

## Formando Detetives Ecológicos no Pantanal - Uma Experiência de Educação Ambiental pela Vivência





## **Documentos 86**

# **Formando Detetives Ecológicos no Pantanal - Uma Experiência de Educação Ambiental pela Vivência**

Suzana Maria Salis  
Guilherme Mourão  
Walfrido Moraes Tomás  
Paulo André Lima Borges  
Christiane Congro  
Mariza Silva  
Lysandre Ribeiro

Corumbá, MS  
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Pantanal**

Rua 21 de Setembro, 1880, CEP 79320-900, Corumbá, MS  
Caixa Postal 109  
Fone: (67) 3233-2430  
Fax: (67) 3233-1011  
Home page: [www.cpap.embrapa.br](http://www.cpap.embrapa.br)  
Email: [sac@cpap.embrapa.br](mailto:sac@cpap.embrapa.br)

**Comitê de Publicações:**

Presidente: *Thierry Ribeiro Tomich*  
Secretário-Executivo: *Suzana Maria de Salis*  
Membros: *Débora Fernandes Calheiros*  
*Marçal Henrique Amici Jorge*  
*Jorge Antônio Ferreira de Lara*  
Secretária: *Regina Célia Rachel dos Santos*  
Supervisor editorial: *Suzana Maria de Salis*  
Revisora de texto: *Mirane Santos da Costa*  
Normalização bibliográfica: *Suzana Maria de Salis*  
Tratamento de ilustrações: *Regina Célia R. dos Santos*  
Foto(s) da capa: *Lysandre Ribeiro*  
Editoração eletrônica: *Regina Célia R. dos Santos*

**1ª edição**

1ª impressão (2006): formato digital

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

---

Salis, Suzana Maria.

Formando Detetives Ecológicos no Pantanal – Uma Experiência de Educação Ambiental pela Vivência. / Salis, Suzana Maria; Mourão, Guilherme; Tomás, Walfrido Moraes, Borges, Paulo André Lima.; Congro, Christiane; Silva, Mariza; Ribeiro, Lysandre – Corumbá: Embrapa Pantanal, 2006.

25 p.; 16 cm. (Documentos / Embrapa Pantanal, ISSN 1517-1973; 86)

1. Educação ambiental – Fauna e flora - Pantanal. 2. Educação ambiental – Mato Grosso do Sul – Rio Negro. 3. Fauna e flora - Oficina – Pantanal. II. Embrapa Pantanal. III. Título. IV. Série

CDD: 591.7

---

© Embrapa 2006

# Autores

## **Suzana Maria Salis**

Pesquisadora da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
smsalis@cpap.embrapa.br

## **Guilherme Mourão**

Pesquisador da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
gui@cpap.embrapa.br

## **Walfrido Moraes Tomás**

Pesquisador da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
tomasw@cpap.embrapa.br

## **Paulo André Lima Borges**

Médico Veterinário Bolsista da Fundação Dalmo Giacometti  
pauloandre.borges@bol.com.br  
pauloandre.lima@pop.com.br

## **Christiane Congro**

Jornalista da Embrapa Pantanal  
Rua 21 de Setembro, 1880, C.P. 109  
79320-900, Corumbá, MS  
congro@cpap.embrapa.br

## **Mariza Silva**

Educadora Ambiental da Conservação Internacional do Brasil  
Rua Paraná, 32, Jd. dos Estados  
79021-220, Campo Grande, MS  
m.silva@conservation.org.br

## **Lysandre Ribeiro**

Assistente de Comunicação da Conservação Internacional do Brasil  
Rua Paraná, 32, Jd. dos Estados  
79021-220, Campo Grande, MS

# **Apresentação**

A Embrapa Pantanal vem apresentar os resultados e a metodologia da “Oficina sobre Fauna e Flora do Pantanal” para crianças no Pantanal. Esta Oficina foi o prêmio para as oito melhores redações do Concurso Nacional de Redação sobre Fauna e Flora do Pantanal. O concurso foi promovido pela Embrapa Pantanal, Embrapa Florestas, Conservação Internacional do Brasil e outros parceiros e surpreendeu a todos pelo entusiasmo das crianças e pelos resultados obtidos.

