

**INSTITUTO ENSINAR BRASIL
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DA SERRA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**LARISSA DOS SANTOS AUGUSTO
RAIANE NEVES DE MOURA**

**A IMPORTÂNCIA DO USO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA
CONSERVAÇÃO DAS TARTARUGAS MARINHAS**

**SERRA
2016**

**LARISSA DOS SANTOS AUGUSTO
RAIANE NEVES DE MOURA**

**A IMPORTÂNCIA DO USO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA
CONSERVAÇÃO DAS TARTARUGAS MARINHAS**

TCC apresentado a Faculdade Rede Doctum de Ensino do Instituto Superior de Educação da Serra, como requisito para a obtenção do título em Ciências Biológicas.

Professor Orientador: Me. André Moreira de Assis

**Serra
2016**

**LARISSA DOS SANTOS AUGUSTO
RAIANE NEVES DE MOURA**

**A IMPORTÂNCIA DO USO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA
CONSERVAÇÃO DAS TARTARUGAS MARINHAS**

Artigo Científico apresentado à Faculdade Doctum da Serra como
requisito para obtenção do grau de Licenciatura em Ciências Biológicas

Aprovado em _____ pela banca composta pelos professores:

Aprovada em ____ de _____ de 20__.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profº: Me. ANDRÉ MOREIRA DE ASSIS
(Instituto De Ensino Superior De Educação da Serra)

Profª: Me. VIVIANE LUCAS MANSUR XAVIER
(Instituto De Ensino Superior De Educação da Serra)

Profª: Me. ELIANE MAGALHÃES DE SOUZA
(Instituto De Ensino Superior De Educação da Serra)

AUGUSTO, L.S.; MOURA, R.N.

A IMPORTÂNCIA DO USO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CONSERVAÇÃO DAS TARTARUGAS MARINHAS

Resumo

As atividades humanas com impactos negativos para o meio ambiente são os grandes responsáveis pelo declínio populacional das tartarugas marinhas. Além da pesca artesanal, uma das principais causas de morte destes animais é a ingestão de resíduos sólidos como o plástico. Com as grandes ameaças que estão sujeitas as tartarugas marinhas foram criados grupos com a finalidade de conservar e proteger esses animais e um dos mais importantes representantes dessas organizações é o projeto Tamar, considerado uma das mais respeitadas entidades de conservação e preservação da vida marinha. Para ajudar na preservação e conservação das tartarugas marinhas, os gestores do projeto Tamar utilizam métodos de educação ambiental a fim de demonstrar aos visitantes a importância das espécies desses animais para o ecossistema marinho. Foi realizado um estudo para medir o nível de conhecimentos dos visitantes do projeto antes e depois da visita e com os resultados foi possível verificar que o trabalho de educação ambiental e sensibilização, realizado no Projeto, alcança um resultado positivo no conhecimento da população sobre a preservação das tartarugas marinhas e a metodologia utilizada pelos gestores do projeto é de suma importância para ajudar na conservação desses animais.

Palavras-chave: conscientização; meio ambiente; Projeto Tamar.

1 INTRODUÇÃO

As tartarugas marinhas representam um marco de diversidade e história biológica do planeta, sendo parte importante dos ecossistemas marinhos. Pertencem a mais antiga linhagem de répteis vivos, tendo aparecido pela primeira vez no período Jurássico. O primeiro animal relatado dessa linhagem no mundo foi localizado no interior do Ceará, há 110 milhões de anos e era da espécie *Santanachelys gaffineyi* (CUBAS *et al.*, 2014). Porém os gêneros e espécies que se têm registros atualmente tiveram origem do período Eoceno ao Pleistoceno (MÁRQUEZ, 1990).

As tartarugas têm feito parte da cultura de várias civilizações desde os tempos antigos, principalmente por povos que se localizavam na região litorânea. Nesses grupos esses animais eram usados como símbolos de força e sabedoria além de servir como atividade econômica da população e também para o enriquecimento nutricional (FRAZIER, 2006).

Em todo o mundo encontram-se sete espécies de tartarugas marinhas são elas: *Dermochelis coriacea* (tartaruga de couro), *Chelonia mydas* (tartaruga verde), *Caretta caretta* (cabeçuda ou mestiça), *Eretmochelys imbricata* (tartaruga de pente), *Lepidochelys olivacea* (tartaruga oliva), *Lepidochelys kemp* (tartaruga de kemp) e *Natator depressus* (tartaruga de casco achatado) (CECLIMAR, 2015). Destas, somente cinco vivem na costa brasileira, aonde vêm em busca de águas mais calmas das praias e ilhas vulcânicas para desova, além de abrigo e alimentação (MMA, 2003).

