

# TREDD

Investindo nos Produtos  
Florestais não  
Madeireiros para a  
Conservação de Estoques  
de Carbono na Reseserva  
de Moribane





entre outros fins) comprometem os esforços empreendidos para a conservação da biodiversidade. Ademais, estas acções desenvolvidas pelo Homem dentro das áreas de conservação contribuem para o aumento de emissões do desmatamento e degradação florestal, num momento em que todos os países do mundo e em particular os tropicais encetam esforços com vista à implementação de medidas para redução de emissões resultantes do uso e mudança do uso da terra como é o caso do mecanismo REDD+.

O desenvolvimento do ecoturismo e a exploração sustentável de produtos florestais não madeireiros, com a participação das comunidades rurais é uma forma de integrar a conservação no processo de desenvolvimento rural. Isto porque, estas actividades podem contribuir para a redução da taxa de degradação dos recursos naturais, a diversificação da economia familiar e ao mesmo tempo promoção do desenvolvimento comunitário através da geração de receitas.

As Reservas Florestais de Moribane, Maronga e Zomba estão situadas no distrito de Sussundenga, Província de Manica. Para além de possuírem floresta tipicamente de montanha e rica em stocks de carbono, têm no seu interior e redor alguns aglomerados populacionais, cuja presença compromete de certa forma a conservação da biodiversidade e o equilíbrio ecológico.

O TREDD iniciou a testagem da exploração sustentável dos PFNM, a apicultura e desenvolvimento de outros produtos naturais como modelo de redução de emissões do desmatamento e degradação florestal. No caso da apicultura, o TREDD facilitou a ligação entre os produtores e o mercado, garantindo assim uma renda segura para os apicultores e a sustentabilidade desta actividade apos o término do período de implementação do projecto.

## 2. Estrutura e Funcionamento do Modelo das PFNM

Os PFNM constituem a riqueza florestal menos explorada como cadeias de alto valor comercial no país, pese embora alguns produtos como a marula, mafurra, moringa e outros vendidos informalmente, tenham já mercados estabelecidos a nível internacional. O TREDD escolheu por exemplo testar a produção do mel entre os PFNM existentes, dada a presença massiva de espécies melíferas que facilitariam o povoamento e produção do mel em larga escala. Estando cientes de que embora em pequena escala, algumas famílias dedicavam-se à produção do mel usando técnicas rudimentares e insustentáveis como o corte ou abate de árvores para a produção das colmeias (Figura 2) e o fogo para o afugentamento das abelhas no momento da extracção, foi concebida a produção do mel através de procedimentos sustentáveis.

**Figura 2:** Derrube de árvores para a produção de colmeias



Adotou-se para tal um pacote do modelo cuja implementação se baseou num processo interativo com os apicultores, incluindo numa fase inicial a sensibilização dos produtores sobre os efeitos destrutivos inerentes as práticas tradicionais, processo que facilitou a introdução de colmeias convencionais bem como a participação activa da mulher na



produção do mel, uma das maiores conquistas deste projecto nesta região. (Figura 3).

**Figura 3:** Modelo de Colmeias melhoradas e Participação activa das mulheres na produção do mel

O pacote incluiu também a provisão de incentivos específicos tais como a distribuição gratuita de colmeias convencionais; a capacitação dos interessados a fazer parte da iniciativa de modo a perceberem os requisitos da cadeia do mel como um todo; os mecanismos de estabelecimento e gestão de colmeias e apiários; métodos de extração do mel usando fumigadores (Figura 4).



**Figura 4:** Fumigador usado no processo de extração de favos de mel na colmeia

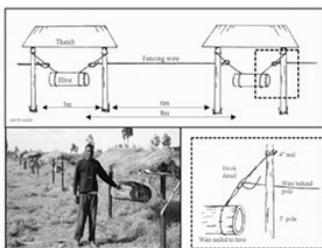
Ainda dentro do pacote deste modelo, importa referir que foi privilegiado o processamento primário e armazenagem do mel (Figura 5), de modo a garantir que ele obedeça aos padrões de qualidade exigidos pelo mercado nacional e internacional; e sua ligação a um mercado seguro e lucrativo através da Mozambique Honey Company Ltd (MHC).



**Figura 5:** Armazenagem do Mel colhido em Sussundenga e Macossa

A Reserva de Moribane alberga uma população de aproximadamente 60 elefantes, facto que está na

origem de grande parte dos conflitos homem-animal enfrentados pela comunidade residente. Na tentativa de procurar soluções para este problema, parte do investimento do TREDD nesta cadeia de valor foi usado para testar a efetividade de colmeias dispostas em redes suspensas para proteger pessoas e bens (particularmente machambas e celeiros), uma técnica usada com algum sucesso em outros países Africanos, particularmente no Kenya. No caso da Reserva de Moribane, esta rede facilitou também o estabelecimento de um limite físico entre a área habitada pela comunidade e a de conservação. A disposição das colmeias (Figura 6) foi concebida num arranjo que facilitasse a actividade sem perturbar a área de conservação. Estas acções tiveram como objectivo avaliar como a exploração sustentável dos



PNFM pode não só contribuir para a diversificação da economia local, como também para a redução da pressão sobre os recursos florestais dentro e fora das áreas de conservação, manifesta principalmente pela expansão das áreas de cultivo, extração de lenha e carvão vegetal para o consumo e comercialização, extração de

**Figura 6:** Disposição das colmeias na Reserva de Moribane

madeira comercial, entre outros. A determinação da eficiência, viabilidade do modelo e o seu arranjo institucional adequado contribui para o processo de procura de soluções para a acomodação dos objectivos de desenvolvimento e da conservação da diversidade biológica e redução das emissões.

