



*: Seminário Nacional
Eco-Escolas 2010.*

22, 23 e 24 de Janeiro

Eco-Escolas Colégio Casa-Mãe

Apresentação de Projectos



- Horta Biológica
- Lago Pedagógico
- EcoPiSt@

Horta Biológica 2007/2008...



Horta Biológica

O projecto da Horta Biológica do Arco-Íris pretende explorar a educação ambiental, numa óptica de sustentabilidade.



Reavivando as práticas antigas e culturais da região do Vale do Sousa, onde nos encontramos...

Ensinando aos nossos alunos as “artes ancestrais” da agricultura biológica e da sua importância para a preservação do ambiente e, mais especificamente, do solo.

Horta Biológica

Deve-se sempre

Usar um terreno plano /
terraplenar

Construir um viveiro de
plantas / estufa

Colocar os canteiros com um
espaço de passagem entre eles

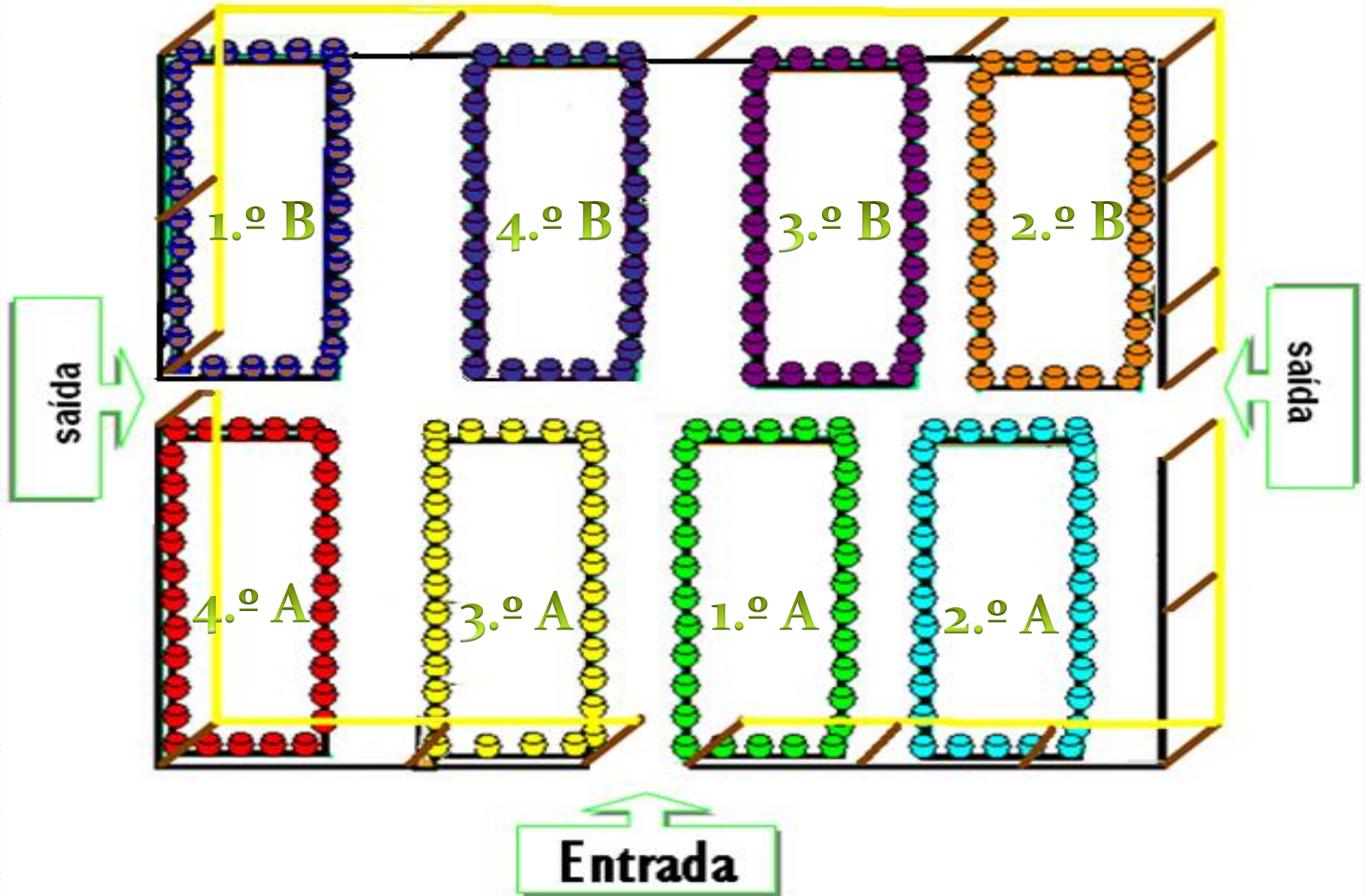
Ter água próximo

Construir anexo para arrumos

Adicionar composto para
enriquecer a terra

Fazer a manutenção periódica
(2 a 3 visitas por semana)

