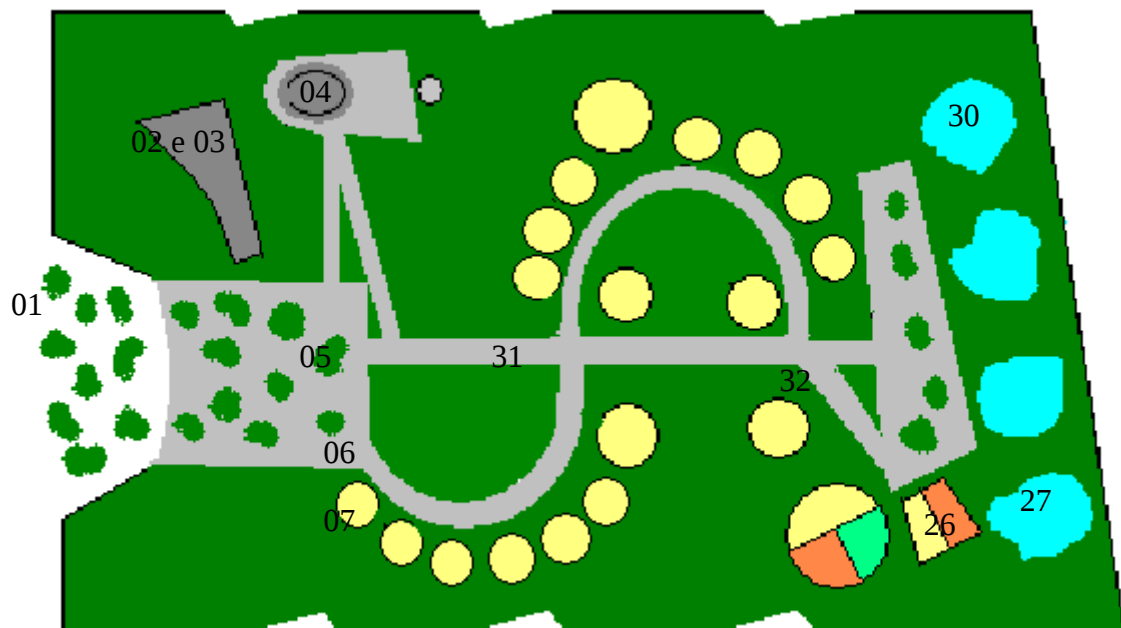


ZOOLÓGICO BOSQUE GUARANI

Um espaço de inúmeras possibilidades para a educação formal.



MAPA DO ZOOLÓGICO BOSQUE GUARANI

1- Entrada

2-Área administrativa

3-Área de exposições

4-Sanitários e CEAI

Centro de Educação Ambiental do Iguaçu

5-Início da trilha 01

6-Início da trilha 02

7 a 26- Recintos

27 a 30-Lagos

31 e 32-Bebedouros públicos

ZOOLÓGICO BOSQUE GUARANI

O Zoológico Municipal está situado em uma área privilegiada no centro da cidade de Foz do Iguaçu, conhecida como Bosque Guarani. Nele encontra-se um remanescente da flora regional com exuberantes árvores nativas e exóticas tornando o ambiente agradável à visita e ao lazer.

Inaugurado em 9 de junho de 1996, o Zoológico ocupa uma área de 4,5 hectares, possui 21 recintos com aproximadamente 300 animais de espécies silvestres entre aves, répteis e mamíferos.

São araras, papagaios, gaviões, marrecos, cágados, tigres-d'água, jabutis, macacos-prego, furões, jacarés, cisnes, quatis, saguis, jiboia, bugio-preto, ema e periquitos, coruja, ema e a onça pintada, o maior felino das Américas..

O Zoológico funciona de Segunda-feira a Domingo com entrada gratuita. Recebe visitantes incluindo estudantes, turistas e moradores da cidade.

COMO SURGIRAM OS ZOOLÓGICOS

A história mostra-nos que o hábito de colecionar animais em cativeiro vem desde a Antiguidade, entre os imperadores chineses, os astecas e os faraós egípcios, e o primeiro acervo para exposição ao público, que se tenha notícia, foi o de Alexandre, O Grande.

Os primeiros zoológicos na Europa foram criados em Viena, em 1752, Paris em 1793 e Londres em 1826.

