

Uma publicação da Rede Aguapé
de Educação Ambiental do Pantanal

REVISTA AGUAPÉ

Matão Grosso do Sul, Brasil, dezembro de 2015

Ano XI - nº 18





FOTO: PAULO ROBSON

EXPEDIENTE

PROGRAMA APA PARA TODOS

Coordenadora do Programa: Synara Olenzki Broch

Coordenadores de Projetos: Áurea da Silva Garcia; Paulo Robson de Souza; Icléia Albuquerque de Vargas; Keila Roberta Ferreira de Oliveira Dassan; Marcelino de Andrade Gonçalves

Parceiros: Laboratório de Prática de Ensino de Biologia; Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (Agraer); Grupo de Educadores Ambientais Sem Fronteiras (GEASF); Mulheres em Ação no Pantanal (MUPAN); Prefeitura Municipal de Bela Vista; Coletivo GEASF Jovem; Laboratório de Qualidade Ambiental (LAQUA); Laboratório de Estudos Rurais e Regionais - LER2/FAENG e Rede Aguapé de Educação Ambiental

Apoio: Programa de Extensão do Ministério da Educação (PROEXT 2015) /Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Contato: 55 (67) 3345-7558 / projetorioapa@gmail.com

Todos pelo Apa! Alunos e professores da Escola Pedro Ajala, de Bela Vista, acadêmicos e docentes da UFMS e integrantes do GEASF



FOTO: ÁUREA GARCIA

REVISTA AGUAPÉ

Edição: Fernanda Prado Santana e Patrícia Zerlotti

Revisão técnica: Synara Olenzki Broch

Ilustrações: Paulo Moska

Jornalista Responsável: Patrícia Zerlotti (DRT-MS 070)

Apoio: Programa Rio Apa Para Todos

Diagramação: Marina Arakaki

Impressão: Gráfica UFMS

Tiragem: 1000 exemplares

Comunique-se com a Revista Aguapé por

E-mail: ferpradosantana@gmail.com / patriciazerlotti@gmail.com

Ou pelo site www.redeaguape.org.br

Confraternização dos bolsistas e docentes da UFMS que participaram do primeiro ano de execução do Programa Apa para Todos

LIVRE REPRODUÇÃO

"Todo e qualquer conteúdo da Revista Aguapé pode ser reproduzido desde que sejam citadas as fontes e que não tenha caráter lucrativo."



ÍNDICE

Editorial	3
Rio Apa para Todos	4
Educação Ambiental na Bacia do Rio Apa	8
Você Conhece a Qualidade da Água da sua Região?	10
Lixo, um Problema de Todos e uma Ameaça às Nossas Águas	12
Gotas de Educação e Cidadania	14
Livro de Figurinhas: Trocar, Brincar e Aprender!	16
Cine Debate Leva o Novo Código Florestal à Bela Vista	18
Vivências e Experiências que Educam!	20
Gestão Transfronteiriça da Bacia do Apa: Desafio e Encantamento	26
Grupo Educadores Ambientais Sem Fronteiras (GEASF)	30

EDITORIAL

Revista Aguapé: porta-voz da Educação Ambiental

A revista Aguapé nasceu em 2002 para atender às demandas de professores, estudantes, jornalistas, pesquisadores, funcionários públicos, movimentos sociais e ambientalistas que trabalham para proteger o Pantanal e a Bacia do Alto Paraguai (BAP), promovendo a melhoria da qualidade de vida das populações locais. Mais de uma década se passou e a publicação continua sendo produzida com os mesmos propósitos.

O diferencial está em como a revista tem se mantido nesses anos. São diferentes instituições governamentais e não governamentais que envolvidas com a Educação Ambiental veem a Aguapé como um veículo de credibilidade para divulgar informações e as práticas realizadas.

Seguindo essa tendência, é com satisfação que a Rede Aguapé de Educação Ambiental do Pantanal apresenta mais uma edição da revista Aguapé, agora produzida pelo Programa de Extensão Rio Apa para Todos, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Esta é a quinta edição da revista que traz informações sobre projetos e ações que estão sendo realizadas na bacia do rio Apa.

O programa aponta esta revista como um dos canais de divulgação das informações e resultados gerados por meio da execução de seus projetos. Serão duas edições da Revista Aguapé apoiadas pelo Programa Rio Apa para Todos.

Neste número apresentamos o Programa e seus respectivos projetos executados na bacia hidrográfica do rio Apa. Há informações sobre o monitoramento das águas da bacia, o levantamento sobre a produção dos resíduos sólidos urbanos nos sete municípios brasileiros da bacia e o projeto de Educação Ambiental para a promoção do cuidado com a água que permeia todo o programa. Também trazemos alguns depoimentos dos estagiários e parceiros sobre as experiências vivenciadas neste primeiro ano de execução. Em seguida, nosso leitor conhecerá o histórico e os resultados já alcançados para a gestão integrada da bacia transfronteiriça do rio Apa e, para finalizar, o artigo que conta a história do Grupo de Educadores Ambientais Sem Fronteiras – GEASF.

Boa leitura!



Coleta de amostras
da biodiversidade da
Bacia do rio Apa

FOTO: PAULO ROBSON

Rio Apa para Todos

Programa multidisciplinar fortalece a cidadania e cuidado com a água para a promoção da gestão integrada da bacia hidrográfica do rio Apa e o desenvolvimento sustentável

No ano de 2006, Brasil e Paraguai estabeleceram o Acordo de Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável e a Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Apa com o intuito de embasar a promoção da melhoria da qualidade de vida da população que vive no território desta bacia hidrográfica.

Muitos projetos de Educação Ambiental foram desenvolvidos na bacia do Apa, como o Pé na Água, proposto e realizado pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), no período de outubro de 2006 a abril de 2007, que possibilitou a disseminação do conhecimento sobre as questões ambientais e hídricas à comunidade para a promoção da participação nos processos de gestão de águas. O público preferencial foram professores de escolas públicas, técnicos, educadores ambientais e agentes multiplicadores que, atualmente, são fortemente engajados na promoção da melhoria da qualidade de vida por meio da Educação Ambiental na bacia do Apa.

Com o objetivo de fortalecer resultados já alcançados e incentivar novas lideranças cidadãs ao desenvolvimento sustentável, o Programa Rio Apa para Todos, fomentado pelo

Ministério da Educação está desenvolvendo ações de extensão acadêmica da UFMS, junto à comunidade das escolas públicas da bacia hidrográfica do rio Apa, especialmente, na cidade de Bela Vista.

O programa propõe projetos cujas práticas e ações de extensão acadêmica objetivam o desenvolvimento de capacidades por meio da mobilização social, informação e comunicação junto a educadores e educandos. Essas práticas pontuam temas geradores de conhecimento para a percepção de riscos e vulnerabilidades ambientais e o cuidado com a água, e dessa forma possa prevenir, mitigar e aumentar a resiliência frente a desastres de origem hídrica (secas e cheias) no contexto da gestão integrada de recursos hídricos.



Mapa mostra a abrangência da Bacia do Rio Apa, região transfronteiriça entre Brasil e Paraguai

FONTE: PROJETO PÉ NA ÁGUA

Bacia do rio Apa e sua importância

Dois países compartilham as águas do rio Apa: Brasil e Paraguai, e suas águas delimitam a fronteira do Brasil com o Paraguai por aproximadamente 500 Km de extensão.