Nos últimos anos tem sido possível observar um aumento na degradação da zona costeira brasileira e conseqüentemente um aumento do número de mortes desses animais (MMA, 2002). De acordo com a União Internacional para a Conservação da Natureza, as espécies *C. caretta*, *C. mydas* e *L. olivacea* estão em ameaça de extinção, enquanto *D. coriacea* e *E. imbricata*, na lista de animais criticamente ameaçados (TAMAR, 2011) .

Uma das atividades que contribui para esses dados é a retirada de biota marinha por meio da pesca artesanal para comércio, causando impactos ambientais irreversíveis para a fauna em especial para as espécies de tartarugas marinhas que habitam o litoral (LUTCAVAGE *et al.*,2011).

Além da pesca artesanal, uma das principais causas de morte de tartarugas marinhas é a ingestão de resíduos sólidos como o plástico, que ao serem confundidos com o alimento predileto (água viva) desses animais, acumulam-se no trato digestivo, por não poderem ser digeridos. Outra causa de morte é a asfixia causada por hidrocarbonetos resultantes da lavagem de porões de navios ou por desastres ambientais. As atividades humanas com impactos negativos para o meio ambiente são os grandes responsáveis pelo declínio populacional dessas espécies nos últimos anos (SANTOS, 2002).

Com base nos dados sobre as ameaças que estão sujeitas as tartarugas marinhas foram criados grupos com a finalidade de conservar e proteger esses animais e um dos mais importantes representantes dessas organizações é o projeto Tamar, originado no ano de 1980 pelo IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal), que mais tarde se tornou o IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente) (TAMAR, 2011). O projeto Tamar utiliza para o trabalho de conscientização da população métodos de educação ambiental, para assim demonstrar a importância da preservação desses animais e de seu ecossistema.

Quando observamos a situação da costa brasileira surgem questionamentos sobre os níveis de percepção ambiental da sociedade. É feito um trabalho socioambiental com a população? E como é feito? É possível observar os resultados deste trabalho? Levando em consideração essas questões este trabalho tem como objetivo caracterizar a percepção dos visitantes do centro de educação ambiental não formal (PROJETO TAMAR – Vitória - ES) quanto à preservação e conservação das tartarugas marinhas.

2 METODOLOGIA

2.1 Área de Estudo

O Centro de Visitantes do TAMAR Vitória/ES está localizado na Praça do Papa, no Bairro Enseada do Suá, entrada da baía de Vitória, onde são realizados eventos festivos da cidade. No local o visitante conta com roteiro interpretativo sobre a preservação e conservação das tartarugas marinhas no Brasil, biologia das espécies. (TAMAR, 2011).

Segundo a oceanógrafa do projeto Tamar Vitória Soraya Bruno, o local recebe uma média mensal de 3.500 visitantes, mas essa quantidade varia de acordo com os

meses do ano, aumentando no período das férias escolares e datas comemorativas. Os visitantes do local são em sua grande maioria famílias do entorno do centro de visitantes além de turistas e estudantes.

2.2 Coleta de dados

A pesquisa da percepção ambiental é utilizada como uma maneira de se definir as necessidades da sociedade e a partir daí determinar métodos para se resolver os problemas encontrados, porém para se alcançar o sucesso nesse percurso é necessário realizar as etapas do trabalho de educação ambiental consistidas em três fases: a sensibilização, a ação conjunta e o envolvimento (PALMA, 2005).

O estudo foi desenvolvido a partir das atividades realizadas pelos gestores do projeto, onde foi possível observar como é feito o trabalho de sensibilização ambiental com os visitantes do projeto TAMAR, Vitória- ES, o trabalho foi realizado por meio de etapas, tendo início pela observação da visita guiada e das palestras de sensibilização e depois a aplicação de questionário com oito perguntas, para analisar o histórico e medir o nível de conhecimento na preservação e conservação das tartarugas marinhas.

A primeira etapa foi à aplicação do questionário com oito perguntas fechadas (Apêndice A), no qual foi possível observar o nível de conhecimento dos visitantes sobre o tema, antes da visita guiada. Posteriormente o questionário foi reaplicado, onde se verificou o que mudou na forma de pensar dos visitantes antes e depois da visita ao local.

A segunda etapa foi à observação da metodologia desenvolvida pelos gestores do projeto, através da visita guiada que é realizada regulamentemente pelo local, a fim de transmitir aos visitantes as informações necessárias para se desenvolver o trabalho de percepção e sensibilização ambiental, que ajuda no processo de preservação e conservação das tartarugas marinhas e de seus habitats.

Ao final das aplicações dos questionários e observações, os dados foram analisados para assim e comparar o nível de conhecimento do público sobre o que mudou a respeito das idéias obtidas, antes e depois do trabalho de percepção desenvolvido no local.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise dos dados coletados durante um dia, levando em consideração um evento festivo (banda do congo), na qual estava sendo realizado no centro de visitantes, obteve-se um total de 42 questionários, aplicados aos visitantes do Projeto Tamar, onde os entrevistados apresentaram idades entre 9 a 43 anos e média de 26 anos.

