



educação ambiental 2008

Apresentação

A gestão compartilhada das Unidades de Conservação de Proteção Integral, como é o caso da Estação Ecológica de Águas Emendadas (Esec-AE), possibilita um espaço fértil para o desenvolvimento de programas de educação ambiental e de pesquisa científica. É nesse panorama que se encontra o projeto Águas do Cerrado, direcionado às escolas da rede pública de Planaltina (DF) e à comunidade do entorno da Esec-AE.

Outro importante fator para o sucesso do projeto Águas do Cerrado é o contato com os diferentes segmentos da sociedade: a parceria com a organização ambientalista WWF-Brasil, por meio do programa Água para a Vida, do Instituto Paulo Montenegro mediante o Projeto Nossa Escola Pesquisa sua Opinião (Nepso), e o recente apoio da Unimed Seguros.

Ainda no âmbito das parcerias, é necessário ressaltar o empenho da equipe do Instituto Brasília Ambiental (Ibram) e da Universidade de Brasília (UnB), que não medem esforços para realizar um trabalho exemplar de Educação Ambiental e Pesquisa Científica na Unidade de Conservação – uma das zonas nucleares da Reserva da Biosfera do Cerrado no Distrito Federal, integrante da rede mundial de reservas que garantem a proteção do nosso planeta.

A participação de instituições que investem recursos e apóiam iniciativas para a preservação do Cerrado também merece destaque, visto que demonstra ao empresariado local uma postura de responsabilidade socioambiental que deve e pode ser adotada com mais frequência.

Nesta terceira edição da *Revista Educação Ambiental – Estação Ecológica de Águas Emendadas*, você poderá conhecer o trabalho desenvolvido ao longo do ano nas escolas de Planaltina e saber como os alunos, professores e pesquisadores estão abraçando a Estação Ecológica de Águas Emendadas.

Uma boa leitura!

Gustavo Souto Maior Salgado
Presidente do Instituto do Meio Ambiente e
dos Recursos Hídricos do DF
Brasília Ambiental - Ibram

Agradecimentos

Todos os funcionários da Belacap, Esec-AE –Ibram em especial a Gustavo Souto Maior, Vânia Cerqueira Barbosa, Luiza Alice B. G. Labarrére, Simone Cavalcante, Aylton Lopes Santos, Gilvanira Vieira França, Sebastião Vicente A. de Oliveira, Francinete de Almeida C. Silva, Pedro Braga Netto, Eriel Cardoso, Maria Otília Viana, Vandete Inês Maldaner, Irene Mesquita, Eliete Fernandes Cavalcante, Elizabete Moura de Carvalho, Sizelda Maria de Jesus, Marcos Duarte, Osmar de Sousa Lopes, Enéas Flávio Soares Ribeiro, Maria Isabel Rodrigues Vieira, Maria da Pena Barbosa Ramos, Zenon de Oliveira Matos; aos pesquisadores da UnB nas pessoas de Jader Marinho, Marcelo Bizerril, Manoel Cláudio da Silva Junior, Nina Laranjeira, Vera Lessa Catalão; Daniel Louzada Silva, Renato Caparroz; WWF-Brasil nas pessoas de Samuel Barreto, Irineu Tamaio, Mariana Valente, Michel Rodrigues, Anderson Falcão, Cristiano Tomé, Gadelha Neto, por todo apoio dado ao projeto Águas do Cerrado; ao Instituto Paulo Montenegro e Ação Educativa nas pessoas Ana Lima e Marilse Araújo; ao Núcleo Maturi nas pessoas de Elizabeth Cerri, Rodrigo Gravina Prates Junqueira; Eduardo Marino; ao programa Eco Senado em especial a Cefas Siqueira, César Mendes, Rogério Alves; ao diretor Admário Rocha Barreto pelo apoio aos projetos de EA, a todos os professores Reeditores, em especial a Nocy de Castro, Cordélia Marques Davi Gomes, Fernanda Scofield, Maria Evoli Nunes Vieira, Jesuíta Rosa de Oliveira, Wagner Júnior dos Santos Silva, Rejane Araújo de Oliveira, Isabel Cavalcante e Tião Cândido; ao grupo de Proteção ao Cerrado Maria Faceira, Unimed Seguros, a Secretaria de Estado de Educação, Caesb, à equipe da Supernova Design e nossa gratidão ao CERRADO.

Organização

Equipe de educação ambiental da Esec-AE
Maria Izabel da Silva Magalhães
Muna Ahmad Yousef
Marcos Antônio Teles Guedes
Evando Ferreira Lopes

Tratamento dos textos das escolas públicas

Paulo Siqueira

Projeto gráfico, direção de arte e capa

Ribamar Fonseca/Supernova Design

Acompanhamento de montagem

Adriana Mattos/Supernova Design

Assistente de montagem

Natália Couto/Supernova Design

Revisão

Valdineia Pereira da Silva

Foto da capa

Rogério Alves

Impressão

Athalaia Gráfica

Tiragem

Mil exemplares

Edição anual, junho de 2008

Impresso em Reciclato® 90g/m², o primeiro papel offset brasileiro 100% reciclado produzido em escala industrial.

O caminho das águas

Isabel Cavalcante
Tião Cândido

De onde vem essas águas
que vão rumo ao sol
que correm formando rios
que cantam no arrebol

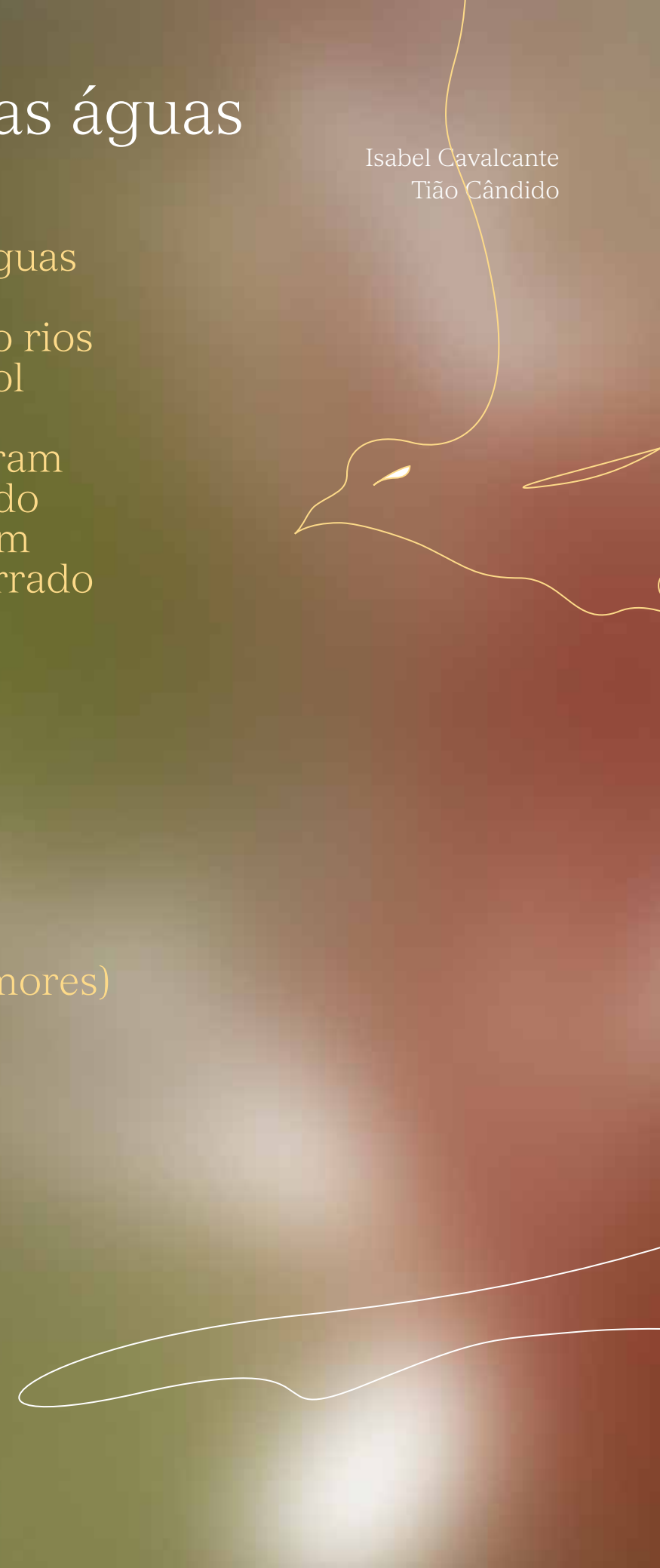
Águas que se aventuram
escorrem por todo lado
águas que aqui brotam
nos braços do Pai Cerrado

Águas que correm
em duas direções
uma pela natureza
outra pelos corações

Cerrado tão lindo,
tão cheio de flores,
tão rico em frutos,
tão cheio de cores (amores)

Cerrado de bichos,
que querem viver
cerrado de águas
que fazem crescer

Águas que correm
em duas direções
uma pela natureza
outra pelos corações.



