

“APRENDENDO A MANTER A VIDA”, UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

BECKER, J.H.¹, GIL, C.A.³, MACEDO, S.⁴, BUSSOLOTI, J.², GALLO, B.M.G.¹

¹ Fundação Pró-TAMAR – Rua Antonio Athanázio, 273 – Itaguá – Ubatuba – S.P. CEP 11.680-000

email: curupira@iconet.com.br

² COEDUBA – Av. Carlos Drumond de Andrade, 516 – Barra da Lagoa – Ubatuba - S.P. CEP 11.680-000

email: cooeduba@iconet.com.br

² PROEDUCA – Rua Maria Augusta, 125 – Barra da Lagoa – Ubatuba - S.P. CEP 11.680-000

email: proeduca@alv.com.br

³ Projeto TAMAR/IBAMA - Rua Antonio Athanázio, 273 – Itaguá – Ubatuba – S.P. CEP 11.680-000

email: tamaruba@tamar.org.br

SÍNTESE

O Projeto TAMAR/IBAMA desenvolve em Ubatuba, um programa de conservação de tartarugas marinhas em áreas de alimentação principalmente voltado à pesca acidental, baseado no desenvolvimento de alternativas de subsistência para as comunidades e na educação ambiental. “Aprendendo a Manter a vida” é um programa de educação ambiental desenvolvido pelo Projeto, em parceria com a Cooperativa Educacional de Ubatuba. Alunos de pré-escola incorporam o papel de pesquisadores, estudando as tartarugas marinhas utilizando metodologia científica. Três espécies, em exposição no Centro de Visitantes do TAMAR, são utilizadas. Os alunos realizam visitas mensais, para coleta de dados morfométricos das tartarugas, acompanhando seu crescimento. Vídeos educativos do TAMAR são recursos complementares utilizados. Os dados são utilizados pelos alunos na escola, em atividades de diversas disciplinas. Como produto, foi elaborado um livro de anotações dos alunos para nortear o programa com atividades didáticas, textos sobre as tartarugas marinhas, tabela para dados e espaços para desenhos.

INTRODUÇÃO

O Projeto TAMAR /IBAMA desenvolve em Ubatuba, um programa de conservação de tartarugas marinhas em áreas de alimentação principalmente voltado às capturas acidentais pela pesca, baseado no desenvolvimento de alternativas de subsistência para as comunidades e na educação ambiental (Gallo *et al*, 2000). A Base de Ubatuba vem desenvolvendo diversas atividades de educação ambiental, desde sua implantação em 1991, em parceria com várias entidades do município. Em 1997, em parceria com a escola Era uma vez/Ybatyba, foi criado o programa de Educação Ambiental “Aprendendo a manter a vida”. A partir de 2000, o trabalho foi incorporado pela Cooperativa Educacional de Ubatuba, que desde então vem realizando e incrementando as atividades propostas no programa.

O programa “Aprendendo a manter a vida” tem os seguintes objetivos:

- Desenvolvimento da percepção, valorização e adoção dos cuidados necessários a manutenção da vida e do meio ambiente, com ênfase na conservação das tartarugas marinhas.
- Valorização de atitudes relacionadas à saúde e bem estar individual e coletivo dos alunos.

- Levar a criança a incorporar o papel de pesquisador, através da investigação de aspectos da biologia das tartarugas marinhas utilizando-se de metodologia científica.

O Programa vem sendo aplicado às turmas de pré-escola, com grupos que variam de dez a vinte crianças, em cada ano.

MATERIAIS E MÉTODOS

O programa consiste basicamente numa série de visitas dos alunos ao Centro de Visitantes do Projeto TAMAR para realização de atividades especiais com as tartarugas marinhas criadas em cativeiro. As visitas são mensais e acontecem durante o ano letivo. Cada visita tem cerca de 1:30 horas de duração, sendo monitorada por um técnico do TAMAR que é auxiliado pela professora. Admitindo-se na função de “cientistas”, os alunos realizam a cada visita, a tomada de medidas do comprimento e largura do casco e peso das tartarugas.

Para registro dos dados, os alunos são orientados a utilização de uma tabela, elaborada especialmente para este fim. As tartarugas utilizadas são escolhidas previamente, dentre os animais mais novos, com idades entre 1 a 3 anos. Com pesos variando entre 0,2 kg até 20 kg, estes indivíduos são escolhidos em função dos tamanhos, mais apropriados ao manuseio pelas crianças. São normalmente utilizadas as espécies: tartaruga cabeçuda (*Caretta caretta*), tartaruga verde (*Chelonia mydas*) e tartaruga de pente (*Eretmochelys imbricata*). Os alunos escolhem nomes para os exemplares selecionados, facilitando a identificação ao longo do ano.

Na primeira visita, são apresentadas as diferentes espécies de tartarugas marinhas exibidas no TAMAR, além de informações sobre características morfológicas, fisiologia, ecologia e comportamento. A evolução e a adaptação das tartarugas à vida marinha, são abordadas através da observação de aspectos morfológicos dos jabutis (*Geochelone sp.*), e correlação destes aspectos com a morfologia e comportamentos das tartarugas marinhas.

Ainda na primeira visita, são apresentados os materiais a serem utilizados (fita métrica, balanças, tabelas). Realiza-se também um breve treinamento para obtenção das medidas dos cascos e pesos das tartarugas, de acordo com a metodologia adotada pelo TAMAR (Gallo *et al.* 2000), utilizando-se cascos e tartarugas taxidermizadas, pertencentes ao acervo do Museu do Centro de Visitantes do TAMAR.