Os quadros 1 e 2 mostram os resultados coletados na pesquisa com relação às questões de conhecimento sobre a preservação e conservação das tartarugas marinhas.

Quadro 1- Resultados referentes às questões 1 a 3 do questionário no centro de visitante do projeto Tamar, no município de Vitória (ES).

PERGUNTAS	PRÉ-TESTE		PÓS-TESTE	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
1- Você sabe o que é uma tartaruga marinha?	97,6 %	2,4%	100%	0
2 - Você já viu alguma tartaruga marinha antes da visita ao projeto TAMAR?	85,7 %	14,3%	85,7%	14,3%
3- Você já encontrou alguma tartaruga marinha presa em anzóis ou redes em alguma praia?	23,8%	76,2%	85,7 %	14,3 %

Quadro 2- Resultados referentes à questão sobre a frequência que você ouviu falar de conservação e preservação das tartarugas marinhas.

Frequência	Pré-teste	Pós-teste
Nunca	0	0
Às vezes	57,1%	42,9%
Regularmente	24,39%	40,5%
Muito	19,0%	16,6%

Observando os quadros 1 e 2 é possível verificar que após a aplicação do questionário pré-teste, tiveram diferenças percentuais nos itens abordados nas perguntas 2, 3 e 4. A totalidade dos visitantes entrevistados, tinha conhecimento sobre o que é uma tartaruga marinha (pergunta 1), demonstrando pleno saber das pessoas sobre esse tipo de animal.

A criação do projeto Tamar teve como intuito proteger as tartarugas marinhas da costa brasileira, usando para tal o monitoramento e a educação ambiental por meio de programas de sensibilização, informando sobre a importância da colaboração de toda a sociedade para preservação desses animais e de seu ecossistema (TAMAR, 2011). A educação ambiental é um campo que altera a forma de ensino regular que é utilizada, trata-se de uma área que não só ensina o modo de utilização consciente dos recursos naturais como também incentiva a participação mais ativa da sociedade nesses assuntos, dando ao cidadão uma maior autonomia nesse aspecto e assim tornando-o apto a tomar decisões e dando-lhe conhecimento para participar de discussões (REIGOTA, 2007).

Uma das formas de abordagem da educação ambiental é o uso de espécies bandeiras como ursos polares, mico leão dourado entre outros, podendo ser usadas como símbolos de um determinado local e ajudando assim em sua preservação (VILAS BOAS; DIAS, 2010). As tartarugas marinhas se enquadram neste quesito, ou seja, animais que atraem a atenção das pessoas e por esse motivo são utilizadas para difundir a missão do projeto Tamar, que é a conservação das tartarugas e de seu ecossistema como um todo. Essas espécies podem também agregar valor econômico-ambiental e assim ajudar a preservar o seu habitat, portanto favorecendo a criação de áreas de proteção marinhas e costeiras de âmbito nacional e federal (TAMAR, 2011).

Sobre o nível de conhecimento a respeito da conservação das tartarugas marinhas, os visitantes demonstraram respostas de nível regular (38%) e bom (45,2%), mesmo antes da visita guiada. Apenas 11,9% afirmaram que seu nível de conhecimento sobre a conservação desses animais é ruim e 4,7% afirmaram ser ótimo. Após a visita guiada os resultados demonstraram que o método utilizado pelo TAMAR foi eficaz, já que os efeitos encontrados no pós-teste expressaram um aumento no seu nível de compreensão sobre o assunto (Figura 1). Apenas 14,3% dos entrevistados disseram ter um nível de percepção regular e observa-se ainda que foi encontrado

uma grande diferença em relação ao nível bom (69,0%) e ótimo (16,7), sendo que ninguém declarou conhecimento ruim, como demonstrado na Figura 1.