Sumário

- 4 O trabalho corporal e o desenvolvimento do indivíduo
- 8 Uma experiência da metodologia -
Nossa Escola Pesquisa Sua Opinião em unidades de
conservação
- 10 Cerrado: onde nasce a água, brotam idéias
- 12 Meu quarto meu meio ambiente
- 14 Vivendo o cerrado
- 16 Linha do tempo
- 18 Aspectos positivos observados no Projeto Águas do
Cerrado - Uma experiência de educação ambiental na
Estação Ecológica de Águas Emendadas
- 20 Projeto Artecerrado
- 22 O cerrado tem remédio
- 24 Destino do lixo: o que a escola tem com isso?
- 26 Projeto Preservação
- 28 O papagaio-verdadeiro pede sua ajuda

O trabalho corporal e o des

Elizabeth Cerri

Consultora do Núcleo Maturi - Ecologia Social, Pedagogia Social,
Educadora Waldorf - atua com artes e danças
em processos de desenvolvimento de grupos e instituições

Foto: Marcos Silva



envolvimento do indivíduo

Testemunhamos uma época em que cresce cada vez mais a busca por tornar a vida humana mais longa e com qualidade. Queremos a cada dia melhorar nosso desempenho, seja no aspecto profissional, pessoal ou relacional. Queremos que a vida flua com vigor e juventude. Queremos ser modernos e integrados ao mundo. Buscamos felicidade e desenvolvimento em sentido pleno.

Muitas vezes, a busca acaba sendo somente idealizada porque as reais iniciativas, que são necessárias para que as coisas aconteçam, vão sendo esquecidas. Assim, essa busca torna-se mero desejo e, com tristeza ou conformismo, acabamos deixando para trás sonhos, desejos, projetos: vamos deixando o tempo passar e nos tornando velhos.

Quando nos idealizamos como seres integrados ao mundo, geralmente esquecemos que primeiro é preciso integrar o nosso próprio ser, ou seja, integrar os movimentos corporais com os movimentos internos da alma, que se expressam no que pensamos, no que sentimos e na forma como agimos. Esse movimento, em primeira instância, requer o fluir na vida interna com ritmo e organização que nos liberta de hábitos e vícios adquiridos, requer o exercício do pensar livre de preconceitos, o sentir conectado com a realidade essencial do ser divino que somos e requer que, por meio de ações coerentes, atuemos no mundo a partir de nossos mais elevados valores e anseios.

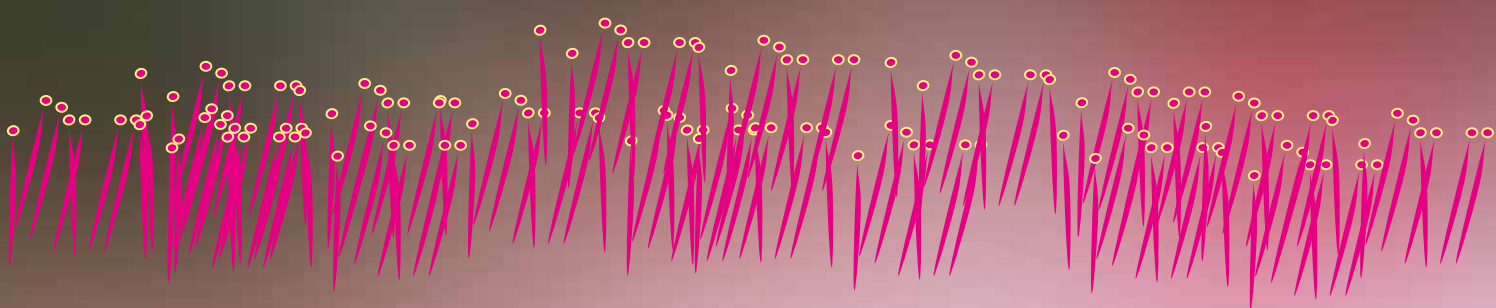
Queremos uma vida com qualidade e ao mesmo tempo ser cidadãos globalizados que vivem intensamente sua época. Desse modo, não raras vezes, sucumbimos diante da pressão do tempo e da necessidade de reagirmos prontamente às diversas e às diferentes demandas que nos chegam. O corpo acaba funcionando automaticamente como se fosse um instrumento que é acionado sem muita consciência, sem muito prazer e sem emoção. Não prestamos mais atenção na postura, nem nos gestos, que são a nossa expressão mais característica e que representam cerca de 60% da comunicação. Não prestamos mais atenção em nós mesmos, em nossos estados de alma diante das variadas situações que se apresentam na nossa vida. A imagem que temos de nós mesmos não nos revela e muito menos o que somos em essência.

Como formar uma imagem integral e correta de nós mesmos? Podemos dizer que a chave essencial para iniciarmos o autoconhecimento verdadeiro é prestar atenção em nós mesmos, é nos observarmos no corpo e na alma. Em relação ao corpo, precisamos uma auto-observação cuidadosa na forma como nos relacionamos com ele e como funcionamos.

No corpo todo, quando um músculo é usado como um solista, isto é, quando só ele é solicitado por muito tempo, se estressa e vai perdendo a mobilidade. Os espaços entre os tendões e os ossos diminuem, o que vai pouco a pouco limitando o gesto. Muitas vezes, a percepção dessa limitação só acontece quando se começa a sentir dores e uma lesão já se instalou. Da mesma forma, ficar sentado durante horas constitui-se em uma relação antinatural e sem que percebamos vai ocasionando paulatinamente encurtamentos na musculatura. Isso resulta em respiração errada e, por conseqüência, menos oxigenação no cérebro. Com menos oxigênio e o corpo mais encurtado, a concentração diminui, o ânimo também e nos sentimos incomodados. Como tendemos a perceber o mundo da mesma forma como estamos nos sentindo internamente, a nossa visão de mundo fica encolhida, pouco inspirada e pouco inspiradora.

Lamentavelmente, cometemos verdadeiros “crimes” com nosso corpo e com nossa alma. Quantos jovens já vimos que se assemelham a pessoas velhas? Observe o que neles envelheceu. Observe o seu movimento e tente perceber o que em você já envelheceu. Se a observação for bem feita, você verá que foi nos gestos e na postura corporal que os sinais de envelhecimento já apareceram.

A tendência que temos atualmente em ficar imóveis em frente à televisão, ou sentados ao computador, ou num trabalho em uma mesma posição por mais de uma hora, vai criando repetições e estagnações que se revelam em marcas no corpo. Também na alma construímos marcas quando não renovamos pensamentos, quando vivenciamos sempre os mesmos sentimentos em relação às situações sem tomarmos iniciativas de mudanças. É, portanto, no gesto, na nossa expressão, que primeiro



perdemos vida, que primeiro envelhecemos. Depois, externamente, vamos envelhecendo na pele e na seqüência, vamos envelhecendo para dentro, nas articulações. Quando chegamos nesse ponto, o gesto que aparece é resultado da reação às limitações e dores articulares e fica ainda mais “velho” e, nesse momento, começamos um círculo vicioso e degenerativo, muito difícil de reverter.

Como o nosso organismo é um todo, pensamentos e emoções acionam grupos musculares que reagem e se movimentam de forma coerente com esses pensamentos e emoções. Em uma explosão de alegria, por exemplo, o corpo alonga-se, em situação de tristeza, se contrai. O inverso também acontece: grupos musculares quando são movimentados produzem sensações que acionam pensamentos e sentimentos conforme a qualidade do movimento que foi realizado. Assim, quando desarmamos maus hábitos adquiridos no corpo favorecemos mudanças na alma e quando operamos mudanças na alma conseguimos mudar padrões corporais.

O autodesenvolvimento, portanto, depende muito da nossa capacidade de ativar verdadeiramente a vontade de alcançar o que almejamos como vida integral e saudável. Vontade genuína e um trabalho intenso nos propiciam um fluxo de vida mais humano, o que pode ser referência para os que convivem conosco e, especialmente, para as crianças que nos imitam em tudo, até em gestos e pensamentos. O caminho de prestar atenção leva ao autoconhecimento que nos dá a consciência das medidas preventivas e curativas que precisamos tomar no que se refere ao corpo e à alma, nos dando dimensão da nossa necessidade ou não de ajuda profissional.

A observação de si mesmo e observar como nos observamos é fundamental para um bom começo de mudança. Também observar crianças pode nos dar muitas pistas do que precisa ser renovado em nós e também nos ajuda a ajudar as nossas crianças a melhor desenvolverem sua corporalidade e a trabalharem saudavelmente as emoções. Beneficiaremos as crianças e a nós mesmos se tomarmos a iniciativa de brincar com elas de modo que sejam estimuladas a se movimentarem de forma natural. Atividades lúdicas que resgatam brincadeiras antigas como jogar bolinhas de gude, pular corda, andar de perna de pau, correr, brincar de pega-pega, entre outras tantas põem o corpo em movimento natural e saudável, pois ativam toda musculatura, despertam a criatividade corporal e imaginativa criando harmonia corpo-alma.

Podemos observar, lidando com crianças em idade escolar, que quando a concentração está baixa, é hora de fazer uma pequena pausa para elas se levantarem e se espreguiçarem ou darem uma volta, ou correrem, ou cantarem uma canção batendo palmas e pés, ou fazerem uma percussão corporal. Com isso, o corpo reorganiza-se, aumenta a oxigenação do cérebro, o fluxo sanguíneo fica mais livre e a concentração volta, o ser todo se organiza e pode trabalhar por mais um tempo.

Do mesmo modo, pausas regulares no dia são também extremamente saudáveis para os adultos porque fazem fluir vida e ar no corpo e na alma. Como o corpo tem sua sabedoria, o desafio maior é adequar as pausas à rotina e ser perseverante até que esse bom hábito esteja estabelecido. Ninguém deveria começar seu dia sem uma enorme espreguiçada, uma boa alongada, sem tomar consciência das partes do corpo e sentir-se ereto como se um fio o ligasse da terra ao céu.

Além de auto-observações e pausas, o autoconhecimento e desenvolvimento pedem por buscarmos conscientemente identificar e corrigir as imagens que temos do próprio corpo, dos sentimentos que alimentamos e corrigi-los reconstruindo-se em imagens justas. Para tanto, precisamos ter a coragem de aprender a desaprender, quer dizer, de sair da prisão que nós mesmos nos colocamos. Desaprender é decidir por recomeçar a agir com liberdade corporal, mental e espiritual, ou seja, começar a aprender novamente sobre nós mesmos, sobre nosso corpo, sobre nossas tendências, nossos modelos mentais, crenças e preconceitos.