Horta Biológica



Horta Biológica

Escolha do terreno apropriado

Delimitação dos espaços

Preparação e cultivo nos canteiros



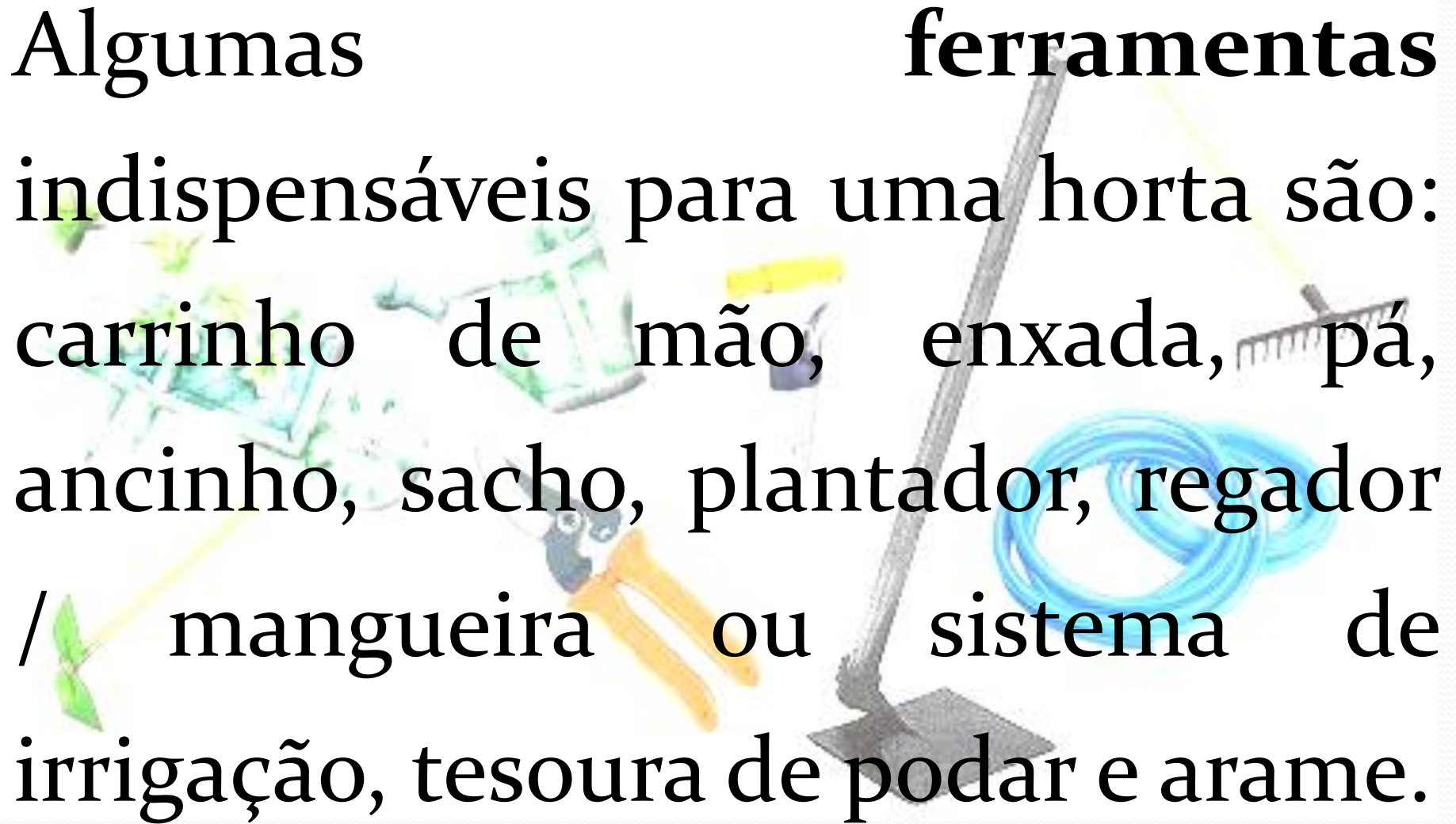
Horta Biológica



Os canteiros foram delimitados com garrafas de plástico cortadas na base e viradas aos contrário, para recolha da água da chuva.