*José Aníbal Comastri Filho*  
Chefe-Geral da Embrapa Pantanal

## Sumário

<b>Formando Detetives Ecológicos no Pantanal - Uma Experiência de Educação Ambiental pela Vivência</b>	<b>9</b>
O Concurso.....	9
O Prêmio.....	10
Objetivos da Oficina.....	11
Atividades de Campo e Laboratório desenvolvidas durante a Oficina.....	12
Primeiras pegadas no Pantanal.....	12
Conhecendo as plantas do Pantanal.....	13
Detetives ecológicos – frutos do acuri como evidência biológica.....	14
Quando o acuri e a figueira se entrelaçam.....	16
Usando o inesperado como estímulo ao aprendizado.....	17
Resultados da Oficina.....	19
Referências Bibliográficas.....	21
Anexo.....	22

# Formando Detetives Ecológicos no Pantanal - Uma Experiência de Educação Ambiental pela Vivência

---

*Suzana Maria Salis  
Guilherme Mourão  
Walfrido Moraes Tomás  
Paulo André Lima Borges  
Christiane Congro  
Mariza Silva  
Lysandre Ribeiro*

## O Concurso

A idéia de se fazer um concurso de redação sobre o Pantanal para crianças surgiu de uma conversa entre pesquisadores da Embrapa Pantanal e da Conservação Internacional do Brasil, organização não governamental dedicada à conservação ambiental. A idéia ganhou corpo e forma: queríamos um concurso de abrangência nacional, para crianças de 5<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup> séries do ensino fundamental. Seria premiada uma criança de cada região do país, mas, devido ao Pantanal se localizar nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, haveria um ganhador extra para cada um dos estados. Além do mais, estando a sede da Embrapa Pantanal em Corumbá julgamos justo premiar mais uma criança neste município.

O prêmio seria uma viagem ao Pantanal com direito a acompanhante. Mas logo pensamos que talvez pudéssemos enriquecer mais a viagem das crianças se elas participassem de uma "oficina" durante a viagem, especialmente montada para expô-las a situações de aprendizado, onde o Pantanal fosse o grande professor.

Para viabilizar a realização do concurso no âmbito nacional, buscamos parceria com a Embrapa Florestas que trabalha com questões florestais em todo o país e, por seu intermédio, conseguimos o patrocínio do Fórum Nacional das Atividades de Base Florestal, da Federação das Indústrias do Estado do Mato Grosso, da Associação das Indústrias Exportadoras de Madeira do Estado do Pará – Aimex,



da Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente – Abimci e da União das Entidades Florestais do Estado do Pará – Uniflor.

Assim, no dia 23 de junho de 2003 foi lançado o “Concurso Nacional de Redação Fauna e Flora do Pantanal”. Recebemos 2.734 redações de todo o país e, no dia 1 de outubro, divulgamos os nomes dos oito estudantes premiados.

## O Prêmio

O prêmio concedido para os autores das melhores redações do Brasil (ver Anexo) foi uma "Oficina sobre Fauna e Flora do Pantanal", concebida para que as crianças não só tivessem oportunidade de admirar as belezas do Pantanal, mas também vivenciassem o aprendizado ecológico pela interação com o ambiente junto com seus colegas e instrutores.

Ministramos a oficina no período de 20 a 24 de outubro de 2003, na fazenda Rio Negro (Figura 1), que fica às margens do rio Negro, na porção centro-sul do Pantanal, no Estado de Mato Grosso do Sul. Na década de 90, esta fazenda ficou famosa no Brasil e no exterior por ter sido a principal locação da novela “Pantanal”, da extinta Rede Manchete. Atualmente, a fazenda mantém atividades turísticas, fortemente orientadas para as modalidades de "turismo científico" e "ecoturismo". A maior parte da propriedade, de pouco mais de 8 mil hectares, é uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) e pertence a Conservação Internacional do Brasil (CI Brasil).



