

# **CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO EM ETNOBOTÂNICA: TRANSFORMANDO O CONHECIMENTO TRADICIONAL EM CIENTÍFICO**

**Adelaide Bela Agostinho<sup>1</sup>**

**RESUMO:** O presente artigo tem como objetivo disseminar a experiência de Moçambique na proteção e uso de recursos vegetais através da criação do Centro de Investigação e Desenvolvimento em Etnobotânica. Trata-se de uma instituição pública de investigação científica, orientada para a investigação, desenvolvimento tecnológico e produção com base em plantas.

**Palavras chaves:** Biodiversidade, biopirataria, conhecimento tradicional, etnobotânica, plantas, saúde, economia.

## **CENTER FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT IN ETHNOBOTANY: TRANSFORMING THE TRADITIONAL KNOWLEDGE IN SCIENTIFIC**

**ABSTRACT:** This paper aims to disseminate the experience of Mozambique in the protection and use of plant resources through the creation of the Center for Research and Development in Ethnobotany. It is a public institution of scientific research, research oriented, technological development and production based on plants.

Key words: Biodiversity, biopiracy, traditional knowledge, ethnobotany, plants, health, economy

---

<sup>1</sup> Adelaide Bela Agostinho, Doutorado em Bioquímica Aplicada. Foi até Abril de 2014. Diretora Geral do Centro de Investigação e Desenvolvimento em Etnobotânica, Presidente do Conselho Científico de Etnobotânica, Membro do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação, de 2001 a 2010 foi Membro da Comissão de Peritos da União Africana, para Área de Plantas Medicinais e Medicina Tradicional e de 2005 a 2013 membro da Comissão de Peritos da Organização Mundial de Saúde Para a Região Africana, para Área de Plantas Medicinais e Medicina Tradicional. E-mail: [bela\\_3105@hotmail.com](mailto:bela_3105@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

A Biodiversidade é parte fundamental da natureza e ela incorpora a fauna e a flora sendo responsável pelo equilíbrio e estabilidade dos ecossistemas. Constitui uma fonte de imenso potencial de uso cultural e econômico. Na realidade ela é à base de vida das populações que a ela recorrem para construção das suas habitações, atividades agrícolas, pecuárias, pesqueiras, florestais, prevenção e cura de doenças e na indústria biotecnológica. Deste modo, a biodiversidade torna-se muito mais do que a soma de produtos da natureza, pois é a relação do homem com a natureza, é a intervenção das sociedades tradicionais dentro dos habitats naturais em que vivem. As culturas e os saberes tradicionais contribuem para a manutenção da biodiversidade dos ecossistemas. Porque os saberes são o resultado de uma evolução entre as sociedades e seus ambientes naturais, o que permitiu a conservação de um equilíbrio entre ambos. E este conhecimento assim como a prática simbiótica de relação homem-natureza, corre riscos devido à imposição mundial de modelos culturais dominantes.

A biodiversidade aliada aos conhecimentos tradicionais produz benefícios para milhares de pessoas, entretanto os sistemas de patentes e direito de propriedade intelectual colocam em risco esses recursos, de acordo com Vandana Shiva ao afirmar que “Enquanto a biodiversidade e os sistemas de conhecimento indígenas satisfazem as necessidades de milhões de pessoas, novos sistemas de patentes e de direitos de propriedade intelectual ameaçam apropriarem-se destes recursos e processos de conhecimentos vitais do Terceiro Mundo e convertê-los em monopólio vantajoso para as empresas do Norte. As patentes estão, por isso, no centro do novo colonialismo”.

Esta constitui uma nova forma de subjugar os povos nativos, apropriando-se de seus conhecimentos, através de mecanismos de propriedade intelectual e conseqüentemente de patentes aumentando o mercado capitalista, sem benefícios de retorno para os pontos de origem de tais conhecimentos.

A biopirataria, que pode ser entendida como a atividade que envolve o acesso aos recursos genéticos de um determinado país ou aos conhecimentos tradicionais associados a tais recursos genéticos é uma prática de pilhagem da natureza justificada pelo sistema de patente, desfrutado pelas transnacionais farmacêuticas que se beneficiam dos lucros gerados a partir destes conhecimentos sem repartir com os detentores originários dos saberes, e pior sem reposição visto que o meio ambiente sofre seriamente, uma vez que a retirada de matéria-prima vegetal ou animal das florestas não é devidamente controlada e acompanhada por um órgão competente, ocorrendo assim um desequilíbrio no ecossistema local.