Horta BiOLógica

Algumas ferramentas indispensáveis para uma horta são: carrinho de mão, enxada, pá, ancinho, sacho, plantador, regador / mangueira ou sistema de irrigação, tesoura de podar e arame.



Horta BIOLógica



Horta Biológica

Couve-roxa



Nabicas e nabos




Feijão e tomates



Morangos



Horta Biológica



Azeite com ervas
aromáticas



Tabuleiro de
propagação



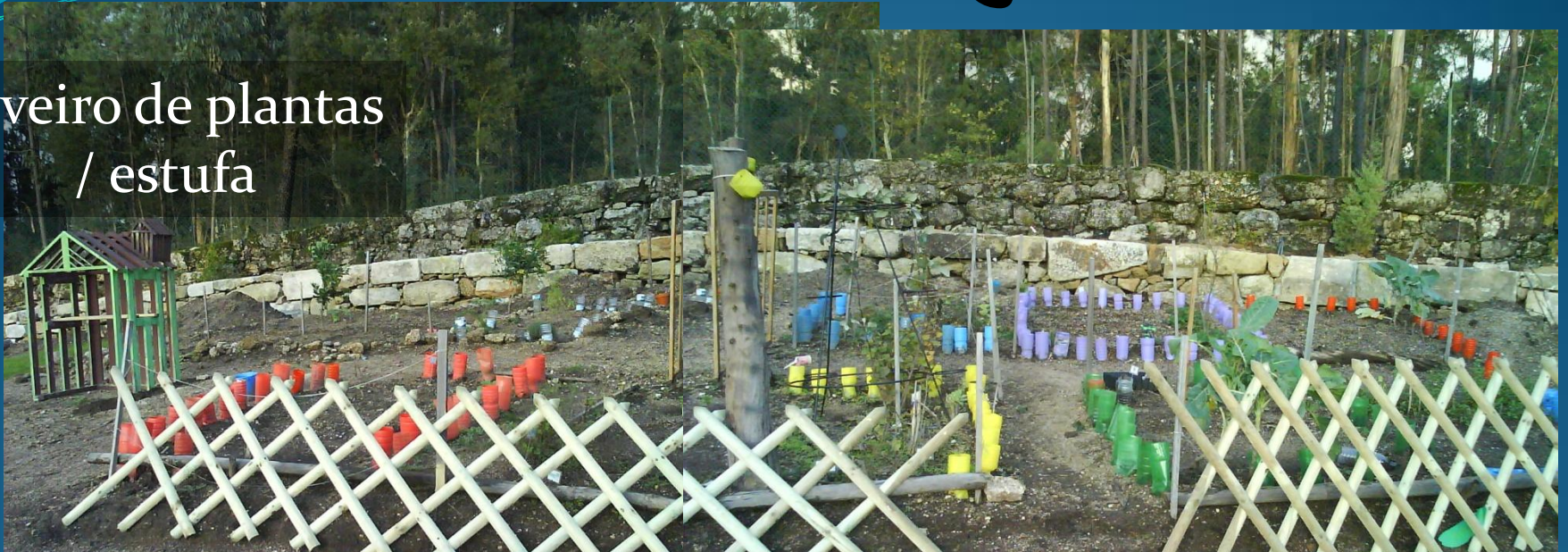
Funcho
INGLÊS *Fennel*



Hortelã
INGLÊS *Mint*

Horta Biológica

Viveiro de plantas
/ estufa



Manutenção do
caminho para a Horta



Aproveitamento
do composto

Lago
pedagógico
2008/2009...



<http://projectogotadevida.blogspot.com/>

Lago Pedagógico

Para contribuir para uma maior biodiversidade, criar mais um ponto de atracção no Colégio, bem como um local informal de aprendizagem, pensámos fazer um pequeno lago pedagógico .

