

A IMPORTÂNCIA SÓCIO-ECONÔMICA, CULTURAL E AMBIENTAL DO SURURU (*MYTELLA CHARRUANA*) NA TERRA DE ALAGOAS: COMO SE VALORAR ESSE RECURSO À LUZ DE PRINCÍPIOS DA ECONOMIA ECOLÓGICA?

Magliones Carneiro de Limaⁱ

“O canoeiro içou vela branca
e deslizou sobre a água verde da lagoa.
Na caiçara, parou.
Mergulhou.
Trouxe as mãos cheias de lama.
Encheu daquela lama a canoa
E voltou para casa trazendo pão e luz.”
- **Jayme de Altavila**

Nas propagandas turísticas, Alagoas é denominada de “o Paraíso das Águas” devido à grande diversidade de ecossistemas aquáticos existentes no Estado e, principalmente, devido à presença das lagunas costeiras, onde há grande diversidade de espécies de animais e vegetais, paisagens diversas, capacidade de produção de alimentos, lazer e pesca. Esta condição proporciona emprego, direta ou indiretamente, a uma grande quantidade de pessoas, notadamente na laguna Mundaú por se localizar na Capital e ser famosa devido à ocorrência do sururu (*Mytella charruana*), molusco bivalve que é fartamente utilizado na culinária alagoana.

A laguna Mundaú é parte integrante do Complexo Estuarino Lagunar Mundaú-Manguaba (CELMM). Um estuário, segundo ODUM:

“é uma massa de água costeira semifechada que possui uma ligação livre com o mar aberto (...) fortemente afetado pela ação das marés e, dentro dele, a água marinha mistura-se... com água doce oriunda de áreas terrestres (...) Os estuários poderiam ser considerados zonas de transição ou ecotones entre os habitats de água doce e marinhos, porém muitos dos seus atributos físicos e

ⁱ Biólogo, Professor do Curso de Biologia do CESMAC

biológicos mais importantes não são transicionais, porém exclusivos” (1988: 377-378).

Estes estão entre os ecossistemas mais produtivos do mundo. Dentre as suas propriedades mais importantes, ODUM (id.) destaca: **1.** a alta produtividade é devida aos subsídios do fluxo da água e à abundância de nutrientes; **2.** a presença de três tipos de autótrofos (macrófitas aquáticas¹, algas bentônicas² na superfície e dentro dos sedimentos, além do fitoplâncton³); **3.** locais de criação e refúgio para diversas espécies animais.

No Brasil, em geral outro ecossistema igualmente produtivo, o manguezal, está associado aos estuários, contribuindo para a exportação de nutrientes para os sistemas marinhos adjacentes. Por exemplo, segundo RICKLEFS (1996), em um estuário da Geórgia, o manguezal exporta aproximadamente, 10% da sua produção primária bruta para os sistemas marinhos vizinhos na forma de organismos, detritos particulados e matéria orgânica dissolvida levada pelas marés. Ademais, o manguezal serve de berçário, local de crescimento, reprodução e alimentação para muitas espécies animais.

É dentro desse contexto que se encontra o sururu, cuja importância para o povo alagoano fica evidente nas palavras de Jaime de Altavila quando diz que ele é “pão e luz”, fonte de alimento, energia e meio de sobrevivência de muitas pessoas. Ademais, direta e indiretamente, conservando-se a espécie e seu hábitat, haverá obrigatoriamente a conservação de ecossistemas produtivos, tais como os estuários, manguezais e lagunas costeiras, de grande relevância para a economia de Alagoas.

Diante do que foi exposto, que papel teve, tem e terá o sururu na formação sócio-econômica e cultural do povo alagoano? Que critérios podem ser utilizados para melhor valorar esse recurso natural? Conseqüentemente, que medidas podem ser tomadas para que se use de forma sustentável esse recurso e, ao mesmo tempo, conserve o seu contexto, ou seja o CELMM (Complexo Estuarino Lagunar Mundaú-Manguaba) na sua magnitude, do qual a laguna Mundaú é parte integrante?

¹ Plantas aquáticas.

² Algas fixas em substrato.

³ Microalgas que flutuam na água.