Quem já tentou fazer alguma mudança na vida, ou deixar um vício, mudar um hábito, sabe que mudanças não se dão com facilidade, mesmo as mais simples e insignificantes. É preciso muito empenho, muita vontade e determinação para deixar o que é velho e aprender o novo. O importante é começar com o que nos é possível, ainda que bem pequeno e bem modesto. Afinal, pequenos sucessos valem mais que grandes fracassos.

Algumas práticas corporais bem simples como ter sempre por perto bolinhas de borracha e inventar malabarismos com elas, ou apenas manipulá-las com consciência, já podem dar uma nova percepção das mãos, por exemplo. Metade de um cabo de vassoura é ótimo para percebermos as articulações dos pés. Basta pisar nele, descalço, começando dos dedos e chegando aos calcanhares. Vai doer muito, mas os pés ganharão leveza ao andar. Com esse mesmo bastão, brincar fazendo gestos ora com uma mão, ora com outra, ora



Exercício social – Professores do curso Reeditor Ambiental – IV Congresso Local de Pesquisa de Opinião

com as duas mãos, fazendo pequenas torções corporais, resulta em coreografias interessantes, alonga o corpo, mexe a alma toda e o pensamento torna-se mais fluido e criativo. Brincar com uma bolinha de tênis rolando-a com as costas contra uma parede dá enorme alívio às tensões. Pular corda ativa todo sistema circulatório e respiratório, organiza o movimento, estimula o equilíbrio, aquece e desperta. Dançar, sozinho, acompanhado ou em grupo, criar livremente coreografias nos ajuda a perceber o quanto movemos grupos musculares, como os nossos ossos se encaixam e como a emoção nos permeia por meio do corpo.

Experimentando perceber-se nos sentimentos e desarmá-los, desalojar velhos padrões de reações, de um lado e se exercitando corporalmente de outro, é criar as possibilidades de renovação do corpo e da alma fazendo surgir muitas capacidades e habilidades adormecidas. Trilhado conscientemente, o caminho de autoconhecimento e desenvolvimento pode se tornar uma alegria e um grande prazer. Vamos lá, coragem, mexa-se!

Leituras recomendadas:

Manual de autocura, Meir Schneider, Triom.
Consciência pelo movimento, Moshe Feldenkrais, Sumus Editorial.
Grafia do corpo, Lúcia Leibel Swatzman, UAPÉ.

Foto: Rogério Alves





Uma experiência da metodologia

Nossa Escola Pesquisa Sua Opinião

Marilse Araujo

Assessora da Ação Educativa
Coordenadora nacional do Programa Nossa Escola Pesquisa Sua Opinião

A *Nossa Escola Pesquisa Sua Opinião (Nepso)*, metodologia construída para uso pedagógico da pesquisa de opinião em sala de aula, está presente nas escolas públicas de Planaltina (DF) desde 2004 e integrada ao Projeto de educação ambiental Águas do Cerrado realizado pela Estação Ecológica de Águas Emendadas. Essa integração de projetos foi possível graças à identidade, observada pelas instituições responsáveis, entre os princípios que orientam cada um deles. A seguir, estão destacados dois desses princípios:



em unidades de conservação

1. profundo respeito às escolas, reconhecidas em suas singularidades e como instituições privilegiadas na realização de processos educativos que podem ser desdobrados em ações locais de intervenção;
2. confiança na capacidade e sensibilidade de professores e professoras, alunos e alunas como sujeitos centrais desses processos e, portanto, como aqueles que devem definir quais são as questões/problemas que traduzem suas inquietações e necessidades de aprendizagens.

Desde 2004, essa parceria vem sendo reafirmada a cada ano nas inúmeras pesquisas educativas de opinião realizadas por professores e professoras, alunos e alunas, como parte dos projetos educacionais voltados à preservação e restauração do ambiente natural, desenvolvidos por essa unidade de conservação – Estação Ecológica de Águas Emendadas. Essas pesquisas têm promovido um processo de investigação que resulta em conhecimentos sobre a população do entorno das escolas (quem são, de onde vêm, quais suas expectativas para o futuro) e sobre a própria Estação Ecológica – qual a visibilidade dessa instituição para a comunidade. A postura de escuta, propiciada pelas pesquisas, tem permitido o acesso à pluralidade de opiniões, muitas vezes divergentes, contribuindo para o reconhecimento da diversidade que caracteriza os grupos sociais pesquisados e para a compreensão das variáveis que podem determinar essas diferentes formas de pensar (sexo, idade, escolaridade, origem social etc.), colaborando para o aprendizado do respeito ao outro.

A metodologia Nepso encontra-se disseminada em sete estados brasileiros, além do Distrito Federal (São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Bahia) e na Argentina, Chile, México, Colômbia e Portugal, constituindo uma rede de educadores e educadoras, jovens e crianças que, por meio da pesquisa educativa de opinião, vêm gerando e propondo novas práticas pedagógicas em centenas de escolas. Encontros locais e nacionais entre esses participantes têm propiciado a socialização de experiências e aprendizagens que inspiram e estimulam a busca de alternativas para promoção de uma educação de melhor qualidade. Nesse sentido, é preciso registrar a importância, para a rede Nepso, do aporte de conhecimentos e vivências realizados pela Estação Ecológica de Águas Emendadas, acerca das questões ambientais. O tema meio ambiente, em suas múltiplas dimensões, tem sido recorrente como objeto de pesquisas de opinião nas

várias escolas da rede Nepso e a expertise acumulada pelos educadores e educadoras no Distrito Federal constitui-se para nós em uma referência que ultrapassa as fronteiras de Planaltina.

O Instituto Paulo Montenegro e a Ação Educativa, instituições responsáveis pela criação e coordenação do Programa *Nossa Escola Pesquisa Sua Opinião*, se sentem honrados na parceria com a Educação Ambiental da Estação Ecológica de Águas Emendadas que a partir de 2005 constituiu-se em Núcleo Difusor da Metodologia de pesquisa de opinião do Nepso/Ibope, que muito nos têm ensinado.

A segunda edição da *Revista de Educação Ambiental do Projeto Águas do Cerrado* trouxe um texto – A mitologia da avaliação, que resgata personagens da mitologia grega. A leitura desse texto me lembrou um poema que, provavelmente, foi inspirado pelo mito de Janos e com o qual encerro essas considerações, tendo em vista a pertinência dessa poesia também na tradução da natureza da pesquisa de opinião.

Verdade

Carlos Drummond de Andrade

A porta da Verdade estava aberta,
Mas só deixava passar
Meia pessoa de cada vez.

Assim não era possível atingir toda a verdade,
Porque a meia pessoa que entrava
Só trazia o perfil de meia verdade.
E sua segunda metade
Voltava igualmente com meio perfil.
E os meios perfis não coincidiam.

Arrebentaram a porta. Derrubaram a porta.
Chegaram ao lugar luminoso
Onde a verdade esplendia seus fogos.
Era dividida em metades
Diferentes uma da outra.

Chegou-se a discutir qual a metade mais bela.
Nenhuma das duas era totalmente bela.
E carecia optar. Cada um optou conforme
Seu capricho, sua ilusão, sua miopia.

In: **Carlos Drummond de Andrade** – Poesia e prosa. Rio de Janeiro, Ed. Nova Aguilar, 1988. p. 1005.

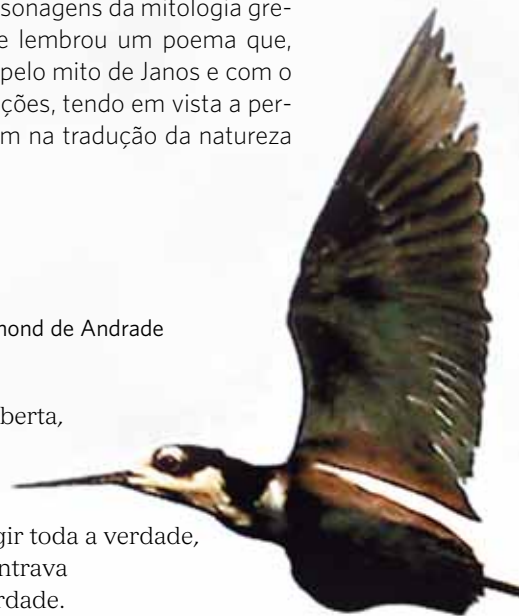


Foto: Rogério Alves



Em poucas décadas, evoluímos para a tomada de consciência e a busca de soluções sobre o possível colapso da vida humana no planeta Terra. A questão do aquecimento global e o modelo de consumo adotado pelas sociedades têm contribuído para problematizar e apontar novos caminhos ousados e diferentes do já percorrido. Uma vez que não podemos esperar que a grande maioria transforme os seus valores, temos de ir fazendo a nossa parte. E esse exemplo é dado por um grupo de educadores da Estação Ecológica de Águas Emendadas (Esec-AE), situada em um frágil e ameaçado ecossistema. Trata-se do projeto "Águas do Cerrado".

Essa experiência vem acontecendo, desde 2003, sem a pretensão de ter respostas aprisionadas na certeza de uma verdade, mas, sim, a partir da vivência dos limites e potencialidades das ações de educação ambiental

Cerrado: onde nasce a

Irineu Tamaio

Coordenador do Programa de Educação Ambiental do WWF-Brasil. Doutor em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília (UnB) (2007), com mestrado em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) (2000) e graduação em História pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC)/SP (1987)

como mais uma fonte para assegurar a vida. Vivemos um momento paradoxal: o processo de degradação tem tomado proporções alarmantes – como no caso do bioma Cerrado –, justamente no momento em que, como nunca, o tema meio ambiente ocupa o centro das atenções.

