

A capacidade de adaptação e resiliência dos pescadores do Jardim Nova República, em Cubatão, e a preservação de seus rios e mangue – um estudo ecológico

Carlota Cafiero¹; Walter Barrella²; Milena Ramires³

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marinhos –PPPG-ECOMAR da Universidade Santa Cecília – Santos, SP

^{2 e 3} Professores do PPG-ECOMAR da Universidade Santa Cecília

E-mail: carlotacafiero@gmail.com

Resumo

No Jardim Nova República, em Cubatão, Litoral Sul de São Paulo, existe uma comunidade de pescadores amadores que resolveu se unir, há cinco anos, para recuperar seus rios e mangue. Duas vezes ao ano, eles costumam promover o projeto Limpa Rio, em que recolhem resíduos antrópicos dos rios Paranhos e Laranjeira, e replantam espécies nativas do mangue. A partir de estudos nas áreas da Ecologia Humana e da Etnobiologia, observa-se a capacidade de adaptação e resiliência naquela comunidade, que refletem na manutenção do meio ambiente. Dessa forma, o presente artigo propõe uma aula de campo, para alunos da graduação, no Jardim Nova República, durante o projeto Limpa Rio. O objetivo é a coleta e a sistematização de dados sobre as características geográficas e a flora do mangue e os resíduos encontrados pelos pescadores durante a operação. Com os documentos desenvolvidos pelos alunos, criar-se-á um panorama da atual situação daquela região, que poderá auxiliar tanto a comunidade quanto futuros pesquisadores.

Palavras-chave: ecologia humana, etnobiologia, adaptação, resiliência, preservação, mangue, rios, lixo antrópico

The capacity of adaptation and resilience of the fishermen in the Jardim Nova República, in Cubatão city, and the preservation of their rivers and mangrove – an ecologic study

Abstract

In the region of Jardim Nova República, in Cubatão city, São Paulo, there is a community of fishermen that decide to recover their rivers and mangrove. Twice an year, they use to promote the Clear River Project, to collect antropic debris from Paranhos and Laranjeira rivers, and replant native species in the mangrove. From the studies in Human Ecology and Etnobiology, we can observe the capacity of adaptation and resilience in that community. And that reflects on the maintenance of environment. In this way, the present paper suggests a field class to graduation scholars, during the Clear River Project. The goal of this classroom is that: collect and systematize of data about the geography and mangrove flora, besides of antropic debris founded for the fishermen during the operation. With the documents development for the students, will be usefull to the community and researchers.

Key-words: human ecology, etnobiology, adaptation, resilience, preservation, mangrove, rivers, antropic debris

Introdução

A Ecologia também examina as relações entre as populações humanas e o meio ambiente (1). E a possibilidade de entrar na mente de outras pessoas e novas culturas e apreciar a diversidade da vida em seus aspectos naturais e culturais é um dos motivos que levam pesquisadores a optar pelo trabalho de campo, sobretudo nas áreas da Ecologia Humana e da Etnobiologia (2).

Descobrir como as populações interagem com a biodiversidade local é uma maneira de valorizar e sistematizar um conhecimento construído e transmitido de geração a geração. As percepções, usos e ações para a manutenção dos recursos naturais dizem muito sobre a capacidade de preservação e adaptação de uma determinada comunidade.

Diversos estudos na área da Ecologia Humana concluem que o senso de espírito comunitário é importante para a adaptação e a resiliência de uma população (3). Outras pesquisas também reconhecem que nem sempre a presença humana representa uma ameaça ao equilíbrio da biota.

Há regiões em que as comunidades tradicionais são importantes para a conservação do meio ambiente, ajudando, muitas vezes, na recuperação de mangues e estuários. Alguns agrupamentos humanos, no seu trabalho de cooperação com a criação de áreas de proteção, acabam até adquirindo o direito de permanecer em seus locais de origem (4).

No Litoral Sul de São Paulo, mais precisamente em Cubatão, uma comunidade de pescadores, em meados dos anos 1980, teve de deixar o seu lugar de origem, o poluído e extinto bairro da Vila Parisi, para se instalar no Jardim Nova República (5). Situado na interligação Anchieta-Imigrantes, o bairro surgiu a partir de construções habitacionais erguidas sobre um aterro.

Do encontro do rio Paranhos com o rio Laranjeira, formou-se um grande lago artificial, bem na frente do bairro, onde os pescadores construíram garagens náuticas. Atualmente, cerca de 30 pescadores fazem uso do local, de onde pescam espécies como robalos, tilápias, tainhas e miraguaias para sua subsistência e, às vezes, para vender o excedente. Com os recursos, compram combustível para realizar ações de limpeza e manutenção do mangue e dos rios.

Há cinco anos, um grupo de 30 pescadores do Jardim Nova República realiza, periodicamente, o projeto Limpa Rio, que inclui o replante de mudas de mangue, cultivadas em colchões velhos, e a coleta – em barcos de alumínio – de lixo jogado nos rios. Este ano, a ação foi realizada no dia 26 de março e, o próximo encontro deverá ser feito em setembro.

Na primeira edição da ação, o grupo recolheu 800 quilos de lixo, formados basicamente por garrafas PET, pedaços de isopor, eletrodomésticos, embalagens plásticas de óleo de motor e sacos plásticos (6).