Nos Países em Desenvolvimento a biopirataria não está juridicamente legislada. Também o PIB (Produto Interno Bruto) ou a definição de riqueza para um País os recursos vegetais não madeireiros não são levados em consideração. O PIB representa a soma de todas as riquezas produzidas em determinada região ou parcela da sociedade durante um período determinado, avaliando a contribuição produtiva das atividades econômicas. O PIB não tem em conta a contribuição dos recursos vegetais não madeireiros, mas estes contribuem sobremaneira na saúde, alimentação e bem estar das famílias, garante a geração de rendimentos. Ao considerar a contribuição dos recursos vegetais exportáveis como a madeira, o PIB contabiliza positivamente a destruição organizada do património natural, mas, não o faz em relação às perdas resultantes da destruição, por exemplo, das florestas dos países em desenvolvimento uma atividade que faz avançar o PIB mundial, mas jamais contabiliza a perda do património que resulta dessa atividade, nem as diversas consequências sobre o clima, a biodiversidade e as necessidades das gerações futuras.

#### **CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO EM ETNOBOTÂNICA (CIDE)**

Moçambique é um País rico em biodiversidade. Contudo é um dos países mais pobre do mundo. Não tem ainda um regime jurídico que proteja de maneira eficaz os conhecimentos tradicionais. Logo um país vulnerável à espoliação dos seus recursos naturais e dos conhecimentos tradicionais associados a esta garantindo lucros milionários às transnacionais que pilham em especial os recursos vegetais medicinais e patenteiam os medicamentos resultantes sem retorno para o País.

Tendo consciência, do que acontece, e seguindo as recomendações da OMS, no ano de 2004 o governo de Moçambique aprovou a Política Nacional de Medicina Tradicional, em 2008 criou o Centro de Investigação e Desenvolvimento em Etnobotânica como forma garantir aos moçambicanos o acesso seguro e o uso racional de plantas nativas medicinais, alimentares, ornamentais e aromáticas, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional.

Diante do exposto na elaboração da Estratégia da Ciência e Tecnologia de Moçambique (ECTIM), a Etnobotânica foi considerada uma área estratégica transversal que deve de ser desenvolvido com o objetivo de dotar o conhecimento tradicional de valor científico, aplicar os resultados de investigação na produção de bens olhando para a preservação de recursos vegetal e meio ambiente e melhoria da vida das populações que diariamente recorrem ao uso de recursos vegetais para diferentes fins.

Com efeito, a 30 de Dezembro de 2008, pelo Decreto nr. 60/2008, de 30 de Dezembro foi criado pelo Conselho de Ministros de Moçambique o Centro de Investigação e Desenvolvimento em Etnobotânica – CIDE.

Trata-se de uma instituição pública que além de promover o uso racional das plantas e incentivar à pesquisa científica nesta área de interesse, deve dar subsídios para o empoderamento comunitário, com enfoque para aspectos etnobotânicos, taxonômicos, fitoquímicos, toxicológicos, agroecológicos, alimentares e terapêuticos de plantas, num contexto inter e transdisciplinar. As atividades a serem desenvolvidas por este Centro visam compartilhar experiências e saberes sobre as plantas, resgatar o conhecimento popular, incentivar a pesquisa científica de cunho acadêmico, divulgar resultados de pesquisa e com bases nestes resultados incentivar a indústria nacional de produtos com base em plantas e formar profissionais nesta área de interesse.