**Figura 1.** Vista aérea da sede da Fazenda Rio Negro, na porção centro-sul do Pantanal, Mato Grosso do Sul.

Dividimos as oito crianças em dois grupos para a realização das atividades, que foram batizados de grupo Arancuã e grupo Curimpampã, nomes populares de um pássaro e de um lagarto que ocorrem na região (*Ortalis canicollis* e *Tropidurus* sp., respectivamente).

Inicialmente, informamos às crianças sobre as atividades que programamos, tanto para o campo quanto para o laboratório. Os dois grupos realizaram as atividades alternadamente, de forma que, ao final da oficina, ambos foram expostos a todas as atividades e locais de visitação programados. As atividades foram desenvolvidas como se as crianças fossem "detetives" e tivessem que descobrir as relações ecológicas entre os animais e as plantas do Pantanal. Isto foi realizado passo a passo, à partir de cada atividade prática monitorada por nós, os instrutores. Documentamos as atividades com fotografias digitais e vídeo digital e, algumas vezes, as próprias crianças manusearam as câmaras. Ao final de cada dia de atividades, as crianças, assessoradas por nós, montaram uma pequena apresentação ilustrada usando computadores e projetor de tela para combinar mídias diversificadas, como sons, fotos, vídeos e desenhos digitalizados. A palestra resultante ao final de cada dia de atividade era apresentada, à noite, para as crianças do outro grupo e para os pais e acompanhantes.

## Objetivos da Oficina

O objetivo principal da Oficina foi apresentar às crianças as plantas e os animais do Pantanal, e propiciar "insights" sobre relações ecológicas entre espécies dos mais diferentes perfis. Partimos do conceito ecológico de "teia alimentar" e apresentamos as plantas e os animais como peças de um quebra-cabeça que as próprias crianças foram montando, seguindo as pistas das interações existentes entre ambos.

## **Atividades de Campo e Laboratório desenvolvidas durante a Oficina**

Ao longo dos três dias de oficina, as crianças desenvolveram cinco atividades de campo e/ou laboratório. As duas primeiras atividades foram direcionadas para que as crianças tivessem um contato inicial com o Pantanal, despertando sua curiosidade e estimulando-as a observar o ambiente, os animais e as plantas. As atividades seguintes foram preparadas para permitir às crianças perceberem vários elementos do ambiente e suas relações. Isto foi feito levando as crianças a seguirem os elos de uma cadeia alimentar a partir de frutos de uma palmeira abundante na região, acuri (*Attalea phalerata*). Em seguida, as crianças perceberam como diversas cadeias alimentares se conectam e passaram a montar um "quebra-cabeça" que resultou em uma teia alimentar para o Pantanal.

### **Primeiras pegadas no Pantanal**

Na primeira manhã, as crianças aprenderam a localizar e registrar pegadas de animais silvestres *in loco*, tanto por meio de cópias desenhadas em transparências quanto por meio de moldes em gesso (Figuras 2a e 2b). As crianças eram orientadas a registrar aspectos como a distância entre as passadas e o habitat onde estavam os rastros e foram estimuladas a tentar "interpretar" os rastros em relação ao contexto de tempo e espaço. Assim, por exemplo, elas deduziram que alguns rastros pertenciam a animais que se moviam em grupos, ou que determinados animais visitaram corpos d'água, presumivelmente para saciar a sede, e que alguns animais estiveram em certos lugares que posteriormente foram visitados por outros. A esta altura, ainda tratávamos os animais apenas como os "donos de determinada pegada". Posteriormente, as crianças levaram seus desenhos e moldes de pegadas ao laboratório e usaram guias (Becker & Dalponte, 1999; Lima-Borges & Tomas, 2004) para identificar os animais que deram origem aos rastros. Ao todo elas examinaram os rastros de 11 animais silvestres, incluindo espécies tão carismáticas quanto a onça-parda (*Puma concolor*), o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), a anta (*Tapirus terrestris*) e o cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*).



**Figura 2.** (a) As crianças usam transparências para copiar as pegadas localizadas em praia de uma "salina" (lagoa de água salobra) e (b) tiram moldes de gesso das pegadas.