À medida que o espírito científico aumentava durante os séculos XVIII e XIX, os zoológicos passaram a ser vistos como locais de estudo, e não apenas lugares para diversão. Os recintos deixaram de ser jaulas com grades e passaram a ser enriquecidos numa tentativa de criar um ambiente mais próximo possível do natural.

O primeiro zoológico do Brasil surgiu na última década do Século XIX, quando o Museu Emílio Goeldi, no Pará, iniciou a criação de uma pequena coleção de animais silvestres oriundos da Amazônia. Em seguida, vieram o zoológico do Rio de Janeiro e os demais que continuam a surgir a cada dia.

Atualmente, existem mais de cem zoológicos por todo o Brasil.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Zoológico desenvolve programas de educação ambiental, sensibilizando os visitantes quanto a importância de todos os seres vivos e não vivos para o equilíbrio no planeta.

O público mais envolvido nas atividades do zoológico são os alunos das escolas locais e da região, que recorrem ao espaço através de agendamento prévio.

CONSERVAÇÃO DAS ESPÉCIES

O Zoológico deve agir como um banco genético, garantindo a preservação das espécies ameaçadas de extinção.

PESQUISA CIENTÍFICA

Os animais mantidos em cativeiro devem ser estudados para melhor conhecimento de seus hábitos, possibilitando assim a tentativa de preservá-los em liberdade.

LAZER

O Zoológico é uma excelente opção de lazer para a população, onde a integração de plantas e animais proporciona aos visitantes horas agradáveis junto à natureza.

COMO SE COMPORTAR NO ZOO

Nunca se esqueça que ao chegar ao Zoológico, você estará entrando na “casa dos bichos”. Aqui eles passam todo o seu tempo: comem, dormem,

acasalam-se, brincam e brigam. Cada espécie possui hábitos próprios que precisam ser respeitados e quanto mais atento o visitante estiver, melhor será a visualização dos animais, além da qualidade de vida dos mesmos neste local.

Nas visitas ao Zoológico é permitido curtir a natureza, conhecer os animais e plantas, levando-os na memória e fotografias e jogar lixo nas lixeiras. Porém fazer barulho desnecessário, alimentar os animais, ultrapassar as barreiras de segurança, jogar lixo no chão, estragar ou retirar plantas e atirar objetos nos animais são ações e comportamentos que nunca devem ser realizadas.

CURIOSIDADES

- Toda comida dos animais que vivem no zoo é preparada na cozinha do zoológico, por cozinheiros que obedecem o cardápio individual de cada animal;
- Esse cardápio é feito a partir de estudos de cada animal, idade, peso, alimentos semelhantes aos encontrados em vida livre, com a complementação de rações industrializadas, que garantem a nutrição balanceada;
- Os animais também sofrem de estresse, por estarem presos e em contato constante com pessoas, por isso são criados meios para distração dos mesmos, inserindo nos recintos poleiros e troncos novos e diferentes, cordas, brinquedos, etc., isso se chama enriquecimento ambiental;
- Atualmente, nenhum zoológico retira animais do seu habitat natural para expor em cativeiro, todos os animais que eles possuem vêm do tráfico, através das apreensões, doações de particulares ou aqueles que sofreram algum trauma e que não podem voltar ao seu ambiente natural, pela sua vulnerabilidade como presa.

CONHEÇA OS ANIMAIS QUE VIVEM NO ZOOLÓGICO

MAMÍFEROS

“Todos os mamíferos possuem três características não encontradas em outros animais:

- a produção de leite através de glândulas mamárias;
- pêlos formados por queratina, e especializados em funções diferentes: proteção contra a insolação, isolamento térmico, sensoriais, camuflagem e defesa;
- Três ossos no ouvido médio (martelo, bigorna e estribo).

Outras características secundárias encontradas na maior parte dos mamíferos são a presença de dentes diferenciados, uma mandíbula inferior formada por um único osso, a existência do diafragma (músculo que separa a cavidade abdominal da torácica), pulmões revestidos de pleura, epiglote controlando e separando a passagem de alimento e de ar, cérebro altamente desenvolvido, endotermia e homeotermia, sexos diferenciados, sexo do

embrião determinado pela presença dos cromossomos X ou Y e fertilização interna.”