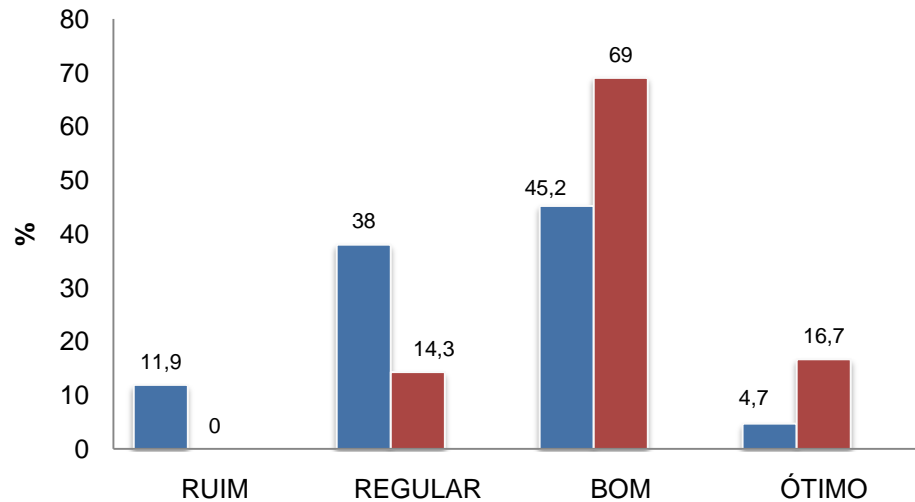


Figura 1: Comparação do nível de conhecimento dos visitantes sobre conservação das tartarugas durante o pré e pós-teste.

Conforme descrito no inciso VII, art. 2º do SNUC (Sistema Nacional das Unidades de Conservação), a conservação *in situ* é uma estratégia para preservação de ecossistemas, habitats naturais, manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais. Isso se aplica na conservação e manejo das tartarugas marinhas realizada pelo projeto Tamar, onde permite a manutenção da diversidade genética desses animais em meio natural e sendo assim, é usada como mais uma ferramenta para a proteção das espécies de tartarugas encontradas na costa brasileira (BRASIL, 2000).

Além da preservação *in situ*, o projeto Tamar também desempenha a reabilitação dos animais através da conservação *ex situ*, ou seja, realiza a criação de tartarugas fora de seu ambiente natural, com o intuito de preservar a sua biodiversidade com caráter científico e conservacionista. Esse tipo de metodologia para a preservação de uma espécie é muito eficaz para o desenvolvimento científico, dando oportunidade de se desenvolverem programas de pesquisa, principalmente os que envolvem a conservação do material genético desses animais (MMA, 2003).

Esses dados demonstram que o Tamar cumpre a determinação da portaria nº186/90 do artigo 4, que afirma caber ao projeto promover programas de conscientização

ambiental, adequados as realidades locais e ao manejo e proteção das tartarugas marinhas (BRASIL,2000). Isso comprova a importância da disseminação dos métodos de conservação das tartarugas marinhas e do meio ambiente de forma geral.

E para se alcançar tais resultados são realizadas atividades de sensibilização e educação ambiental não formal, em complemento as ações de monitoramento realizadas no Projeto Tamar. Essas atividades são voltadas principalmente para as comunidades litorâneas das áreas de atuação do Projeto TAMAR/ICMBio, mas também voltadas a outros segmentos da sociedade, e trabalhadas em Centros de Visitantes, escolas e diferentes espaços (TAMAR, 2011).

Em relação à questão sobre qual a atitude do entrevistado caso encontre uma tartaruga marinha presa em rede ou anzol, as respostas alcançadas pelos visitantes manifestaram que os mesmos já tinham certo conhecimento sobre o assunto, pois no pré-teste 90,4% afirmaram que informariam a um órgão ambiental e no pós-teste esse percentual passou para 97,6%. Essa atitude pode estar ligada, ao número de pessoas que afirmaram ter um nível regular e bom de conhecimento sobre a conservação desses animais. Dos visitantes entrevistados nenhum, afirmou matar tartaruga marinha, tanto no pré-teste, quanto no pós-teste. Já 9,6% no pré-teste disseram fingir não ver o réptil caso encontre-o em alguma situação de ameaça, e no pós-teste esse número diminuiu consideravelmente para 2,4% como demonstrado na Figura 2