### Conhecendo as plantas do Pantanal

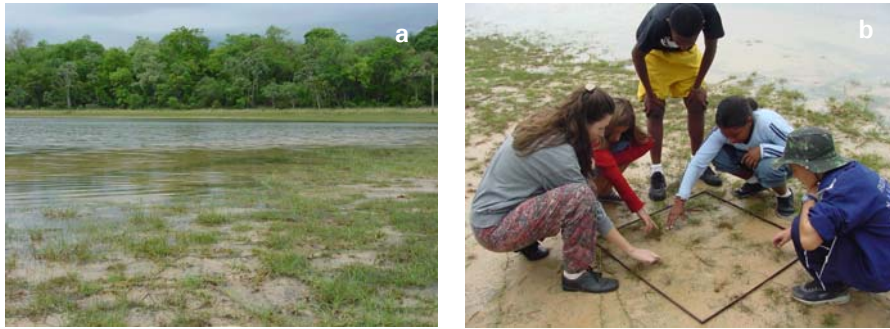
Nesta atividade as crianças observaram o arranjo e a distribuição das plantas, e o porquê desta distribuição. As crianças coletaram algumas no campo e, em laboratório, aprenderam como prensar, secar e montar uma exsicata (planta colada em cartolina que fica guardada em herbário, com informações sobre local e data de coleta, coletor, etc.). As crianças conheceram as "baías" que é como são chamadas as lagoas de água doce no Pantanal. Elas observaram que as baías possuem vegetação aquática como o aguapé (*Pontederia* spp.), o camalote (*Eichhornia* spp.) e a orelha de onça (*Salvinia auriculata*), e que ao seu redor existem outros tipos de plantas como o cabeçudinho (*Xyris* spp.), a cortiça (*Aeschynomene* spp.), "vick" (*Bacopa monnierioides*), chapéu de sapo (*Hydrocotyle ranunculoides*) e, mais longe da água, capim carona (*Elyonurus muticus*). Ao final do exercício, as crianças haviam estudado 29 espécies de plantas e herborizaram 8 espécimes.

As crianças conheceram também as "salinas", o nome regional dado aos lagos de águas alcalinas e salobras, que só ocorrem no Pantanal da Nhecolândia. Aprenderam que nas salinas não ocorre vegetação com macrófitas<sup>1</sup> como nas baías (Figura 3a e 3b), mas que ao seu redor pode haver vegetação rasteira (herbáceas) e que mais afastado da água ocorrem outras espécies de plantas (arbustos) e árvores nas "cordilheiras", que são os fragmentos de vegetação

---

<sup>1</sup> Diz-se de qualquer planta visível a olho nu.

arbórea de formato alongado, não inundáveis, que usualmente circundam as baias e salinas nesta região do Pantanal.



**Figura 3.** (a) Dentro da salina não existem macrófitas como nas baias. Ao redor da salina existe vegetação rasteira (herbáceas) e mais afastado da água outras espécies, arbustos e árvores, formando uma cordilheira ao seu redor. (b) As crianças exercitam técnicas de coleta e amostragem de plantas.

Este exercício levou implicitamente as crianças a conceitos de zonação<sup>2</sup> ecológica e fatores limitantes, quando começaram a perceber que determinadas espécies se desenvolviam bem em um ambiente, mas não podiam ser encontradas em outros. O exercício mostrou ainda como a inundação sazonal é um fator ecológico tão importante que molda a paisagem no Pantanal.

Além de conhecer as plantas, as crianças tiveram a oportunidade de saborear pratos da culinária local, inclusive que têm como ingredientes espécies nativas do Pantanal. A bocaiúva (*Acrocomia aculeata*), que em outras partes do Brasil é conhecida como macaúba, ocorre em abundância nas cordilheiras do Pantanal. No campo, as crianças puderam provar a polpa dos coquinhos *in natura* e, na sede, o lanche foi servido com bolo e sorvete feitos com a farinha da bocaiúva.