Fonte: Zoológico Virtual
24-05-2005

AVES

As aves são vertebrados com penas e possuem estruturas modificadas para o voo. Todas as aves tiveram um ancestral comum, que voava. Entretanto, no caminho da evolução, algumas aves perderam a capacidade de voar, como a ema e o avestruz.

Como o voo requer alto consumo de energia, as aves evoluíram como animais endotérmicos, ou seja, aqueles cujo calor interno é gerado a partir de reações metabólicas energéticas. As suas taxas metabólicas são mais altas que as dos mamíferos e dos répteis, por exemplo. Para manter a temperatura do corpo elevada e constante, consomem muito alimento e oxigênio que são necessários para as reações internas produtoras de calor.

Outras adaptações facilitam e possibilitam o voo e a flutuação na água, diferenciando-as de outros animais. Estas adaptações são:

- Bico córneo não maciço, sem dentes;
- Ossos ocos, finos e leves;
- Músculos peitorais bem desenvolvidos;
- Penas diferenciadas para o voo;
- Isolamento térmico através da camada de gordura subcutânea e penas;

RÉPTEIS

O nome réptil vem do latim *reptare*, que significa "rastejar". A Classe dos Répteis compreende as seguintes Ordens:

- Rincocéfalos: répteis primitivos e em extinção. Exemplo: tuatara (Nova Zelândia).
- Quelônios: exemplos: tartaruga-de-pente, cágado, jabuti.
- Squamata (Escamados):
- Lacertílios ou Saurios: exemplos: lagartixa, calango, teiú.
- Anfisbenídeos: exemplo: cobra-de-duas-cabeças.
- Ofídios ou Serpentes: exemplos: sucuri, jararaca, cobra-coral.
- Crocodilianos: exemplo: jacaré-do-papo-amarelo.

Os répteis constituem a primeira classe de animais vertebrados a conquistar definitivamente o meio terrestre; para isso, foi necessário que sofressem uma série de adaptações.

Reprodução com fecundação interna, desenvolvimento direto, ovos com casca e anexos embrionários. A cópula pode ocorrer em ambiente aquoso (jacaré, tartaruga-marinha, etc.) e terrestre (jabuti, etc);

Os répteis desenvolveram um sistema onde os espermatozóides são introduzidos na fêmea através de um pênis ou de contato entre cloacas. A desova ocorre em ambiente terrestre e os filhotes saem dos ovos com a forma adulta, não passando por estágios intermediários de desenvolvimento.

Os répteis põem menos ovos que os peixes e anfíbios, pois o sucesso reprodutivo é maior.

A maioria dos répteis é ovípara e esconde seus ovos no solo, areia, leito de folhas, buracos em madeira ou paredes onde o calor do ambiente ajuda a incubá-los. Ex: tartaruga-marinha, jacaré e lagartixa. Existem também os répteis ovovivíparos, estes botam ovos quando os filhotes já estão desenvolvidos em seu interior e a eclosão destes ocorre logo após a fêmea botá-los.

São animais ectotérmicos, ou seja, a temperatura interna do corpo varia de acordo com a temperatura do ambiente, e por isso, são mais facilmente encontrados em regiões onde a temperatura mais elevada acelera seu metabolismo. Um exemplo disso é o banho de sol de jacarés às margens dos rios.

Fonte: Zoo Virtual 27-05-2005

LEVANTAMENTO DE AVIFAUNA DO ZOOLOGICO BOSQUE GUARANI

Além de ter 57 espécies de animais vivendo nos recintos, o Zoológico Municipal de Foz do Iguaçu também tem vários animais que vivem soltos, porque encontram abrigo, alimentação e demais condições para ali viverem.

Um levantamento inicial realizado pela médica veterinária Luciana Chiyo, em 4 meses de observação, identificou pelo menos 32 espécies de aves, de 12 famílias diferentes. Algumas destas aves são encontradas durante todo o ano e outras são migratórias, aparecendo só em determinadas épocas do ano.

Ao fazer o passeio no zoológico, preste atenção, vá caminhando cuidadosamente, procure ouvir os diversos cantos das aves e dirigir o seu olhar na direção de onde vem o canto. Você verá a riqueza de formas e cores que são um atrativo a mais no zoológico. Além disso, você pode perceber o quão importante é a preservação de ambientes naturais, pois quanto maior a riqueza de árvores e plantas, maior também será a diversidade, não só de aves, mas também de outros animais.