A bacia hidrográfica do rio Apa possui 78% de sua área em território brasileiro, no estado de Mato Grosso do Sul, no Brasil, composta pelos municípios de Antônio João, Bela Vista, Bonito,

Caracol, Jardim, Ponta Porã e Porto Murtinho. Já no Paraguai, dos departamentos (estados) de Amambay e Concepción e as cidades de Pedro Juan Caballero, Bella Vista Norte e San Lazaro.

Nela vivem brasileiros e paraguaios, totalizando aproximadamente 350 mil habitantes. As características culturais dessa população são resultado da mistura dos costumes de vários povos que habitam e habitavam essas terras. Antes da chegada dos colonizadores a região era ocupada pelos indígenas das etnias Guaraní, Paiaguás, Guaicuru e Terena.

Uma das características especiais da bacia do Apa é a integração de diversos tipos de vegetação e fauna característicos do Cerrado, Mata Atlântica e Chaco aos diversos ambientes do Pantanal. Há também uma vegetação semelhante à Caatinga que sobreviveu à última era do gelo – que aconteceu há milhares de anos –, presente nas partes mais altas do Pantanal.

A integração dos rios e a formação da Bacia transfronteiriça do Rio Apa é apresentada em detalhes durante as oficinas



FOTO: PAULO ROBSON

Apa para Todos: sociedade e gestores públicos

O Programa Rio Apa para Todos realiza ações com forte componente de participação social, ao envolver parceiros efetivos que atuam na bacia, além do próprio público-alvo (escolas, professores, educadores ambientais, jovens e comunidade em geral).

Estão sendo envolvidas cerca de três mil crianças de escolas dos sete municípios da bacia em território brasileiro, junto a professores, secretários de educação dos municípios da bacia e lideranças locais, membros do Coletivo GEASF Jovem (Bela Vista), gestores públicos municipais e estaduais, entidades não governamentais do Grupo de Educadores Ambientais sem Fronteiras (GEASF),



Membros do GEASF realizam coleta na Praia do Pompilho

FOTO: PAULO ROBSON

gestores públicos, entidades não governamentais, como Mulheres em Ação no Pantanal (Mupan), e animadores da Rede Aguapé de Educação Ambiental.

O programa, com todos os projetos e ações neles incluídos, oportuniza o estabelecimento da relação entre ensino, pesquisa e extensão com abordagens multidisciplinares e o tratamento transversal dos temas inerentes à atuação cidadã no cuidado com as águas. Para tanto, conta com a vital participação de docentes e bolsistas extensionistas dos cursos de graduação de Engenharia Ambiental, Geografia, Biologia, Artes, Ciências Sociais e Tecnologias em Saneamento Ambiental da UFMS. Em 2016, acadêmicos de outros cursos também participam dos projetos.

Os projetos contemplados no Programa são relativos à **coleta e análise quanti-qualitativa do rio Apa**; aos **estudos dos aspectos relativos à biodiversidade e cuidados com a água**; à **percepção das questões socioculturais e paisagens naturais** e o projeto de Educação Ambiental **Apa para Todos**.

No ano de 2015 foram realizadas oficinas de aprendizado e construção de conhecimentos a partir das informações geradas pelo monitoramento da água do rio Apa (coleta, análise e avaliação), oficinas pedagógicas ao entendimento do espaço territorial da bacia hidrográfica, cuidados com a água transfronteiriças, geração de sentimento de pertencimento e gênero, conhecimentos sobre planejamento e gestão integrada de recursos hídricos e promoção da cidadania, num processo de construção de ensino e aprendizado da interdependência do ser humano à água e ao ambiente (confira as oficinas de 2015 ao longo da revista).

Em 2016 haverá a consolidação das ações e metodologias proposta por meio da realização de oficinas e seminários para a distribuição de materiais informativos e avaliação dos resultados esperados.

Para mais informações sobre como participar do Programa Rio Apa para Todos, entre em contato com a equipe pelo e-mail projtorioapa@gmail.com

Bolsista do curso de biologia realiza coleta para identificação da biodiversidade da bacia hidrográfica



FOTO: PAULO ROSBON

Educação Ambiental na Bacia do Rio Apa

O cuidado com as águas transfronteiriças a partir dos problemas locais

O Projeto de Educação Ambiental na Bacia do Apa do Programa Rio Apa para Todos tem como um de seus objetivos promover uma educação complexa que envolve diferentes segmentos da sociedade. Os participantes adquirem novos conhecimentos e conceitos relacionados à gestão integrada de recursos hídricos, com informações sobre sua realidade econômica, social, ambiental, cultural e territorial.

Por meio dos projetos de extensão em execução, são levantados dados da bacia do rio Apa, que são transformados em informações e conhecimentos por meio da realização de oficinas e elaboração de material didático, revistas e relatórios técnicos. A proposta trabalha o conhecimento ecológico contextualizado com a realidade local. Com os projetos de extensão é possível identificar no local as causas da degradação ambiental da bacia e, com as ações educativas, promover ações de cuidados com a água e valorização do território e da cultura da bacia do Apa.

As diferentes atividades de Educação Ambiental envolvem as crianças das escolas dos sete municípios brasileiros da bacia, professores, secretários de educação e lideranças locais, membros do Coletivo GEASF Jovem, do Grupo de Educadores Ambientais Sem Fronteiras (GEASF), gestores públicos atuantes na

região, alunos da graduação dos cursos de Engenharia Ambiental, Geografia, Biologia e Tecnologia em Saneamento Ambiental e entidades não governamentais, como Mupan e Rede Aguapé.

Cada grupo participa do programa e contribui com o seu conhecimento e, dessa maneira, durante a execução das ações, tanto de pesquisa quanto das oficinas, ocorre o aprendizado. Ao final, todos os envolvidos estão sensibilizados, com sentimento de pertencimento ao território e com conhecimentos sobre os cuidados necessários com as águas transfronteiriças que, aplicados no dia a dia, podem transformar a realidade local.

Outro importante tema abordado no Projeto de Educação Ambiental na Bacia do Apa é a inserção e a inclusão de gênero voltada à gestão integrada de recursos hídricos e à governança das águas, conforme recomenda a Organização da Nações Unidas (ONU), que aponta a mulher como parte integrante e essencial no manejo dos recursos naturais.

O projeto de Educação Ambiental é transversal à equipe multidisciplinar do Programa, mediante orientação dos coordenadores e orientadores de cada projeto. Foram realizadas visitas a Bela Vista para a realização de encontros e diálogos com educadores e gestores do município, ONGs, grupos de jovens e comunidade em geral. As informações levantadas subsidiam as reflexões e debates que são realizados junto ao coletivo do Programa Rio Apa para Todos, quinzenalmente, em Campo Grande, no Laboratório de Estudos Rurais e Regionais do curso de Geografia da FAENG.

Nesta primeira edição da revista Aguapé do Programa, o projeto de Educação Ambiental atende mais um dos seus objetivos, apresentando seus projetos de pesquisa e ações em uma linguagem acessível e interessante para os diferentes públicos. Também traz algumas das ações de mobilização e formação realizadas nos municípios da bacia do rio Apa, além dos relatos dos participantes. Os interessados em participar do projeto devem entrar em contato pelo e-mail projeto-rioapa@gmail.com

Aluno da Escola municipal Pedro Ajala, Bela Vista-MS, participa da oficina de conscientização sobre o consumo de água

FOTO: PAULO ROBSON



Você Conhece a Qualidade da Água da sua Região?