No sentido de valorizar a iniciativa destes pescadores e promover o intercâmbio entre diferentes comunidades e gerações, o objetivo desta aula de campo é proporcionar uma rica troca de saberes e desenvolver documentos contendo dados sobre a geografia, a flora e os resultados da ação humana nos rios Laranjeira e Paranhos.

Materiais e métodos

A ideia da aula de campo é levar os alunos, em ônibus fretado, para uma visita aos pescadores do Jardim Nova República no dia da operação Limpa Rio, e dividir a turma em dois grupos: **Grupo 1** para realizar o estudo ecológico do mangue e **Grupo 2** para quantificar e qualificar o lixo coletado nos rios.

O grupo que vai estudar o mangue será subdividido em dois subgrupos: **1a** e **1b**. Ambos seguirão ao local munido de informações previamente estudadas em sala de aula sobre as características do mangue.

O **Subgrupo 1a** vai realizar um trabalho de caracterização do mangue, percorrendo toda a extensão do local. O trabalho deverá conter as seguintes informações: localização do mangue, seu aspecto geral, a cor da areia, sua formação geológica, formações rochosas existentes nele ou nas proximidades (7). O material deverá ser complementado com fotografias dessas características.

Enquanto isso, o **Subgrupo 1b**, munido de planilhas com os nomes científicos e desenhos das espécies, vai se concentrar na flora do mangue. Para tanto, os alunos vão determinar um transecto com 1 metro de largura, da porção central do mangue para a periferia, e anotar as espécies aí existentes.

Em todos os mangues do Brasil, duas espécies são obrigatórias: a *Rhizophora mangle* e a *Laguncularia racemosa*. Porém, dependendo da área analisada, podem ser encontradas, ainda, *Avicennia shaueriana* (mais para a periferia), *Hibiscus tiliaceus*, *Spartina brasiliensis* e, mais raramente, *Acrostichum aureum* (8).

O **Grupo 2**, a partir de planilha contendo uma lista de resíduos antrópicos (garrafas PET, sacos plásticos, metais, isopor, embalagens de alimentos etc.), vai dar início aos trabalhos na medida em que os pescadores descarregarem o lixo coletado com suas canoas de alumínio. Utilizando luvas protetoras de borracha, os alunos vão separar, fotografar, caracterizar e quantificar os resíduos.

Resultados esperados e discussão

Ao final, em sala de aula, os alunos criarão tabelas com as amostras da flora e do lixo antrópico encontrados no trecho percorrido pelos pescadores, nos rios Laranjeira e Paranhos. Dessa forma, a sistematização de dados resultará em documentos que podem auxiliar os moradores do Jardim Nova República em suas ações, assim como futuras pesquisas acerca das características do mangue e do lixo depositado pela ação humana nos rios.

Estudar as relações dos habitantes do Jardim Nova República, em Cubatão, com os rios e o mangue pode mostrar como uma comunidade se apropria dos recursos naturais de seu entorno para diferentes finalidades, e revelar o quanto a mesma está integrada à natureza que a rodeia. Mostra, também, como a extração e a reposição dos recursos e seus usos estão relacionados ao desenvolvimento de uma consciência ecológica ancestral.

Conclusão

Estudos na área da Ecologia Humana concluem que a resiliência ocorre mais em comunidades nas quais as pessoas possuem percepção do meio ambiente e um sentimento de pertencimento ao local do qual fazem parte (9). E essa capacidade de adaptação e resiliência é observada na comunidade de pescadores do Jardim Nova República, que, ao serem transferidos de seu antigo bairro, logo trataram de se apropriar do meio ambiente, no sentido de revitalizá-lo e recuperá-lo – com base na experiência da extinta Vila Parisi, que deixou de existir por causa da poluição.

O conhecimento que membros daquela comunidade acerca da biota na qual estão inseridos ajuda não somente na criação de regras e leis para a sua preservação, como oferecem uma rica fonte de saberes locais, atraindo e colaborando com pesquisadores e para o fomento de um turismo ecologicamente consciente.

Referências

- (1) BEGOSSI, A. **Ecological, cultural, and economic approaches to managing artisanal fisheries**. Springer International Publisher Science Technology, Berlin, 2013.
- (2) BEGOSSI, A. **The river and the sea: fieldwork in human ecology and ethnobiology**. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 2014.
- (3, 9) MCMANUS, P; WALMSLEY, J; ARGENT, N; BAUMC, S; BOURKE, L; MARTIN, J; PRITCHARD, B; SORESENSEN, T. **Rural Community and Rural Resilience: What is important to farmers in keeping their country towns alive?** Journal of Rural Studies, 2012.
- (4) SESSIN-DILASCIO, K; PRAGER, K; IRVINE K. N; SINISGALLI P. A. A. **The Dynamics of Co-Management and Social Capital in Protected Area Management—The Cardoso Island State Park in Brazil**. Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo, Brasil. The James Hutton Institute, Aberdeen, UK. 2014.
- (5, 6) FERNANDES, M. A. **Pescadores limpam dois rios em Cubatão**. Jornal A Tribuna, Santos, segunda-feira, 30 de março de 2015.
- (7, 8) GEVERTZ R; AVELAR, W. W. P; GALVÃO-BUENO, M. S; GIULIETTI, A. M; RIBEIRO FILHO, E; ANDRADE-LIMA, D. **Em Busca do Conhecimento Ecológico – uma introdução à metodologia**. Editora Edgard Blucher LTDA, 2a edição, 1995.