

# Permacultura – A Escola da Natureza

Karoline Lisanne Fendel<sup>1</sup>

A Permacultura foi desenvolvida na década de 70 por Bill Mollison e David Holmgren na Tasmânia, como uma resposta ao sistema industrial e agrícola da época. Bill e David organizaram a agricultura ancestral, habilidades, sabedoria tradicional e moderna e criaram a palavra Permacultura. A Permacultura tem como base a ecologia e é o instrumento usado para a criação de sistemas humanos sustentáveis (MORROW, 1993).

Definida por David Holmgren (2002) como: “Um planejamento consciênte, que imita os padrões e as relações encontradas na natureza, produzindo assim abundante comida, fibras e energia para suprir necessidades locais.” Pessoas, suas moradias e a maneira como elas se organizam são centrais para a Permacultura, evoluindo o seu contexto para um permanente (sustentável) cultura.

A Permacultura tem como base princípios e éticas. As três principais éticas são: o cuidado com a terra, cuidado com as pessoas e limites de consumismo e reprodução e a redistribuição do excedente. Segundo Holmgren (2002) esses princípios e éticas foram retirados de pesquisas em comunidades tradicionais, dos quais foram adotados por religiões antigas e grupos cooperativistas.

A abrangência da Permacultura vai muito além de apenas uma técnica, são lições éticas de convívio harmonioso com a natureza, com práticas aplicáveis localmente no dia a dia, em muitas situações, independente da localidade (rural ou urbana). Essa ciência de convívio ético e de princípios é um instrumento muito viável a ser trabalhado nas escolas e dentro das salas de aula.

Na Permacultura a observação é um princípio muito utilizado pelos seus praticantes. Repare que os padrões encontrados na natureza estão sempre se repetindo, como por exemplo algumas formas redondas, elípticas e curvilíneas. Portanto, com o intuito de sempre imitar a natureza, pois este é um modelo de sucesso, a horta da Permacultura é em mandala. Mandala em Sânscrito significa círculo mágico, simboliza o todo, os ciclos naturais que nos unem com o céu e a terra (LEGAN, 2004).

Para fazer uma horta mandala você precisa de: fita métrica, serragem, mudas, pás, enxadas, palha, húmus e/ou esterco. Você pode começar pelo círculo do meio, medindo um metro de diâmetro e ir acrescentando canteiros de meia lua e fechadura em

---

<sup>1</sup> Bióloga e Permacultora, coordenadora da Comissão de Permacultura e Agroecologia (CPA) de Itajaí-SC [karolfendel@yahoo.com.br](mailto:karolfendel@yahoo.com.br)

volta deste círculo. Os caminhos podem ser revestidos com serragem, que é ótima para caminhar e evita o crescimento de invasoras (LEGAN, 2004). Para delimitar os canteiros pode-se usar pedras, tijolos, tocos de bananeiras e garrafas pet.

Outra forma de pôr em prática os padrões da natureza é construindo um espiral de ervas, imitando um caracol, este deve ser posicionado perto da cozinha para facilitar o acesso as ervas. A idéia de construir em espiral é devido aos diferentes microclimas que são ali criados, por exemplo, no topo do espiral é mais seco e mais ensolarado, já na sua base mais úmido e sombreado. Conhecendo as ervas e a necessidade de cada uma, facilita posicioná-las no espiral.



Espiral de Ervas – Imitando o padrão espiral da natureza

Junto com o espiral e a horta na escola, podemos adicionar elementos como um minhocário e uma composteira. A composteira é o local dedicado a confecção do composto para a cobertura do solo (ROSA, 2005). Ela pode ser facilmente implantada em uma escola, utilizando os resíduos orgânicos, provenientes da cozinha (cascas de frutas, legumes e verduras, folhas de árvores, restos de comida, borra de café, erva de chimarrão, etc.).

A composteira pode ser inserida num espaço acessível, onde o composto orgânico (fonte de nitrogênio) seria adicionado juntamente com palha, folhas secas (fonte de carbono), como também esterco, que fornece os microorganismos que agirão no local assim como também é um fonte de nitrogênio.

Segundo Rosa (2005), os microorganismos se desenvolverão e agirão sobre o material do composto, gerando calor pela sua decomposição. A decomposição do material orgânico é aeróbica, isto é, realiza-se na presença de ar. Portanto, se o material estiver atraindo insetos, ou estiver com odor forte ou desagradável é sinal que ainda não

foi encontrada a relação ideal entre material seco (folhas, ricas em carbono) e úmido (restos de comida, ricos em nitrogênio), devemos neste caso aumentar a quantidade de material seco, melhorando a aeração.

O autor ainda sugere observações que podem auxiliar na compostagem:

1. Triturar bem os materiais
2. Mantê-lo sempre recoberto com folhas ou palhas, para manter a umidade
3. Misturar de vez em quando para facilitar a decomposição
4. Regar periodicamente para facilitar a decomposição
5. Colocar a compostagem debaixo de um pequeno telhado
6. 3 meses depois este material devera estar com cheiro de terra molhada e cor de terra saudável, estará pronto o seu adubo para misturar com a sua terra.

A composteira é um instrumento que a Permacultura se utiliza para fechar ciclos dentro de um sistema. Assim como na escola, o lixo poderia estar sendo transformado através da composteira em uma cobertura de solo, que poderia estar sendo usado na horta, que estaria fonecendo alimentos para a escola.

Fechar ciclos dentro da escola, transformar energias, de forma criativa e descontraída, assim é a Permacultura mais que uma filosofia de vida, uma ciência, que envolve o amor a paz e a harmonia entre todos os seres.

#### **Bibliografia usada:**

- © ROSA, A, C, M, DA. **Hortas Escolares: O ambiente escolar como espaço de aprendizagem no contexto do Ensino Fundamental.** Florianópolis: Instituto Souza Cruz, 2005.
- © MORROW, R. **Permacultura Passo a Passo.** Austrália: Kangaroo Press, 1993.
- © HOLMGREN, D. **Permaculture: principles and pathways beyond sustainability.** Austrália: Holmgren Design Services, 2002.
- © LEGAN, L. **A escola auto-sustentável: eco-alfabetizando pelo ambiente.** São Paulo: Imprensa oficial do estado de São Paulo, Pirenópolis: IPEC, 2004.

#### **Referência recomendada:**

- © MOLLISON, B. **Introdução a Permacultura.** Austrália: Tagari Publications, 1991.
- © MOLLISON, B. **Permaculture: A Designers` manual.** Austrália. Tagari Publications, 2ed. 2004.
- © [www.permear.org.br](http://www.permear.org.br)
- © [www.permacultura.org.br](http://www.permacultura.org.br)