### Detetives ecológicos - frutos do acuri como evidência biológica

Nesta atividade as crianças foram estimuladas a seguir o destino dos frutos de acuri (*Attalea phalerata*), uma espécie que serve de base alimentar para um número surpreendente de animais no Pantanal. Desvendando aspectos da biologia

<sup>2</sup> Distribuição dos organismos em áreas, camadas ou zonas subseqüentes distintas.

e ecologia do acuri e sua interação com os animais, as crianças puderam perceber como a matéria é passada através de cadeias alimentares e como a energia flui pelos níveis tróficos. O exercício começou no curral de gado bovino, onde as crianças encontraram "caroços" de acuri (o endocarpo lenhoso, já desprovido do exocarpo ou casca e da polpa, Figura 4a) em meio ao esterco do gado, um indicativo inequívoco de que o gado se alimenta destes frutos. A partir daí, as crianças passaram a procurar pela planta produtora desses frutos, por indícios de frutos consumidos por outros animais. Não foi difícil mostrar às crianças araras-azuis (*Anodorhynchus hyacinthinus*) pousadas ao longo do pasto e, aproximando destes locais, as crianças encontraram restos de caroços de acuri, partidos ao meio e desprovidos das castanhas (Figura 4b). Quando encontramos indivíduos de acuri, as crianças observaram que esta palmeira produz grandes cachos de frutos (Figura 4c) e nas proximidades das plantas encontraram tocas de roedores e caroços de acuri parcial ou totalmente roídos. As crianças observaram que nos cachos os frutos ainda estavam protegidos por uma casca externa (exocarpo) e deduziram que o gado e o porco monteiro, removendo esta casca e a polpa, facilitam o "almoço" da arara-azul, que se interessa unicamente pelas castanhas.



**Figura 4.** (a) Fruto do acuri com a casca e a polpa já removidos por animais como o porco monteiro ou o gado bovino; (b) frutos do acuri partidos ao meio, mostrando as castanhas das quais se alimenta a arara-azul e roedores, e (c) grande cacho de frutos da palmeira acuri, consumido por muitos tipos de animais.

## Quando o acuri e a figueira se entrelaçam

Em uma das cordilheiras surgiu uma novidade: as crianças puderam observar acuris sendo usados como suporte para diversas plantas e, entre elas, estavam figueiras (*Ficus* sp.) em vários estágios de crescimento, desde plantas pequenas até árvores cujas raízes envolviam a palmeira. Levadas em excursão pelo Rio Negro, as crianças observaram que nas margens existem vários tipos de plantas formando a mata ciliar. Indivíduos de acuri foram avistados e identificados, e muitos deles também abrigavam figueiras que, na verdade, iniciavam sua vida como epífitas (germinando nas bainhas velhas do acuri, com as raízes longe do chão) e que só depois lançavam suas raízes até o solo.

Observando várias destas epífitas, as crianças constataram que, à medida que crescem, estas plantas vão envolvendo o acuri em um "abraço" que acaba por estrangular e até mesmo matar a palmeira (Figura 5). Puderam também observar aves se alimentando de seus frutos e encontraram fezes com as pequenas sementes de figo em troncos, galhos e folhas. Eventualmente, estes animais depositam, com suas fezes, sementes da figueira nas bainhas do acuri, o que explica a existência de muitas figueiras novas crescendo nestas palmeiras.

A inclusão da figueira na "teia alimentar", cuja base até então era só o acuri, serviu para mostrar às crianças quão complexas e entrelaçadas podem ser as relações ecológicas na natureza e como as estratégias de vida podem ser competitivas entre espécies diferentes. Nas margens do rio, foram avistadas figueiras crescendo sobre acuris e produzindo frutos, que caíam no barranco e na água, servindo também de alimento para os peixes.



**Figura 5.** Morcegos e aves depositam, juntamente com suas fezes, sementes da figueira nas bainhas do acuri. A figueira brota na casca e com o tempo o acuri morre estrangulado.