Em síntese, todos são favoráveis à sustentabilidade socioambiental. No entanto, há inúmeros olhares e compreensões sobre esse conceito. A experiência do projeto *Águas do Cerrado*, na minha interpretação, traz uma visão que não pretende reciclar consciências, mas mudar paradigmas.

E, com esse sonho, o projeto está construindo uma rede de prática social e de aprendizagem coletiva que respeita e inclui as mais diversas visões dos tantos atores sociais que, de alguma forma, atuam no entorno da Estação: professores, gestores, pais, alunos e lideranças já assumem o papel de produzir sentidos que se materializam e contribuem para a emergência de sujeitos históricos capazes de cuidar do seu território.

Essa preocupação teórica e prática do projeto está identificada com os dilemas históricos da contemporaneidade, que, como tais, contribuem para a reflexão sobre a problemática socioambiental. O sentido de sustentabilidade, no qual esta experiência de educação se referencia, está relacionado a uma visão cujo entendimento orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar que pensa o meio ambiente não como "sinônimo de natureza intocada, mas como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais,

no qual todos os termos dessa relação se modificam dinâmica e mutuamente” (CARVALHO, 2004).

No contexto dessa problemática socioambiental, a atualidade está mergulhada em um momento sócio-histórico marcado por notável multiplicação de riscos da manutenção de todas as formas de vida e pela permanente sombra da incerteza, produtos característicos da modernidade. A problemática ambiental vivenciada é fruto das contradições dos interesses de classes sociais e das crises da razão e do progresso. Compreender um processo crítico dessa magnitude e reagir a ele requer pensamento e sensibilidade complexos, bem como a rejeição de todas as formas de reducionismo. Morin (1999) assinala que é preciso ir além do pensamento reducionista, que mutila a visão do todo em prol das partes e atribui uma significação para a complexidade. Aqui entendendo a complexidade não como um conceito, mas uma forma de enxergar a realidade, na medida em que representa possibilidade de entender os desafios a serem enfrentados diante do momento da ação, por conta do conhecimento incompleto do real.

É com essa compreensão complexa da realidade do entorno da Esec-AE que o projeto busca enfrentar o desafio da extinção de todas as formas de vida no Cerrado, como um imenso exercício paradigmático, uma vez que, sempre, a aprendizagem e o ensino são vistos como indissociáveis, tais como o social e o natural, o indivíduo e o coletivo, a razão e o sentimento, o objetivo e o subjetivo. Só a partir desta perspectiva, pode-se estabelecer o espaço de luta por uma permanente superação da capacidade de compreender e transformar o mundo.

O que realiza a Esec-AE, nas suas condições históricas, é um mutirão “para desbravar a miséria e plantar a vida nova”.

Bibliografia

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

MORIN, Edgar. Por uma reforma do pensamento. In: PENA-VEJA, A; NASCIMENTO, E. P. (Orgs.). *O pensar complexo*. Rio de Janeiro: Garamond, 1999.

água, brotam idéias



Quando meus olhos
estão sujos de civilização,
cresce por dentro deles
um desejo de
árvores e aves.

Manoel de Barros

Foto: Marcos Silva

Espectáculo O caminho das Águas
Direção: Isabel Cavalcante
Alunos: CEF 04 - Planaltina

Meu quarto meu mei

Situado às margens do Córrego do Atoleiro e próximo ao bairro Arapoangas, o Lar Fabiano de Cristo Casa de Livia, entidade filantrópica, atende a 250 crianças de 2 a 6 anos, em regime semi-aberto, e 160 crianças de 7 a 14 anos, diariamente, por um período de quatro horas. São oferecidas assistência social, médica e odontológica, alimentação/nutrição, reforço escolar, recreação, práticas esportivas, cursos de artesanato e orientação religiosa, e algumas dessas atividades são extensivas às famílias das crianças.

O Grupo LEITURA VIVA, que atua contando histórias em escolas, creches, hospitais e feiras, iniciou, em parceria com o Lar Fabiano de Cristo Casa de Livia, o trabalho de pesquisa de opinião, visando obter do grupo entrevistado informações acerca das condições de higiene em que vivem e sua relação com o quarto de dormir, para então, com eles, estabelecer um paralelo entre esse espaço e o cerrado – o quarto de dormir dos animais silvestres de nossa região.

Sem surpresas nem assombros, entrevistados e entrevistadores demonstraram estar conscientes de que o quarto de dormir e o cerrado têm tudo em comum.

O Processo

A partir das histórias *O Ecologista Mirim*, de Pedro Bandeira, *O Menino e o Rato*, de J. Simões, e *O Caminho do Vale Perdido*, de Patrícia Engel, promovemos as discussões que estimulariam o levantamento de questões e hipóteses. Estas, por sua vez, possibilitaram o desenvolvimento da pesquisa e conclusões posteriores.

Além das histórias contadas, foram exibidos os filmes *Cerrado Pai das Águas*, *Ilha das Flores* e *O Buraco Branco no Tempo*, todos cedidos pela Esec-AE. Então realizamos as seguintes atividades:



o ambiente

- Trilhas monitoradas na Esec-AE;
- Trilha nas áreas verdes do Lar Fabiano de Cristo;
- Mutirão de limpeza SOS Córrego do Atoleiro;
- Visita à exposição Água Para a Vida, Água Para Todos (WWF-BRASIL);
- Realização da Pesquisa de Opinião;
- Apresentação de performance sobre música Festa no Cerrado, de autoria de Tião Cândido;
- Produção de texto e gravuras.

As atividades eram realizadas semanalmente, precedidas por exercícios e/ou dinâmica de grupo, rodas de automassagem e/ou dança.

A Pesquisa de Opinião

Feita com 22 moradores do Bairro Arapoangas e outros seis de diferentes bairros, a pesquisa revelou dados importantes, entre quais podemos destacar: 10 dos entrevistados moram em casas de três quartos; 12 vivem em casa de dois quartos, e 6, em casas de apenas um quarto ou casas de apenas um cômodo (o chamado “vão”) e banheiro.

Dado alarmante mostrou que oito dos entrevistados não possuem janelas em seus quartos; 28, quer dizer, 100% dos entrevistados responderam que não dormem sozinhos em seus quartos; 25 revelaram que trocam a roupa de cama semanalmente, e seis pessoas disseram que não usam água para limpar o espaço em que dormem, o que é um dado também preocupante, visto o pequeno número de entrevistados.

As repostas à pesquisa demonstram que a maior parte dos entrevistados tem boa formação escolar, bons hábitos de higiene e esclarecimento sobre qualidade de vida, apesar de morar em um local sem saneamento básico e infra-estrutura ideal, local que era, até o surgimento do bairro, cerrado e brejo, brejo cujo trecho que arroteia o lado sul de Planaltina e por onde passa (ou passou) o Córrego do Atoleiro, foi praticamente ocupado e destruído.

A realização da pesquisa oportunizou aos participantes a compreensão de que o meio ambiente não se encontra distante de nós, mas começa em cada um. Essas pessoas estão conscientes de que o cerrado foi invadido; sua flora e fauna, expulsas.

Além de responder às perguntas, os entrevistados falaram da necessidade de se conservar o que resta do cerrado, de sua recuperação. Muitos mostraram o entendimento de que cada pessoa deve fazer a sua parte, começando em seu quarto, em suas atitudes.



Foto: Marcos Guedes

MEU QUARTO, MEU CERRADO

Eu moro no cerrado
Eu durmo no cerrado
O cerrado é silencioso
Meu quarto é silencioso
No cerrado tem água
Eu limpo meu quarto com água
O ar do cerrado é puro
Eu abro a janela do meu quarto para entrar ar
Os pássaros cantam no cerrado
Eu gosto de ouvir música enquanto estou no meu quarto

Produção do Grupo LEITURA VIVA

Professora Necy de Castro

Grupo Leitura Viva



Foto: Rogério Alves

O Centro de Ensino Fundamental 05 (Cef 05) está localizado no bairro Jardim Roriz, onde faltam alternativas de lazer e são escassas as oportunidades de trabalho para jovens e adultos; além da falta de atendimento médico e segurança, adolescentes e crianças estão expostos ao convívio com o tráfico e usuários de drogas; trata-se de um ambiente em que parece estranho falar em assuntos como preservação do cerrado ou temas semelhantes.

Vivendo o cerrado

Do Jardim Cerrado ao Jardim Roriz

No início, os alunos mostraram-se arredios ao tema. Foi necessário tempo e disposição para que conseguíssemos mostrar a eles que, além do cerrado, estamos próximos da Estação Ecológica de Águas Emendadas, onde, em meio a rica fauna e flora, nascem os córregos Vereda Grande e Brejinho, que participam, respectivamente, na formação das bacias Araguaia-Tocantins e do Prata.

Professores e alunos puderam perceber melhor os problemas da ocupação do cerrado pela malha urbana, constatar que o bairro Jardim Roriz era um outro jardim, marcado por intensa beleza e biodiversidade.

O Desenvolvimento do Projeto

As professoras participantes trabalharam assuntos relacionados ao tema do Projeto em sala de aula: vegetação brasileira e áreas de proteção natural no DF, sobretudo a Esec-AE, por sua importância e por estar próxima do bairro Jardim Roriz; fatos históricos da formação do bairro, como a destruição do cerrado; percepção do ambiente escolar e das ruas; análise, em todas as fases, de mapas, imagens, fotos e gravuras.