<http://projectogotadevida.blogspot.com/>

Lago Pedagógico

Deve-se sempre

Escolher um terreno plano / terraplenar

Delimitar o espaço e escavar a profundidade adequada

Ter em atenção a distância do arvoredo próximo

Ter acesso a ponto de água próximo

Construir vedação com 1 m de altura com portão de acesso

Colocar a fauna e flora faseadamente

Fazer a manutenção periódica (2 a 3 visitas por semana)

Lago Pedagógico



Demarcação
do espaço

Escavação do
leito do lago



Lago Pedagógico



Transporte de terra

15-Fev-09 16:33



Terraplanagem do terreno

03-Mar-09 16:53



Aplicação da lona de protecção

17-Abr-09 10:46

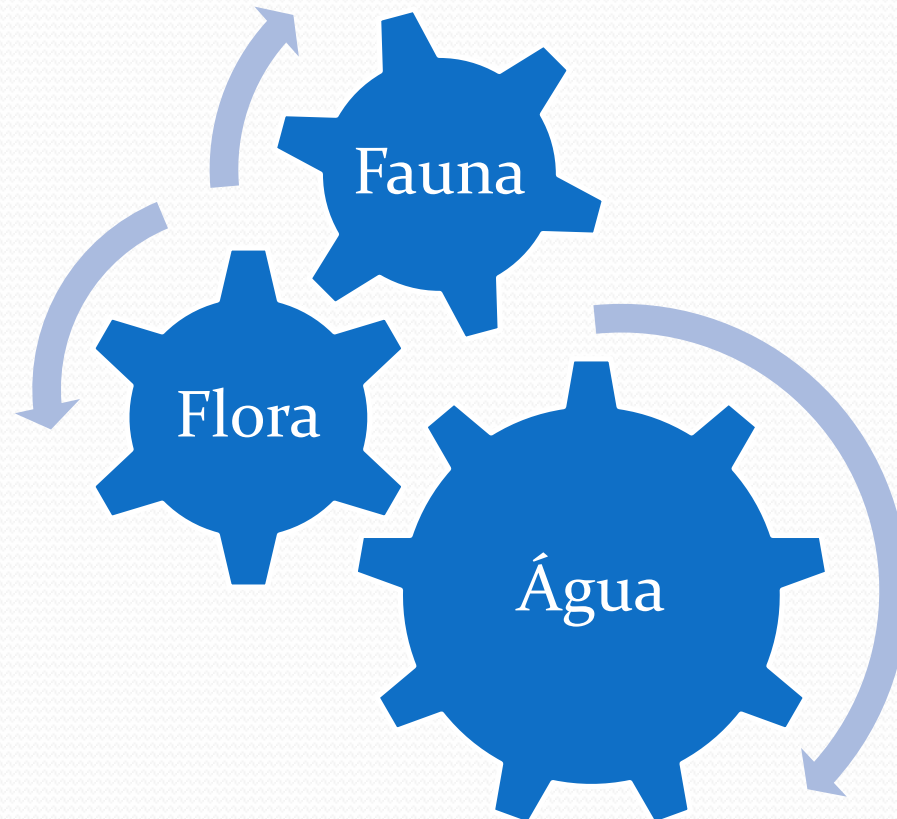


Finalização da construção

03-Mai-09 16:35

Lago Pedagógico

Para que haja existência de vida aquática é necessário um equilíbrio entre...



Lago Pedagógico

FLORA



Plantas

Submersas



De folhas flutuantes



De zonas pantanosas



De zonas alagadas



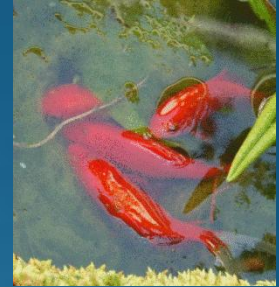
Lago Pedagógico

FAUNA



Animais

Peixes



Tartarugas /
cágados



Rãs



Salamandras
/ tritões



Lago Pedagógico

A qualidade da água do lago não se deixa reconhecer a olho nu .



Deve-se controlar, regularmente, a dureza da água, dos nitratos, nitritos e o valor de ph, adicionando os produtos necessários, para prevenir e regular a pureza da água, assim como combater o crescimento das algas indesejáveis.