## Usando o inesperado como estímulo ao aprendizado

Ao chegar próximo à sede da Fazenda Rio Negro, foi avistado um casal de lobinhos (*Cerdocyon thous*) caçando. Como foi discutido com as crianças, lobinhos comem, entre outras coisas, pequenos roedores. Assim, o lobinho constituiu uma nova ramificação na teia alimentar investigada pelas crianças. Durante as idas e vindas de barco a motor de popa pelo Rio Negro, as crianças de um grupo tiveram a sorte de avistar uma lontra (*Lontra longicaudis*) atravessando a nado o rio, carregando um filhote bem pequeno na boca. Este encontro despertou a curiosidade das crianças em relação às lontras e aproveitamos para mostrar que as lontras deixam suas fezes freqüentemente em cima de troncos caídos sobre o rio ou em outros locais visíveis, utilizando-as como um demarcador de território. Em baixa freqüência, as lontras fazem latrinas, que são áreas que uma ou mais lontras usam repetidamente para defecar. Ao encontrarmos uma latrina recente de lontras, pudemos coletar uma amostra de fezes, que as crianças levaram ao laboratório e examinaram sob microscópio estereoscópio (Figura 6), para descobrir que peixes e caranguejos compunham quase a totalidade das amostras examinadas. Assim, os elos entre o acuri, a figueira, o peixe e a lontra estavam estabelecidos, evidenciando que teias alimentares são complexas. Nestas viagens de barco foram também avistados vários martins-pescadores (*Ceryle torquata*) capturando peixes, assim como uma grande águia pescadora (*Pandion haeliaethus*). O martim-pescador representou as aves piscívoras na teia alimentar montada pelas crianças.

No porto da Fazenda Rio Negro, todas as crianças puderam observar um jacaré (*Caiman yacare*) comendo uma sucuri (*Eunectes notaeus*; Figura 7), e como elas já sabiam que jacaré também come peixe, estas espécies foram incluídas na teia alimentar.





**Figura 6.** A partir do avistamento de uma lontra (foto inferior), as crianças se interessaram em conhecer mais sobre este animal e pesquisaram seus hábitos alimentares, examinando os restos fecais de uma latrina (foto centro-superior).



**Figura 7.** Jacaré comendo sucuri no rio Negro.



Em outra ocasião, um dos instrutores encontrou marcas das garras de uma onça-pintada (*Panthera onca*) ao longo do tronco de um grande tarumã (*Vitex cymosa*). O simples fato de se mostrar os arranhões da onça subindo o tronco daquela árvore (Figura 8) serviu para incendiar a imaginação das crianças que nos crivaram de perguntas. A partir daí, a onça se consubstanciou como um nicho ocupado no Pantanal do rio Negro e apareceu, é claro, na teia alimentar da apresentação final.

**Figura 8.** As crianças examinam o tronco de um tarumã com arranhões produzidos pelas garras de uma onça-pintada.

## Resultados da Oficina

O resultado da Oficina foi surpreendente. As crianças foram capazes de estabelecer uma intrincada teia alimentar a partir de indícios de diferentes naturezas. Como resultado final, as crianças de cada grupo desenharam uma teia alimentar para o Pantanal com as várias cadeias alimentares, onde aparecem as espécies que elas estudaram em maior detalhe e as que foram mais conspícuas ou chamaram mais a atenção durante o evento no Pantanal. Interessante notar a inclusão do ser humano na cadeia (Figura 9), no caso representado pelo "tio Lobisomem", um carinhoso apelido dado a um dos instrutores, indicando que reconheceram o homem como parte ecologicamente atuante e dependente do ecossistema. Notem ainda a representação de diferentes grupos de seres vivos (vegetais, insetos, répteis, aves e mamíferos) e o destaque que a palmeira acuri recebeu, representada no centro da teia.

