

ESCOLINHA DO TAMAR 2016

O MAR DE AMANHÃ COM AS MUDANÇAS DE HOJE



PARTICIPANTES 2016

Matutino

Abraão Pava Lima - 6 anos
Adonias Sena Boto Silva - 10 anos
Maria Alice da Silva - 10 anos
Antônio Breno de Costa Pinto - 15 anos
Brayan Oliveira Da Silva - 10 anos
Cauã Matheus Sousa Conceição - 8 anos
David Dias de Oliveira Júnior - 9 anos
Gustavo Melo dos Santos - 7 anos
Kauã Dayo dos Santos Leão - 8 anos
Kaynã Ramos Marins - 11 anos
Livia Santos de Souza - 11 anos
Lorena Sousa Conceição - 6 anos
Luara Samires P. Cerqueira- 6 anos
Luiz Orlando Souza Oliveira - 13 anos
Maria Fernanda Costa Amaral - 11 anos
Natália Pava Lima - 9 anos
Suellen Sena Rodrigues - 7 anos
Rodrigo R. Gomes de Queiroz Filho - 9 anos
Thalys Victor Silva Costa - 8 anos

Vespertino

Ana Maria Ribeiro Lantiê - 7 anos
Anderson Vitória Paranhos - 10 anos
Arthur Klaus dos Santos Palmeira - 7 anos
Brenda Carvalho da Piedade - 8 anos
Bruna Melissa de Souza Oliveira - 9 anos
Caio da Cruz Costa - 7 anos
Clarissa Campos de Oliveira - 10 anos
Davi Copque da Costa - 7 anos
Gabriel de Oliveira Santana Passos - 9 anos
Grazielle Brito Da Silva - 10 anos
Guilherme Conceição Santana - 11 anos
Guilherme Costa Santos Silva - 8 anos
Hellen Maria dos Santos Assis - 15 anos
Higor Ferreira Pinheiro de Assis - 10 anos
Igor Campos de Souza - 11 anos
Jasmim Damasceno Nascimento Souza - 8 anos
Jefferson Conceição Santana - 14 anos
Jônatas Samuel Santos Souza - 15 anos
Kaio Gabriel Alves Santos Barbosa - 8 anos
Lídio Vasconcelos Santos Neto - 10 anos
Lorena Souza Fernandes Santos - 14 anos
Lucca Modesto - 9 anos

Marcelo Loureiro Maia - 8 anos
Maria Clara Souza Fernandes Santos - 7 anos
Maria Eduarda Silva Santana - 6 anos
Matheus Fernandes da Silva - 11 anos
Michel Nascimento dos Santos - 9 anos
Mirela Caylane Tavares de Souza - 9 anos
Nathaly Damaceno Nascimento de Souza - 7 anos
Ravi Debah Teixeira Sodré - 8 anos
Rayana da Silva Rodrigues - 9 anos
Renan Barbosa dos Santos - 9 anos
Roniclei Silva Souza - 12 anos
Samara Souza Cerqueira - 11 anos
Sara Vitória Silva Souza - 8 anos
Suely de Carvalho Souza - 13 anos
Tharcilla Mayra Alves Silva Barbosa - 15 anos
Uerles B. Da Silva Filho - 8 anos
Vinícius Vitória Paranhos - 12 anos
Vitória Santana Santos - 9 anos
Yasmin Damaceno Nascimento de Souza - 15 anos
Yasmin Evelin Souza Ferreira dos Santos - 12 anos
Zeus Normando Velasco - 12 anos

EQUIPE EXECUTORA

Eduardo Saliés, Manuela Borja, Nathalia Berchieri, Vanessa Neves, Priscila Pereira, Henrique Serafim, Samara Campos e Mercia Santana.

INTRODUÇÃO

O Projeto TAMAR criado em 1980, é reconhecido nacional e internacionalmente como uma das mais bem sucedidas experiências de conservação marinho costeira e serve de modelo para outros países, sobretudo porque envolve as comunidades diretamente através de seu trabalho socioambiental. Pesquisa, conservação e manejo das cinco espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil, todas ameaçadas de extinção, é a principal missão do TAMAR, que protege cerca de 1.100km de praias, através de 19 bases mantidas em áreas de alimentação e desova desses animais, no litoral e ilhas oceânicas, em nove estados brasileiros.