Lago Pedagógico



Aquário de quarentena



Cascata de água



Introdução de uma rã

14-Dez-09 11:42



Introdução de um cágado

07-Dez-09 13:28

Lago Pedagógico



Introdução de plantas

14-Dez-09 14:56



Observação directa

18-Dez-09 14:56



Aspecto de uma margem

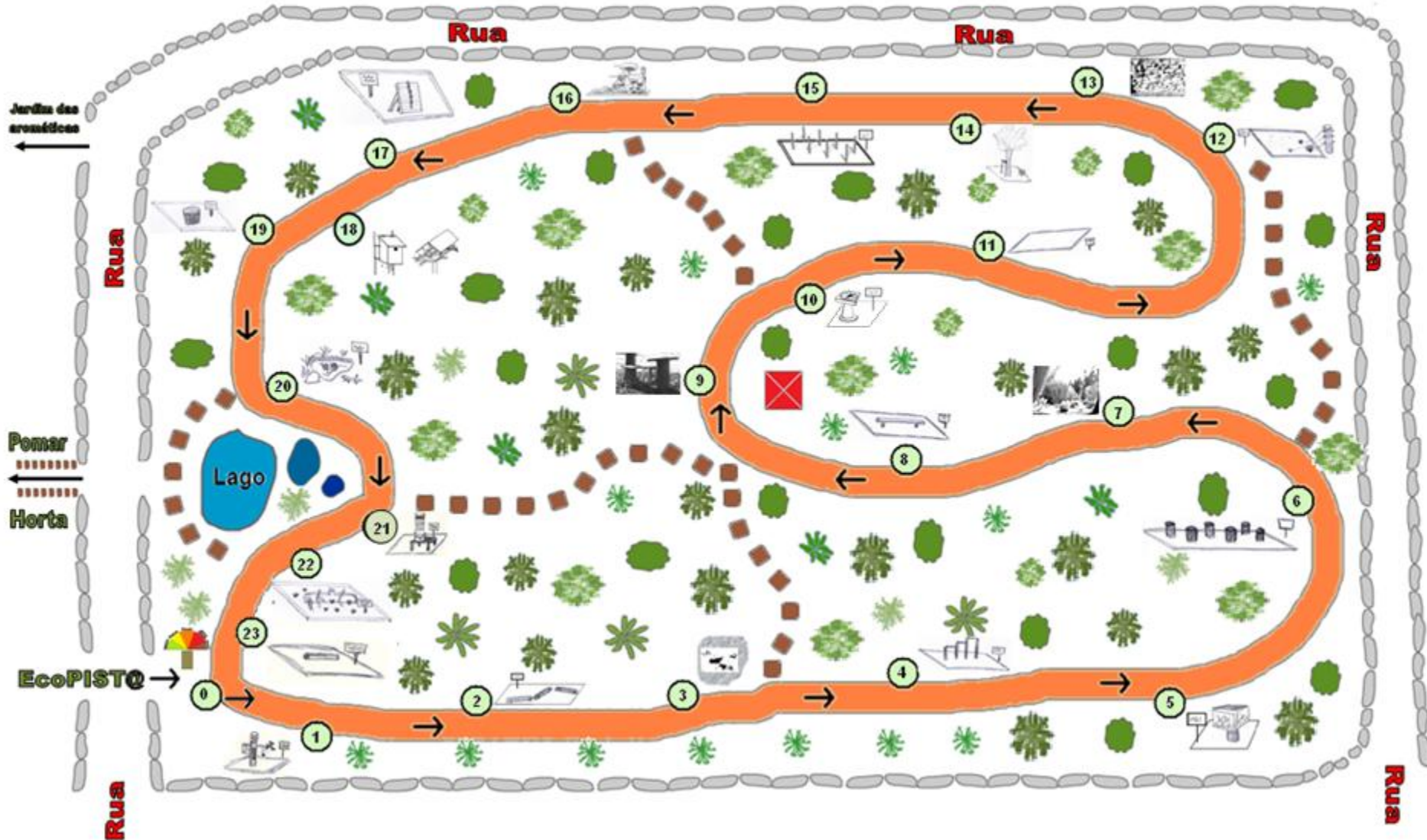
07-Jan-10 17:24



Algumas plantas aquáticas

07-Jan-10 17:24

EcoPist@ 2009/2010 ...



EcoPist@

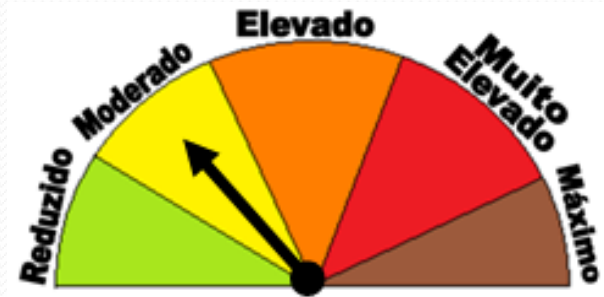
- A EcoPist@ foi um projecto que surgiu da necessidade de dotar o Colégio de um espaço multifacetado, ao ar livre e que aproveitasse o enorme espaço florestal existente.