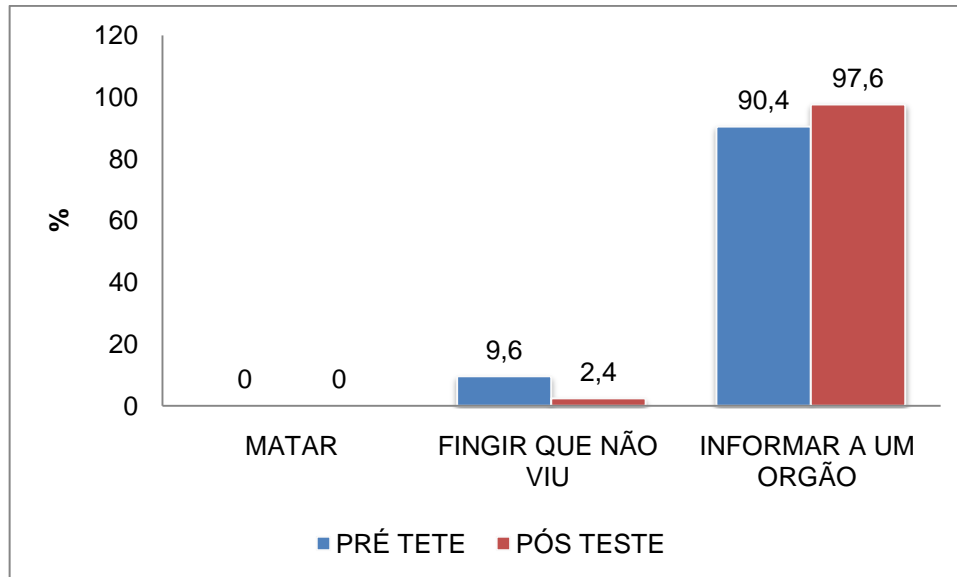


Figura 2: Comparação do nível de consciência ambiental dos visitantes sobre o que fazer caso encontrem uma tartaruga marinha presa em anzóis ou redes, durante o pré e pós-teste.

Observando os resultados alcançados no pré e pós-teste nesta questão é possível notar a importância da educação ambiental para a preservação desses animais e a conscientização da população sobre esse tema. Isso demonstra que a educação é um processo pelo qual o sujeito começa a obter conhecimentos sobre questões referentes ao meio ambiente, onde se verifica sua importância para preservação ambiental e de espécies como as tartarugas marinhas (MEDEIROS *et al.*, 2011).

Ao longo dos anos são relatados casos de tartarugas presas em armadilhas como redes, principalmente as que têm como intuito capturar crustáceos, que fazem parte da alimentação desses animais. No momento em que as tartarugas vão em busca do alimento acabam ficando presas e conseqüentemente sendo mortas por asfixia ou por ferimentos. O mesmo se aplica a modalidade de pesca que utiliza anzóis, artigo que representa um grande risco para as populações de tartarugas podendo capturá-las ou até mesmo ocorrendo a sua ingestão e assim podendo ocasionar ferimentos internos e levando o animal a morte (ORAVETZ, 1999).

Seguindo esses dados a EA, deve ser vista como um artifício para a sensibilização da sociedade quanto aos problemas ambientais, tornando-se um aliado na transformação da consciência do sujeito, como processo de mudança de atitudes e valores (MORGADO *et al.*, 2000).

Sobre o nível de conhecimento dos visitantes a respeito das tartarugas marinhas estarem ameaçadas de extinção, observou-se um aumento em relação ao pré-teste,

onde 80,9% afirmaram que as tartarugas marinhas estão ameaçadas e 21,4% afirmaram que não estão. No pós-teste todos afirmaram que as tartarugas marinhas estão ameaçadas.

Conforme Suassuna (2004) relata, para o projeto TAMAR a educação ambiental tem como seu objetivo a conscientização da população onde se devem executar programas voltados para a formação da consciência crítica dos visitantes, o que demonstra a eficácia do trabalho realizado no local como mostrado nos dados acima. A educação ambiental tem como objetivo redirecionar a visão da sociedade sobre os temas ambientais, pois a mesma traz a realidade de uma forma que engloba todos os campos sociais (DIAS, 2001).

O projeto TAMAR por meio de suas visitas guiadas trata desse tema utilizando este mesmo método de abordagem que vem mostrando resultados positivos. Os gestores do projeto utilizam a educação ambiental como ferramenta para a divulgação dos problemas ambientais que afetam o ciclo de vida e o habitat das tartarugas marinhas, visando assim proporcionar mudanças para as futuras gerações (FERNANDES; COSTA, 2011).

Na questão abordada em relação a alertar aos pescadores sobre a conservação e preservação das tartarugas marinhas, foi possível observar que no pré-teste 88,1% dos visitantes afirmam que alertam e 11,95% não alertam, porém após a visita guiada verificou-se que houve uma diferença nesse percentual, pois 95% afirmaram alertar e 4,8% afirmaram que não alertariam como demonstrados na Figura 3.