PESSOAS QUE FAZEM O ZOOLOGICO

Tratadores de animais

Médica Veterinária

Serviços Gerais

Educação Ambiental

Administrativo

Biólogo

TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES

Milhares de animais são retirados da natureza todos os anos para serem comercializados como animais de estimação. O tráfico de animais silvestres movimenta de 10 a 20 bilhões de dólares em todo o mundo. O Brasil, com sua imensa biodiversidade, participa com 20% desse valor.

Retirar animais da natureza significa uma enorme perda em diversidade genética, e é uma das principais causas de extinção das espécies.

Só para se ter uma idéia de como o tráfico é cruel, de cada dez animais retirados da natureza, nove morrem antes de chegar ao consumidor final. Muitas vezes, os traficantes derrubam as árvores onde estão os ninhos das aves e em outras, chegam a matar os pais para retirar-lhes os filhotes. O transporte é feito de modo a não despertar a atenção das pessoas. Para isso, os traficantes chegam a ferir os animais ou até mesmo a dar-lhes bebidas alcoólicas para que fiquem “dopados”.

Foz do Iguaçu, devido à sua localização estratégica, está localizada na rota do tráfico internacional de animais silvestres. Aqui, todos os anos, ocorre um grande número de apreensões, principalmente filhotes de papagaios, de tartarugas, e aves de gaiola (canários, azulões, pássaros-pretos).

Estes animais, normalmente são encaminhados para o zoológico. Chegam quase sempre muito debilitados e muitos não sobrevivem. Alguns são tão pequenos que exigem que sejam alimentados até que cresçam e possam se alimentar sozinhos. A maioria não tem condições de voltar à natureza, estando condenados a viver em cativeiro para o resto da vida.

Para se ter uma idéia da quantidade de animais que são retirados da natureza nos anos de 2002, 2003 e 2004 o zoológico Bosque Guarani recebeu 3.188 animais apreendidos pelos órgãos responsáveis. No entanto este número representa uma pequena parcela da realidade, pois existe uma carência enorme na fiscalização, o que facilita a ação dos traficantes que possuem estratégias especializadas para tal crime.

Além de ser um crime, previsto na Lei de Crimes Ambientais, quem trafica ou quem adquire animais ilegalmente está sujeito a contrair doenças. Por isso, as pessoas devem pensar bem antes de adquirir um animal que não é legalizado. Mesmo bem-intencionada, a compra de um animal irá sempre resultar em vários outros sendo retirados do ambiente.

Se você quiser adquirir um papagaio, por exemplo, pode comprar de um criadouro legalizado pelo IBAMA.

Não compre animais silvestres. E se souber de alguém que vende, denuncie às autoridades.

Divulgue esta idéia.

PARA TRABALHAR ANTES E DEPOIS DA VISITA AO ZOO BOSQUE GUARANI

Sugestão 1

- Perceber a função dos zoológicos e das áreas verdes nos espaços urbanos
- Desenvolver senso crítico sobre a forma positiva/negativa com que o homem se relaciona com os animais e as árvores.

Estratégias e recursos

1. Uso de filmes:

- “Os sem floresta” (1 h e 38 min), <http://www.adorocinema.com/filmes/filme-47019/> trata da relação de uso e ocupação dos espaços florestais, expansão das cidades e falta de habitat para animais e plantas.
- “Rio” (1h 30min) <http://www.adorocinema.com/filmes/filme-146550/> trata da questão do tráfico e comércio de animais silvestres e da relação positiva e negativa entre seres humanos e animais e natureza

Este filmes, podem estimular discussão com os alunos sobre a relação do homem com os demais seres vivos, animais e plantas e a partir do filme desencadear o desenvolvimento de diversas aulas e a visita a espaços como o Zoológico..

2. Uso de problematização e questionamentos:

Na natureza, o ser humano ocupa o espaço com outros elementos.

- Com quem ele divide esse espaço?
- De que maneira o Homem se relaciona com os outros seres vivos (animais e plantas)?
- Listar na lousa as idéias dos alunos.

Provavelmente os alunos irão falar sobre animais com os quais convivem e sobre aqueles que têm curiosidade de conhecer.