### **COMPETÊNCIA INSTITUCIONAL**

A investigação em Etnobotânica constitui um meio para promover uma boa gestão dos recursos vegetais e de identificar novos produtos, serviços e usos das plantas (por exemplo, aproveitamento de produtos florestais não madeireiros, isolamento de princípios ativos com interesse farmacológico, identificação de espécies alimentares subaproveitadas) que podem contribuir para o aumento do bem-estar das populações quer a nível local quer global. Neste contexto com a criação do Centro pretende-se promover a valorização e o uso sustentável dos recursos biológicos vegetais não madeireiros, nomeadamente as espécies utilizadas na medicina tradicional, as espécies recoletadas pelas populações e usadas na alimentação, bem como as espécies ornamentais e as aromáticas nativas. Constituem competências do CIDE:

1. Promover e executar a investigação científica na área de etnobotânica;
2. Incentivar e promover o desenvolvimento tecnológico dos resultados da investigação em procedimentos e produtos como meio de valorizar os recursos florísticos do país e apoiar cientificamente o desenvolvimento de pequenas e médias empresas;
3. Promover a formação específica na área da Etnobotânica;
4. Colaborar na divulgação do conhecimento científico através de desenvolvimento de um banco de dados contendo informação sobre a Etnobotânica, apoio à edição de publicações, realização de conferências e outros eventos nacionais e internacionais;
5. Promoção do registo de produtos resultantes de processos de tecnológicos e de plantas raras e excepcionais e procedimentos para garantir a defesa do Direito de Propriedade Intelectual e de conhecimento tradicional na área de Etnobotânica;

6. Proceder à disseminação de resultados de investigação obtidos bem como a sua aplicação em benefício das comunidades.

### **VALORES QUE O CIDE DEVE DEFENDER**

A Etnobotânica estuda a interação entre o homem e o mundo vegetal, nas suas diferentes dimensões que vão desde a antropológica, ecológica, botânica, terapêutica, química e toxicológica. Estes estudos são de grande importância para a manutenção da cultura, além de combinar conhecimentos tradicionais e modernos, permitindo uma melhor investigação da flora ainda tão desconhecida e sua conservação e manejo sustentável.

O uso de plantas para fins medicinais, por exemplo, insere-se num contexto social e ecológico que lhe molda, de modo que muitas das peculiaridades do seu emprego só podem ser entendidas se forem levadas em consideração fatores culturais envolvidos e o ambiente físico onde ocorre.

Nas sociedades tradicionais, o principal modo de perpetuação do conhecimento é feito através da transmissão oral. Sobretudo em sociedades rurais ou tradicionais, o conhecimento é transmitido entre gerações e requer contato intenso e prolongado dos membros mais velhos com os mais novos.

A Etnobotânica contribui para o conhecimento da biodiversidade das florestas tropicais, através do registo e resgate dos hábitos e usos de vários povos que possuem estreito vínculo com os recursos de fauna e flora.

Deste modo, o CIDE deve defender os seguintes valores:

- I. Defesa do conhecimento tradicional em prol do seu desenvolvimento
- II. Valorização do conhecimento tradicional etnobotânico através da Investigação científica e desenvolvimento sustentável;
- III. Ética no relacionamento social e científico;

### **PRIORIDADES DO CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO EM ETNOBOTÂNICA**

O CIDE possui Estatuto Orgânico e batalha agora para que trabalhe com pessoal abalizado e qualificado e que tenha tanto a formação académica adequada ou afim no cerne da investigação em Etnobotânica, quanto na esfera pesquisa de campo e de interação em plantas medicinais, alimentares e aromáticas entre entidades privadas e públicas, singulares e colectivas, tradicionais e comunitárias com visão clara sobre o uso imediato e futuro das plantas nativas em Moçambique.

Aprovada a 27 de Junho de 2006 na 15ª Sessão Ordinária do Conselho de Ministros do Governo de Moçambique, a ECTIM (Estratégia de Ciência, Tecnologia e Inovação de Moçambique) no seu ‘Anexo 11: Etnobotânica: Linhas e Programas de Pesquisa, p.132’ estabelece como prioridades:

- Criação de uma Base de Informação, para o Conhecimento Etnobotânica;
- Criação dum mecanismo de coordenação para a Investigação da Etnobotânica e seu uso aplicado em programas de desenvolvimento social e económico;
- Pesquisa na caracterização de práticas tradicionais, incluindo aspectos sociais;
- Pesquisa para a valorização do Conhecimento tradicional;
- Pesquisa no uso, produção e comercialização de produtos baseados no Conhecimento local;
- Pesquisa sobre recursos etnobotânicos e a sua utilização em diferentes contextos, via plantas com valor-nutritivo, plantas com valor-medicinal, plantas com propriedades aromáticas para serem utilizadas na produção de insecticidas e de artigos de higiene, para fins cosméticos e na aromaterapia, e plantas para propósitos ornamentais.