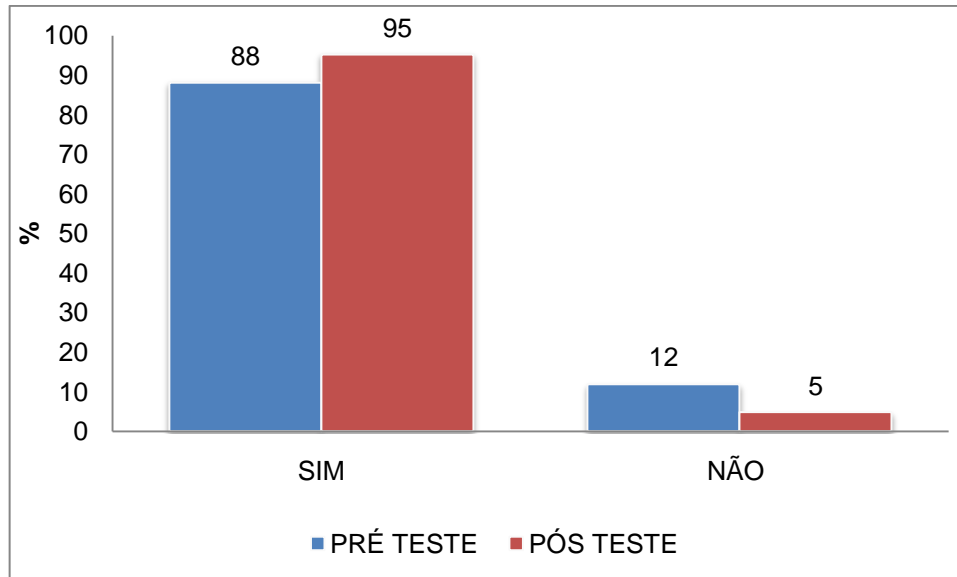


Figura 3: comparação no nível de consciência ambiental dos visitantes sobre alertar aos pescadores da importância de preservar as tartarugas marinhas, durante o pré e pós-teste.

Considerando os dados obtidos na figura 3, é possível verificar que os visitantes têm consciência da importância da transmissão das informações sobre os riscos da pesca artesanal para as populações de tartarugas marinhas. Segundo PUPO, *et al.* (2006), o principal fundamento para a conservação dos recursos naturais da zona costeira é fazer com que a comunidades do entorno compreendam a necessidade da preservação de tais recursos, levando em conta que a pesca predatória e artesanal é considerada uma das grandes ameaças as espécies de tartarugas marinhas (NRC, 1990).

O projeto TAMAR fez um levantamento de dados e chegou ao resultado de que as tartarugas são grandemente ameaçadas pelas redes de pesca, apesar delas conseguirem permanecer por horas submersas, podem mesmo assim morrer afogadas no caso de se enredarem em uma rede e não conseguirem se desvencilhar. Esses dados demonstram a importância da realização do processo de conscientização e percepção ambiental com os pescadores e a população em geral para que tais atividades sejam feitas de forma a não prejudicar a espécies de tartarugas marinhas e outros representantes da fauna daquele habitat (PRIMACK; RODRIGUES, 2001).

O trabalho de sensibilização ambiental realizado pelo projeto Tamar desde sua criação, colabora com a disseminação dessas informações para os pescadores, informando-os sobre a captura incidental das tartarugas marinhas e os problemas

ocasionados com esse ato (GOMES *et al.*,2010). Para reduzir os impactos da pesca sobre esses animais o projeto realiza o monitoramento das atividades pesqueiras nas zonas costeiras, utilizando medidas para diminuir a incidência da captura e mortalidade das tartarugas (TAMAR, 2011).

Porém as ações promovidas pelo projeto não se limitam somente em tratar sobre as tartarugas mas também da relação com as comunidades em seu entorno. Pescadores e moradores das localidades próximas às bases do projeto normalmente fazem parte do quadro de funcionários do Tamar, e por já terem um conhecimento prévio sobre os animais, os mesmos ficam responsáveis pelas marcações das fêmeas, coleta e transporte de ovos. O Tamar utiliza também a promoção da sustentabilidade socioeconômica das comunidades utilizando para tal a educação ambiental, a conservação dos animais e seu habitat e pesquisa aplicadas a essa área (LANNA, 2009).

Em relação ao pré-teste nos dados coletados, obteve-se variação em todas as questões abordadas no pós-teste. Sendo que com esses resultados verificou-se que o trabalho de educação ambiental e sensibilização, realizado no Projeto Tamar, alcança um resultado positivo no conhecimento dos visitantes sobre a importância da preservação das tartarugas marinhas e a visita guiada pelos gestores do local é de suma importância para ajudar na disseminação das informações sobre conservação desses animais.

Os resultados alcançados na presente pesquisa demonstram a importância da EA, conforme mencionado por MMA (2004), onde indica que a educação ambiental ajuda na transformação das atuais formas de uso e distribuição dos bens ambientais em direção as formas mais sustentáveis, e de relação com a natureza, na qual forma uma atitude ecológica de sensibilidades à identificação dos problemas e conflitos que afetam o ambiente em que vivemos; atua no cotidiano formal e não formal, provocando novas questões, situações de aprendizagem e desafios para a participação na resolução de problemas.

E para que essa mudança seja realmente feita é necessário que haja o incentivo de políticas públicas e projetos que promovam o desenvolvimento socioambiental da sociedade, fazendo com que as pessoas possam ver a necessidade da utilização consciente dos recursos naturais, os malefícios da poluição ambiental

principalmente das zonas costeiras e importância da adoção hábitos sustentáveis para diminuir os impactos antrópicos no ecossistema (ROOS; BECKER, 2012).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise comparativa por meio do questionário dos dados anteriores e posteriores à apresentação do assunto pela equipe do Projeto TAMAR demonstrou que o tema abordado neste trabalho é de suma importância, tendo em vista seu valor na vivência cotidiana da população.