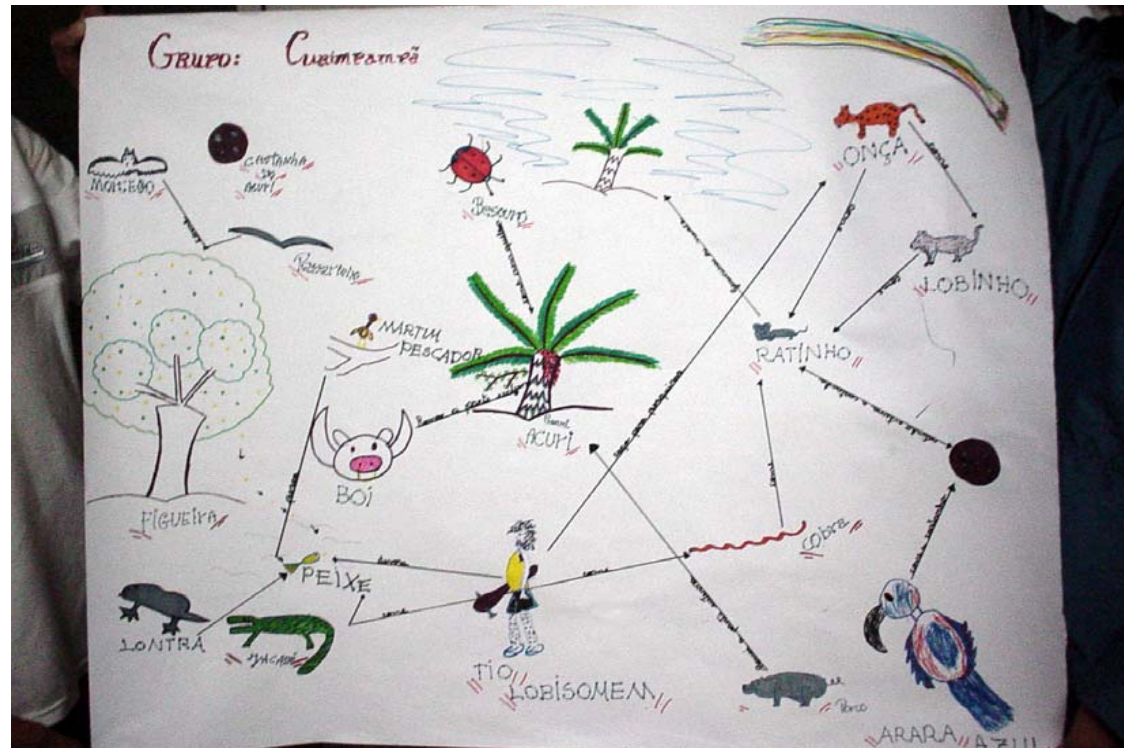


Figura 9. Teia alimentar do Pantanal, desenvolvida pelo grupo Curimpampã.

Talvez um dos maiores problemas de conservação seja a falta de percepção do público em geral sobre a interdependência das espécies, inclusive do homem em relação aos recursos naturais e sistemas vivos do planeta. Oficinas que levem as crianças a investigar e descobrir relações, e assim desenvolver uma percepção sobre a complexidade das relações ecológicas, podem mudar suas atitudes em relação às questões ambientais. Ao longo da vida, uma criança que, desde cedo, tem esta percepção despertada, estará mais apta a incorporar novos elementos e entender questões ambientais cada vez mais complexas e desafiadoras do que outra que nunca teve contato estreito com a natureza e suas formas de organização.

Relações superficiais com a natureza levam a soluções superficiais para problemas de conservação (Pyle, 2003). Sabemos que esta relação, ou experiência, está sendo perdida à medida que a humanidade se torna mais urbana e distante do meio natural, além do fato de que o meio natural está cada vez mais modificado e simplificado para a produção de alimentos em larga escala. Pyle (2003) chama este processo de "Extinção da Experiência", o qual talvez seja a maior ameaça para um futuro sustentável.

Assim, esta oficina se constituiu numa experiência positiva e pode servir de exemplo de atividade lúdica, educativa e estratégica para a conscientização ecológica, num contraponto à educação ambiental curricular geralmente passiva e descontextualizada. Indo mais além, pode servir de modelo para práticas de ecoturismo mais comprometido em proporcionar experiências educativas, propiciando melhor percepção do mundo natural.

## Referências Bibliográficas

BECKER, M.; DALPONTE, J. C. **Rastros de Mamíferos Silvestres Brasileiros**. 2ª ed. Brasília: Ed. UNB; Ed. IBAMA, 1999. 180p.

LIMA BORGES, P. A.; TOMÁS, W. M. **Guia de rastros e outros vestígios de mamíferos do Pantanal**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2004. 139p.

PYLE, R. M. **Oryx**, v. 37, p. 206-214, 2003.