Historicamente, conhecida como Casa-Zero (até hoje) o edifício onde funciona o CIDE foi durante um período da colonização portuguesa usado como residência do governador-geral da então Província de Moçambique; depois da independência o mesmo edifício serviu base militar e depois como local de alojamento para professores moçambicanos, tendo depois o Presidente de Moçambique, Armando Guebuza, cedido o edifício ao CIDE que empreendeu obras de reabilitação para que fosse adequado às necessidades operativas em prol do desenvolvimento da Etnobotânica.

Apesar de o CIDE possuir instalações que propiciam o exercício regular, assegurado e atempado de algumas das acções relevantes de atendimento e redimensionamento de protecção e uso das plantas nativas, o presente desafio incide nas áreas de operacionalização do próprio CIDE a seguir mencionadas:

- Construir novas instalações mais apropriadas para a produção, investigação e formação bem como apetrechá-la com equipamento de ponta;
- Apostar na formação de quadros especializados, através da criação de um currículo de etnobotânica a ser introduzido no ensino superior para o nível de mestrado e doutoramento;
- Criar e propôr ao Governo uma Legislação que defenda o Direito de Propriedade de Conhecimento Tradicional.

- Potenciar a dominante da exportação, pelo menos para os países vizinhos de Moçambique de material produzido no Centro;
- Fomentar o Espírito de amor e carinho para com as plantas, inculcando nas crianças a visão da sua importância na vida das populações e do planeta em geral;
- Estabelecer de mecanismos de produção de medicamentos com base em plantas medicinais e que tenham o formato de cremes, pomadas, cartuchos, cápsulas, comprimidos, óleos, bagaço-para-purificação-de-água, xaropes e chás;
- Criar a Tabela de Conversão Alimentar; na qual ficarão expressas as equivalências de nutrientes (calorias, proteínas, vitaminas, aminoácidos e fósforos) entre as plantas comestíveis nativas usadas diariamente pelas populações na sua alimentação;
- Estimular o empresariado nacional com interesse em investir em produtos com base em plantas; e
- Mercantilização de produtos e remédios derivados de plantas medicinais e geração de rendimento financeiro para as famílias mais necessitadas.

### **Desafios e perspectivas**

Apesar de o CIDE possuir instalações que propiciam o exercício regular, assegurado e atempado de algumas das acções relevantes de atendimento e redimensionamento de protecção e uso das plantas nativas, o presente desafio incide em áreas mencionadas a seguir e que são a base para a operacionalização do próprio CIDE:

- Construir novas instalações mais apropriadas para a produção, investigação e formação bem como apetrechá-la com equipamento de ponta;
- Apostar na formação de quadros especializados, através da criação de um currículo de etnobotânica a ser introduzido no ensino superior para o nível de mestrado e doutoramento;
- Criar e Propôr ao Governo uma Legislação que defenda o Direito de Propriedade de Conhecimento tradicional.
- Potenciar a dominante da exportação, pelo menos para os países vizinhos de Moçambique de material produzido no Centro;
- Fomentar o Espírito de amor e carinho para com as plantas, inculcando nas crianças a visão da sua importância na vida das populações e do planeta em geral;
- Estimular o empresariado nacional com interesse em investir em produtos com base em plantas; e

- Mercantilização de produtos e remédios derivados de plantas medicinais e geração de rendimento financeiro para as famílias mais necessitadas.

Assim, tal como as Tecnologias de Informação e Comunicação do mundo contemporâneo e globalizado são instrumentos-de-ponta que consubstanciam de forma transversal a prestação de serviços, incluindo em Moçambique, o CIDE pretende ser um Recinto de eleição, onde académicos, investigadores, pesquisadores, técnicos, admiradores e amantes das plantas medicinais possam trocar ideias, debater conceitos da tradicionalidade, modernidade e contemporaneidade sobre as plantas medicinais, aromáticas e ornamentais e implicações do seu uso regrado para o melhoramento da qualidade de Vida das populações moçambicanas.