Projeto produz dados para ajudar na conservação dos rios e chamar a atenção da população

As águas da bacia do Apa vêm sofrendo gradativa diminuição de quantidade e da qualidade devido ao aumento da poluição que ocorre com o crescimento dos municípios, os desmatamentos sem controle e a implantação de atividades econômicas sem planejamento e cuidados ambientais necessários, com destaque às atividades agropecuárias, que quando causam a degradação do solo e assoreamento do rio, e a falta de saneamento ambiental adequado que resulta na poluição dos corpos de águas superficiais e subterrâneos

Considerando a crescente vulnerabilidade ambiental e à cheias na bacia do Apa, o projeto Monitoramento da Qualidade da Água na Bacia do Apa tem o objetivo de divulgar informações sobre a qualidade da água, buscando despertar a atenção da comunidade local para os efeitos da ocupação do solo sem os devidos cuidados ambientais e para seu uso sustentável.

Para levantar essas informações, os professores e acadêmicos do projeto coletam amostras em locais específicos (georreferenciados), em intervalos regulares de tempo, e as analisam. Dessa maneira conseguem identificar a quantidade de oxigênio e componentes químicos presentes e se há alguma poluição ou contaminação, entre outros. Para calcular a quantidade de água são utilizados os dados de vazão do rio, ou seja, é medido o volume que passa por um trecho durante um período de tempo.

É importante destacar que cada rio possui características próprias, mesmo fazendo parte da mesma bacia hidrográfica, e por esse motivo é importante realizar o trabalho de campo, pois assim é possível conhecer suas peculiaridades. As avaliações realizadas por este projeto irão gerar índices que vão refletir de maneira resumida e objetiva as alterações que as águas da bacia do Apa estão sofrendo com as intervenções humanas, como o uso agropastoril urbano e industrial.

FOTO: SYNARA BROCH



Espectrofotômetro portátil, aparelho de análise de água adquirido pelo Programa Apa para Todos, consegue identificar componentes desconhecidos que estão na água

FOTO: ARQUIVO PESSOAL



Bolsistas analisam as amostras de água do Rio Apa no LAQUA/UFMS



FOTO: PAULO ROBSON

Como as ações de educação ambiental são o carro-chefe do Programa Rio Apa para Todos, nesse projeto as coletas de amostras envolvem os educadores inseridos na bacia e são realizadas oficinas temáticas com os alunos das escolas públicas de Bela Vista. Essa prática tem despertado o interesse de alunos e professores em participar e também entender os procedimentos e conceitos aplicados durante sua execução.

As análises das amostras de água são realizadas no laboratório da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (LAQUA) pela equipe do projeto. Por meio dessa proposta foi possível adquirir os equipamentos e reagentes necessários, como, por exemplo, o espectrofotômetro portátil, aparelho que identifica a quantidade de nitrogênio e fósforo nas amostras.

O projeto de extensão Monitoramento da Qualidade da Água na Bacia do Apa é coordenado pela professora Dra. Keila Roberta Ferreira de Oliveira Dassan, do curso de Tecnologias de Saneamento da FAENG/UFMS.

Bolsistas e alunos visitam o rio Apa para observarem suas características

Conheça como é o processo de avaliação da água

Para avaliar a qualidade de água, a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental de São Paulo – CETESB, baseada em um estudo realizado em 1970 pela National Sanitation Foundation, dos Estados Unidos, desenvolveu o Índice de Qualidade das Águas (IQA), numa escala de 0 a 100, incorporando nove variáveis consideradas relevantes para a avaliação, sendo elas: temperatura da amostra, pH, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio (5 dias, 20° C), coliformes termotolerantes, nitrogênio total, fósforo total, resíduo total e turbidez. Esse índice tem sido amplamente aplicado para caracterizar a qualidade da água dos rios e como ferramenta de divulgação para a população, de forma a preservar a qualidade dos recursos hídricos superficiais.



FOTOS: MARCELINO GONÇALVES

A falta de gerenciamento e cuidados com os resíduos sólidos é uma ameaça aos recursos hídricos

Lixo, um Problema de Todos e uma Ameaça às Nossas Águas

Projeto faz diagnóstico da situação dos resíduos sólidos urbanos de sete municípios da bacia do Apa

O lixo, ou resíduos sólidos urbanos, são as sobras resultantes das diversas atividades que realizamos diariamente e que se tornaram um grande problema da atualidade. Seu volume cresce absurdamente devido aos padrões de produção e consumo da nossa sociedade, que estão fundamentados no desperdício e no descartável. Aliado a essa falta de consciência, ainda há os baixos índices de tratamento, a disposição inadequada no ambiente e o trabalho desumano realizado nos lixões.

A gestão desses resíduos requer compromisso e responsabilidade, pois a falta de gerenciamento e cuidados afeta de forma direta e indireta no cotidiano de todos, trazendo consequências na qualidade ambiental dos rios, dos solos e da vida dos cidadãos, inclusive aqueles que estão na zona rural ou na periferia, onde geralmente está disposta a maioria dos resíduos produzidos nas cidades.

Chamamos a atenção para o perigo que um lixão (o acúmulo de resíduos a céu aberto, sem nenhum tratamento) pode trazer para a bacia hidrográfica, pois as águas superficiais e até as subterrâneas podem ser contaminadas pelo chorume, afetando a quantidade de água disponível para os múltiplos usos da bacia.

Considerando esse cenário e a crescente produção dos resíduos urbanos, o projeto de pesquisa Resíduos Sólidos Urbanos nos Municípios da Bacia do Rio Apa-MS tem como objetivo realizar um diagnóstico da situação dos resíduos nos municípios com área localizada na bacia hidrográfica do rio Apa, no estado de Mato Grosso do Sul, na fronteira com o Paraguai, e vem somar esforços com o Programa Rio Apa para Todos. A pesquisa abrange sete municípios sul-mato-grossenses: Antônio João, Caracol, Bela Vista, Bonito, Jardim, Ponta Porã e Porto Murtinho.

As informações levantadas pelo projeto subsidiarão a realização das atividades com os educadores das redes de ensino público e particular, permitindo aos alunos conhecer a atual situação dos resíduos sólidos nos municípios da região e as possíveis implicações ambientais para os recursos hídricos. Os dados levantados também podem ser utilizados pelas administrações municipais e estadual para elaboração e execução de planos que busquem diminuir e/ou sanar os impactos causados pelos resíduos gerados nos espaços urbanos. O projeto também fomenta a adoção de modelos de gestão municipal voltados para o não desperdício e a preservação dos recursos naturais, por meio de sua destinação correta para compostagem, reciclagem e reutilização, evitando problemas ambientais relacionados ao lixo de maneira geral.

O projeto de pesquisa Resíduos Sólidos Urbanos nos Municípios da Bacia do Rio Apa-MS é coordenado pelo professor Dr. Marcelino de Andrade Gonçalves, do curso de Geografia da FAENG/UFMS, realizado pelo Centro de Estudos Regionais e Socioambientais – CERES.

Por que o lixo é um problema?

A disposição de resíduos sólidos a céu aberto, sem nenhum tratamento, pode causar danos ao meio ambiente e à saúde pública, pois a decomposição do lixo orgânico produz um líquido chamado chorume (de coloração escura, cheiro forte e desagradável), que pode poluir o solo, o ar e a água utilizada no abastecimento público e/ou nas atividades produtivas, e ainda causar riscos para as plantas e animais pelo acúmulo de metais pesados.