No distrito de Arembépe, Camaçari - BA, o TAMAR mantém ativo desde 2005 o Programa Escolinha do TAMAR. Este Programa busca promover uma Inclusão Social diferenciada, com crianças e adolescentes da comunidade de Arembépe visando à sustentabilidade dos recursos e a valorização da cultura, colaborando na preparação para o enfrentamento da realidade local. As transformações sociais e ambientais que estão presentes no dia a dia dos participantes são trabalhadas através da formação de uma consciência conservacionista. Com 11 anos de atuação na comunidade, este Programa já foi agraciado 3 vezes pela Unesco - Criança Esperança, atendeu direta e gratuitamente 660 crianças e adolescentes e está formando a terceira turma de jovens aprendizes.

Em 2016, o tema escolhido para ser trabalhado com os alunos foi: “Mudanças climáticas e o reflexo dessas transformações nos ecossistemas utilizados pela tartaruga marinha durante o seu ciclo de vida”. A liberação excessiva de gases de efeito estufa na atmosfera provenientes de diversas atividades humanas está afetando o clima do planeta. A superfície do mar e a areia das praias estão mais quentes. As tartarugas marinhas dependem tanto do habitat marinho quanto do habitat terrestre para sua sobrevivência. Alterações de temperatura nestes habitats influenciam diretamente o sucesso reprodutivo destes animais ameaçados de extinção.

Esta cartilha vem enaltecer o trabalho desenvolvido pelas crianças do Programa e colaborar com o enriquecimento cultural das comunidades do litoral norte da Bahia, demonstrando a importância de iniciativas de educação ambiental como agentes transformadores para as futuras gerações.

ASSIM EU VEJO O MUNDO...

ACIDIFICAÇÃO DOS OCEANOS: É quando o aumento da poluição do planeta cresce e o mar fica mais ácido. | **Yasmin Souza 15 anos**

AQUECIMENTO GLOBAL: Quando o planeta terra esquenta, por causa da poluição que fez um buraco na camada de ozônio | **Fernanda Costa - 11 anos**

AREIA: Serve de ambiente para as tartarugas colocar seus ovos, e os filhotes se abrigarem. | **Adonias, 10 anos.**

CAMADA DE OZÔNIO: É a camada que protege a terra dos raios do sol. | **Vinicius Paranhos 12 anos**

DESOVA: É quando a tartaruga sai do mar para colocar os seus ovos. | **Samara 10 anos**

DETERMINAÇÃO SEXUAL: É quando a temperatura da areia da praia, determina se as tartarugas vão nascer macho ou fêmea . | **Lorena 14 anos**

EMIÇÃO DE GASES POLUENTES: é soltar e liberar gases das usinas, fábricas, automóveis, que prejudicam o meio ambiente. | **Antônio Breno Costa - 15 anos**

ESCOLINHA DO TAMAR: É uma escola que ensina a preservar o meio ambiente. | **Ravi Debah - 8 Anos**

GELEIRAS: Montanha de gelo. | **Maria Eduarda - 7 anos**

HÁBITOS SUSTENTÁVEIS: Coisas boas que devemos fazer todos os dias, que não prejudicam a natureza. | **Hellen Santos - 11 anos**

IMPACTO AMBIENTAL: Destruição do planeta. | **Maria Clara - 7 anos**

MUDANÇAS CLIMÁTICAS: É quando o clima muda, um país frio começa a ficar quente. | **Luiz Orlando - 11 anos**

NINHO: Lugar na areia que a tartaruga coloca seus ovos. **Jasmin - 13 anos**

OCEANOS: É o mar que quase não tem fim! | **Brayan Oliveira - 9 anos**

PROTOCOLO DE KYOTO: Quando alguns países se juntaram para criar uma lei para ajudar o meio ambiente. | **Mirella 9 anos**

RECIFES DE CORAIS: conjunto de pedras que tem vida, muitos animais precisam delas para sobreviver. | **Zeus, 12 anos**

SOL: Grande bola que ilumina a terra, as pessoas e a natureza. | **Marcelo Loureiro - 7 anos**

TARTARUGA MARINHA: É um animal que tem um casco pesado e desova na mesma praia que nasceu. | **Clarissa Campos - 10 anos**

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O que são?

O planeta Terra sempre esteve em constantes mudanças de temperatura, em ciclos de milhares de anos de aquecimento e glaciação causados por fenômenos naturais. Nos dias atuais o planeta enfrenta uma nova realidade: a mudança de temperatura causada pelas atividades humanas.