Os alunos do 3º “C” dividiram-se em grupos para a execução dos trabalhos (artesanato, frutas e comidas típicas, reportagens e fotos, ornamentação e palestra sobre o cerrado), que foram exibidos no Fórum Ambiental do Cef 05 e no III Congresso Local de Pesquisa de Opinião.

A Pesquisa de Opinião

Escolhemos o cerrado como tema de nossa pesquisa porque percebemos que é pouco conhecido pela comunidade escolar e mesmo pela comunidade de um modo geral, gerando o descaso e o descuido.

Trabalhamos com uma amostragem de 16 moradores, com idade superior a 30 anos e residentes no bairro há mais de 10 anos; todos, conhecedores da região desde o início do assentamento, presenciaram a derrubada do cerrado, o loteamento e a construção das casas.

Desses moradores, 56% moram no local há mais de 15 anos. Perguntados se sabem qual o fenômeno geográfico que ocorre ao lado da comunidade, próximo à BR-20, 87% responderam que sim, mas quando perguntados se sabem o que é a Estação Ecológica de



Foto: Rogério Alves

Professores:

Cordelha Gomes, Simone Dias
Cristiane Almeida e Maria Ângela

do

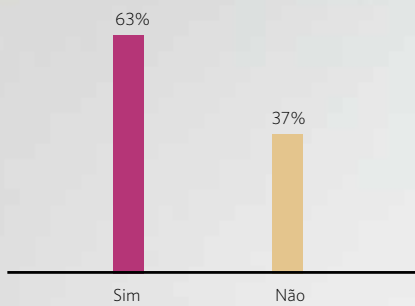


Foto: Marcos Guedes

Você sabe o que é Estação Ecológica de
Águas Emendadas?



Você conhece o Córrego Fumal? Onde está
localizada sua nascente?



Você mora nesta comunidade há
quanto tempo?

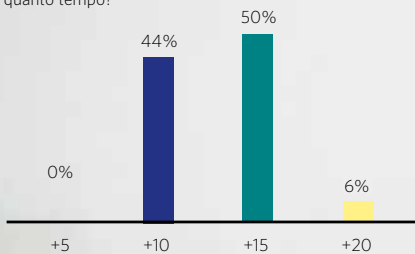


Foto: Rogério Alves

Águas Emendadas, 69% responderam que não, e 31% se abstiveram, o que denota que também não conhecem. Ao serem questionados se conheciam o Córrego Fumal e onde está localizada sua nascente, 63% responderam sim, mas não souberam dizer o local onde ele nasce, e 37% não conhecem o córrego. Ora, tal dado revela que a comunidade não associa o nascimento dos córregos Brejinho e Vereda Grande – peculiaridade geográfica que nomeia a Unidade de Conservação – à própria Unidade.

Concluimos que as escolas têm papel relevante para informar à comunidade sobre a importância das Áreas de Proteção Integral da Natureza, como a Esec-AE, que servem à pesquisa científica e à Educação Ambiental e não se destinam à visitação pública.

Linha do tempo

1996

1997

1998

2000

2003



Projeto de Educação Ambiental da Sematec Multiplicador Ambiental. Curso introdutório de educação ambiental, oferecido na Esec-AE, para os professores da rede pública de Planaltina DF.



Demanda Institucional - A Secretaria de Meio Ambiente Ciência e Tecnologia do Distrito Federal (Sematec), elabora o Plano de Ação Emergencial da Esec-AE, que sinaliza a necessidade de implantar projetos de Educação Ambiental na perspectiva de minimizar as pressões antrópicas exercidas sobre a Unidade de Conservação.

Parceria institucional com a Secretaria de Estado de Educação Marco inicial do período de construção da Metodologia da Trilha monitorada adotada na Educação Ambiental.

A partir da compreensão da corporeidade, do espaço circundante, da afetividade e dos aspectos cognitivos que envolvem o ser humano, elegeram-se os procedimentos pedagógicos aplicados em trilha.



Início do trabalho de educação ambiental com as comunidades do entorno da UC - Condomínio Mestre D'Armas.

Oficina do Corpo: Roda de Automassagem e movimentação circular;

Oficina dos Saberes: Ciclo de palestras de interesse da comunidade com temas voltados às questões socioambientais;

Oficina dos Sabores: Encontros semanais para trocas de receitas da culinária regional.

Parceria com o terceiro setor: WWF-Brasil. Participação no Programa de Educação Ambiental para Projetos Integrados de Conservação e Desenvolvimento (EAPCID) - WWF-Brasil, facilitado pelo Núcleo Maturi - Ecologia Social. Essa formação promoveu a reflexão e o redimensionamento das teorias e práticas até então utilizadas no Multiplicador Ambiental que passou a chamar-se Reeditor Ambiental, estruturado na forma de um projeto denominado Águas do Cerrado. O projeto conta com três linhas de atuação: formação continuada em educação ambiental para professores da rede pública de Planaltina (DF), educação das comunidades do entorno da UC e o atendimento em trilhas monitoradas aos alunos dos professores reeditores e sociedade civil organizada. A mudança de paradigma favoreceu a formação de grupos de trabalho nas escolas, o fortalecimento dos educadores ambientais e de seus projetos/ iniciativas. A partir de 2003, as intervenções na realidade circundante foram marcadas pela criatividade e ampliação da participação dos vários seguimentos da escola e comunidade local.

Revitalização do Corrego Mestre D'Armas - Plantio de nativas do cerrado em um trecho da margem direita do Corrego Mestre D'Armas. Atividade em parceria com Centro de Ensino Fundamental JK, UnB, Caesb e Comunidade local.

Parceria informal com a Universidade de Brasília (UnB), com professores da Faculdade de Educação, Instituto de Biologia e do Departamento Engenharia Florestal, no Curso Reeditor Ambiental como forma de difusão do conhecimento científico para a comunidade.

Muna Ahmad Yousef
Maria Izabel da Silva Magalhães
Marcos Antônio Teles Guedes

Fotos: Rogério Alves, Marcos Silva, Marcos Guedes, Evando Lopes, Izabel Magalhães, Rebeca Kritsch e arquivo do Ibram



Opini

2004



Parceria com o terceiro setor: Instituto Paulo Montenegro, Nossa Escola Pesquisa sua Opinião (Nepso)/Ibope e a ONG Ação Educativa.

Nepso é uma adaptação para uso escolar da metodologia de pesquisa de opinião utilizada pelo Ibope, que favorece o protagonismo juvenil e a produção de conhecimento na escola.

Quatro Congressos Locais de Pesquisa de Opinião: A Estação Ecológica de Águas Emendadas e a Pesquisa de Opinião nas Escolas Públicas de Planaltina (DF): outubro de 2004, outubro de 2005, novembro de 2006 e novembro de 2007. Momento de mostra dos resultados das experiências de educação ambiental realizadas pelas escolas participantes do Reeditor Ambiental com a metodologia de pesquisa de opinião com destaque para o protagonismo juvenil.

Processo Avaliativo para reconhecer os limites, formas de superação e estratégias de manutenção das potencialidades. Oficinas anuais promovidas pela Educação Ambiental/WWF-Brasil.

2005



A Educação Ambiental (EA) da Esec-AE torna-se Núcleo Difusor no Distrito Federal da Metodologia de Pesquisa de Opinião - Nepso, em função das experiências bem-sucedidas na aplicação da metodologia nos projetos de EA das escolas participantes do Curso Reeditor Ambiental do Projeto Águas do Cerrado.

Lançamento das Revistas de Educação Ambiental da Esec-AE: setembro de 2005 e novembro de 2006.

A revista de Educação Ambiental da Esec-AE é uma publicação anual, que reúne experiências e saberes produzidos nos projetos das escolas públicas, artigos de pesquisadores que atuam na Unidade de Conservação, ambientalistas e educadores preocupados com as questões socioambientais.

Participação da equipe de EA da Esec-AE e de quatro professores reeditores do Centro de Ensino Fundamental 04 e do Centro de Ensino Médio Stella do Cherubins Guimarães Três e do Centro de Assistência Integral a Criança Assis Chateaubriand (Caic) no IV Congresso Nacional de Pesquisa de Opinião - Nepso/Ibope-SP.

2006



1º Semestre 2006 - Criação do Grupo de Proteção ao Cerrado Maria Faceira;

Realização do diagnóstico Socioambiental do Condomínio Mestre D'Armas;

Campanha Jogue Limpo com o Condomínio Mestre D'Armas com Mutirão de Limpeza na via principal de acesso ao Condomínio e a Unidade de Conservação com plantio de nativas do cerrado no Centro de Ensino Fundamental Pompílio Marques de Sousa, com apoio da Administração Regional, Emater, Caesb, Belacap, Centro de Ensino Fundamental JK, Centro de Ensino Fundamental Pompílio Marques de Sousa.

Participação da equipe de EA da Esec-AE e de três professores reeditores do Centro de Ensino Fundamental 04 e do Centro de Ensino Médio Stella do Cherubins Guimarães Três e a ONG Lar Fabiano de Cristo no V Congresso Nacional Nepso/Ibope-SP.



Participação da equipe de EA da Esec-AE e de dois professores reeditores do Centro Educacional Fundamental 04 e do Centro Educacional 01 de Planaltina (DF) no VI Congresso Nacional Nepso/Ibope-SP.

Início da parceria com a Unimed Seguros.

2007



2008 - Atualmente está em andamento as atividades de elaboração do planejamento participativo que resultará em um Plano de Manejo da Unidade de Conservação, que contemplará também as ações de Educação Ambiental.

Formação continuada de professores - Reeditor Ambiental V.