1 - SENHORAS E SENHORES, EIS O SURURU:

O sururu é um molusco dentre vários outros encontrados na laguna Mundaú.⁴ O filo Mollusca pertence ao Reino Animal, possuindo diversas classes taxonômicas, dentre estas encontra-se a classe Bivalvia. Sobre as principais características desta Classe, BARNES comenta:

“A classe Bivalvia, também chamada de Pelecypoda [pé-machadinha] ou Lamellibranchia [filtradores], abrange animais tão comuns como os mariscos, as ostras e os mexilhões. Os bivalves são comprimidos nas laterais e possuem uma concha composta de duas valvas, encaixadas em dobradiça dorsalmente, que envolvem todo o corpo. O pé, como o restante do corpo é lateralmente comprimido. (...) A cabeça é mal desenvolvida. A cavidade do manto é mais espaçosa do que qualquer classe de moluscos, e as brânquias são geralmente muito grandes (...) a maioria dessas características representa modificações que permitiram aos bivalves tornarem-se escavadores de fundos macios, (...) embora os bivalves modernos tenham invadido outros habitats, as adaptações originais à escavação na lama e na areia levaram os bivalves tão longe na rota da especialização que eles se tornaram predominantemente presos a uma existência sedentária. (...) A grande maioria dos bivalves é de lamelibrânquios que se alimentam por filtração” (1996: 412,413,449). [o grifo é nosso]

Assim, dentre os moluscos encontrados na lagoa Mundaú encontram-se o sururu, a unha-de-velho (*Tagelus plebeius*), maçonim (*Anomalocardia brasiliana*), taioba (*Macra fragilis*), ostra (*Crassostrea rhizophorae*) (em pequena quantidade) e marisco redondo (*Lucina pectinata*). (NORMANDE, 2000:60) Todos esses possuem grande importância sócio-econômica e cultural para Alagoas, devido as suas utilidades gastronômicas, artesanais, filtradoras, medicinais e outros.

À respeito do modo de vida e papel ecológico do sururu no ecossistema lagunar, BARNES (Id.) destaca que são escavadores de fundo macio, adaptados à escavação na lama e na areia, conforme atestou Jorge de Lima (Poeta e Escritor Alagoano):

“Os meninos tiram sururu com gosto. Ao meio dia
o sol tine. A água está morna e suja.
Ali pertinho já é a lama do sururu. Que gosto
pisar na lama.”

Ademais, alimentando-se pelo processo de filtração, eles se tornam elementos importantes para o ciclo de matéria e purificação do ecossistema aquático em que se encontram.

⁴ Atenho-me a falar só da lagoa Mundaú, pois é parte integrante do CELMM, principal objeto de meu estudo na área de conservação; Todavia, segundo dados do IBAMA/CESPENE, também há ocorrência de sururu em Roteiro.

Historicamente, foi a presença desses ecossistemas naturais e seus recursos (entre eles o sururu) que proporcionaram a ocupação do solo alagoano, primeiro pelos Caetés e depois pelos Colonizadores. PEREIRA fala que:

“Os índios em marcha alimentavam-se da caça e da pesca que apanhavam e principalmente moluscos e crustáceos existentes na extensa costa, além de frutas silvestres em profusão, como o caju que tanto apreciavam, sendo causador de guerras entre tribos para a colheita nos verões nordestinos, as ‘guerras do caju’.

Para o seu sustento, os índios pegavam a mão os abundantes maçunins enterrados na areia das praias e arrancavam do fundos lamacentos das lagoas Mundaú-Manguaba, os sururus ricos em fosfatos à saúde dos ribeirinhos. Nutriam-se ainda de siris e camarões, apanhados nas águas dos rios e lagoas, pitus deliciosos moradores de suas pedras dos rios, lagoas e suas barras.

A paisagem natural daquela terra à beira-mar deslumbrava os seus novos senhores, com árvores seculares de um verde profundo, que cobriam de matas virgens todo o horizonte. Suas famílias iam se instalando nas margens dos cursos d’água”. (o grifo é nosso) (PEREIRA , apud NORMANDE, 2000:30)

Então, foram os recursos costeiros e a água encontrada nas lagoas e estuários os principais responsáveis pela ocupação, exploração e desenvolvimento da região litorânea de Alagoas. Além de contribuírem na alimentação, influenciando a culinária alagoana, também foram necessários para as atividades econômicas que se desenvolveram durante o período colonial: primeiro, a exploração do Pau Brasil e, segundo, a cana-de-açúcar.

