

BIODIVERSIDADE EM SERGIPE: Essencial para a vida humana!

Antonio Perez Stefaniu

1 Universidade Metropolitana de Assunção, antoniostefaniu@hotmail.com

Introdução

A importância da biodiversidade para o bem-estar e a saúde humana passou a ter maior destaque quando o processo de perda da diversidade biológica alertou para a necessidade da conservação e do uso racional dos recursos vivos, com proteção ao fluxo de serviços dos ecossistemas naturais. Outro fator determinante foi a escalada de impactos causados pelo homem à biosfera e do reconhecimento do valor que os ecossistemas naturais e o imenso potencial que as espécies têm para a economia humana em geral e como fonte potencial de fármacos em particular (Millennium Ecosystem Assessment, 2005; Chivian & Bernstein, 2008).

A biotecnologia tem se dedicado à procura de novos componentes químicos ou princípios ativos de produtos da biodiversidade, no potencial farmacêutico de inúmeras espécies de micro-organismos, plantas e animais, além da busca da medicina preventiva nesses novos produtos da diversidade biológica. Esse segmento de pesquisa científica tem apresentado rápido progresso, com contribuição da biologia molecular, genética, engenharia genética, bioquímica, farmacologia, com descobertas de novos antibióticos, agentes antivirais, vacinas e, até mesmo, com o emprego da nanotecnologia para combate a tumores malignos (Mindell, 2009b).

Compreender o contexto da biodiversidade no conceito de ecossistema consiste na complexa interação entre os seres vivos com as entidades não vivas, isto é, abióticas, onde as espécies ocorrem. A biodiversidade é parte importante desse sistema natural dinâmico em estrutura e função. Segundo Ricklefs & Miller (2000) e Millennium Ecosystem Assessment (2005) o entendimento do ecossistema implica um enfoque interdisciplinar, com ênfase holística, já que é um sistema natural complexo. O enfoque destaca as interações e transações nos processos biológicos e ecológicos e entre eles no sistema natural como um todo. Usa e aprofunda o conceito físico-químico da termodinâmica, destacando o trânsito de energia.

Sergipe é historicamente pouco estudado com respeito a sua biodiversidade, porém não menos importante que os demais Estados brasileiros. Os poucos estudos conduzidos com relação à fauna e flora de Sergipe têm demonstrado sua elevada importância biológica, apresentando espécies endêmicas e com distribuição restrita.

Metodologia

A metodologia adotada neste artigo é exploratória, classificando-se como uma pesquisa de campo, do tipo descritivo, transversal. O trabalho foi estruturado em três etapas, contendo: a) levantamento bibliográfico com a utilização de livros, artigos científicos e consultas a bases de dados importantes no contexto da saúde e ambiente, a fim de buscar informações mais relevantes preservação ambiental e seus efeitos; b) definição e análise da área de estudo; c) identificação das fontes com potencial poluidor/devastador na área de estudo.

Universo

No estado de Sergipe existem dezessete Unidades de Conservação da natureza, sendo sete particulares, quatro do governo federal, duas municipais e seis estaduais, sendo que uma, em fase de recategorização.

Resultados e Discussões

Os grandes impactos negativos da ação do homem no ambiente natural, em geral, são três: (1) Perda e alteração de habitats e da biodiversidade; (2) Exploração predatória de recursos; e (3) Introdução de espécies exóticas nos ecossistemas. Atualmente, são acrescentados mais três grandes impactos negativos: (4) Aumento de patógenos; (5) Aumento de tóxicos ambientais; e (6) Mudanças climáticas. Tudo isso envolve problemas importantes sobre a degradação da biodiversidade pela ação do homem, pela poluição, pela explosão demográfica humana associada ao uso múltiplo dos recursos naturais (Chivian & Bernstein, 2008).

Há ainda a ligação entre a etnomedicina, utilizada pelos povos tradicionais do Brasil, e o uso técnico-científico e comercial da biodiversidade feito pela indústria farmacêutica. Outro aspecto é a chamada biopirataria, considerada o terceiro maior tráfico, atrás do comércio ilegal de drogas e do tráfico de armas (Renctas, 2001). Alguns trabalhos têm discutido a ligação entre a medicina tradicional com as implicações em saúde pública e a relevância da biodiversidade (Alves & Rosa, 2007). Tem havido significativo esforço da comunidade científica brasileira em patentear os produtos da biodiversidade derivados de pesquisa para proteger seus resultados na aplicação para medicamentos e outros usos (Moreira et al., 2006). Genes translocados e produtos ativos identificados nas espécies silvestres têm desempenhado papel relevante para a produção de medicamentos. Essas drogas incluem quinina, aspirina, artemisinina, produção de fungicidas. Para dar outro exemplo, a literatura enfatiza os compostos de peptídios de algumas espécies de moluscos gastrópodos encontrados em recifes de coral; esses peptídios são tão abundantes que podem ser similares aos alcaloides de plantas superiores e ao metabolismo secundário de bactérias (Aguirre et al., 2002). Outro exemplo é o de um novo medicamento para combater a dor, que é mil vezes mais potente que a morfina e é derivado das toxinas de moluscos marinhos do gênero *Conus*, também encontrados em recifes de coral. Essas toxinas são encontradas no veneno que os moluscos predadores utilizam para capturar suas presas (Chivian & Bernstein, 2008).