A partir dos dados obtidos nesta pesquisa, foi possível constatar que os visitantes em sua grande maioria possuem um bom nível de conhecimento sobre o tema, porém algumas das pessoas que visitam o local demonstram pouco conhecimento sobre o assunto e é nesse aspecto que o projeto Tamar foca, para promover o seu trabalho de sensibilização ambiental.

A partir dos resultados alcançados foi possível verificar que após a observação da visita guiada no Projeto Tamar, no início da pesquisa houve um aumento positivo no nível de conhecimento dos visitantes, pois as atividades desenvolvidas no local disponibilizaram melhores informações sobre o assunto, o que, portanto sucedeu em um maior conhecimento a respeito do conteúdo, porém ao término da análise da pesquisa elaborada, percebeu-se que alguns visitantes disseram que não tinham um bom conhecimento, onde sucedeu em algumas dúvidas em relação aos resultados adquiridos a cerca do tema.

Dessa forma, pode-se observar que a realização do trabalho de Educação Ambiental desenvolvido no Projeto, alcança os seus objetivos e consegue aumentar o interesse das pessoas sobre o assunto e assim alcançar efeitos capazes de conscientizar os visitantes.

Mesmo alcançando resultados positivos como demonstrados nos questionários pré-teste e pós-teste foi possível observar que ainda existe a necessidade de mais informações a respeito desse assunto, conforme indicado em uma das perguntas quando foi questionado se a transmissão de informações sobre a conservação das tartarugas é feita com frequência, e com os resultados obtidos percebeu-se que esse assunto não é muito abordado, o que demonstra necessidade de ações e projetos que tratem do tema para assim proporcionar maior conscientização para a

conservação e preservação das tartarugas marinhas e conseqüentemente do seu ecossistema.

5 REFERÊNCIAS

BRASIL. Portaria 186 art. 4, de 22 de Fevereiro de 1990. Dispõe sobre a instituição do centro de conservação e manejo das tartarugas marinhas – TAMAR. **Diário Oficial da União.** <<http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislação/Portaria/1990/>> acesso em: 20 de Setembro de 2016.

BRASIL. Lei 9.795, de 27 de Abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 de Abr. 1999. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm> acesso em: 20 de Setembro de 2016

BRASIL. Lei 9.985/2000, de 18 de Julho de 2000. Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União.** Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm> acesso em: 20 de Setembro de 2016

CECLIMAR (Centro de estudos costeiros, limnológicos e marinhos). **Tartarugas Marinhas: Você conhece as tartarugas do nosso litoral.** 2015. <Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ceclimar>> acesso em: 20 de março de 2016.

CUBAS, Z. S, SILVA, J.C.R., DIAS, J.L.C. **Tratado de animais selvagens.** 2º ed. vol. 1. São Paulo: Roca, 2014.

DIAS, G.F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas.** São Paulo: Gaia, 2001, P. 353.

FERNANDES, M.O.S., COSTA, V.M.F. Conscientização ambiental na escola municipal de educação Gente Grande (O ambiente escolar como um caminho para a transformações) cidade de Mata – RS. **Monografias Ambientais,** Rio Grande do Sul, v. 4, p. 707-717, 2011

FRAZIER, J. G., ECKERT. K. L., BJORN DAL. K. A **Research and management techniques for the conservation of sea turtles.** In: GOMES, M.G.T.; SANTOS, M.R.D.; HENRY, M. Tartarugas marinhas de ocorrência no Brasil: hábitos e aspectos da biologia da reprodução. **Revista Brasileira de Reprodução Animal,** Belo Horizonte, v. 30, n. 1, p. 19-27, 2006. <Disponível em www.cbra.org.br> acesso em: 20 de março de 2016.

GOMES, B. M. et al. **Caracterização da Pesca de Emalhe e Interação com as Tartarugas Marinhas em Ubatuba – SP.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OCEANOGRAFIA, 3., 2010, Rio Grande do Sul. Resumos... Ubatuba: Instituto Pró

Tamar,2010.Disponível em:<http://www.tamar.org.br/publicacoes_html/pdf/2010/2010_Caracterizacao_da_pesca_de_emalhe.pdf> Acesso em: 27 Nov 2016.

LANNA,K. Ecoturismo e Projetos Ambientais Estudo de caso do Projeto Tamar. **Revista Itinerário**, v. 2, p. 1-26, 2009. Disponível em:<seer.unirio.br/index.php/itinerarium/article/download/391/360> Acesso em: 27 Nov 2016.