A principal consequência dessa mudança é o aquecimento global, causado pelo aumento da temperatura média dos oceanos e da camada de ar próxima à superfície da Terra.

Isto se deve principalmente ao aumento das emissões de gases na atmosfera que causam o efeito estufa, principalmente o gás dióxido de carbono (CO_2). Este gás é liberado por diversas atividades humanas como a queima de combustíveis fósseis para geração de energia (derivados do petróleo, carvão mineral e gás natural), atividades industriais e transportes; agropecuária; descarte impróprio de resíduos sólidos (lixo) e desmatamento.



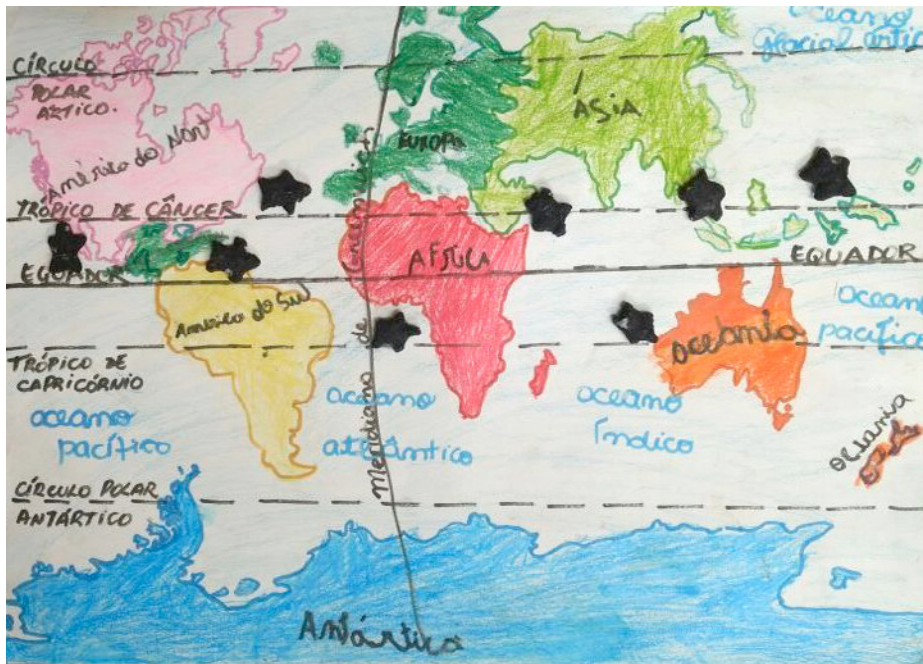
Jasmin Souza, 12 anos



Ravi, 8 anos

A temperatura na vida das tartarugas marinhas

As tartarugas marinhas, habitam os oceanos há aproximadamente 150 milhões de anos e sobreviveram a eventos naturais de mudanças climáticas, incluindo a última Era do Gelo. Mas o ritmo atual das alterações climáticas será mais rápido do que qualquer outro experimentado nos últimos 10.000 anos, se tornando assim uma grande ameaça às tartarugas marinhas.



Natália, Luiz Orlando, Rodrigo, Alice, David e Abráao

Você sabia?

Quando estão no mar, a distribuição das tartarugas marinhas se concentra em águas com temperatura superficial de 20°C, ou seja, próximo e entre os trópicos de câncer e capricórnio.

As tartarugas, como todos os outros répteis, são animais cuja temperatura do corpo varia conforme a temperatura do ambiente em que se encontram (ectotérmicos).

A tartaruga de couro é a única espécie encontrada em regiões mais frias. Sua pele, semelhante ao couro, possibilita manter sua temperatura corporal constante, por volta dos 25°C.

As fêmeas desovam em geral, nos meses mais quentes e secos do ano.

Os Ecossistemas utilizados pela tartaruga marinha em seu ciclo de vida

As tartarugas marinhas vivem no mar
e elas são protegidas pelo Projeto Tamar.
São muito importantes para o mar
porque fazem parte da cadeia alimentar.
Quando a tartaruga vai desovar, depois de 60 dias
lindos filhotinhos na areia irão caminhar e sua jornada começar.
E da casca do ovo
o solo se nutrirá e as plantas fortes vão ficar.
Lindas sementes vão brotar
e os passarinhos vão se alimentar.
E um novo ciclo se iniciará.