Organização da revista anual de Educação Ambiental.

Organização do V Congresso Local de Pesquisa de Opinião.

2008



Aspectos positivos Projeto Águas do Cerrado

Uma experiência de educação ambiental na
Estação Ecológica de Águas Emendadas

Melhoria na qualidade de ensino:

- Valorização da Educação Ambiental nas escolas;
- Promoção da interdisciplinaridade;
- Democratização da produção de conhecimento;
- Favorecimento do protagonismo juvenil;
- Melhoria das relações interpessoais na comunidade escolar;
- Valorização do espaço físico da escola mediante intervenções estéticas;
- Melhoria das relações de cuidado com o patrimônio público;
- Favorecimento do dialogo entre escola e comunidade;
- Pequenas intervenções mitigadoras de problemas ambientais locais.

Muna Ahmad Yousef
Maria Izabel da Silva Magalhães
Marcos Antônio Teles Guedes

E-mail: aguasemendadas@yahoo.com.br

Foto: Rogério Alves

Fotos: Marcos Silva



observados no

Valorização do Bioma Cerrado mediante:

- Inclusão curricular do histórico da ocupação do cerrado nas escolas públicas de Planaltina (DF), que trabalham com o tema. Conhecimento da importância da Estação Ecológica de Águas Emendadas no cenário local;
- Interesse por parte da comunidade escolar em adotar as áreas de parques como espaço de uso pedagógico e lazer;
- Produção de três espetáculos teatrais;
 - O Caminho das Águas*
Direção: Isabel Cavalcante
Destacamos que o espetáculo O Caminho das Águas foi remontado por quatro anos consecutivos.
 - Memórias do Cerrado e o Parque Sucupira*
Direção: Débora Leite
Centro de Ensino Fundamental 04 de Planaltina
Espetáculo *Córrego Mestre D'Armas: "Água viva ou água morta?"*
Direção: Josiane Alves de Moura
Kenia Alves da Silva
Centro de Ensino Fundamental JK
- *Marketing* positivo do trabalho de Educação Ambiental na Estação Ecológica de Águas Emendadas.

Matérias veiculadas:

Online: Jornal de Brasília, Correio Braziliense, Informativo da Secretaria de Educação;
Periódicos: Jornal de Brasília, Correio Braziliense, Jornal do Brasil, Megafone: Faculdade Alvorada, Planaltina Hoje, Mestre D'Armas;
Televisão: Jornal Nacional, DF-TV, Globo Comunidade, Band Cidade, EcoSenado, TV Brasil.

Resultados obtidos:

- O Projeto Águas do Cerrado em parceria com o WWF-Brasil e o Instituto Paulo Montenegro realizaram quatro congressos locais: A Estação Ecológica de Águas Emendadas e a pesquisa de opinião nas escolas públicas de Planaltina (DF), que contou com a participação direta de 2.077 alunos;
- Realização de 33 projetos que utilizaram a pedagogia social conjugada à ferramenta de pesquisa de opinião utilizadas no Curso Reeditor Ambiental;
- 109 professores de 20 escolas da rede pública de Planaltina concluíram o Curso Reeditor Ambiental;
- Participação de nove professores de sete escolas da rede pública de Planaltina em quatro Congressos Nacionais Nepso/Ibope - São Paulo;
- Participação de 19 professores reeditores nas duas Revistas de Educação Ambiental da Esec-AE. Publicação anual que traz os registros das experiências de Educação Ambiental das escolas participantes do Projeto Águas do Cerrado;
- Reconhecimento dos projetos de educação ambiental das escolas participantes do Reeditor Ambiental, por parte da Secretaria de Educação do Distrito Federal e outras instituições locais, por meio de premiações e bolsas para os alunos de auxílio à pesquisa.

Recomendações:

O trabalho de educação ambiental nas escolas pressupõem:

- Respeito à diversidade sociocultural;
- Formação do grupo de trabalho nas escolas;
- Escuta sensível;
- Clareza de objetivos;
- Perseverança;
- Formação de parcerias;
- A ferramenta de pesquisa de opinião deve ser conjugada com outras metodologias, que por sua vez devem ser empregadas em um projeto de construção coletiva.

Leitura recomendada:

Manual de avaliação de projetos sociais, Eduardo Marino. Instituto Ayrton Senna, 1998.



Projeto

O Centro de Ensino Fundamental Vale do Amanhecer recebe essa denominação por estar situado em uma das expansões urbanas da cidade de Planaltina (DF) que abriga um importante templo de sincretismo religioso, de mesmo nome, fundado no início da década de 1960. No seu entorno próximo, encontram-se muitas chácaras, córregos, trechos de cerrado e o Morro da Capelinha, local onde acontece anualmente a encenação da Paixão de Cristo. A escola atende também ao Ensino Médio, no diurno; e Educação de Jovens e Adultos (EJA) no noturno, totalizando 1.600 alunos.

O Processo

Na primeira fase do trabalho, realizamos aulas expositivas, criação de textos e poemas, rodas de automassagem, trilhas no cerrado, visita a ateliês de artesãos, seminário e construção de objetos artísticos, utilizando matéria-prima do cerrado; na segunda fase, fez-se a aplicação da pesquisa, análise dos dados e apresentação dos trabalhos no III Congresso local de pesquisa de opinião promovido pela Esec-AE.

As Razões da Pesquisa

Percebemos que se escasseiam em nossa região a matéria-prima para os artesãos que utilizam plantas do cerrado; entendemos que era necessário avaliar a coleta de material para artesanato, visto que a diversidade e beleza das flores, sementes e outros encontrados na nossa paisagem desencadeou uma busca desenfreada desses recursos, e sabemos que o nosso bioma está incluído na lista das áreas prioritárias para o trabalho de preservação em escala mundial.

Tivemos a oportunidade de discutir com alguns artesãos que eles e todos nós podemos fazer muito pela preservação do cerrado, que a exploração sem critérios não prejudica apenas a natureza, mas a todos que dela dependemos.

Vimos que precisamos agregar os resultados da pesquisa ao trabalho de conscientização, por meio de cartilhas, campanhas e palestras, que o trabalho em relação ao cerrado precisa ser parte do projeto da Escola, para que esta proposta tão essencial não se perca com o passar dos anos.

A Pesquisa

Trabalharam na pesquisa os alunos da 7ª "A", e tivemos como público-alvo 25 artesãos, dos quais 16 eram mulheres e 9, homens; 84% conciliam o artesanato com outro trabalho; 68% ganham de

Artecerrado

Professores:

Fernanda Scofield, Leda Arminda Machado, Thierson Lourenço, Geralda de Oliveira, Hidelbrando Roger de Deus, Vânia de Deus e Elizangela José da Silva

um a três salários mínimos com o artesanato; 20% ganham mais de três salários mínimos; 12% ganham menos de um salário mínimo; dados que, no geral, denotam ser essa uma atividade rentável.

Dos entrevistados, 100% utilizam matéria-prima do cerrado; 72% dos entrevistados afirmam que a coleta de sua matéria-prima não causa danos ao cerrado; os outros 28% não garantem que sua coleta não cause danos; quanto à melhor época para a coleta, 68% demonstraram não ter essa informação, dado que está em contradição com a resposta da questão anterior (72% afirmam que sua coleta não causa danos ao cerrado); 68% não têm consciência da quantidade de material que pode ser retirada de uma planta, enquanto apenas 32% afirmam que têm esse controle, uma vez que revela o descuido na retirada de matéria-prima.

Apenas 20% colhem sua matéria-prima em Planaltina e cidades vizinhas, enquanto 80% colhem em Planaltina, cidades vizinhas e em outras regiões; perguntados se alguma planta utilizada por eles já desapareceu da região, 100% afirmam que não, dado que se realmente comprovado sugere não ser o artesanato o grande vilão na depredação do cerrado, comparado com a expansão urbana, a criação de gado e o plantio de soja.

Oficina de artesanato
Centro de Ensino Fundamental Vale do Amanhecer



Fotos: Fernanda Scofield





O cerrado

Pensando na relação da comunidade do Centro de Ensino Fundamental Vale do Amanhecer com o cerrado, suas potencialidades e danos que tem sofrido, surgiu, entre alunos e professores, a proposta de conhecer melhor esse bioma e apresentar à comunidade alternativas racionais de uso dos recursos nele encontrados – plantas medicinais, alimento, matéria-prima para o artesanato e outros.

Partimos, então, para as trilhas no cerrado, idas à UnB, definição do tema, público-alvo, elaboração de perguntas para a Pesquisa de Opinião, trabalho de campo e realização de um videodocumentário em que pessoas da comunidade relatavam sua experiência com plantas medicinais e com o cerrado.

Pela construção coletiva do conhecimento e valorização dos saberes da comunidade, estímulo à descoberta pelo próprio aluno, abordagem interdisciplinar, reunimos ingredientes que nos propiciaram maior conhecimento do poder curativo das plantas, mais consciência em relação ao meio ambiente e, de modo especial, ao cerrado.

A Pesquisa de Opinião e seus Resultados na Escola e na Comunidade

Os entrevistados foram escolhidos entre moradores, em um total de 120 pessoas de ambos os sexos, com idade superior a 15 anos, situação econômica e escolaridade em níveis diversos.

Percebemos, com a pesquisa, que há conhecimento em relação as plantas medicinais; que 100% dos entrevistados têm conhecimento de seu valor medicinal; 81% utilizam-nas para algum fim, e desses 61% faz uso como remédios caseiros. Uma pergunta aberta, revelou no entanto, que os entrevistados citavam as plantas domesticadas, largamente utilizadas no preparo de remédios caseiros, como se fossem nativas do cerrado. As mais citadas foram: açafreão, camomila, hortelã, algodão, erva cidreira, romã, erva doce, sete dores, boldo, guaco, poejo e vick.