De acordo com Chivian & Bernstein (2008) cada 150 medicamentos receitados e comercializados nos Estados Unidos, 118 são elaborados a partir de produtos originários da biodiversidade, como plantas, fungos, bactérias e animais. Estima-se que 80% dos habitantes de países em desenvolvimento dependam da medicina tradicional para suprir suas necessidades básicas de saúde, e 85% dos medicamentos produzidos pela medicina tradicional envolvam o uso de extratos de plantas, portanto remédios originários da natureza (Farnsworth, 1988).

A destruição e a alteração dos ecossistemas naturais com perda da biodiversidade são resultantes da interferência do homem na natureza, incluindo expansão urbana, conversão da cobertura vegetal natural em pastos ou campos agrícolas, grandes obras de infraestrutura como novas usinas hidrelétricas, assentamentos humanos, introdução acidental ou não de espécies exóticas invasoras e outras formas de transformações do ambiente natural.

Estudos realizados por Shuman (2010) demonstram que, com o aumento gradual das temperaturas e dos padrões do

regime de chuvas, pode-se esperar que essas mudanças climáticas exerçam efeito substancial sobre os surtos de doenças infecciosas que são transmitidas por insetos vetores e por meio da água contaminada.

Conclusões

A proteção dos ecossistemas naturais e a conservação da biodiversidade não implicam necessariamente confrontar o progresso do homem e o retorno da sociedade ao convívio primitivo com a natureza. O surgimento de novas técnicas de produção da agropecuária, com o avanço da biotecnologia, tem permitido obter produtividade de alimentos e novos medicamentos para a humanidade.

Além da defesa dos valores da biodiversidade pelos serviços ecossistêmicos que beneficiam o bem-estar e a saúde do homem, do valor comprovado desse gigantesco acervo de diversidade genética conhecida que tem prestado relevante contribuição para a produção de medicamentos há os valores éticos e estéticos da biodiversidade. Éticos ao reconhecer que o homem não é a única espécie viva que possui direito à vida. E estéticos pela oportunidade de usufruir de sua beleza, de sua contemplação, hoje tão difundidos pelo ecoturismo planejado e sustentável que propicia prazer e recreação na natureza preservada.

Palavras-Chave: Biodiversidade, Alterações ambientais, Unidades de conservação da natureza, Habitats naturais.

Referencias

- AGUIRRE, A. A. et al. (Ed.) Conservation medicine. Ecological Health in Practice. New York: Oxford University Press, 2002. 332p.
- ALVES, R. R. N.; ROSA, I. M. L. Biodiversity, traditional medicine and public health: where they meet? Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine. 2007. Disponível em: . Acesso em: 7 maio. 2017
- CHIVIAN, E.; BERNSTEIN, A. (Ed.) How human health depends on biodiversity. New Yoirk: Oxford University Press, 2008.
- FARNSWORTH, N. R. Screening plants for new medicines. In: WILSON, E. O. (Ed.) Biodiversity. Washington DC: National Academy Press, 1988. p.83-97
- MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. Ecosystems and Human Well-Being: Health Synthesis. 2005. 63p.
- MINDELL, D.P. Evolution in the everyday world. Scientific American, v.300, p.82-9, 2009b.
- MOREIRA, A. C. et al. Pharmaceutical patents on plant derived materials in Brazil: Policy, Law, and Statistics. World Patent Information, v.28, n.1, p.34-42, 2006.
- REDE NACIONAL DE COMBATE AO TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES (RENCTAS). Relatório Nacional sobre o Comércio Ilegal de Fauna Selvagem. 2001. Disponível em: . Acesso em: 7 maio 2010.
- RICKLEFS, R. E.; MILLER, G. Ecology. 4.ed. s. l.: W. H. Freeman, 2000.
- SHUMAN, E. K. Global climate change and infectious diseases. The New England Journal of Medicine, v.362, n.12, p.1061-3, 2010.