Roni, 12 anos e Igor, 11 anos



DESENHO: Brenda Piedade, 8 anos

Características de um bom local de desova

O ambiente do ninho

O ambiente do ninho é responsável pelo desenvolvimento das tartaruguinhas ainda dentro do ovo. Para os ovos de tartaruga marinha incubarem com sucesso, a temperatura da areia precisa estar entre 25 e 33°C.

A umidade dentro do ninho precisa permanecer constante. A ação da maré e as chuvas ajudam neste equilíbrio.

O tamanho dos grãos de areia também influencia o desenvolvimento dos filhotes. Areias com grãos médios e finos favorecem o crescimento dos filhotes pois facilitam as trocas gasosas e ajudam a manter a umidade constante. Areias muito grossas deixam mais espaços vazios entre os grãos, o que pode tornar o ninho muito quente e seco.



*Professora Vanessa, professora Priscila e
turmas matutino e vespertino*

Principais Ameaças Causadas pelas Mudanças Climáticas



Maria Clara, 7 Anos



Renan Barbosa, 9 anos

Aumento do Nível do Mar

O aquecimento global vem provocando o derretimento das geleiras polares e como consequência direta o aumento do nível do mar. O aumento do nível do mar pode causar o desaparecimento de algumas praias importantes para reprodução das tartarugas, principalmente aquelas com faixas curtas de areia.

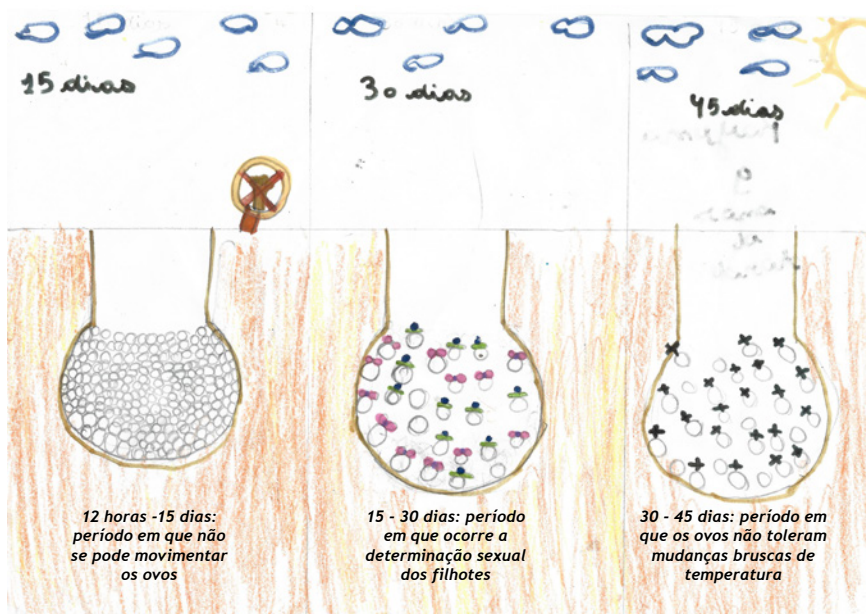
Eventos climáticos como tempestades severas e furacões ficarão mais frequentes. Isso causará a destruição e mudanças nas praias e reduzirá o tamanho de área que as tartarugas tem para desovar.

Principais Ameaças Causadas pelas Mudanças Climáticas

Aumento da temperatura da areia

As tartarugas marinhas apresentam determinação sexual dos filhotes dependente da temperatura da areia. Praias mais quentes produzem mais fêmeas, praias mais frias produzem mais machos. Com o aquecimento global o número de fêmeas nascendo será muito maior que o número de machos, causando assim um desequilíbrio nas populações de tartarugas marinhas.

Se a temperatura das praias ficar muito quente, o desenvolvimento dos ovos e filhotes pode ser comprometido. Temperaturas acima de 33°C e abaixo de 25°C podem afetar o desenvolvimento dos filhotes, causando sua morte antes do nascimento.



Rayana, 9 Anos

Principais Ameaças Causadas pelas Mudanças Climáticas



Jovem Aprendiz Henrique Serafim, 15 anos



Maria Eduarda, 6 anos

Aumento da temperatura do Mar

As tartarugas marinhas utilizam as correntes marítimas para viajar e encontrar seu alimento. Um oceano mais quente influenciará estas espécies migratórias, alterando a direção das correntes e a distribuição e abundância dos animais que servem de alimento para as tartarugas marinhas.