Todas as imagens são do lixão do município de Ponta Porã. As imagens foram registradas em 2013





Alunos da Escola Perpétuo Socorro, Bela Vista, participam das oficinas de consumo de água e produção dos resíduos sólidos

Gotas de Educação e Cidadania

Programa Rio Apa para Todos leva educação ambiental para espaços formais e não formais

Oficinas de conscientização sobre o consumo de água e a produção dos resíduos sólidos foram realizadas nas escolas municipais Pedro Ajala e Perpétuo Socorro, no município de Bela Vista, onde atenderam a estudantes da educação infantil ao ensino fundamental.

As oficinas foram organizadas pelos bolsistas do Programa Rio Apa para Todos, o que lhes deu oportunidade de conhecer técnicas de Educação Ambiental para várias faixas etárias. As palestras foram ministradas por educadores da própria região, membros do Grupo de Educadores Ambientais Sem Fronteiras (GEASF).

Além de conscientizar as crianças, o intuito das oficinas é que os estudantes levem a mensagem para casa e incentivem seus pais, parentes e amigos a utilizarem boas práticas na gestão da água no dia a dia.

Cada gotinha é importante!

Direcionada para crianças de cinco a nove anos, a oficina Cada Gota Conta ocorreu no dia 17 de junho. Nela foi explicada a importância da água a partir de um simples questionamento: O que aconteceria sem água? Ao responderem, as crianças entendem que hábitos cotidianos não seriam possíveis, como tomar banho, escovar os dentes ou beber água, até que chegam à conclusão de que não daria mais para viver.

Pesca sustentável no Segundo Arraiá da Fronteira

Além das oficinas na escola Pedro Ajala, o Programa Rio Apa para Todos também levou Educação Ambiental ao 2º Arraiá da Fronteira.

Os integrantes do programa se encarregaram do correio elegante e da barraca da pescaria sustentável. A tradicional brincadeira de pesca de festas juninas teve um toque ambiental ao substituir os rotineiros brindes (que geralmente viram lixo) por mudas de espécies nativas doadas pela empresa Águas Guariroba.

A festa foi realizada em frente ao Paço Municipal de Bela Vista, no dia 19 de junho, e teve a presença de cinco mil pessoas, entre brasileiros e paraguaios. Os visitantes apreciaram apresentações culturais e um concurso de calouros.

exemplos do município de Bela Vista.

Giuliano Pimenta, morador de Bela Vista, conhecedor das riquezas naturais da bacia do rio Apa envolveu os alunos deixando-os à vontade para participar e questionar.

Ao final, foi ensinado como fazer um banco de garrafas pet, mostrando como podemos reaproveitar os materiais de maneira simples, rápida e com baixo custo.

De olho no ambiente!

A oficina de percepção ambiental realizada no dia 19, na Escola Municipal Perpétuo Socorro, teve como objetivo despertar atenção dos alunos para o que está acontecendo com a bacia do rio Apa.

Após visitarem a Praia do Pompilho, onde foi realizado o exercício de observação e percepção, os participantes produziram dois mapas. Um trazia o ambiente visitado e o outro as observações pontuadas. Os grupos chamaram atenção para a quantidade de lixo, erosão do rio e também para as características de algumas espécies de plantas.

A partir daí foi mostrada a atividade que seria desenvolvida na oficina, referente à quantidade de água potável no mundo e a como evitar o desperdício, falando sobre as gotas de uma torneira.

Apesar da pouca idade, as crianças compreenderam a importância da boa utilização da água e desenvolveram atividades referentes ao não desperdício. Para ressaltar a importância de cada um, cada aluno ganhou de lembrança da oficina um lápis com uma gotinha na ponta.

Resíduo sólido é lixo?

Alunos do ensino fundamental II participaram da oficina sobre resíduos sólidos elaborada pelo engenheiro agrônomo Giuliano Pimenta, integrante do Grupo de Educadores Ambientais Sem Fronteiras (GEASF). O objetivo era explicar aos alunos o que são os resíduos sólidos, como deve ser feita a destinação adequada e quais os problemas do descarte no meio ambiente. Todas as informações foram ilustradas com



Atta saltensis – Formiga cortadeira encontrada nos Pampas do Brasil e do Uruguai e em regiões chaquenas de Argentina, Paraguai e Bolívia, em 2012 foi encontrada no Chaco Brasileiro (Porto Murtinho). Diferentemente das saúvas comumente encontradas no Brasil, esta tem longos “espinhos” nas “costas”, apontados para a frente como chifres, e as entradas do formigueiro são em forma de tubo, como se fossem pequenas chaminés.

Tuna (*Echinopsis rhodotricha*) – É um cacto pequeno (até um metro) que, no Brasil, só ocorre no Chaco de Porto Murtinho, onde é frequente sob árvores e arbustos. Possui flores brancas em forma de funil que se abrem à noite e se fecham na manhã seguinte.



FOTOS: PAULO ROBSON

LIVRO DE FIGURINHAS: Trocar, Brincar e Aprender!

Fauna e flora da bacia do rio Apa viram livro com figurinhas adesivas

Distribuir livros com figuras adesivas em escolas de Bela Vista e região é uma das estratégias do Programa Rio Apa para Todos para divulgar, de maneira lúdica, o conhecimento da biodiversidade do lugar onde crianças e jovens estudantes vivem – a bacia do Apa.

O Livro de Figurinhas é totalmente voltado ao público infante-juvenil. Afinal, crianças gostam de colecionar e trocar figurinhas, ou reunir os colegas para apreciá-las.

As características editoriais serão similares aos álbuns usados pela criançada (e muitos adultos também) para colecionar figurinhas de times de futebol, mas com um forte componente educacional. Terá 16 páginas em formato A4 e 80 figurinhas autoadesivas, com tiragem de três mil exemplares.

“Crianças gostam de grudar as cartinhas nos quadradinhos correspondentes e, muito importante, a garotada que monta um álbum tem esse material instrucional como algo que teve sua participação, diferente de publicações ‘fechadas’, ou seja, sem possibilidade de interação. De fato, um álbum completo, todo montadinho, é mérito de quem o montou”, explica o idealizador/autor do álbum e professor da UFMS Paulo Robson de Souza.

“Além disso, ao abordarmos bichos, plantas e paisagens próprias da região, promovemos o envolvimento da escola na valorização da biodiversidade local. Ao valorizarmos as riquezas naturais de uma localidade, esse ‘brincar com cartinhas do lugar’ se torna um rico processo de educação ambiental”, acrescenta.

Acredita-se que, quando uma criança se apropria desse tipo de conhecimento, passa a considerar diversos componentes da natureza como motivo de orgulho para o município onde nasceu, aumentando a possibilidade de que medidas de conservação da biodiversidade sejam práticas constantes em sua vida.

As fotos foram produzidas pela própria equipe do projeto durante as expedições à bacia do Apa, nos municípios



Sapo-de-chifres-chaquenho (*Ceratophrys cranwelli*) – O nome é devido aos falsos chifres logo acima dos olhos. Tamanho entre 7 e 9 cm. Animal terrestre e noturno, dificilmente é encontrado fora do período de reprodução, pois vive “enterrado”. Na foto, um registro raro: o macho abraça a fêmea no acasalamento.

de Caracol, Ponta Porã, Bela Vista e Antônio João. Também serão usadas fotos do acervo do projeto Pé na Água/UFMS/CNPq (2008), que incluiu em suas pesquisas de campo esses quatro municípios, bem como os demais que compõem essa bacia: Porto Murtinho, Bonito e Jardim.