Do cerrado, as plantas mais usadas são: barbatimão, assa-peixe, pau-terra, arnica, pé de perdiz, velame, pau-santo, aroeira, araticum, pequi, angico, picão e jatobá.

Com a pesquisa, constatou-se a necessidade de se conhecer mais a flora de uso medicinal do cerrado por parte da comunidade, bem como a importância de preservá-la. O conhecimento dos entrevistados em relação às plantas domésticas utilizadas para remédios caseiros, pode ser melhor explorado, por parte da escola e comunidade. Então iniciamos um trabalho, junto à comunidade e alunos, para que diminua a frequência da coleta de plantas do cerrado – que quase sempre é seguida de depredação, como morte e prisão de pássaros e outros animais – estimulando o uso de plantas domésticas, visto que o conhecimento dessas é parte dos saberes da comunidade, além do fato de que muitos dos males tratados com plantas do cerrado podem ser tratados com plantas caseiras.

A pesquisa rendeu frutos, alunos e professores envolvidos no projeto passaram a conhecer melhor o poder curativo das plantas e os danos causados pela coleta sem critérios, a saber dos males que podemos causar às plantas ou que elas podem nos causar, se não bem administradas.

Foi criada uma parceria entre a Escola e um morador que cultiva plantas medicinais em sua casa. Com a participação de professores e alunos, uma horta de plantas medicinais para a comunidade está sendo criada na Escola.

tem remédio

Professores:

Wagner Junior dos Santos Silva, Adriano Martins Peres,
Alberto Gomes da Silva Junior, Cláudia Maria Lima da Rocha,
Elis Mafalda da Cruz Avelar, Elizangela Jose da Silva Ataídes e
Rita Mara Reis Costa



Fotos: Rejane Araújo



Oficinas de artes visuais com material reaproveitável

Destino do lixo:

O mundo contemporâneo vive o processo de globalização, fruto de profundas transformações ocorridas nos últimos séculos. O resultado desse modelo econômico é o excesso de lixo, o esgotamento dos recursos naturais, a degradação da natureza e do próprio homem.

Concebendo a escola como um espaço privilegiado para debater os problemas que nos afligem, o Centro de Ensino Fundamental 04 de Planaltina, ao longo dos últimos anos, vem desenvolvendo trabalhos sistemáticos na área ambiental, entre os quais citamos: Lixo: Possibilidades Estéticas e Reflexivas; O Parque Recreativo Sucupira e as Memórias do Cerrado; Rádio Diversidade.

Lixo: Possibilidades Estéticas e Reflexivas

O projeto foi desenvolvido por professores de diversas escolas, alunos do curso de especialização em Arte-Educação e Tecnologias Contemporâneas (Arteeduca-UnB). Seu principal objetivo é propor atividades interdisciplinares de criação artística que levem em conta a reflexão sobre o lixo escolar.

No CEF 04, o projeto foi aplicado na 6ª série "C" e contou com a participação dos professores e da Cooperativa Fundamental de Recicláveis. Contamos também com a parceria da Rádio Utopia 98,1 FM, com a Esec-AE/Instituto Brasília Ambiental (Ibram), o WWF e a UnB - Campus de Planaltina.

“Aprendi a pensar mais antes de produzir tanto. Acho importante a coleta seletiva. Estou botando a mão na consciência: reutilizando, separando e produzindo menos lixo”.

Lorena, 12 anos

“O meu comportamento mudou porque antes jogava papel de bala no chão, agora guardo no bolso para jogar no lixo mais próximo. Gostei do filme da cooperativa e daquelas pessoas falando de suas vidas”.

Thais, 12 anos

o que a escola tem com isso?

No Projeto, os educandos leram e contextualizaram as obras de artistas plásticos comprometidos com a temática ambiental, refletiram sobre o lixo e construíram trabalhos artísticos a partir de materiais reutilizáveis. Foram discutidos também o papel social do catador e a coleta seletiva de lixo.

Pesquisa de Opinião

Foi realizada com a turma uma pesquisa de opinião, na qual entrevistamos 10% dos alunos do turno matutino, de 5ª à 8ª série, uma amostra de 90 alunos. A partir da análise desses resultados, vamos planejar a ampliação do Projeto e implantação da coleta seletiva de lixo na Escola.

A pesquisa traz dados significativos sobre a realidade dos estudantes. Por um lado, a grande maioria dos bairros dos entrevistados tem coleta regular de lixo, e 93% desses entrevistados acreditam que o lixo pode ser reaproveitado, sendo que também afirmam que a responsabilidade de manter a Escola limpa é de todos; por outro, os entrevistados acreditam que os que mais produzem lixo na escola são os estudantes, que apenas 40% guardam o lixo até encontrar uma lixeira, e há consenso em dizer que as salas e os banheiros não são conservados limpos. Além disso, 83% já ouviram falar em coleta seletiva de lixo, e 43% sabem da existência de entidades de catadores de recicláveis. Os alunos sugeriram que haja mais lixeiras e campanhas de conscientização na Escola.

O projeto contou com o amplo envolvimento dos educandos, o que é de fundamental importância para a reflexão e mudança de atitude frente à produção exagerada de lixo, suas causas e conseqüências para o meio ambiente.

Professores:

Rejane Araújo, Débora Leite, Gilberto Garibaldi e Edilson Nascimento

Fotos: Rejane Araújo



Estande CEF 04,
IV Congresso de Pesquisa de Opinião

O Projeto foi realizado no Centro Educacional 01, que atende ao Ensino Fundamental e Médio no período diurno, e, no noturno, aos alunos do Ensino Médio e da Educação de Jovens e Adultos. Não é uma escola de uma comunidade específica, pois recebe alunos de vários bairros.

Pautamo-nos no conhecimento prévio dos alunos acerca da questão ambiental com enfoque para o lixo e, a partir de perguntas simples, tentamos desfazer o mito de que o bem público é uma questão dos governos; professores e alunos, estimulados a perceber melhor o ambiente escolar, constataram o descuido e a desatenção, e como é melhor um ambiente bem cuidado; que nossa relação com o espaço não pode ser estéril, sem afeto, mas permeada por conhecimentos significativos, pela sensibilidade e pelo prazer; que gostar do ambiente em que estamos está ligado intimamente à nossa capacidade de pensá-lo e cuidar dele.

Trabalhamos com os alunos do 1º "A", Ensino Médio, e, nas discussões com a turma, muitas idéias surgiram; resolvemos enfocar o que está mais perto de nós; vimos então que havia sempre muito papel jogado nas salas de aula e muito lixo nos bueiros; começamos a fotografar os espaços em que havia sujeira; elaboramos um questionário para Pesquisa de Opinião, aplicado no diurno a 1.400 alunos.

Entre as experiências propiciadas pela Esec-AE, assistimos ao filme *Quixote reciclado*.

Após essas atividades, os alunos produziram vários textos expressando suas vivências, e, finalizando, participamos do III Congresso local de pesquisa de opinião.

A pesquisa, feita com os 1.400 alunos do diurno, revela que 46% dos nossos alunos são da Vila Buritis, 31% são do Setor Tradicional, e os outros 23% se dividem entre o Jardim Roriz, Estâncias, Arapoangas, Vale do Amanhecer e Planaltina de Goiás; 87% acham necessário o estudo de Educação Ambiental, e os outros 13% desnecessário; quanto à limpeza e conservação do ambiente escolar, 61% consideram regular; 19% boa; 16% ruim, e 4% ótima; sobre a má conservação da limpeza em sala de aula, 80% atribuem a responsabilidade aos alunos; 18% aos professores, e 2%

não opinaram; quanto à limpeza dos banheiros, 43% avalia que é regular, 42% ruim, 13% ótima, e 2% não responderam. São dados que revelam não ser a higiene o forte da Escola, aliás, o que é característica de muitas escolas.

É relevante a disposição dos alunos em participar de campanhas e pesquisas realizadas na Escola, nos fazendo pensar que devemos ir além da pesquisa, inserir no projeto pedagógico e na prática de toda comunidade escolar os cuidados com ambiente da escola, suas salas, seus banheiros e jardins, que são tão importantes quanto os conteúdos.

Projeto



Foto: Marcos Guedes

Preserv-ação

Professores:

Jesuíta Rosa de Oliveira e
Maria Evoli Nunes Viveiros



Foto: Rogério Alves



papagaio-v

Renato Caparroz e
Kelly Cristina Eleutério Leite

Programa de pós-graduação em Ciências Genômicas e Biotecnologia
Universidade Católica de Brasília (UCB)
Campus II, SGAN 916, Av. W5, Brasília, DF, 70790-160
E-mail: renatocz@ucb.br



O papagaio-verdadeiro ou papagaio-boiadeiro, cujo nome científico é *Amazona aestiva*, é o papagaio mais conhecido pela população humana e, de longe, a espécie mais comum nos lares brasileiros. Sua coloração é predominantemente verde, e a cor azul e amarela na cabeça é a característica que o diferencia das demais 12 espécies de papagaios que ocorrem no Brasil. Esta espécie destaca-se também por possuir distribuição geográfica ampla, ocorrendo do noroeste do Brasil, passando pelo leste da Bolívia e pelo Paraguai, até o norte da Argentina.