O aumento da temperatura do mar também pode causar a morte dos recifes de corais, que são encontrados em águas rasas e não toleram mudanças bruscas de temperatura da água. A tartaruga de pente, a mais ameaçada de extinção, utiliza este habitat durante grande parte de seu ciclo de vida.

Principais Ameaças Causadas pelas Mudanças Climáticas



Yasmin, Henrique, Zeus, Anderson, Vinicius, Lidio e Matheus.

Acidificação dos Oceanos:

As emissões de gases provocadas pelo homem não só causam o aquecimento global da Terra, mas também elevam a acidez dos mares e oceanos.

Um oceano mais ácido prejudica muitas formas de vida marinha e interfere com o desenvolvimento de espécies como corais, moluscos e crustáceos.

Nos recifes de corais as tartarugas marinhas encontram alimento e abrigo. Os moluscos e crustáceos estão presentes na alimentação da tartaruga cabeçuda, tartaruga oliva e tartaruga de couro.

O que devemos fazer para ajudar?

Não cortar as árvores



Maria Fernanda, 11 anos

Andar de bicicleta



Gabriel Passos, 9 anos

Plantar árvores



Samara Cerqueira, 10 anos

Praticar a coleta seletiva



Luiz Orlando, 11 anos

Regar e cuidar das plantas



Bruna, 9 anos

Não desperdiçar água



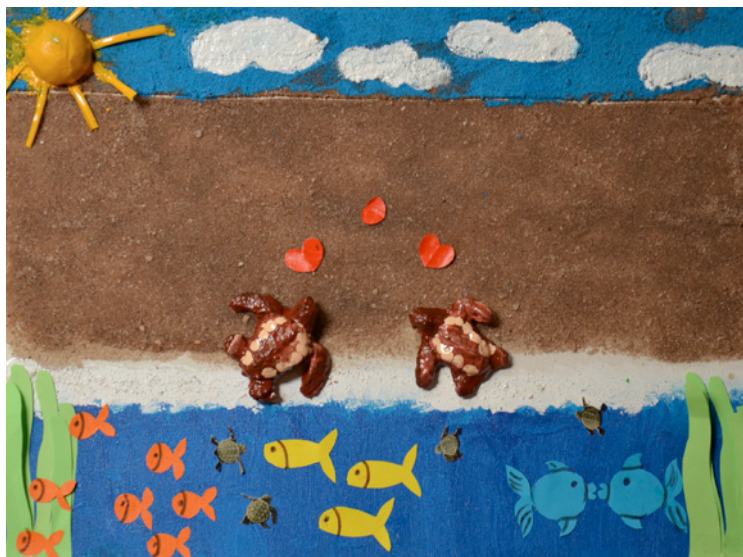
Thalys, 8 anos

Por um mundo melhor, para elas e para nós! Meu desejo...

“Sonho com mais bases do Projeto Tamar espalhadas pelo mundo inteiro! Muitas Escolinhas do Tamar para ajudar as pessoas a terem mais consciência sobre a preservação do meio ambiente. Desejo que todo o planeta seja conscientizado e aprenda sobre a importância de cuidar das tartarugas marinhas!” *Yasmin, 15 anos.*

“Desejo que daqui a 10 anos, o mundo esteja sem poluição nos mares ,nos rios e nas ruas. Quero que as tartarugas marinhas não estejam em extinção e que o homem se conscientize a preservar a natureza.” *Clarissa, 10 anos.*

“Desejo que assim como eu aprendi na Escolinha do Tamar a cuidar da natureza, as pessoas do planeta terra aprendam a não jogar lixo no chão.” *Higor Ferreira, 10 anos.*



Turma da manhã e da tarde

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer todos aqueles envolvidos diretamente no desenvolvimento deste Programa. As monitoras Vanessa Neves e Priscila Pereira pelo carinho e dedicação, que transformam as aulas em momentos leves e divertidos. Aos voluntários Lucas e João, por se doar a nossas crianças nas aulas de futebol e capoeira. Agradecer também ao Mestre Orelha e ao Grupo Kirubê, pela amizade e parceria. Aos alunos, somos gratos pela confiança e comprometimento em estarem conosco, inundando nossos dias de pureza e alegria. Vocês fazem a diferença em nossas vidas!





Patrocínio Oficial:



PETROBRAS

Apoio:



www.projetotamar.org.br

(71) 3676-1045 | (71) 98127-0038 (whatsapp)