Ainda hoje, o Complexo Estuarino Lagunar Mundaú-Manguaba, apesar da degradação e poluição existente no mesmo (especialmente na laguna Mundaú), possui uma grande influência na economia e hábitos do povo alagoano. Conforme apresentado inicialmente, Alagoas é conhecida como o “Paraíso das Águas”. Aqui, os turistas vêm em busca das belezas naturais e a culinária típica de Alagoas⁵ (cheia de frutos das lagoas e dos estuários). Um Guia de Informações Turísticas, falando sobre Maceió, descreve-o como *“privilegiado pela natureza, que lhe abençoou com paisagens ímpares e especiais”*, daí, falando sobre a laguna Mundaú, relata: *“Cenário idílico que proporciona inspiração infinita (...) além de ter como adorno a vegetação mais rica e suntuosa – os manguezais”*. Ainda, sobre a culinária local, mostra a influência da diversidade ambiental refletida na mesma:

“Pródiga em mananciais hídricos, com mares e lagoas provedoras das delícias mais saborosas (mariscos, crustáceos, moluscos e peixes podem ser encontrados em abundância por aqui [a capital Caeté]) (...) e para degustar essas maravilhas preparadas como iguarias como peixes, sururu, maçunim, lagostas e camarão, o turista não precisa ir muito longe”.(2001:114,156)

⁵ Atualmente a indústria do turismo movimenta a economia alagoana e gera, direta e indiretamente, oportunidades de trabalho para diversas pessoas e setores.

Logo, ao se avaliar a importância sócio-econômica, ambiental e cultural do molusco bivalve do gênero *Mytella charruana* no estado de Alagoas, far-se-á um resgate histórico e econômico que contribuirá para a identidade do povo alagoano e conservação de recursos necessários à formação cultural e econômica da região.

Um dos meios de se avaliar a importância de tal recurso é através de instrumentos de valoração econômica dos recursos naturais, presente na economia ecológica.

2 - VALORAÇÃO ECONÔMICA

Diante da conscientização das questões ambientais e os limites do crescimento econômico, surgem, a partir da década de 60, dentro da economia neoclássica, duas correntes principais que discutiriam a economia do meio ambiente: A economia ambiental (o *mainstream* neoclássico) e a economia ecológica.

Na economia ambiental, os recursos naturais só servem como limite para economia, mas não interferem no crescimento da mesma. Dentro desta corrente de pensamento, encontra-se o conceito de *sustentabilidade fraca* (estritamente econômica), onde os recursos naturais possuem um determinado valor monetário e podem ser revertidos em Capital produzido ou em rendimentos.

A economia ecológica é fundamentada no princípio de que o sistema econômico deve considerar o mundo biofísico, já que depende dele, uma vez que se beneficia da energia e das matérias-primas advindas desse meio. Nela, encontra-se o conceito de *sustentabilidade forte* (estritamente ecológica), onde não se pode substituir Capital natural por Capital produzido pelo homem.

Assim, a economia ecológica é um campo transdisciplinar no qual busca a integração entre as disciplinas da Economia e Ecologia com as demais disciplinas correlacionadas, para uma análise integrada dos dois sistemas. Ela não dispensa os conceitos e instrumentos da economia convencional nem da ecologia convencional. Reconhece, porém, a insuficiência destes para uma análise integrada e aponta um desenvolvimento com novos conceitos e instrumentos.

Dentre esses novos conceitos e instrumentos está o de valoração dos recursos naturais.

2.1 - VALORAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

“Como bom alagoano
Sinto o verde do oceano,
Bem dentro da minha loa.
A Paulo Afonso ilumina,
Pois é Deus quem determina
A graça da terra boa.
Nem mesmo o Gogó da Ema
Supera com a Salgema
O sururu da lagoa”.

- João Leite Neto

Valorar economicamente um recurso ambiental é estimar o valor monetário deste em relação aos outros bens e serviços disponíveis na economia (SEROA DA MOTTA, 1998). “*É a contribuição do recurso para o bem estar social (...) [ainda] é estimar os custos sociais de se usar recursos ambientais escassos, ou ainda, incorporar os benefícios sociais advindos do uso destes recursos*” (ORTIZ, 2003).

