradação ambiental. No entanto, é inegável que a situação de pauperização é um dos principais fatores que contribuem para a penalização do ambiente em condições em que as pessoas não são capazes de suprir suas necessidades básicas de alimentação. Portanto, quando os problemas urgentes como satisfazer as necessidades imediatas das pessoas, como o acesso a alimentos para combater a fome, são resolvidos, a indisponibilidade ou escassez dos meios básicos de sobrevivência das comunidades

pode servir como base para hipotecar a questão ambiental para o futuro. Nessa perspectiva o Parnwell (1998), reforçou essa constatação ao afirmar que:

Cada vez mais é possível identificar uma tendência na qual os desejos e necessidades a curto prazo têm prioridade sobre as estratégias que garantem melhorias a longo prazo na economia. Em situações como essa, a exploração do ambiente natural é mais importante do que a sua preservação (PARNWELL, 1998).

Portanto, uma situação de privação torna-se mais urgente para as pessoas mitigar os efeitos imediatos resultante dessa indisponibilidade, renegando a questão ambiental para o segundo plano, não pela falta conhecimento da importância da conservação do ambiente.

Embora todos devam enfrentar as consequências destas questões ambientais, os indivíduos que residem em condições de fome e pobreza enfrentam o mais alto nível de vulnerabilidade. A ONU estimou que cerca de 821 milhões de pessoas sendo uma em cada nove pessoas sofriam de fome em todo o globo, e a maioria vive em países de rendimento baixo a médio (FAO, 2018).

As comunidades procuram expandir o seu abastecimento de alimentos aumentando a terra arável ou explorando extensivamente os recursos naturais devido à necessidade de segurança alimentar. No caso de Djabula, árvores são cortadas para a produção de carvão e a área é então usada para estabelecer terras agrícolas (Figura 6). Portanto, a situação de pobreza e fome concorre em grande escala para uma pressão cada vez maior dos recursos, pois, as pessoas antes de tudo necessitam de satisfazer as suas necessidades básicas, como ter acesso ao alimento.

Figura 6. Área desmatada para produção de carvão e posterior conversão em campo agrícola.



Fonte: Orlando Inácio Jalane (2022).

Análise da situação atual de Djabula

Ao analisar os dados recolhidos, verificamos que a comunidade de Djabula enfrenta uma iminente escassez de alimentos que impacta diretamente a conservação da biodiversidade na região. A falta de recursos alimentares leva os membros da comunidade a recorrer à exploração intensiva dos recursos naturais para satisfazer as suas necessidades básicas de sobrevivência. Esta exploração desenfreada leva ao desequilíbrio ambiental e à perda da biodiversidade local. Descobrimos também que a fome tem um impacto negativo na percepção da comunidade sobre a importância da conservação da biodiversidade, uma vez que as suas prioridades imediatas estão focadas na obtenção de alimentos.

A comunidade de Djabula é a maior no quesito populacional em comparação com as comunidades circundantes a mesma e por essa e outras razões é mais explorada nos seus recursos principalmente os madeireiros, fato que concorreu com o quase desaparecimento da *Newtonia hildebrandtii* (Mfomodzi), devido a super exploração para a produção do carvão vegetal uma das principais fontes energéticas das famílias dentro da RMGM.

A exploração madeireira não teve apenas impacto negativo na *Newtonia hildebrandtii*, mas também em espécies de valor medicinal como é o caso da *Warburgia salutaris* conhecido localmente na língua Ronga de “chibaha”, considerada uma das espécies de plantas medicinais mais valorizadas no Sul África tem a sua casca usada para o tratamento de infecções bacterianas e fúngicas é também empregue como fitoterápico para a malária (SENKORO, 2021).

De acordo com pesquisas realizadas por uma equipe do IIAM nas comunidades em volta da região de Licuati incluindo Djabula a predominância das duas espécies supracitadas acima foi praticamente reduzida a quase zero ocorrência para a *Warburgia salutaris* e de uma população adulta de menos de 100 indivíduos quando se trata da *Newtonia hildebrandtii*. Isso mostra a dimensão da exploração não sustentável dos mesmos, principalmente devido ao fabrico do carvão.

Segundo CEAGRE (2022), quase que 70% dos agregados de Djabula tem com fonte primária para a sua segurança alimentar a indústria carvoeira apoiada pela pequena agricultura de subsistência e pecuária. A quase inexistência da agricultura nessa comunidade deve-se a vários fatores a falta de solos férteis, a escassez de chuvas e talvez a mais impactante de todas o rápido ganho financeiro por parte da comunidade resultante do corte e queima de carvão.