A elaboração desse material está a cargo do professor Paulo Robson de Souza, coordenador do projeto Estudos dos aspectos relativos à biodiversidade e cuidados com a água, e das estagiárias Paola Gomes Silva e Carla Karine Oliveira Martins, do curso de Ciências Biológicas/UFMS. Nas pesquisas de campo, eles contaram com o apoio de Giuliano Pimenta, Keiti Larrosa (GEASF), Ana Taila da Silva Flores (estudante de Biologia UFMS/Polo Bela Vista), das professoras Tânia Mattos e Maria de Fátima Dutra Rodrigues, de Antônio João, e também do apicultor Elvío Rodrigues Pereira.

Livro de Figurinhas da natureza da Bacia do Apa também tem craques

Assim como as figuras futebolísticas contêm um breve relato sobre os jogadores e seus times, o Livro de Figurinhas conterà, em cada figura, informações relevantes sobre o assunto retratado. As figurinhas mostrarão os seguintes temas: animais – aves, mamíferos, peixes, répteis, anfíbios e insetos; e paisagens e fitofisionomias – rio Apa (nascentes e principais cachoeiras), rio Perdido, morro Margarida, áreas úmidas, vegetações de cerrado, matas ciliares etc.

Você sabia que na bacia do Apa há espécies de plantas e animais que só existem nessa região? Como o Chaco, que no Brasil só ocorre em Porto Murtinho. Ainda existem outras espécies de difícil observação e também ambientes especiais e árvores de importância econômica. Espécies e ambientes nessas características são os “craques” do encarte. Essas “celebridades” poderão ser reconhecidas nas figurinhas que estarão carimbadas.

A distribuição do álbum será gratuita, feita em escolas públicas dos municípios da Bacia do Apa, em séries e turmas a definir, para assegurar que todas as crianças das turmas selecionadas possam receber o material. Coordenadores(as) e professores(as) serão convidados(as) a participar das formações oferecidas pelo Programa.



RECUPERAÇÃO E UTILIZAÇÃO DAS MARGENS DO RIO APA

Da tela à realidade. Após exibição de filme “carinhas coloridas” foram utilizadas para público poder expressar opinião sobre o rio Apa

FOTOS: PAULO ROBSON

Cine Debate Leva o Novo Código Florestal à Bela Vista

Público participa de debate e aponta ações emergenciais para conservação da bacia do Apa

No dia 18 de junho de 2015 o município de Bela Vista recebeu o Cine Debate, com o documentário A lei da água: o novo Código Florestal. O evento foi promovido pelo Programa Rio Apa para Todos, pela prefeitura municipal de Bela Vista, pelo vereador de Campo Grande-MS Eduardo Romero e pela frente parlamentar ambientalista de Mato Grosso do Sul.

Eleito o melhor filme pelo público na competição latino-americana da 4ª Mostra Ecofalante de Cinema Ambiental, A lei da água, dirigido por André D’Elia, explica a relação entre o novo Código Florestal e a crise hídrica brasileira. O filme mostra a importância das florestas para a conservação dos recursos hídricos no Brasil e problematiza o impacto da Lei aprovado pelo Congresso em 2012, nos ecossistemas e na vida dos brasileiros.

As opiniões diversas e os exemplos práticos reforçam o tema central do documentário: a relação delicada entre a pre-

servação das florestas, a produção de alimentos e a saúde dos nossos recursos hídricos.

Após a exibição do filme houve um debate entre os participantes. Foram convidados a professora Dr^a. Synara Olendzki Broch, o vereador Eduardo Romero, o comandante da polícia militar ambiental de Bela Vista, Sargento Taylor Barbosa Mello, o prefeito de Bela Vista, Renato de Souza Rosa, e a secretária municipal de assistência social, Patrícia Loureiro Ocáriz de Souza Rosa.

A atividade proporcionou a mobilização da comunidade local e dos poderes legislativo e executivo para os temas estratégicos para a bacia do rio Apa. As ações apresentadas pela equipe, como a recuperação das nascentes e a prática da educação ambiental para o cuidado com a água na bacia, foram avaliadas como “urgentes” pelos participantes. Como resultado final, foi entregue ao vereador Eduardo Romero, representante da frente parlamentar de meio ambiente, o ofício contendo as ações priorizadas pelo público.



Ofício com ações prioritárias para Bacia do rio Apa é entregue ao Coordenador da Frente Parlamentar Ambientalista de Vereadores, Eduardo Romero

In memoriam

A equipe do programa Rio Apa para Todos agradece ao prefeito Renato de Souza Rosa pelo apoio prestado nas ações de extensões acadêmicas realizadas em 2015.

Participantes indicam quais as principais prioridades para gestão e conservação dos recursos hídricos da bacia do rio Apa



Vivências e Experiências que Educam!

Estagiários e voluntários do programa relatam sobre os conhecimentos adquiridos neste primeiro ano de atividades



FOTOS: ARQUIVOS PESSOAIS

Participar do projeto me proporcionou ótimas experiências. Poder aprender sobre a relação do ser humano com a água, um olhar diferente sobre a Bacia do Apa, foi muito incentivador. Vivenciei a influência da cultura do Paraguai sobre Bela Vista, uma cidade de fronteira, tive contato com profissionais de diferentes áreas que me mostraram uma nova perspectiva em relação à educação e ao meio ambiente. Além de perceber que sou capaz de muitas coisas, evolui minha capacidade de trabalho em equipe e a responsabilidade através das atividades nas quais eu estava encarregada. Poder ensinar e também aprender com as crianças foi uma das melhores partes do projeto, pois pude ver no olhar de cada um o valor que eles dão para o conhecimento.

Sarah Santana – acadêmica de Saneamento Ambiental



Quando vi a vaga para o programa de extensão Rio Apa para Todos, fiquei muito feliz, pois sabia que era uma grande oportunidade de vivenciar uma experiência enriquecedora. Gosto muito de tudo que está relacionado ao meio ambiente e principalmente o que envolve a Educação Ambiental. Todo conhecimento adquirido vou levar para o resto da vida. É muito incrível e gratificante ensinar as crianças sobre a qualidade da água do rio Apa e de toda a sua bacia. É de suma importância que a população dê o devido valor a essa bacia que faz fronteira com dois países, unindo diferentes culturas. Com o programa, adquiri maior confiança em falar em público, realizei diversas pesquisas para auxiliar na escrita do livro, bem como na apresentação de oficinas feitas no município de Bela Vista-MS.

Larissa Gomes – acadêmica de Saneamento Ambiental

Por se tratar de um programa multidisciplinar, o Rio Apa para Todos auxilia no desenvolvimento de trabalhos com outras graduações além da geografia, e isso é positivo, pois ensina a atuar, a usar tecnologias, procedimentos, a desenvolver comportamentos compatíveis para o êxito em grupo. Também lida com fortes questões relacionadas ao meu curso, como bacia hidrográfica, fronteira e Educação Ambiental, entre outros.