Assim, diante das questões sócio-econômicas ambientais, dentro de um contexto econômico neoliberal de um sistema Capitalista, é imprescindível que se busque valorar os recursos ambientais a fim de que se possa elaborar políticas e estratégias de conservação e crescimento econômico que beneficiem as populações humanas do entorno do CELMM, sem, contudo, degradar a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas existentes no Complexo.

De fato, ORTIZ (op.cit.) declara:

“a valoração econômica ambiental busca avaliar o valor econômico de um recurso ambiental através da determinação do quê é equivalente, em termos de outros recursos disponíveis na economia, que estaríamos (humanos) dispostos a abrir mão de maneira a obter uma melhoria de qualidade ou quantidade do recurso ambiental. (...) Os economistas estimam valores ambientais em termos monetários de maneira a tornar este valor comparável com outros valores de mercado, de forma a permitir a tomada de decisões envolvendo recursos ambientais. Ou seja, o que desejamos é a inclusão dos benefícios (e custos) ambientais na análise custo benefício envolvendo recursos ambientais. Dessa forma, a valoração econômica ambiental é fundamental para a gestão de recursos ambientais, bem como para a tomada de decisões que envolvam projetos com grande impacto ambiental. Além disso, permite inserir de forma mais realista o meio ambiente

nas estratégias de desenvolvimento econômico, sejam estas locais, regionais ou nacionais”. (2003:2) [o grifo é nosso]

Então, dentre todos os atributos que possuem os recursos naturais existem os de consumo, que podem estar associados ou não a um uso humano, ou àqueles ligados a própria existência do recurso ambiental, independentemente do fluxo atual e futuro de bens e serviços apropriados na forma de seu uso. Assim, na literatura é comum desagregar o valor econômico do recurso ambiental [VERA] em valor de uso [VU] e valor de não-uso [VNU] (SEROA DA MOTTA, 2003).

Logo, trabalhando com esses atributos, dentro de métodos de valoração ambiental⁶ que podem ser diretos (valoração de contingente e ranqueamento contingente) ou indiretos (custo de viagem, preços hedônicos, custo de reposição, gastos defensivos, produtividade marginal, transferência de benefícios e capital humano), é possível gerir de forma adequada os recursos naturais como também tomar decisões que visem a conservação desse recurso e de seu entorno. Assim, visualizando melhor esses métodos, a configuração desses valores e sua significância é esboçada na tabela abaixo:

TAXONOMIA GERAL DO VALOR ECONÔMICO DO RECURSO AMBIENTAL

VALOR ECONÔMICO DOS RECURSOS AMBIENTAIS			
Valor de Uso [VU]			Valor de Não-Usos [VNU]
Valor de Uso Direto	Valor de Uso Indireto	Valor de Opção	Valor de Existência
Bens e serviços ambientais apropriados diretamente da exploração do recurso e consumidos hoje: alimentos, medicamentos, turismo, etc.	Bens e serviços ambientais que são gerados de funções ecossistêmicas apropriados e consumidos indiretamente hoje: proteção dos corpos d'água, recursos genéticos, etc.	Bens e serviços ambientais de usos diretos e indiretos a serem apropriados e consumidos no futuro: preservação de valores de uso direto e indireto.	Valor não associado ao uso atual ou futuro e que reflete questões morais, culturais, éticas ou altruísticas: florestas como objetos de valor intrínseco. Incluem valores culturais, religiosos e históricos.

Fonte: SBSTTA(1996) *In*: Manual para Valoração Econômica dos Recursos Naturais.

⁶ SEROA DA MOTTA diz que a adoção de cada método dependerá do objetivo da valoração, das hipóteses assumidas, da disponibilidade de dados e conhecimento da dinâmica ecológica do objeto que está sendo valorado. Ele classifica os métodos de valoração como: Métodos de função de produção e Métodos de função de demanda. (2003:28)

Diante desses princípios, é possível transformar em valor econômico, através das preferências das pessoas em relação às mudanças de qualidade ou quantidade ofertada do recurso ambiental, os recursos existentes no CELMM, dentre eles o sururu.

Assim, como transformar em valor econômico os vários atributos e uso do sururu, segundo dados disponíveis no mercado? Como tal informação poderá ser útil para o manejo e política de desenvolvimento do CELMM?