Apesar do papagaio-verdadeiro não ser considerado pelos órgãos oficiais brasileiros como ameaçado de extinção e ainda ser muito comum em algumas áreas de sua distribuição, a situação atual de suas populações é alarmante. Por exemplo, no Estado de São Paulo, a população reduziu significativamente, levando os órgãos oficiais de proteção à natureza a declarem esta espécie vulnerável no estado. Além da destruição das áreas naturais, o papagaio-verdadeiro vem sendo coletado, legal ou ilegalmente, em praticamente toda sua área de distribuição para atender ao mercado de animais de estimação. Durante os anos de 1982-1986, esta espécie representou

erdadeiro pede sua ajuda

25%, isto é, cerca de 204 mil indivíduos, de toda a exportação de psitacídeos da Argentina.

No Brasil, não se tem uma estatística oficial de quantos papagaios são capturados na natureza para abastecer o comércio ilegal. Contudo, alguns levantamentos pontuais nos fornecem uma idéia da dimensão dessa atividade em nosso país. O papagaio-verdadeiro tem sido a espécie mais recepcionada pelo Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (Cras), localizado na cidade de Campo Grande (MS). Nos últimos 12 anos, o Cras recebeu mais de 2.500 filhotes dessa espécie decorrente de apreensões dos animais retirados ilegalmente da natureza naquele estado. Vale ressaltar que, segundo levantamento efetuado pela Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres (Renctas), de cada dez animais capturados, somente um chega vivo ao consumidor, visto que os demais acabam morrendo durante a própria captura ou no transporte. Tais dados servem como bons indicativos sobre o impacto das atividades humanas sobre as populações naturais do papagaio-verdadeiro. Como a maior parte das aves retiradas ilegalmente da natureza é composta de filhotes, o processo de recrutamento (ingresso de filhotes na população) e, conseqüentemente, a sobrevivência da espécie ao longo do tempo pode estar seriamente comprometida. Uma população sobrevive estável ao longo do tempo quando o número de indivíduos adultos que morrem é igual ao número de jovens que ingressam na população. Se a mortalidade de adultos é maior que o número de animais jovens que ingressam na população, esta tende ao declínio, e se essa diferença for muito acentuada pode levar uma espécie à extinção. Diante disso, é eminente a necessidade de aplicação de medidas efetivas para a conservação dessa espécie.

Embora o papagaio-verdadeiro seja uma das espécies de aves mais capturadas na natureza, há pouca informação sobre sua biologia e ecologia em condições naturais. Quase tudo que se conhece sobre sua história natural é oriundo de estudos realizados na Província de Salta na Argentina e no Pantanal sul-mato-grossense. Assim, buscando preencher essa lacuna de conhecimento sobre a biologia do papagaio-verdadeiro



Fotos: Renato Caparroz e Kelly Cristina

que o grupo de pesquisa em Ecologia Molecular e Genética da Conservação da Universidade Católica de Brasília, coordenado pelo Prof. Renato Caparroz e pela Profa Rosane Garcia Collevatti, vêm desde 2004, trabalhando com esta espécie em diversas áreas do Distrito Federal.

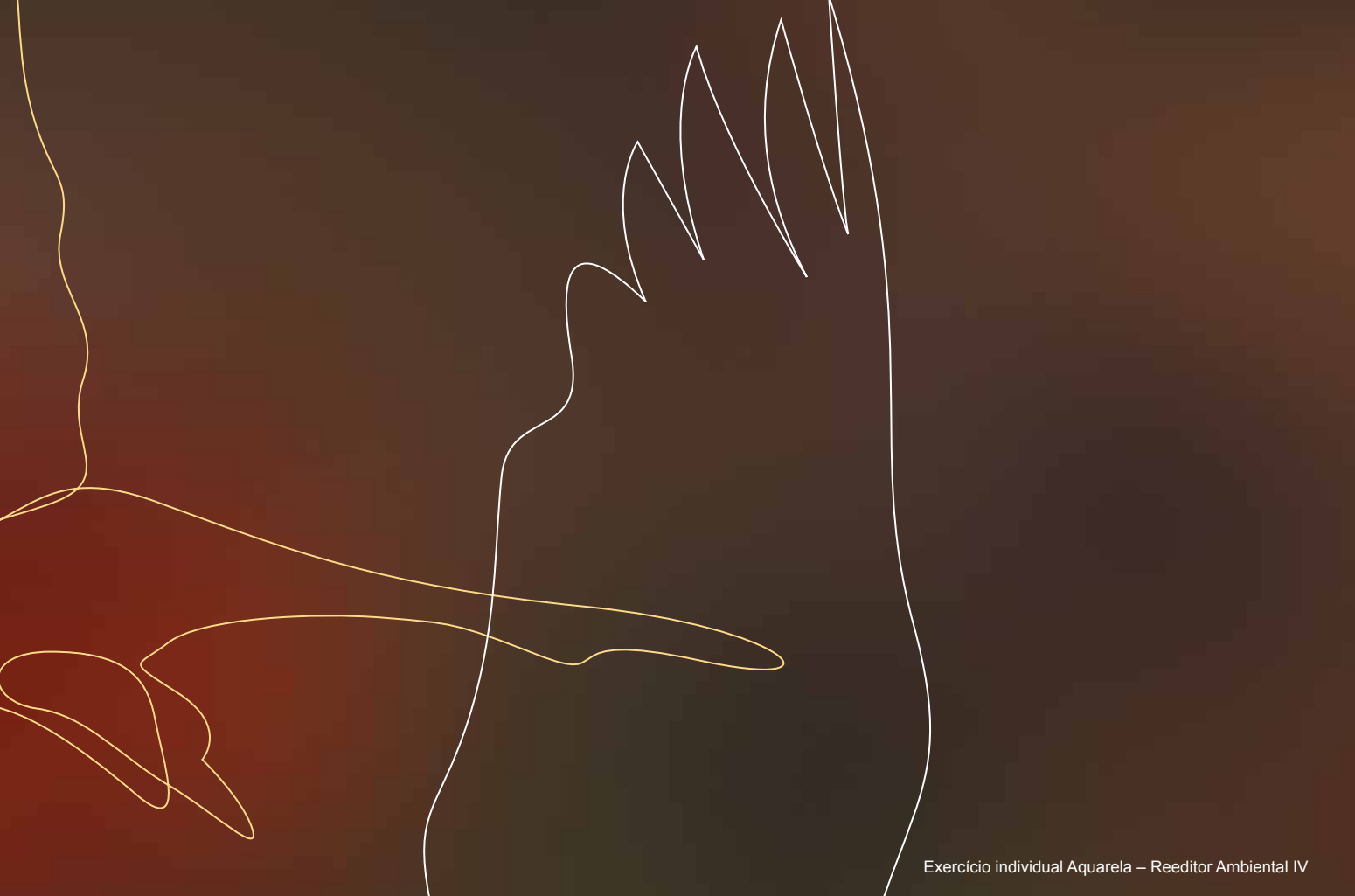
A Estação Ecológica de Águas Emendadas é uma das principais unidades de conservação do DF em que o trabalho vem sendo realizado, principalmente porque é uma das áreas preferidas pelo papagaio para buscar seu alimento e criar seus filhotes. Os estudos desenvolvidos com o papagaio-verdadeiro envolvem o monitoramento da reprodução, a análise da variabilidade genética e a comparação da diversidade genética presente nas populações do DF com as demais populações do Brasil. A caracterização da variabilidade genética dessa espécie no DF e em âmbito nacional poderá auxiliar de forma significativa no estabelecimento de estratégias de conservação para papagaio-verdadeiro pelos órgãos oficiais, como o Ibama.



Foto: Renato Caparroz e Kelly Cristina

Os trabalhos de monitoramento da reprodução, envolvem a identificação dos locais de reprodução e o acompanhamento por todo o período de crescimento dos filhotes, ou seja, desde que os ovos são colocados até os filhotes abandonarem os ninhos, período que dura cerca de três meses. Nos últimos anos, o nosso grupo tem observado redução no número de cavidades disponíveis para a reprodução do papagaio, principalmente pela ação do fogo, das fortes chuvas e, pela destruição das cavidades pelos caçadores, inclusive, isso vem acontecendo dentro da Esec-AE. A redução de cavidades foi tão drástica, que no início deste ano, resolvemos instalar ninhos artificiais nos locais aonde os ninhos naturais foram destruídos. Os ninhos artificiais são pequenas caixas de madeira, com características semelhantes aos ninhos naturais. Essa estratégia de manejo já vem sendo utilizada para outros psitacídeos, como a arara-azul-do-Pantanal e o papagaio-de-cara-roxa. No entanto, essa foi a primeira vez que isso foi feito para o papagaio-verdadeiro. Das oito caixas-ninhos instaladas, três delas foram ocupadas por casais de papagaio, sendo que cada casal conseguiu criar, em média, dois filhotes. Portanto, nossa primeira tentativa resultou em uma taxa de ocupação de ninhos artificiais de cerca de 38%, a qual pode ser considerada alta quando comparada com outras espécies. Por isso, em razão do sucesso obtido com essa prática de manejo, pretendemos nos próximos anos, aumentar o número de caixas-ninhos e assim, aumentar o número de filhotes que ingressaram na população natural do DF. Contudo, todo o nosso trabalho só será mesmo recompensado se houver um envolvimento da população, principalmente da região do entorno da Esec-AE, para acabar com a captura ilegal de filhotes na natureza. Por mais que tenhamos sucesso com as caixas-ninhos, nosso esforço não será suficiente para competir com a captura ilegal de filhotes.

Acreditamos que se o papagaio-verdadeiro soubesse realmente falar português, ele diria a todos que gostam dele para respeitar o meio ambiente e não pegar ou comprar seus filhotes. Só assim, nossos filhos poderão também ter o prazer de conhecer e conviver com essas aves encantadoras.



Exercício individual Aquarela – Reeditor Ambiental IV



Foto: Izabel Magalhães



Secretaria de Estado de Educação
Governo do Distrito Federal