## Anexo

Ganhadores do Concurso Nacional de Redações sobre Fauna e Flora do Pantanal e trechos da redação de cada um.



*"... Mas quando a seca vem os peixes ficam à mercê de predadores. Nessa época, vêm os pássaros e predadores atraídos pelas águas e banhados. Por isso esse local alagado chama-se santuário dos pássaros."*

Região Centro-oeste

**Diones Jardel Schöler** (12 anos)

6ª série - Escola Municipal Dona Amélia Garcia Cunha, Chapadão do Céu, GO



*"... os macacos se alimentam de frutos, e o jacaré tem que caçar antes seu alimento para depois comer. ele gosta de comer peixes e outros animais, funcionando como uma cadeia alimentar. Por isso, nós precisamos preservar o Pantanal para que tudo isso continue acontecendo."*

Região Nordeste

**Jane Heli Souza Silva** (11 anos)

6ª série - Escola Dom Antônio Campelo, Petrolina, PE



*"O Pantanal deve ser preservado para que os animais vivam e a flora se estenda para apreciarmos e admirarmos essa beleza situada no coração da América do Sul."*

Estado do Mato Grosso

**Valdeci Sobrinho Paz** (11 anos)

5ª-série - Escola de Ensino Fundamental Carlos Pereira Barbosa, Rondonópolis, MT



*"Pedro tinha um sonho, um sonho de conhecer o Pantanal Mato-Grossense, mas como era pobre não tinha condições de ir até lá, mas podia viajar em sonhos; foi então que Pedro imaginou..."*

Região Norte

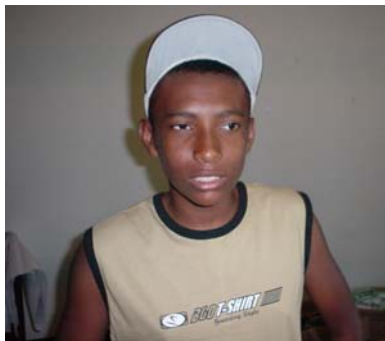
**Magno Silva Macedo** (12 anos)

6ª série - Escola Prof. Daniel Néri Silva, Porto Velho, RO



*"Há pessoas que matam animais, não para comer, mas para fazer tapete, empalhar e para enfeitar suas casas. (...) ninguém quer morrer para servir de tapete ou ser empalhado, ou mesmo, para ser enfeite de casa."*

Estado do Mato Grosso do Sul  
**Hallana Souza Santos** (12 anos)  
6ª série - Escola Estadual 13 de Maio, Deadópolis, MS



*"... Mas com as coisas do jeito que vão, esse paraíso vai ficar um inferno, com pessoas desmatando as florestas, caçando animais e até poluindo os rios."*

Região Sudeste  
**Bruno Amorim Elias** (14 anos)  
6ª série - C.I.E.P 432 Alberto Cavalcanti, Rio de Janeiro, RJ



*"Quando se fala em Pantanal, pensamos logo em animais e plantas, pensamos também em preservação. Pois, afinal, não dá para pensar em nossa fauna e flora sem pensar na conservação dessa riqueza natural..."*

Municípios de Corumbá/Ladário

**Tainá Aparecida D. Herreira** (11 anos)

5ª-série - Centro de Ensino Imaculada Conceição, Corumbá, MS



*"Eu ainda não conheço, ao vivo, o Pantanal, mas quando ouço essa palavra lembro de um lugar cortado por rios e matas que abrigam os mais variados animais. São tuiuiús, onças - pintadas, garças, jacarés, piranhas, pacus, sucuris e tantos outros."*

Região Sul

**Bárbara Conte Weck** (12 anos)

6ª-série - Escola de Ensino Básico Orestes Guimarães, São Bento do Sul, SC.





---

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal**

*Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento*

*Rua 21 de setembro, 1880 - Caixa Postal 109*

*CEP 79320-900 - Corumbá-MS*

*Fone (067)3233-2430 Fax (067) 3233-1011*

**<http://www.cpap.embrapa.br>**

**email: [sac@cpap.embrapa.br](mailto:sac@cpap.embrapa.br)**

**Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento**