

Habitats na Escola



Uma publicação do Ecocentro IPEC | www.escolasustentavel.com.br | Ano 2, Nº 4 | Pirenópolis, Goiás - Abril de 2007

Você sabe o que os sapos “Rancho Grande” da Venezuela, “Coqui Dourado” de Porto Rico, “Mountain mist” da Austrália e “Vegas Valley” dos Estados Unidos têm em comum?

Eles todos foram vistos pela última vez nos anos 80! Ou seja, estão em extinção. Por isso, nesta edição, trazemos dicas de como você pode ajudar os anfíbios. Aprenda, por exemplo, como fazer um laguninho de ferrocimento e criar ambientes seguros para sapos e pererecas, espécies muito importantes do nosso ecossistema.

Pesquisas no mundo todo comprovam os benefícios de habitats nas escolas

A aprendizagem ativa com o meio ambiente - de fato na natureza e não apenas falando sobre ela - vem sendo estudada e cada vez mais respeitada. Desde o final da década de oitenta o aprendizado em habitats naturais dentro da escola vem sendo discutidos e, literalmente, ganhando terreno. Auto-estima e atitude positiva em relação a escola são dois efeitos importantes relatados por Sheffield, B.K. em 1992.

Em 1997 Skelly, S.M., e J.M. Zajicek pesquisaram o efeito do aprendizado no jardim e concluíram que as experiências em habitats na escola têm um impacto positivo na compreensão das crianças. Isso porque conceitos importantes de ciência e suas técnicas investigativas são vivenciados e há uma significativa melhora na atitude em relação ao meio ambiente.

Do final da década de noventa em diante pesquisas comprovando o efeito benéfico desses espaços naturais na escola não pararam de aparecer. Foi constatado que adolescentes que participam desses programas melhoram suas relações inter-pessoais. e que estas atitudes positivas são fundamentais para formação de caráter. As pesquisas mostram que os estudantes permanecem nos programas de habitat por motivos variados: Melhora da auto-estima, oportunidade continuada de aprendizagem, chance de ajudar e sentir-se conectado a outras pessoas e até porque desenvolve habilidades para o mercado de trabalho. Com tantos benefícios é difícil compreender porque continuamos presos ao currículo tradicional. Ter um habitat onde alunos podem aplicar conceitos faz a aprendizagem tornar-se, literalmente, mais viva.



Inclusão - todos são bem-vindos para contribuir na escola sustentável.

A construção de um habitat na escola é um conceito profundo no universo da pedagogia educacional. Nós consideramos uma biblioteca uma ferramenta essencial para crianças e nunca podemos imaginar uma escola sem ela. O mesmo podemos dizer sobre o laboratório de informática. Não ter estas instalações equivale a não estarmos preparando adequadamente as nossas crianças para serem bem-sucedidas no futuro. Agora, precisamos reconhecer as lições de vida do habitat assim como fazemos com os livros e computadores. Ele é, de fato, uma necessidade básica para a educação de nossas crianças.

Lucia Legan

Nova cara para escola em Pirenópolis - Goiás

Muitos professores pensam que para transformas uma escola tradicional em escola sustentável é preciso um pátio grande, mas na verdade, é possível montar um habitat até mesmo em áreas bem pequenas. Em um dia nublado, a equipe do Ecocentro IPEC e 100 estudantes de diversas idades começaram a mudança na Escola Estadual Professor Ermano da Conceição em Pirenópolis, Goiás. Depois de um alongamento para aquecer os músculos e uma rápida discussão das idéias, os estudantes colocaram a mão na massa.



Primeiro, todas as antigas cercas foram retiradas para aumentar o espaço onde criaríamos o jardim. Nessa hora já começamos a planejar. Ter um plano é fundamental.



No dia seguinte...

O sol veio para saudar o trabalho e, animados, os estudantes marcaram as áreas dos canteiros usando garrafas PET. Elas foram coloridas usando água misturada com tinta de tecido.

As passagens foram criadas em formato de buraco de fechadura para que, no futuro, as crianças não precisem pisar na horta para colher os alimentos. Até mesmo pezinhos pequenos podem compactar o solo.



Um mês depois...

Veja você mesmo! O Habitat está consolidado. As plantas estão crescendo e podemos sentir a vida circulando por ali.



O frágil mundo das pererecas...

Há aproximadamente 200 milhões de anos sapos e pererecas habitam desde a Tundra Ártica até o mais seco deserto, pântanos encharcados e trópicos úmidos. Seria o suficiente para dizer que eles vieram para ficar. No entanto, hoje, diversas espécies estão sendo banidas e, talvez, de forma irreversível. Por quê?

A perda de Habitats é o mais óbvio vilão. A destruição e alterações das áreas onde moram os anfíbios são a maior causa da morte de sapos e pererecas. Cada vez que os seres humanos destroem florestas, drenam pântanos e represam rios muitos sapos morrem. Algumas causas ainda são incertas, mas a maioria dos cientistas acredita que mudanças climáticas, poluição, pesticidas, dentre outros fatores que tem o humano como vilão, estão cooperando na matança dos sapos.

Foi por causa de notícias alarmantes como essas que o Ecocentro IPEC decidiu dar a esses anfíbios um lugar honroso, transformando-o em educador, pesquisador e ativista!

Os sapos são ótimos bio-indicadores! Um bio-indicador é uma criatura viva (bio significa vida) que nos conta algo sobre a área onde vive. Pode ser uma informação positiva ou negativa. Por exemplo, ter sapos em uma área nos diz que o meio ambiente é saudável (tem água, insetos e não é quimicamente contaminado). Já um local onde os sapos começam a desaparecer nos mostra que o ambiente está mudando e que alguma coisa está errada.