Ecopist@

**Descrição
da estação**

Imagem / desenho

o - Painel de risco
de incêndio
Florestal



1 - Estação
meteorológica



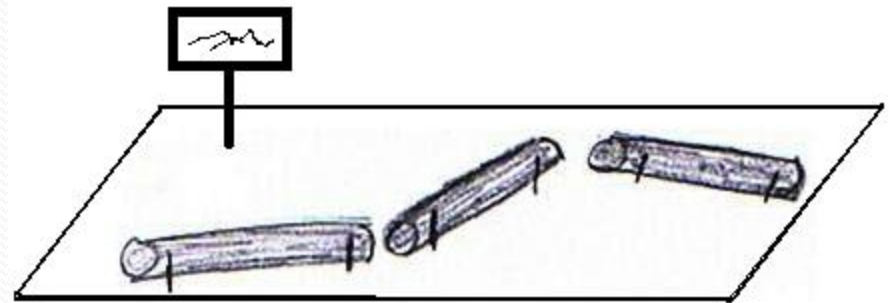
Parceria com
a FEUP/
Projecto
ENEAS

Ecopist@

Descrição
da estação

Imagem / desenho

2 - “Não caias!”
(Equilíbrio nos
troncos)



3 - Gravuras
rupestres



EcopiSt@

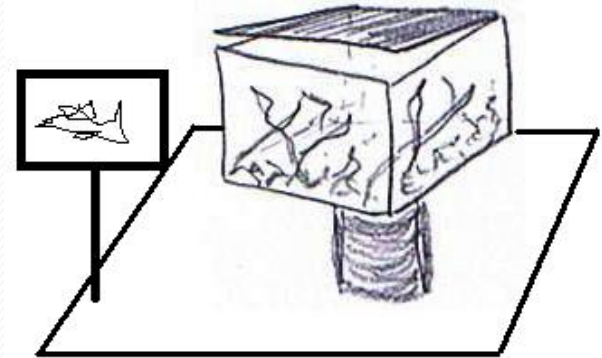
**Descrição
da estação**

Imagem / desenho

4 - “Segura-te bem!”
(Barras de elevações)



5 - “Pedaço de floresta”
(Pilha de compostagem
natural)

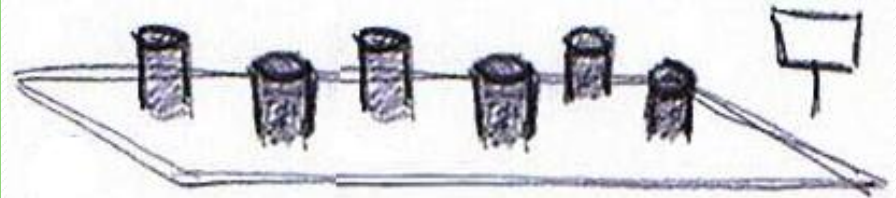


Ecopist@

**Descrição
da estação**

Imagem / desenho

6 - Postes de saltos



7 - Jardim rochoso



EcopiSt@

**Descrição
da estação**

Imagem / desenho

8 - “Olha a barriguinha!”
(Tronco de abdominais)



9 - Livro
encantado

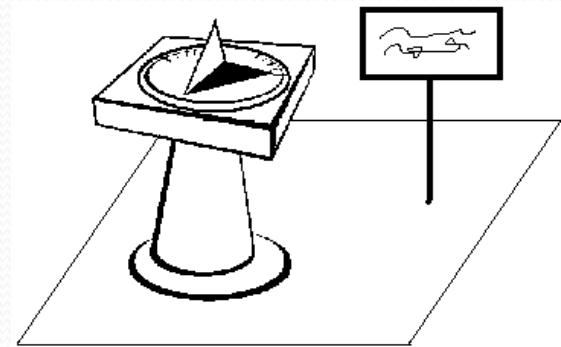


EcopiSt@

**Descrição
da estação**

Imagem / desenho

10 – Relógio de Sol



11 - “Não comas
areia!”
(Flexões)

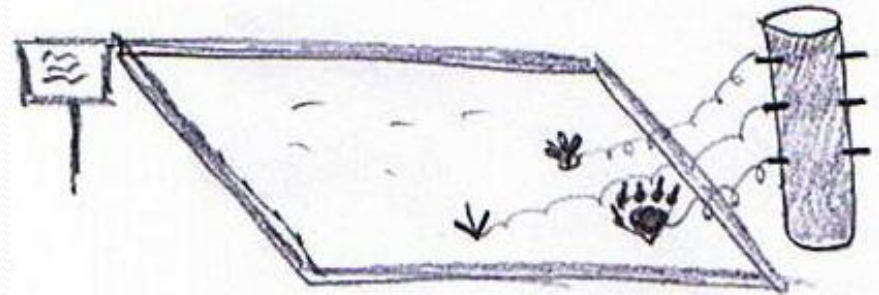


EcopiSt@

**Descrição
da estação**

Imagem / desenho

12 - “Quem anda aí?”
(Replicação de
pegadas)