2.2 – VALORAÇÃO DO SURURU (*Mytella charruana*) – Como se pode valorar os seus vários atributos?

Segundo dados do IBAMA/CESPENE (2001), a produção de pescado marítimo e estuarino do Estado de Alagoas foi de 8.658,4 toneladas(t). Destes, 515 (t) foram de moluscos bivalves, sendo o sururu responsável por 217,9 (t) deste montante⁷. Sendo R\$ 5,58 o preço médio do Kg do sururu, o valor total de produção do mesmo, em 2001, foi de R\$1.216.664,17, correspondendo a média de 5% do total do valor da produção pesqueira do Estado, que, no mesmo ano, foi de R\$ 25.378.704,77.

Logo, vê-se que, apenas analisando o preço médio do produto no mercado, o sururu apresenta um valor significativo na balança econômica dos recursos pesqueiros do Estado. Associando esse preço ao método da produtividade marginal, que é aplicável quando o recurso ambiental analisado é fator de produção ou insumo na produção de algum bem ou serviço comercializado em mercado (no caso do sururu: a indústria do turismo, culinária, manifestações culturais, etc), será possível encontrar um valor econômico para esse recurso ambiental.

Assim, pode-se desagregar o valor econômico do sururu [VERA] em:

⁷ A produção, por município, foi: Maceió (111,4 t), Stª Luzia do Norte (13,9 t), Coqueiro Seco (41,5 t), Barra de São Miguel (0,6 t) e Roteiro (50,5 t). – IBAMA/CESPENE.

VALOR ECONÔMICO DO <i>Mytella charruana</i>			
Valor de Uso [VU]			Valor de Não-Uso [VNU]
Valor de Uso Direto	Valor de Uso Indireto	Valor de Opção	Valor de Existência
Alimentação: <ul style="list-style-type: none"> ➤ produção pesqueira (2001); ➤ uso na culinária; ➤ rico em fosfato; Turismo, etc.	Filtradores naturais; Recursos genéticos; Importância Histórico-cultural, etc. Parte integrante de ecossistemas estuarinos e manguezais, etc	Usos diretos e indiretos a serem apropriados e consumidos no futuro: alimentação, turismo, cultura.	Formador da identidade sócio-econômica e cultural do povo alagoano.

Dessa forma, será possível valorar esse recurso tão importante e necessário à sobrevivência da economia e cultura dos alagoanos.

3 – CONCLUSÃO

O trabalho apresentou a importância do sururu na ocupação do solo alagoano, o que influenciou a economia do Estado. Também, ainda hoje, essa influência é sentida na produção de pescado, culinária e atividades culturais diversas existentes na região.

Ademais, o papel ecológico do *Mytella charruana* no ecossistema no qual se insere é inquestionável para a manutenção e produtividade do mesmo.

Então, diante do que foi visto, convém fazer um levantamento sobre o valor econômico dos vários atributos do sururu, através de instrumentos da economia ecológica. Tais informações contribuirão para ações de desenvolvimento que visem o uso sustentável desse recurso e a conservação de seu habitat, principalmente no CELMM, tão importante na formação sócio-econômica e cultural do povo de Alagoas.

4 - REFERÊNCIAS

NORMANDE, E. (Org.) **Apoio à proteção ambiental em Alagoas: uma experiência de cooperação técnica.** Maceió: SEPLAN - IMA / GTZ, 2000.

ODUM, Eugene P. **Ecologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988

ORTIZ, Ramom Arigoni. **Valoração Econômica Ambiental.** In: LUSTOSA, Maria Cecília; MAY.P. e VINHA,V. Economia do Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

RICKLEFS, Robert E. **A Economia da Natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

RUPPERT, E.E.; BARNER, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. São Paulo: Roca, 1996.

SALES, V.(org.) **Guia do Meio Ambiente: Litoral de Alagoas**; ilustrações Osvaldo Sequetin ... [et all]. Maceió: projeto IMA-GTZ, 1994.

SERROA DA MOTTA, Ronaldo. **Manual Para Valoração Econômica de Recursos Naturais**. Brasília: MMA, 1998.

VANNUCCI, M. **Os manguezais e nós**: uma síntese de percepções. [Versão em português: Denise Navas-Pereira]. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1999.

WWW.IBAMA.GOV.BR