Márcio Araujo – acadêmico de Geografia



É uma ótima experiência de vida conviver com outras culturas e realidades. Em Bela Vista tivemos contatos com moradores paraguaios cujos filhos estudam em escolas brasileiras. A princípio o contraste foi bem forte, contudo, conforme conversamos e as diferenças foram sendo deixadas de lado, a história ficou diferente. São ótimos alunos que, infelizmente, possuem pouco acesso à informação sobre saneamento básico, conceitos de bacia hidrográfica e Educação Ambiental, e por meio do projeto é possível compartilhar nosso conhecimento com eles, ensinar a importância de preservar a bacia hidrográfica como um todo. Tudo isso nos faz querer aprender mais sobre Educação Ambiental e sobre a melhor maneira de passar o conhecimento adiante, e com isso também preservar a bacia em que vivo atualmente.

Leonardo Robles – acadêmico de Engenharia Ambiental



No programa eu exerço as duas grandes áreas do meu curso: a licenciatura, pelo contato direto com os alunos, e a parte mais aplicada, seja nas coletas de campo ou na elaboração dos produtos do programa, como o livro de figurinhas. Ir a campo me trouxe inúmeras experiências. Aprendi sobre coleta, sobre a vegetação local, tive breve experiência de sala e campo com alunos e contato com professores que exercem a função em uma realidade a que talvez eu não tivesse acesso – rural bilíngue. Algo que proporcionou novos olhares foi a multidisciplinaridade do programa; com isso eu tenho o contato com outros cursos e professores especializados em diversas áreas, fazendo com que eu olhe além dos limites do meu curso.

Paola Gomes – acadêmica de Ciências Biológicas-Licenciatura





As ações para proteção dos recursos hídricos, como monitoramento, fiscalização da poluição e controle do uso e ocupação do solo, são essenciais para a gestão de recursos hídricos, porém a ação de Educação Ambiental deve ser prioridade. Em Bela Vista as atividades realizadas visam entender a relação das crianças com o rio Apa, e foi fantástico ver como cada uma vê o rio de uma maneira diferente, mas todas desejavam que ele fosse melhor, mais limpo, mais bem-cuidado e que sua relação com ele fosse estendida. O meu sentimento após esta atividade foi de que as ações de gestão só são efetivas quando todos enxergamos o rio como aquelas crianças, e isso alimentou a necessidade de continuar as ações. Não só as crianças saíram modificadas da atividade, mas também todos os acadêmicos e professores, sendo reabastecidos de esperança de que sim, podemos mudar a relação da sociedade com seus recursos e de que cada gota faz sim a diferença.

Talita Terra – acadêmica de Geografia

A cada dia que passa tenho mais certeza de que escolhi o estágio certo para mim. Além de ser na área de que eu mais gosto, que é Educação Ambiental, o Programa Rio Apa para Todos tem me proporcionado coisas incríveis, assim como a ida à cidade de Bela Vista. Pude conhecer essa cidade maravilhosa e ter uma visão diferente de Educação Ambiental; pude ver outra realidade, a realidade de pessoas que têm sede por preservar e salvar o ambiente em que vivem.

Carla Martins – acadêmica de Ciências Biológicas (Licenciatura)



Com a interdisciplinaridade do projeto, podemos “conversar” entre diversas áreas do conhecimento e assim construirmos um pensamento mais crítico, o que nos leva a agir sempre pensando na conservação e uso consciente dos recursos hídricos. Além do engrandecimento como profissional por toda parte técnica envolvida, o programa me possibilitou, também, grande enriquecimento cultural e de vida.

Julio Fernandes – acadêmico de Geografia



Com o Projeto eu aprendi que na Educação Ambiental o esforço conjunto é indispensável, que cada área do saber fazendo um pouco, a gente cresce e aprende muito. Participar do Programa tem sido gratificante e gostoso porque eu aprendo, contribuo e não deixo de me divertir.

Ananda Rodrigues Oliveira – acadêmica de Engenharia Ambiental



Cada indivíduo é conectado a outro por uma teia neural que interliga todos os seres do universo. Ir à região do Apa me proporcionou entender um pouco mais a realidade local. Também foi possível colocar em prática o que vinha sendo desenvolvido pelo programa. Ao voltar para Campo Grande, pudemos melhorar nossos métodos e as estratégias futuras das atividades.

Vinicius Zanardo – acadêmico de Engenharia Ambiental



Participar do programa Rio Apa para Todos foi sem dúvida um grande aprendizado. Foi muito bom interagir com os alunos que nos receberam com muito carinho e ao mesmo tempo ter contato com uma cultura diferente. Foi uma experiência que nos possibilitou crescimento pessoal e acadêmico.

Gabriela Lazari – acadêmica de Engenharia Ambiental



Eu adorei participar do projeto, aprendi que devemos nos importar mais com a natureza, que juntos podemos ser mais e ajudar a preservar o Rio Apa, porque ele é nosso, E quando um dia eu ficar velha poder contar a história dessa natureza tão incrível que o Apa é pra mim e também poder incentivar mais pessoas a ajudarem o Apa.

Bruna Coronel – aluna da Escola Perpétuo Socorro





Eu tenho o rio Apa como um dos principais motivos de orgulho para nós, brasileiros, em especial Bela Vista, pela possibilidade de aproximação de dois povos, Brasil e Paraguai, com o potencial de explorarmos a vida e tendo ele como uma ferramenta para refletirmos como nós, seres humanos, estamos agindo diante da vida.

O Programa Rio Apa para Todos sobretudo serve de instrumento para discutir com as crianças e adultos (através de oficinas e visitas in loco) a sua importância, mostrar que ele anda doente e que nós todos temos responsabilidade sobre este fato, que nós todos temos a obrigação de dedicar cuidados a ele. Eu, em especial, por ter sido privilegiado ao fazer trabalhos de campo, fiquei maravilhado em conhecer principalmente a nossa flora e fauna aquática. Sem dúvida todo esse material explorado é uma riqueza pedagógica.

Giuliano Pimenta Couto – engenheiro agrônomo e membro do Grupo Educadores Ambientais Sem Fronteiras – GEASF

A Educação Ambiental tem uma grande importância para o futuro de todos os municípios. Aqui em Bela Vista não é diferente, levando em conta a atual situação do rio Apa, que, se comparado com anos atrás, está assoreando cada vez mais.

O Programa Rio Apa para Todos trouxe, na sua essência, atividades de conscientização, tanto no meio acadêmico quanto para a sociedade em geral, com foco na juventude. Tive a oportunidade de participar do projeto e achei grandiosa essa ideia de plantar sementes de conhecimento nas futuras gerações, para que elas possam lutar pelo seu amanhã e fortalecer adultos para que busquem ações mais concretas em relação ao nosso querido rio Apa. Parabéns a toda equipe que, além de possuir muita competência, são seres humanos maravilhosos. Abraços da fronteira!

Keitiane Larrosa Areco – acadêmica de Ciências Biológicas (UFMS/Polo Bela Vista), membro do Grupo Educadores Ambientais Sem Fronteiras e mobilizadora do Coletivo GEASF Jovem



O programa Rio Apa para Todos é a ânsia do povo fronteiriço que faz Educação Ambiental!

Podemos dizer que é a solidificação daquele momento em que a universidade realiza um diálogo com a comunidade considerando a sua biorregião, por meio de ações e produtos importantíssimos para a gestão integrada das águas fronteiriças da bacia do rio Apa.

E, claro, um programa pensado de forma multidisciplinar, adaptado para a nossa realidade sociocultural, econômica e ecológica, é imensurável! Principalmente por poder fornecer dados concretos da qualidade da água do nosso rio Apa, formação continuada e a produção de materiais didáticos que valorizam a nossa biodiversidade.