13 - “Vida no muro”

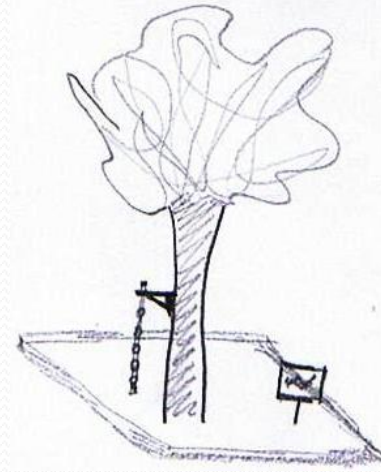


Ecopist@

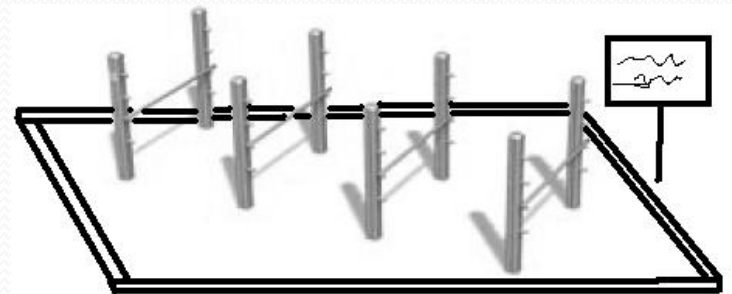
**Descrição
da estação**

Imagem / desenho

14 - “Tarzan”
(Subida de corda)



15 - “Chão a arder”
(Corrida com saltos)

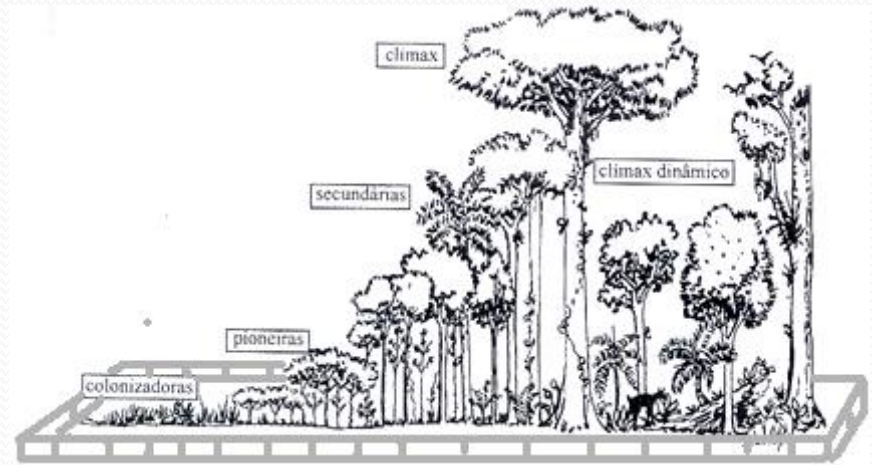


Ecopist@

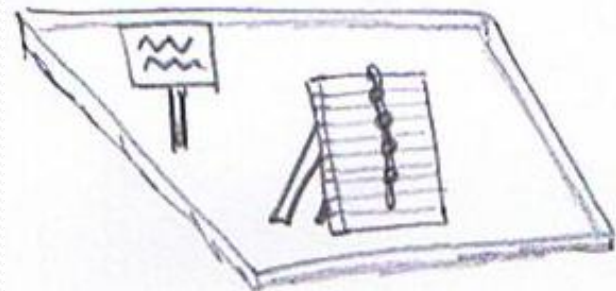
Descrição da estação

Imagem / desenho

16 - “Aqui ninguém entra!”
(Sucessão ecológica natural)



17 - “Subam... a parede!”