Você sabe que o que é metamorfose?

É quando o animal sofre grandes mudanças na aparência e estrutura de seu corpo. Eles passam por meta (mudança) em sua morfo (forma). Os sapos são um exemplo. Seus ovos eclodem em girinos e estes passam por uma dramática mudança perdendo sua calda e ganhando pernas, para finalmente crescerem tornando-se sapos adultos. A chave na metamorfose é essa mudança rápida e drástica na forma. A borboleta é um outro exemplo de animal que sofre metamorfose, passando de uma lagarta à uma borboleta.



Veja o que a professora achou no jardim em Araçuaí.

Os sapos são bio-indicadores porque:

- Passam parte do seu ciclo de vida na terra e parte na água.
- Têm a pele permeável, o que permite a entrada e saída de substâncias em seu corpo, com relativa facilidade.
- Absorvem e concentram toxinas (substâncias venenosas) em seu tecido adiposo.

Habitat para pererecas

Criando um laguinho na escola

Por que devemos celebrar e pesquisar a água? É tão simples: Água gera vida e ainda tem um efeito calmante sobre nós. Fazer um laguinho no quintal da escola é mais simples do que parece e o resultado é incrível, já que a água é um ótimo habitat para muitas espécies.

Estudar a água por meio de pesquisas sobre o habitat aquático da escola permite que os estudantes entendam como a nossa existência está relacionada com esta substância preciosa. A água é um elemento vital para um habitat bem sucedido. Uma das formas mais eficazes de atrair vida silvestre é prover água limpa e proteção aos animais. Como nós, eles se estabelecem em locais onde têm o que precisam e se sentem seguros. Este laguinho foi criado na Escola Estadual Isaltina Cajubi, em Araçuaí-MG, como um habitat para pererecas e sapos. Entenda como foi o trabalho.



1

Primeiro escolhemos o local onde seria o laguinho.

Cavamos do centro para as extremidades, removendo o solo e colocando nas margens. O círculo não é perfeito porque nenhum lago é um círculo exato. Fizemos bordas nas margens e deixamos diferentes alturas no buraco (fundo do lago).



2

Para ter certeza de que o lago está nivelado usamos uma mangueira de nível. Se o laguinho não ficar nivelado, você terá um sério problema de vazamento da água.



3

Depois, compactamos o buraco com um peso, tanto o fundo como as laterais. Borrifamos um pouco de água e compactamos mais uma vez. É importante que a superfície esteja livre de raízes, pedras ou tocos.

Depois as crianças ajudaram a colocar areia no fundo.



4

Com cuidado colocamos uma tela de galinheiro para cobrir toda a extensão do laguinho e cortamos os pedaços de tela que sobraram. É bom usar ganchinhos de metal para fixar a tela no chão. Estes ganchos podem ser feitos com pedaços de ferro de vergalhão.



5

Quando a tela estava bem presa no chão começamos a passar a primeira camada de cimento. Esta cobertura não precisa ser perfeita, mas deve cobrir toda a tela. Depois de terminar lave as ferramentas e deixe o cimento do laguinho secar por uma noite.



6

No dia seguinte estávamos prontos para a próxima etapa. Cuidadosamente, entramos no laguinho e começamos a passar a segunda camada de cimento. Uma vez que tenha terminado, passe levemente uma esponja por todo o laguinho. Isto irá selar o cimento e deixar o laguinho com um aspecto macio. Depois, lavamos as ferramentas e deixamos o lago secar por mais uma noite.

7

Agora o laguinho está pronto para receber água e pedras. É importante encher lentamente, para não criar o efeito “splash” com a água marcando o cimento.

8

Por último, colocamos as plantas, pedras e troncos criando locais onde as pererecas possam se esconder. A cascatinha (chamada flow forms) que colocamos nessa escola foi feita em cimento antecipadamente. Você também pode criar enfeites para o seu lago.



Depois de 15 dias você pode colocar peixinhos na água! Antes disso periga eles morrerem por causa do cimento.

Os peixes são essenciais nos laguinhos porque comem as larvas e os insetos que ali se criam.

Uma vez que seu laguinho esteja completo fique de olhos bem abertos para encontrar pererecas, sapos, insetos e outras espécies que vão aparecer.



Mosquitos

Mosquitos são minúsculos bichinhos temidos pela maioria das pessoas. No mundo natural, toda forma de vida é alimento para outra. Para nossa sorte, o mosquito é refeição de muitos animais.

A cadeia alimentar é a interação de plantas e animais na luta pela sobrevivência. É através dela que a energia passa de um organismo ao outro. Mesmo em pequenos ecossistema como um lago, a cadeia alimentar pode ser encorajada. Por isso, se você tem um problema com mosquitos, crie um nicho para seus predadores. Sapos, lagartichas e peixes são alguns dos que adoram comer mosquitos.

Um nicho é um lugar onde algum animal pode se adaptar. Um nicho ecológico é onde os animais vivem em harmonia e equilíbrio com o ambiente.

Uma pilha de rochas, por exemplo, cria um nicho para sapos, o lírio da água cria nichos para libélulas e a água cria um nicho para peixes.

Agora a pergunta é: Quem será que come o mosquito primeiro?

Entre em contato com o Ecocentro IPEC!
Atendimento de segunda à sexta, das 8h às 18h

Telefone: 0 ** 62 3331.1568
email: habitats@ecocentro.org
www.escolasustentavel.com.br

REVISTA HABITATS NA ESCOLA, Nº 4
Texto: Lucía Legan e Lia Bock
Arte: Felipe Horst
Fotos: Lucía Legan, Laila Soares e Felipe Horst