### 3. Progressos Alcançados na Implementação do Modelo

O modelo está sendo implementado pela Fundação Micaia em parceria com a Eco-Micaia que também tem o mandato de explorar outras relações e parcerias visando a ampliação do horizonte temporal da implementação do modelo. As actividades realizadas no contexto deste modelo incluíram: a) encontros comunitários para a apresentação e discussão do modelo e seu potencial para o melhoramento da vida da comunidade em geral; b) georeferenciamento da linha ao longo da qual a rede de colmeias seria estabelecida; c) abertura de uma faixa de 6 metros ao longo da linha georeferenciada para facilitar a

instalação da rede de colmeias e sua manutenção; d) identificação dos membros interessados na actividade (apicultura); e, e) organização dos membros em associações e seu treinamento em áreas de associativismo e toda componente técnica sobre a apicultura. Como resultado deste processo 64 famílias da comunidade de Mpunga e 10 associações compostas por 561 mulheres nos distritos de Sussundenga, Manica e Macossa beneficiaram-se de 990 colmeias. Estas foram instaladas tanto em apiários convencionais nos vários distritos como na rede de colmeias para proteção contra elefantes na Reserva Florestal de Moribane. Neste momento mais 510 colmeias estão sendo produzidas para a expansão da rede de colmeias na comunidade de Mpunga.

## 4. Esquema de Monitoria do Modelo dos PFNM

O esquema de monitoria criado para este modelo, está orientado para o controle do número de adoptantes deste modelo, sua permanência na iniciativa, nível de procura de colmeias adicionais pelas famílias adoptantes e o impacto da actividade no rendimento familiar. Pelo que foi construída uma base de dados para o registo periódico das 3 primeiras variáveis apresentadas acima, enquanto que a avaliação do impacto do modelo no rendimento familiar é feito anualmente através de levantamentos qualitativos dentro das comunidades adoptantes. O processo de monitoria através da medição semestral do número de adoptantes, nível de permanência na iniciativa e procura de colmeias adicionais, permite reorientar os programas de aquisição de colmeias, acções de sensibilização das comunidades para aderirem à iniciativa e o reforço na capacitação das técnicas de produção.

## 5. Perspectivas e Sustentabilidade do Modelo

A iniciativa de testar a viabilidade e a eficiência do mel bem como avaliar os arranjos apropriados para o melhor funcionamento do modelo, exige um espaço e tempo de implementação maior, para permitir a realização de estudos mais aprofundados e resultados mais consubstanciados e representativos. A visão que se tem é que este modelo tenha maior abrangência pois tem efeito significativo na redução da pressão sobre a floresta emanada da prática de actividades como agricultura e exploração de mel em moldes tradicionais. A cadeia de valor do mel e cera representam oportunidades para investimentos envolvendo um número significativo de produtores individuais ou agrupados em associações e cooperativas. Esta linha de produção possui mercado a diferentes níveis desde o consumidor local ao dos mercados dos grandes centros urbanos nacionais e internacionais.

Portanto, os fundos catalíticos providenciados pelo TREDD facilitaram a inclusão de Moribane como uma área especial para a produção de mel de alta qualidade, permitindo que a MHC (Figuras 7), empresa cujo investimento provém de fundos privados e da AgDevCo (fundo catalítico para o desenvolvimento da agricultura no corredor da Beira), pudesse diversificar sua fonte de obtenção de matéria prima e garantir o fornecimento sustentado do mel ao mercado. Portanto, a intervenção do TREDD nesta cadeia de valor está já surtindo um efeito multiplicador notável. A Direcção Provincial de Terras, Ambiente e Desenvolvimento Rural na província de Manica manifestou o seu interesse em investir significativamente nesta cadeia, em parceria com a Fundação MICAIA.



**Figura 7:** MHC trabalhando na adição de valor do mel através da melhoria do seu acondicionamento

Este investimento estará também ligado aos seus esforços para a redução de queimadas descontroladas e ao programa de monitoramento remoto desta grande ameaça ao processo de redução de emissões.

A atenção concertada que o projecto TREDD deu a área de conservação transfronteiriça de Chimanimani, incluindo não só a cadeia do mel mas também os vários estudos realizados, permitiu elevar a sua visibilidade e consequentemente sua priorização em programas governamentais.

# Para informações adicionais contacte:

## Arnela Maússe

Baseada no Campus da UEM, Edifício da  
Faculdade de Agronomia e Engenharia  
Florestal (30 piso, porta 305);  
ou ainda através do endereço electrónico:  
arnela.mausse@iied.org

## Isilda Nhantumbo

Instituto Internacional para o Ambiente e  
Desenvolvimento,  
4 Hanover Street, Edinburgh, EH2 2EN,  
United Kingdom  
telefone: (+44) 1313000164  
email: Isilda.nhantumbo@iied.org

## Milagre Nuvunga

Fundação Micaia, Estrada Nacional no  
6, talhão no 1052A, Cidade de Chimoio,  
milagremicaia@gmail.com



Project  
Materials

---

### Forests

---

Keywords:

*Reducing emissions from  
deforestation and forest  
degradation (REDD+), carbon,  
economic incentives*

### Financiador:

Esta Iniciativa é financiada pelo  
Governo Norueguês através da sua  
Embaixada em Maputo contudo, as  
opiniões aqui expressas são de inteira  
responsabilidade dos autores.

Photo credits: Isilda Nhantumbo