A demanda por mais produção de carvão leva as comunidades a não seguir à risca as suas próprias recomendações, como o não corte de espécies fruteiras, das árvores com maior valor comercial e árvores cujo diâmetro seja inferior a 15cm, etc. Os esforços de conservação dentro da comunidade de Djabula são pouquíssimos, pese embora exista uma conscientização maior no seio dos seus integrantes ainda carece de uma maior participação nos debates abertos para a discussão sobre o cuidado com o meio que suporta a vida. A área pedida para a produção de carvão continua em crescimento a cada dia, aliado aos frequentes

incêndios tem levado a conversão das formações floresta e outros tipos, como de floresta para matagais, etc.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conservação da biodiversidade em situações de fome representa um desafio significativo, especialmente em comunidades rurais vulneráveis, como Djabula, no distrito de Matutuine, em Maputo. Para enfrentar esses desafios de forma eficaz, é fundamental adotar abordagens integradas que levem em consideração as interconexões entre segurança alimentar, conservação ambiental e desenvolvimento socioeconômico. Ao promover a agricultura sustentável, fortalecer a governança local, melhorar o acesso a recursos e serviços básicos e investir em educação ambiental e sensibilização, podemos trabalhar juntos para construir um futuro mais sustentável e resiliente para as comunidades rurais de Djabula e além.

Os esforços de conservação são cruciais para sustentar a produção alimentar e mitigar os efeitos das alterações climáticas na segurança alimentar. Os apelos à “conservação a favor dos pobres” que não consideram os compromissos entre a conservação e o alívio da pobreza podem levar ao fracasso tanto para os pobres como para a biodiversidade.

É imperioso que sejam tomadas medidas imediatas para combater a fome e garantir a segurança alimentar na comunidade de Djabula, pois só assim pode ser logrado os objetivos de conservação da biodiversidade, assim como, o garante do uso sustentável dos recursos naturais.

Estes dados destacam a necessidade da implementação de estratégias eficazes para aliviar a fome e promoção da conservação da biodiversidade em Djabula. Promovendo a Agricultura Sustentável através de Investimento em práticas agrícolas sustentáveis, como agricultura de conservação, agroecologia e diversificação de culturas, pode ajudar a melhorar a resiliência dos sistemas alimentares em Djabula, reduzindo a pressão sobre os recursos naturais locais.

Existe uma necessidade de melhorar o mecanismo de governança através do envolvimento das comunidades locais na tomada de decisões relacionadas à gestão de recursos naturais e conservação da biodiversidade, só assim pode-se garantir o sucesso das iniciativas de conservação em Djabula. Revitalizando os comitês locais de conservação e a implementação de estratégias participativas de gestão de recursos.

Melhorar o acesso das comunidades rurais a recursos e serviços básicos, como água limpa, terras férteis e cuidados de saúde, é essencial para reduzir a vulnerabilidade à fome e promover o desenvolvimento sustentável em Djabula. Não menos importante que as outras possíveis soluções e a necessidade de existência de investimentos em programas de educação ambiental e sensibilização de forma ajudar no aumento da conscientização sobre a importância da conservação da

biodiversidade e na promoção e a adoção de práticas sustentáveis entre os membros da comunidade.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao financiamentos dos projetos CAPES PGPSE Proc. 88887.123947/2016-00: Sistemas Ambientais Costeiros e ocupação econômica do Nordeste; CAPES PRINT Proc. 88887.312019/2018-00: Integrated socio-environmental technologies and methods for territorial sustainability: alternatives for local communities in the context of climate change; e Programa PROEX/CAPES, processo nº 0348/2021/23038.008387/2021-53: Programa de Excelência Acadêmica e apoio às Estratégias de Cooperação Científica do Programa de Pós-Graduação em Geografia – UFC.