LUTCAVAGE, M. E.; PLOTKIN, P.; WITHERINGTON, B. & LUTZ, P. L. **Human Impacts on Sea Turtle Survival**.Florida: CRC Press, 1997,409 p.

MÁRQUEZ, M. R. **FAO Species Catalogue** . In: GOMES, M.G.T.; SANTOS, M.R.D.; HENRY,M. **Tartarugas marinhas de ocorrência no Brasil: hábitos e aspectos da biologia da reprodução** . 30 ed. Belo Horizonte: UFMG ,2006. <Disponível em www.cbma.org.br> acesso em: 20 de março de 2016 .

MEDEIROS, A. V. B. *et al.* A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais . **Revista Faculdade Montes Belos**, Goiás, v. 4, n. 1, p. 2-17, 2011. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/Bio5.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2016.

MORGADO, F., ROSA, P., LEÃO, F. 2000. **Educação Ambiental Para um Ensino Interdisciplinar e Experimental da Educação Ambiental**. Santa Marta de Corroios: Plátano, 104 p.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). **Biodiversidade brasileira**. 2002. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/Bio5.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2016.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. 2004. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2016.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). **Tartarugas marinhas:Convenção Interamericana para a Proteção e Conservação das Tartarugas Marinhas (CIT)**. 2003. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/destaques/item/895-tartarugas-marinhas>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

NRC (NATIONAL RESEARCH COUNCIL). **Decline ofSeaTurtle: Cause andPrevention**. Washington: NationalAcademy Press, 1990, 260 p.

ORAVETZ, C.A. **Reducing incidental catch in fisheries**.In: MOYRA, M.N.Interação de tartarugas marinhas com a pesca de arrasto de fundo de camarão no município de Ubatuba-SP. **UNESP**, Rio Claro, 2012.

TAMAR. **Ameaça de extinção**, 2011. Disponível em: <<http://www.tamar.org.br>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

REIGOTA, M.A.S. Ciência e Sustentabilidade: a contribuição da educação ambiental. **Revista de Avaliação da Educação Superior**, Rio Grande do Sul, v. 12,

n. 2, p. 219-232, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v12n2/a03v12n2.pdf>>. Acesso em: 20 de set. 2016.

ROOS, A., BECKER, E.L.S. Educação Ambiental e Sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 5, n. 5, p. 857-866, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/425>>. Acesso em: 20 de set. 2016.

SANTOS, M. A. **Tartarugas Marinhas: Duas décadas de investigação e conservação**. 2002,. Disponível em: <http://www.horta.uac.pt/Projectos/MSu_bmerso/200608/tartarugas.htm>. Acesso em: 20 mar. 2016.

SUASSUNA, D.A. Educação ambiental e o projeto Tamar. **Ambiente e Educação**, Rio Grande do Sul, v. 9, p. 55-67, 2004. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/ambeduc/article/view/911>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

PALMA, I.R. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. Rio Grande do Sul: PPGEM, 2005.

PUPO, M.M., SOTO, J.M.R, HANAZAKI, N. Captura incidental de tartarugas marinhas na pesca artesanal da Ilha de Santa Catarina, SC. **Biotemas**, v. 19, n. 4, p. 63-74, 2006.

PRIMACK, R.B. e E. RODRIGUES. 2001. **Biologia da Conservação**. Londrina: Editora planta, 328p.

VILAS BOAS, M.H.A.; DIAS, R. Biodiversidade e turismo: o significado e importância das espécies-bandeira. **Turismo e Sociedade**, Curitiba, v. 18, n.1, p. 91-114, 2010. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/turismo/article/view/16659>>. Acesso em: 20 mar. 2016. >. Acesso em: 20 de set. 2016.

APÊNDICE

APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO SOBRE PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS VISITANTES

Qual sua idade?_____

1- Você sabe o que é uma tartaruga marinha?

SIM NÃO

2- Qual seu nível de conhecimento sobre conservação das tartarugas marinhas?

RUIM REGULAR BOM ÓTIMO

3- Você já viu uma tartaruga marinha antes da visita ao projeto tamar?

SIM NÃO

4- Com que frequência você ouve falar de conservação e preservação das tartarugas marinhas?

NUNCA ÀS VEZES REGULARMENTE MUITO

5- Você acha que as tartarugas marinhas estão ameaçadas de extinção?

SIM NÃO

6- Você já encontrou alguma tartaruga marinha presa em redes, anzóis em alguma praia?

SIM NÃO

7- Caso encontre uma tartaruga marinha presa em alguma rede ou anzol, qual sua atitude?

MATAR FINGIR QUE NÃO VIU INFORMAR A UM ÓRGÃO AMBIENTAL

8- Caso conheça alguém que pesca com diversas modalidades artesanais e industriais, pensa em alertá-lo sobre a conservação e preservação das tartarugas marinha?

SIM NÃO