Caso eles citem exemplos de animais domésticos, o professor deverá contribuir de forma a fazer essa diferenciação, e quando oportuno já aprofundar esses conceitos de animais domésticos e silvestres.

- Todos esses animais podem conviver com o homem?

Aproveitar esse momento para perguntar em que lugar na cidade podemos conhecer melhor os animais selvagens.

Diante da provável resposta: zoológico, discutir e concluir a função desses espaços nos centros urbanos.

Levar os alunos a tomarem consciência da responsabilidade do homem com as espécies de animais em extinção.

Eles deverão entender que o homem está intimamente ligado à extinção ou sobrevivência dessas várias espécies e refletir se os homens tratam os animais de forma correta.

Flora:

Com relação às plantas é interessante perceber:

- quais árvores são mais conhecidas das crianças, e como se dá a relação com elas;
- se tem histórias a contar sobre árvores, casos positivos e negativos;

Sugestão 2

Depois de combinar e agendar a visita ao zoológico, os alunos podem escolher um animal sobre o qual gostariam de conhecer, elaborar e registrar suas perguntas no bloco que levarão ao passeio. Para o caso dos alunos que ainda não dominam a escrita o registro pode ser por desenho ou texto coletivo feito pelo professor.

As questões deverão ser baseadas na legítima curiosidade das crianças.

O professor poderá também sugerir questões e ajudá-los a organizar o que querem pesquisar sobre os animais.

Sugestões de perguntas:

Nome do animal:

Que classe esse animal pertence?

Como é o seu habitat natural?

Como é revestido o seu corpo?

Como é sua alimentação?

Como ele se reproduz?

Como se locomove?

Sugestão 3

1º Momento: Explorar o conteúdo da aula, perguntando aos/as alunos/as inicialmente o que eles/as pensam dos animais que vivem em cativeiro. Perguntar se eles/as já foram em algum Zoológico ou outro espaço que abriga animais. Estimular o/a aluno/a a refletir sobre as diferenças vividas pelos animais de cativeiro em relação àqueles que são criados livres.

2º Momento: Dividir a turma em cinco sub-grupos para que construam um painel fazendo um paralelo entre:

ANIMAIS QUE VIVEM EM CATIVEIRO X ANIMAIS QUE VIVEM EM LIBERDADE

3º Momento: Disponibilizar aos/as alunos/as duas reportagens sobre zoológicos para que leiam e reflitam.

1) Animais recebem aquecimento no zoológico na madrugada mais fria do ano, disponível em:

http://odia.terra.com.br/portal/rio/html/2010/8/animais_recebem_aquecimento_n_o_zoologico_na_madrugada_mais_fria_do_ano_103655.html

2) Girafa pode ter morrido por envenenamento em zoológico de Goiânia, disponível em:

<http://noticias.r7.com/rio-e-cidades/noticias/girafa-pode-ter-morrido-por-envenenamento-em-zoologico-de-goiania-20100818.html>

3) Histórico, principais características e informações sobre o Zoo Bosque Guarani disponível em:

<http://www.guata.com.br/2017/02/22/bosque-guarani-memorias-pra-se-contar/>

<http://www.guata.com.br/2017/02/22/um-santuario-suas-dificuldades-e-sua-importancia/>

4º Momento: Exploração dos textos - Sugestão de questões: O que cada texto retrata? Na sua percepção, por que existem zoológicos? Para que servem os zoológicos? Vocês acreditam que os animais são felizes nos zoológicos?

Para trabalhar após a visita ao Zoológico Bosque Guarani

1º. Momento: Explorar oralmente a visita, através de questionamentos como:

- Qual a importância do Zoológico Bosque Guarani?
- Qual a origem dos animais que estão no Zoológico Bosque Guarani?
- Como são os espaços que abrigam animais?
- Como acontece o trabalho dos tratadores de animais?

- Quais as principais diferenças dos hábitos e necessidades dos animais de cativeiros e dos que vivem em liberdade.
- Qual animal mais despertou sua atenção e por quê?
- Qual curiosidade descobriu sobre os animais?
- Há quanto tempo existe o Zoológico Bosque Guarani? Você já conhecia? E sua família?
- Qual a vegetação predominante e em que área da cidade ele se localiza?