## CONCLUSÕES

O CIDE tem a consciência de que para a concretização de todas as actividades os seus trabalhadores deverão possuir um alto sentido de profissionalismo e de sacrifício, porque socialmente, por ser algo novo, à Etnobotânica ainda não é atribuído valor económico devido, sendo vista com preconceitos que é preciso combater, do que com sentimento de necessidade e orgulho de que devemos valorizá-la como Recurso que é cobiçado internacionalmente.

Os conhecimentos tradicionais sempre foram alvo fácil de interesses corporativos coloniais e internacionais, visando sempre à obtenção de riqueza em benefício da atividade expropriante das comunidades detentoras. Neste contexto, são inúmeros os fatos que marcaram a apropriação de tais conhecimentos a nível mundial.

Neste contexto o CIDE tem a missão de resguardar os conhecimentos tradicionais, principalmente porque os processos de biopirataria são evidentes no mundo contemporâneo, desencadeando ações para a criação duma legislação nacional que proteja especialmente o conhecimento tradicional. Essa lei deverá ter em conta inúmeras especificações de como devem ser resguardados e procedidos os meios necessários à efetiva participação dos detentores destes conhecimentos, no que diz respeito aos benefícios económicos proporcionados pela exploração de matérias-primas e segredos contidos na história cotidiana da população. Em suma o objetivo da legislação deve ser o de garantir que as patentes e os demais direitos de propriedade intelectual não se oponham aos objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica, ratificada por Moçambique, e os direitos intelectuais coletivos dos



detentores de conhecimentos tradicionais sejam respeitados e garantidos. É preciso garantir que a lei proteja eficazmente tais direitos, independentemente da criação ou não de registos e deverão ter sempre uma natureza declaratória, e o acesso e a utilização das informações neles disponíveis deverá sempre respeitar os direitos intelectuais coletivos dos povos tradicionais.

As produções e inovações provenientes de conhecimentos tradicionais têm um valor econômico, e também possuem uma dimensão mitológica simbólica no contexto das populações.

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), assinada em 1992, aborda aspectos importantes relacionados com a biodiversidade, tais como: conservação e utilização sustentável, identificação e monitoramento, conservação ex situ e in situ, pesquisa e treinamento, educação e consciencialização pública, minimização de impactos negativos, acesso a recursos genéticos, acesso à tecnologia e transferência, intercâmbio de informações, cooperação técnica e científica, gestão da biotecnologia e repartição de seus benefícios, entre outros.

O CDB pretende conciliar o desenvolvimento com a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica.

Visto que Moçambique é signatário da CDB, e o CIDE é uma instituição do estado esta instituição deve elaborar ações que venham a dotar o governo e a sociedade de informações necessárias para o estabelecimento de prioridades que conduzam à conservação, à utilização sustentável e à repartição de benefícios da diversidade biológica. Neste contexto, o CIDE em cooperação com o Prof. Dr. Ekbert Hering da Universidade de Aalen, Alemanha desenhou o projeto dos Jardins Etnobotânicos que estão a ser instalados em todos os Distritos do País, como forma de preservar a riqueza vegetal específica de cada região do País.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASTOS JUNIOR, Luiz Magno Pinto. A Convenção sobre biodiversidade biológica e os instrumentos de controle das atividades ilegais de bioprospecção. *Revista de Direito Ambiental*. São Paulo, v. 6, n. 23, p. 205-230, jul.-set. 2001.

BRAVO, Álvaro Sánchez. Iniciativas de protección penal Del medio ambiente en La Unión Europea. *Hiléia: Revista de Direito Ambiental da Amazônia*, Manaus, v.4, p.31, jan/jun./2005.

CALIXTO J.B. Twenty-five years of research on medicinal plants in Latin America. A personal view. *Journal of Ethnopharmacology*. Lausanne, v. 100, p. 131-134. 2005.

Fabiana Massoca Scarda & Maria Christina de Mello Amorozo Luiz Cláudio Di Stasi  
Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS)  
Www.aultimaarcadenoe.com www.floramedicinal.com.br www.rc.unesp.br

SANTILLI, Juliana. Biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados: novos avanços e impasses na criação de regimes legais de proteção. *Revista de Direito Ambiental*. São Paulo, v. 8, n. 29, p. 83-102, jan.-mar. 2003.

SHIVA, Vandana. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Trad. Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.