Enquanto participante de um coletivo, enquanto educadora ambiental, eu tenho certeza que os produtos originados da proposta serão únicos para a nossa biorregião e para o nosso portfólio de ações socioambientais educativas!

Patrícia Lima Ortelhado – fundadora e coordenadora no Brasil do Grupo Educadores Ambientais Sem Fronteiras – GEASF





Entardecer na região de fronteira Brasil e Paraguai

FOTOS: ARQUIVO MUPAN

Gestão Transfronteiriça da Bacia do Apa: Desafio e Encantamento

O envolvimento de diferentes instituições mostra que é possível trabalhar em rede pela conservação dos recursos hídricos

O processo de gestão da Bacia Transfronteiriça do Apa, mais do que configurado por instituições, deu-se pelo empenho de pessoas representando organizações governamentais e não governamentais no esforço de proporcionar e dar continuidade às ações. Quase sempre novas pessoas se juntaram às discussões, mantendo assim vivas as articulações locais. As peculiaridades culturais que unem os povos da região proporcionam encantamentos únicos, que envolvem pessoas e instituições de diferentes localidades, inclusive de fora da bacia.

Hoje as ações na região são registradas em teses de doutorado, dissertações de mestrado, monografias de conclusão de cursos de graduação e pós-graduação, artigos científicos, livros, além da própria revista Aguapé, que com esse projeto totalizará cinco edições específicas sobre a bacia do Apa.

Esse encantamento proporcionou à comunidade acadêmica de diversas instituições de ensino e pesquisa uma aproximação com as questões socioambientais da região, com visitas técnicas, intercâmbios, coletas de campo e oficinas, entre outras atividades.

Claro que existem os marcos legais – tratados, acordos, declarações, todo um arcabouço –, muitos deles construídos por pessoas representando instituições

governamentais e não governamentais, que mesmo a distância e sem conhecer a região, se encantaram, dedicaram e dedicam esforços. Não é possível nominar uma única instituição, ou mesmo técnicos e pesquisadores, já que esse processo tem diferentes protagonistas em diversos momentos.

Histórico da gestão transfronteiriça da bacia do Apa

A Gestão Integrada da Bacia Transfronteiriça do Rio Apa, balizada pela Declaração de Buenos Aires, de 1967, e pelo Tratado do Prata, de 1969, tem diversos protagonistas em seu processo.

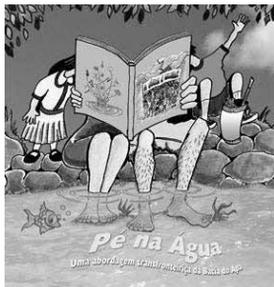
Em 1997, em culminância com as discussões e aprovação da Lei das Águas (Lei n. 9.433/1997), o GEF, Fundo Mundial para o Meio Ambiente, promoveu articulações e aprovou vários projetos na bacia do Alto Paraguai. Um desses projetos, específico para bacia do Apa, foi coordenado pelo Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa (Cidema), o qual buscou identificar aspectos relevantes e necessários para iniciar um processo gestão transfronteiriça. Entretanto, os recursos só poderiam ser aplicados do lado brasileiro, não contemplando pesquisas ou ações diretas do lado paraguaio. Porém, como uma bacia hidrográfica não tem fronteira, precisa ser pensada na sua totalidade. Na ocasião, o Cidema tornou-se um importante articulador na região, envolvendo organizações governamentais e não governamentais nos âmbitos local, regional, nacional e internacional. Foram estabelecidos enlces com atores do lado paraguaio, proporcionando a realização de diversas atividades, intercâmbios, encontros e reuniões técnicas, visitas de campo e coletas, dando uma nova dimensão ao processo de gestão transfronteiriça.

A partir dessas articulações e enlces houve a realização de significativos eventos, principalmente os que envolveram a Câmara Técnica de Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços (CTGRHT) do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). É importante destacar que esse momento foi um divisor de águas na CTGRHT, com a realização de reuniões fora de Brasília e uma maior aproximação entre os atores sociais envolvidos.

Entre os vários resultados, foi assinada em 2003 a Moção da Bacia do Apa, importante documento que coloca em voga as questões socioambientais e os esforços locais. Na sequência, foi construído o Acordo Bilateral Brasil e Paraguai – Acordo de Cooperação para Gestão Integrada da Bacia do Apa. Ele prevê a organização de estruturas tanto no âmbito de chancelaria (Ministérios das Relações Exteriores), quanto no âmbito local, sendo escolhidos os municípios de Bela Vista (Brasil) e Bella Vista Norte (Paraguai) para a instalação desses comitês locais. O documento foi assinado pelo Paraguai em 2009 e pelo Brasil em 2010.

Bem, o referido acordo não cumprirá o seu papel, ou seja, será somente mais um documento arquivado em Assunción e Brasília no âmbito das chancelarias, se a

população não se apropriar dessas discussões, divulgar e até mesmo pressionar as instâncias competentes, já que sua implementação depende de ações desses órgãos.



Iniciativas e protagonismos que fazem a diferença na bacia

Para que a população se aproprie do processo de gestão e se torne protagonista, faz-se necessário que as informações cheguem a ela. Uma das estratégias é a difusão de informações por meio da Educação Ambiental.

As iniciativas e cuidados para com as águas da bacia, por meio da Educação Ambiental, são ações contínuas e contextualizadas na região. Nos anos de 2002 e 2003 foi realizado pelo Cidema o projeto

Ciclo das Águas, momento em que ocorreram palestras e oficinas junto a diversos segmentos com informações sobre os cuidados e a gestão integrada da bacia.

Com o projeto Água e Cidadania na Bacia do Apa – uma abordagem sistêmica e transfronteiriça na década brasileira da água, sob responsabilidade da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, com apoio da CT-Hidro/MCT/CNPq nº 15/2005 -Popularização da Ciência: olhando para a água, intitulado carinhosamente como Pé na Água –, foram realizados estudos inéditos e oficinas na região. As informações estão consolidadas em publicações: o livro Pé na Água, versão impressa e digital em CD-ROM, e a revista Aguapé, primeira edição especial Apa. A gestão transfronteiriça também foi objeto de tese de doutorado.

O fato de o projeto Pé na Água ser financiado pelo governo brasileiro impossibilitou atingir diretamente as comunidades do lado paraguaio. Para atender a essa lacuna, entra em cena a instituição Mupan – Mulheres em Ação no Pantanal, que utilizou os materiais produzidos pela UFMS durante a execução do projeto Fortalecimento de Políticas Públicas de EA do Pantanal: o caso da Bacia Transfronteiriça do Apa, que contou com o apoio do Comitê Holandês da IUCN.

De 2008 a 2010, foram feitas reuniões e oficinas de educomunicação e Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico de escolas em 12 localidades da bacia. Essa iniciativa, coordenada pela Mupan, foi a primeira a realizar ações de Educação Ambiental em território paraguaio por brasileiros.

Em uma proposta crítica e emancipadora, foi priorizada a realização de oficinas conjuntas, envolvendo Brasil e Paraguai, como, por exemplo, com educadores de Porto Murtinho e Carmelo Peralta; de Bela Vista e Bella Vista Norte; e de Ponta Porã e Pedro Juan Caballero.