REFERÊNCIAS

- ABDURAZAK, S. The role of biodiversity in food security. **Science and Technology**. v. 1, n. 1, p. 1-8, 2022. <https://doi.org/10.56781/ijrst.2022.1.1.0021>.
- ADAMS, W. M. *et al.* Biodiversity Conservation and the Eradication of Poverty. **Science**, v. 306, p. 1146–1149. 2004. <https://doi.org/10.1126/science.1097920>.
- BANDEIRA, S. O.; Hatton, J. C.; MUNISSE, P.; IZIDINE, S. A. The Ecology and Conservation Status of Plant Resources in Mozambique, in: B. J. Huntley (ed.), **Botanical Diversity in Southern Africa**, *Strelitzia*. 1994.
- CAMPBELL, K.; DONLAN, C. J. Feral Goat Eradications on Islands. **Conservation Biology**, v. 19, n. 5, p. 1362–1374. 2005. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-1739.2005.00228.x>.
- CEAGRE. Centro de Estudos de Agricultura e gestão de Recursos naturais. **Caracterização Socioeconómica das Comunidades e Cadeia de Valor do Carvão Vegetal na Região de Licuáti**. Maputo. 2022. 95p.
- CEAGRE. Centro de Estudos de Agricultura e gestão de Recursos naturais. **Plano de Gestão e Proteção da Biodiversidade da Região de Licuáti, Matutuine, Maputo - Procedimentos de aprendizagem para futuros contrabalanço de biodiversidade**. 2022. 54p.
- CERNEA, M. M.; SCHMIDT-SOLTAU, K. **Poverty Risks and National Parks: Policy Issues in Conservation and Resettlement**. **World Development**, v. 36, n. 12, p. 1808-1830. 2006. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.02.008>.
- LEISHER, C.; SANJAYAN, M. Conservation and the World's Poorest of the Poor. **Encyclopedia of Biodiversity**, p. 230-237, 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-384719-5.00320-8>.

HUTTON, J.; WILLIAM, M. A.; MUROMBEDZI, J. C. Back to the Barriers? Changing Narratives in Biodiversity Conservation. **Forum for Development Studies**, v. 32. n. 2. 2005. <https://doi.org/10.1080/08039410.2005.9666319>.

NAKICENOVIC, N.; JEFFERSON, N. **Global Energy Perspectives to 2050 and beyond**. IIASA Working Paper, 1995. 32p.

Kairo, M. T. K. **Hunger, poverty, and protection of biodiversity**: opportunities and challenges for biological control. 2005.

BLECHA, K, A.; BOONE, R, B.; ALLDREDGE, M, W. Hunger mediates apex predator's risk avoidance response in wildland-urban interface. **Journal of Animal Ecology**, v. 87, n, 3, 2018. <https://doi.org/10.1111/1365-2656.12801>.

OLIVEIRA, L. B. Desmistificando a ideia de pobreza como fonte da degradação ambiental: uma revisão de literatura. 2023, 40 f. **Monografia** (Graduação em Ciências Econômicas) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

PARNWELL, M. J. G. Rural Poverty, Development and the Environment: The Case of North-East Thailand. **Journal of Biogeography**. v. 15. n. 1, p. 199-208. 1988.

FAO. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2018**: Building climate resilience for food security and nutrition, 2018.

SANDERSON, S. E.; REDFORD, K. H. Contested relationships between biodiversity conservation and poverty alleviation. **Oryx**, v. 37, n. 4, p. 389-390. 2003.

STELLAH, M. K.; GODRICK, M. B. Improving Food Security Through Conservation of the Mau Ecosystem in Narok County, Kenya. **Journal of Biology, Agriculture and Healthcare**, v, 9, n. 22. 2019.

ZACARIAS, F. Caracterização socio-econômica e ambiental da cadeia de valor do carvão na comunidade de Djabula, Matutuine. Relatório sumário e tabelas resumo. **Biofund e WCS**. 2022. 11p.

JOUZU, Z.; LEUNG, Y.; NELSON, S. Addressing the food security and conservation challenges: Can be aligned instead of apposed? **Frontiers in conservation science**, v. 3, 2022. <https://doi.org/10.3389/fcsc.2022.921895>.

Contato com o autor: Orlando Inácio Jalane <ojalane@gmail.com>

Recebido em: 05/07/2024

Aprovado em: 25/11/2024

ⁱ Área Metropolitana de Maputo corresponde a parte sul de Maputo em Moçambique, nas margens da Baía de Maputo. A extensão territorial da área metropolitana de Maputo os municípios de Maputo, Boane, Matola e Marracuene. A população segundo o INE (2022) é estimada em cerca de 3 milhões de habitantes, sendo o município da Matola o mais populoso com mais de 1.2 milhões. Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Moçambique>

ⁱⁱ Maputaland é uma região natural da África Austral. A região esta localizada entre as províncias de Kwazulu-Natal na África do Sul, entre ESwatini e a parte costeira das províncias de Maputo em Moçambique. Ela é mundialmente conhecida pela rota das faves e a grande barreira dos recifes de corais ao longo da costa. Fonte: <https://en.wikipedia.org/wiki/Maputaland>.