2º. Momento:

- Criação de texto/relatório da visita, explorando essa modalidade textual, tendo como base o roteiro pré visita realizado na escola.
- Utilização do mapa do Zoo para a construção de uma maquete, trabalhando desde a planta baixa (mapa) até a tridimensionalidade, utilizando materiais recicláveis e recorte e colagem;
- Eleger alguns animais, ou todos, para pesquisar suas características, e organizar uma espécie de álbum ou bichonário (dicionário dos animais do Zoo), com desenhos dos próprios alunos; (explorar o formato de dicionário, como escrevê-lo, ilustrá-lo, seu objetivo, etc.);
- Produzir paródias e/ou poesias sobre o Zoo, seus animais, etc.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHAVAL, F.; CLARA, M.; OLMOS, A. **Mamíferos de la República Oriental del Uruguay – Una Guía Fotográfica.** 1 ed. Montevideo, Uruguay: Imprimex, 2004. 176p.

AURICCHIO, P. **Primatas do Brasil.** 1 ed. São Paulo: Terra Brasilis, 1995. 198p.

AZEVEDO, J.C.N. **Crocilianos: Biologia, Manejo e Conservação.** 1 ed. João Pessoa: Arpoador. 2003. 122p.

CAMARGO, H.F.A.; HÖFLING, E.; LENCIONI NETO, F. **Aves no Campus.** 3 ed. São Paulo: Edusp.2002. 168p.

DEVELEY, P.F.; ENDRIGO, E. **Guia de Campo das Aves da Grande São Paulo.** 1 ed. São Paulo: Aves e Fotos Editora, 2004. 298p.

DUNNING, J. S.; BELTON, W. **Aves Silvestres do Rio Grande do Sul.** 4 ed. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2004. 175p., 105 il.

FORSYTH, J.M. **Parrots of the World.** 3ed. Melbourne: Lansdowne Editions, 1989

MAJOR, I.; SALES JR, L.G.; CASTRO, R. **Aves da Caatinga.** 1 ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2004. 256p., il.col.

NAROSKY, T. **Guía Para La Identificación de Las Aves de Iguazú (y Otras Áreas de Misiones)**. 1 ed. Buenos Aires: Vasquez Mazzini, 2002. 128p.

NAROSKY, T.; YZURIETA, D. **Guía Para La Identificación de Las Aves de Argentina y Uruguay**. 15 ed. Buenos Aires: Vasquez Mazzini, 2003. 348p.

NICOLAI, J. **Aves Acuáticas**. 5 ed. Espanha: Evergráficas, 1989.

OMENA JR, R.S.; BERNARDINO, F.R. **Aves da Amazônia – Guia do Observador**, 1.ed. Manaus: Paper, 1999, 240p.

SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. 2 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997 , 912p.

SILVA, F. **Mamíferos Silvestres do Rio Grande do Sul**. 2 ed. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 1994. 246p.

SOUZA, D. **Conheça Aves do Brasil**. 2 ed. Feira de Santana: DALL, 2001. 150p.

SOUZA, D. **Todas as aves do Brasil – Guia de Campo Para Identificação**. 2 ed. Feira de Santana: DALL, 2004. 350p.

WILLIS, E.O.; ONIKI, Y. **Aves do Estado de São Paulo**. 1 ed. Rio claro: Divisa, 2003, 398p.

www.ambientebrasil.com.br

www.brazilnature.com

www.damisela.com

www.mangoverde.com

www.procarnivoros.org.br

www.saudeanimal.com.br

<http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Aves.html>

<http://infonet.com.br/biologia/animais.htm>

<http://www.arthurgrosset.com/>

<http://www.birding.com.br>

<http://www.cenp.org.br/ficha.asp?idespecie=8&id=5>

<http://www.coderp.com.br/turismo/parque/I71animais.htm>

<http://www.nmnh.si.edu/BIRDNET/ORDERS/BIRDACCOUNTS.html>

NOSSOS COLABORADORES:

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

MÉDICAS VETERINARIAS:

LUCIANA CHIYO e PATRICIA H. CUBAS

**ORGANIZADO PELA EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO
CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO IGUAÇU**

SECRETARIAS MUNICIPAIS DA EDUCAÇÃO E DO MEIO AMBIENTE

FOZ DO IGUAÇU - 2017