Durante as oficinas os participantes foram provocados a realizar suas intervenções, ou seja, discutir e propor ações para dar continuidade às atividades de Educação Ambiental na bacia, a ser apresentadas no evento de encerramento do

projeto Diálogos Transfronteiriços do Apa, realizado em Ponta Porã em maio de 2010. Com essas provocações, os participantes das oficinas de Bela Vista e Bella Vista Norte, de forma voluntária, buscando fortalecer o enlace entre os educadores dos dois países, criaram o Grupo de Educadores Ambientais Sem Fronteiras (GEASF).

Em seguida, elaboraram uma proposta, que contou com o apoio do Centro de Apoio Socioambiental (CASA), via Mupan, que possibilitou a aquisição de livros, a realização de concursos de cartas e desenhos e a publicação da revista Aguapé, entre outras atividades.

Hoje, esse grupo é protagonista de ações locais envolvendo educadores, educandos e comunidade em geral, como, por exemplo, nos Encontros Intergeracionais e no Pedala Fronteira, que estão na 4ª edição em 2015.

Nos anos de 2011 a 2013, a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) protagonizou ações na bacia, envolvendo acadêmicos diretamente em projetos de extensão, como o Apa em Debate, com eventos técnicos, intercâmbios publicações, e o Planejamento e Gestão Ambiental, com a realização de encontros mensais, conforme demanda local, além de publicações de artigos científicos.

Outras iniciativas foram promovidas pelo GIAPA – Gestão Integrada do Apa, projeto coordenado pela Prefeitura Municipal de Ponta Porã e pelo Departamento de Amambay, do lado paraguaio, cofinanciado pela União Europeia. Foram realizados eventos técnicos, como missão de reconhecimento, descida de barco, coleta de campo, pesquisas, além de intervenções, inclusive com obras de infraestrutura, como instalação de viveiros, captação e distribuição de água e outras iniciativas para os cuidados com a bacia.

Duas importantes pesquisas foram realizadas pela Mupan, uma em 2007/2008, sobre participação social na bacia do Alto Paraguai, e outra em 2012, no âmbito do GIAPA, sobre participação, gênero e água, específico na bacia do Apa. Os resultados dessas pesquisas são referenciais para o embasamento de projetos e publicações, como, por exemplo, a Formação Gênero, Água, Educação Ambiental (GAEA).

Em 2014, a UFMS, dando continuidade às iniciativas na bacia, propôs o Programa Rio Apa para Todos.



Ações do Projeto de Fortalecimento de Políticas Públicas de EA do Pantanal: O Caso da Bacia Transfronteiriça do Apa



Grupo Educadores Ambientais Sem Fronteiras (Geasf)

Por Patrícia Lima Ortelhado



FOTOS: ARQUIVO GEASF

Grupo GEASF formado por educadores ambientais das cidades de Bela Vista-BR e Bella Vista Norte-PY tem como tema gerador a bacia hidrográfica do rio Apa



Pedalada Ecológica – A Primeira edição, realizada em 2010, contou com a participação de alunos de escola brasileiras e paraguaias

Na fronteira do Brasil com o Paraguai, nas cidades-gêmeas Bela Vista-BR e Bella Vista Norte-PY, os dois povos que habitam essa biorregião uniram-se em um coletivo que tem a missão de levar a educação ambiental transfronteiriça para seus territórios. Esse coletivo é identificado como Grupo de Educadores Ambientais Sem Fronteiras (GEASF) e tem como tema gerador a bacia hidrográfica do rio Apa.

Biorregião porque aqui a vida pulsa de maneira única, diferente. Somos fronteira, que primeiro une, ao invés de separar. Une no sentido em que compreendemos que nossas maiores riquezas não permitem divisões físicas, geográficas.

Desde o seu nascimento, registrado em ata o dia 10 de julho de 2010, o GEASF já percorreu os dois âmbitos da educação: o formal e o não formal. Seu percurso inicia-se dentro de uma instituição escolar, como uma resposta à instigação vivenciada nas oficinas do projeto Fortalecimento das Políticas de Educação Ambiental para o Pantanal: o caso da bacia transfronteiriça do rio Apa, realizado pela ONG Mupan e Rede Aguapé, com o apoio do Comitê Holandês da IUCN. No encerramento do projeto, realizado em maio de 2010, as escolas envolvidas teriam que apresentar uma ação socioambiental no contexto escolar. Juntos, educadores brasileiros e paraguaios formataram o Projeto Pedagógico Rio Apa – unindo dois povos, apresentado no encontro em Ponta Porã-MS.

A partir desse encontro de apresentação da proposta pedagógica, o entusiasmo do grupo em colocá-la em prática ganhou cada vez mais força. Com orientação e supervisão da presidente da ONG Mupan, Áurea da Silva Garcia, foi possível conseguir apoio financeiro para iniciar uma trajetória de aprendizados e conquistas. Nos anos de 2010 e 2011 a proposta foi executada nas escolas brasileiras Clóvis Marcelino de Oliveira, São Clemente e Barra do Itá; e nas escolas paraguaias Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, Maria Auxiliadora e General Marcial Samaniego. Em 2011 o coletivo criou seu símbolo, que re-

trata a união dos dois povos pela bandeira de cada país, a cuja do tereré, representando como nossa cultura se entrelaça na fronteira, e o rio que nos une em torno dos objetivos socioambientais locais e globais.

Nos espaços não formais de educação o caminhar do GEASF se iniciou em 2012, quando o grupo já era conhecido nos dois territórios fronteiriços.

A mobilização com a juventude ganhou força e esta passou a se identificar com as ações e propósitos do grupo. Com o tempo, novos membros vão se agregando e o GEASF participa com representantes jovens em importantes eventos, como a Cúpula dos Povos (Rio de Janeiro/2012) e Rede Cerrado (Brasília).

Em setembro de 2012, nos dias 28 e 29, o GEASF, em parceria com a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), o curso de Gestão Ambiental e a ONG Mupan, realiza o evento científico de lançamento da revista Aguapé edição nº 15, que retratava a ação do coletivo pelos espaços formais. No dia 29 aconteceu o I Pedala Fronteira, evento em que, após mobilização, saíram 45 pessoas de nacionalidade brasileira, entre crianças, jovens e adultos, da frente do paço municipal para atravessarem a fronteira e participar de um dia dedicado a questões socioambientais. Encontraram-se na ponte do rio Apa com mais 50 pessoas de nacionalidade paraguaia para passarem o dia juntos, agindo, dialogando e aprendendo uns com os outros. Estiveram presentes alunos de várias escolas, tanto públicas como privadas, de Bela Vista, além de acadêmicos e professores da UFGD.

Para manter essa sinergia inicial, em 2013 o GEASF se rearticulou e formulou um plano de ação. Nesse plano consta o portfólio de ações, e no eixo Atividades Pedagógicas para o Trabalho com Educação Ambiental e Mobilização de Novos Protagonistas, podemos identificar ações como: Pedala Fronteira; Diálogos de Jovens da Fronteira: um encontro intergeracional; Projeto Educar para Reciclar, executado nos bairros; concurso de cartas e cartazes com o tema rio Apa nas escolas; projetos de EA nos espaços escolares; e trabalho com o tema resíduos sólidos, incentivando a coleta seletiva.

O GEASF é um coletivo educador preocupado com as questões socioambientais de um contexto fronteiriço, que busca fazer e levar educação ambiental transfronteiriça por meio do símbolo maior que o une: o rio Apa. O grupo é demarcado por este pertencimento: o de fronteira.



Desde a criação do GEASF, em 2010, a juventude ganhou força e passou a se identificar com as ações e propósitos do Grupo



FOTO: AUREA GARCIA