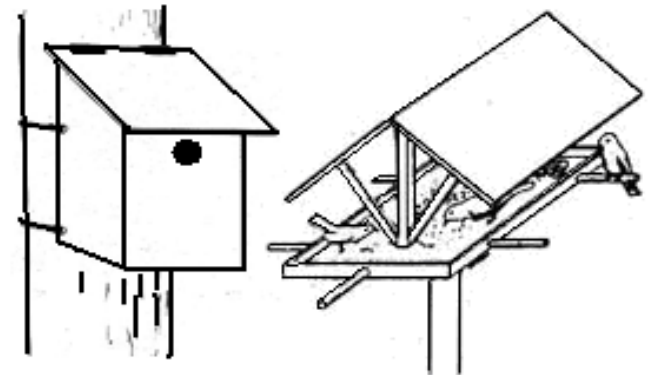


Ecopist@

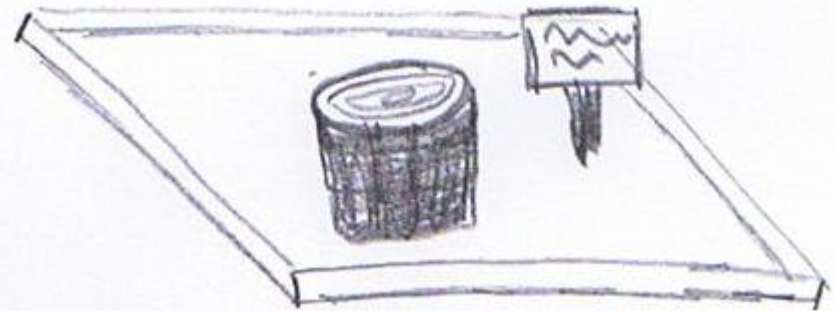
Descrição da estação

Imagem / desenho

18 - “Binóculos ao alto!”
(Observatório de aves:
ninhos, comedouros e
bebedouros)



19 - “Idade das árvores”
(Contagem dos anéis
de um tronco)



EcopiSt@

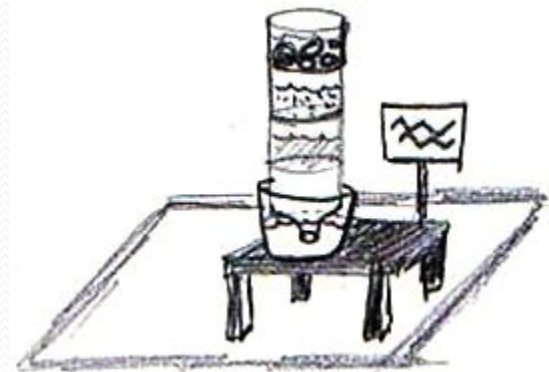
Descrição da estação

Imagem / desenho

20 - “Ai que fresquinho!”
(Habitats húmidos lacustres)



21 - “Água suja em água limpa!”
(Construção de uma Mini-Etar)

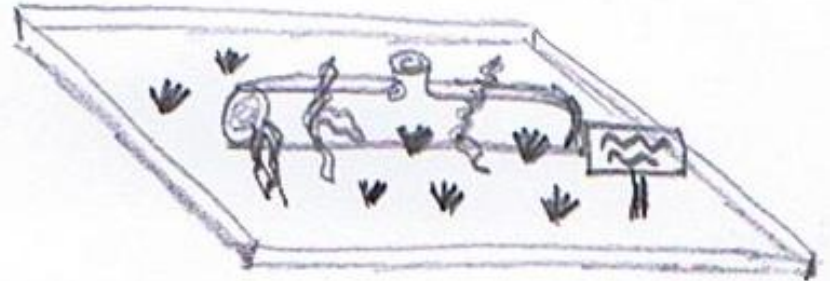


EcopiSt@

**Descrição
da estação**

Imagem / desenho

22 - “Vida num tronco”
(Micro ecossistema)



23 - “Step by Step”



EcopiSt@

Educação Física e desportiva

Escolher e realizar habilidades apropriadas em percursos na natureza, de acordo com as características do terreno e os sinais de orientação, colaborando com os colegas e respeitando as regras de segurança e a preservação do ambiente.

EcopiSt@

Estudo do Meio / Ciências da Natureza

Observação directa dos aspectos naturais e humanos do meio e realização de actividades práticas e trabalho de campo.

Observação da multiplicidade de formas, características e transformações que ocorrem nos seres vivos e nos materiais.

EcoPist@

EcoPist@

Educação
Física e
desportiva

Ciências
da
Natureza

História

...

Pré-escola

1.º CEB

2.º CEB

3.º CEB

Secundário



Eco-Escolas Colégio Casa-Mãe



FINAL da Apresentação

BIBLIOGRAFIA:

- Projecto de desenvolvimento da Horta Biológica – “Escola(+)verde”;
- Projecto de desenvolvimento do Lago Pedagógico – “Um@ got@ de vid@”;
- Projecto de desenvolvimento da “EcoPist@”;

Prof. Paulo Teixeira

*: Seminário Nacional
Eco-Escolas 2010.*

22, 23 e 24 de Janeiro