São também combinadas as regras de conduta fundamentais para realização dos trabalhos (lavar as mãos antes e depois do contato com as tartarugas, respeitar os animais, fazer silêncio para evitar o stress dos animais, o cuidado no manuseio etc.).

A partir da segunda visita, o trabalho se concentra na realização da biometria das tartarugas. Além disto, gradualmente são acrescentados novos procedimentos como alimentação (quando os alunos oferecem pedaços de peixe as tartarugas), e banho (limpeza com água doce e esponjas).

Nas visitas em que as medições são rapidamente executadas, os alunos utilizam o tempo restante assistindo aos vídeos produzidos pelo Projeto TAMAR, que apresentam alguns aspectos biológicos das cinco espécies de tartarugas marinhas encontradas no Brasil e o trabalho de conservação desenvolvido pelo TAMAR. Um dos vídeos, o “Nem tudo que cai na rede é peixe” é mais específico e aborda a questão da captura acidental de tartarugas pelos pescadores e demonstra os procedimentos de salvamento das tartarugas afogadas. Outro vídeo, também específico, “foto-poluição”, discute a interferência da iluminação artificial na orientação pós-nascimento dos filhotes de tartarugas marinhas.

O programa é concluído com a realização da soltura de uma tartaruga marinha capturada acidentalmente por pescadores, depois de realizadas a biometria e marcação, procedimento padrão do Projeto TAMAR. Durante este evento, às atividades do programa “Aprendendo a manter a vida” são comparadas às atividades de pesquisa e conservação das tartarugas marinhas desenvolvidas pelo TAMAR. A praia do Cedro, na região central de Ubatuba, foi escolhida para este encerramento, dado o histórico de atuação do TAMAR no

local, a proximidade, facilidade de acesso e a possibilidade do contato com os pescadores do local, que aceitam com naturalidade o convite para uma breve conversa sobre o salvamento das tartarugas marinhas capturadas nas redes.

Os dados e informações obtidos durante as visitas são utilizados posteriormente na escola, em diversas atividades como na confecção de desenhos das tartarugas com as medidas reais, quando é necessário que incorporem os conceitos de medidas padronizadas e não padronizadas. Realizam também anotações das medidas das tartarugas e de suas próprias medidas em tabela apropriada. Trabalham com rimas para elaboração de poesias e realizam leituras lúdicas onde os alunos entram em contato com diferentes informações sobre tartarugas. A questão do lixo se torna pertinente no decorrer do processo quando os alunos percebem o lixo marinho e sua nocividade através de pesquisas, coletas, entrevistas, tabulações etc. Atividades plásticas são realizadas nas quais constroem tartarugas com sucatas. São também realizadas atividades sobre o tema nas aulas de inglês e computação.

RESULTADOS

A assimilação dos conhecimentos básicos sobre tartarugas marinhas vai se tornando nítida ao longo das visitas, sendo o resultado mais simples de ser observado. Os alunos passam gradualmente a dominar o procedimento de medição, os valores inteiros e fracionários. A cada visita são questionados sobre o crescimento dos animais, compreendendo facilmente os valores obtidos. As principais regras de conduta são sempre lembradas por eles e respeitadas. Entretanto, o resultado mais notável é o grande entusiasmo com que alguns alunos procuram o monitor para contar histórias das tartarugas avistadas nas praias, dos filmes e desenhos de tartarugas a que assistiram, o que mostra o grande interesse despertado, além da liberdade e familiaridade da abordagem do monitor, quer durante as visitas, quer em passeios aos finais de semana. Frequentemente retornam ao TAMAR espontaneamente, acompanhados de pais, amigos e parentes, atuando como verdadeiros guias. A ansiedade que precede as visitas demonstra o grande vínculo afetivo das crianças com as tartarugas utilizadas no experimento.

Como produto principal do programa, foi criado um livro de anotações dos alunos, para nortear e atender ao programa. O livro apresenta aspectos básicos sobre as tartarugas marinhas, com diversas atividades a serem realizadas em sala de aula e espaços reservados a anotação das informações obtidas nas visitas ao TAMAR.

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados pelo Programa “Aprendendo a manter a vida”, durante os cinco anos de existência, superaram as expectativas do Projeto TAMAR/IBAMA, justificando assim a continuidade com novas turmas. A evolução do programa, quer pelo desenvolvimento das atividades em visita ao TAMAR, quer pelo incremento das atividades em sala de aula, vem demonstrando grande potencial na diversificação das atividades de educação ambiental. A interação entre o Projeto TAMAR e a Cooperativa Educacional de Ubatuba para realização do Programa, tem aproximado as entidades criando iniciativas de novas atividades.

Acreditamos que a aplicação do Programa “Aprendendo a manter a vida” por outras escolas e por outros projetos conservacionistas, poderá certamente trazer resultados positivos, desde que adaptado a características de outras espécies e adequado às realidades social, econômica e cultural das comunidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GALLO, B. M. G.; GIFFONNI, B.B.; MACEDO, S.; BECKER, J.H.; BARATA, P.C.R. 2000. A Base do Projeto TAMAR/IBAMA em Ubatuba (Estado de São Paulo, Brasil): conservação das Tartarugas Marinhas em uma Área de Alimentação. Anais da XIII Semana Nacional de Oceanografia, Itajai, SC, pp 500-502.

BECKER, J,H.; GIL, C.A.; MACEDO, S.; BUSSOLOTI, J.; GALLO, B.M.G. “Aprendendo a manter a vida”, um programa de Educação Ambiental. In: SEMANA NACIONAL DE OCEANOGRAFIA, 14., Rio Grande. **Anais...**, Rio Grande: Fundação Universidade Federal de Rio Grande ,2001.