

# **PERMACULTURA URBANA: MINHA EXPERIÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO EM SISTEMAS ECOLÓGICOS.**

*Alexander Van Parys Piergili*

## **CONTEÚDO:**

<b>CONTEÚDO:</b> .....	<b>1</b>
<b>PERMACULTURA URBANA</b> .....	<b>2</b>
O CONTEXTO LOCAL: .....	2
MOTIVAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DO PROJETO: .....	2
CARCTERÍSTICAS DO TERRENO:.....	2
DESIGN DO JARDIM: .....	3
CAFÉ DA MANHÃ PERMACULTURAL:.....	7
CONCLUSÕES: .....	7

*Para saber mais, visite nossa página na Internet!*

## **Permacultura Urbana**

*Alexander Van Parys Piergili*

*Colaboração: Laura de Santis Prada*

Este projeto foi realizado em uma área de 80m<sup>2</sup>, em um bairro residencial na área central da cidade de Araras, São Paulo, e teve início em abril de 2001.

### *O contexto local:*

Araras é uma cidade de 105.000 habitantes, em um dos principais eixos comerciais do estado de São Paulo: a rodovia Anhanguera, que liga a capital do estado à região central do país, passando por grandes cidades como Campinas, Americana, Limeira e Ribeirão Preto. Está localizada em uma região tradicional de cultivo de cana de açúcar, sendo que grande parte das atividades comerciais e sociais estão relacionadas à indústria canavieira.

Como em toda cidade afluyente, grandes contrastes econômicos, sociais e ecológicos também tem espaço por aqui. Temos por um lado um enorme volume financeiro em circulação no âmbito das usinas, grandes extensões de terras concentradas nas mãos de meia dúzia de sobrenomes, e por outro, uma crescente periferia urbana em desenvolvimento completamente desorganizado, formada em sua maioria por cortadores de cana e trabalhadores braçais assalariados das usinas; assentamentos rurais da reforma agrária e uma mentalidade conservadora tradicional que acredita no modelo de desenvolvimento do início da revolução industrial.

### *Motivações para a realização do projeto:*

Este projeto surgiu de minha motivação pessoal em parceria com minha companheira na vida, Laura, de viver uma existência coerente com nossos

pensamentos e sentimentos, de responsabilidade por nossas necessidades mais básicas, e de uma vida mais conectada aos fluxos e ritmos da natureza, de modo a interagir sintropicamente com o ambiente ao nosso redor. Surgiu também da necessidade de praticarmos os conceitos e técnicas que apreendemos em diversos cursos ao longo de nossas vidas, de modo a transformar a informação recebida em verdadeiro conhecimento e sabedoria. Como consequência, este projeto, embora pequeno em suas dimensões físicas, tornou-se inicialmente um grande complemento ao nosso trabalho e, posteriormente, minha inspiração maior para trabalhar como consultor em Permacultura, pois uma das maiores “colheitas” de nosso sistema foi a segurança e confiança para testarmos e criarmos nossos próprios *designs*.

### *Características do terreno:*

Quando eu e Laura decidimos alugar uma casa para vivermos juntos, a principal característica que desejávamos era uma área de terra, para realizarmos as intenções acima descritas. Porém, demos tanta ênfase à área para o jardim, que a qualidade da edificação para morarmos acabou ficando em segundo plano, o que posteriormente mostrou-se um erro.

O terreno tem 80m<sup>2</sup>, um declive de aproximadamente 15%, e aspecto leste. Localiza-se na parte baixa da encosta do morro, na pequena bacia do córrego da Mariquinha. A rua fica na parte mais baixa do sistema de drenagem, e ao atravessá-la podemos perceber que aquele local tem características bem acentuadas de brejo (onde atualmente existe um supermercado). O supermercado é construído bem em cima

do córrego, que foi canalizado, muito próximo ao Ribeirão das Araras, onde o córrego deságua.

Na face norte do terreno, ao longo da rampa de entrada do carro, já existiam 3 goiabeiras adultas; no centro do terreno um pé de acerola produzindo, e o solo totalmente coberto por grama. A casa fica no topo do terreno, com a parede do fundo encostada no morro. Ironicamente, da varanda da casa temos a vista de nosso vizinho da frente, um hipermercado grande, com um enorme estacionamento que tem uma torre de guarda parecida com a torre de um aeroporto!



**primeira intervenção no local**

#### *Design do jardim:*

O design de nosso jardim confunde-se muito com o nosso aprendizado e compreensão da Permacultura e dos sistemas ecológicos. Por isso, descreverei o nosso design fazendo um paralelo com a evolução de nosso pensamento sistêmico permacultural.

Tudo começou com as práticas mais conhecidas e divulgadas da Permacultura, ou seja, fizemos um círculo de bananeiras, uma espiral de ervas, canteiros em forma de “buraco de fechadura” e um pequeno laguinho com lona plástica. Apesar de nosso jardim ter

se iniciado em um gramadão, biomassa para cobertura de canteiros e compostagem era uma das nossas principais deficiências. Rapidamente percebemos que a deficiência ficava portão adentro, pois bastava atravessar a rua (aliás, nossa rua é sem saída) para encontrar imensas pilhas de grama cortada, do gramadão de nosso vizinho hipermercado.

Os canteiros foram definidos através da técnica de “canteiros instantâneos”, utilizando jornais velhos, papelão, pouco composto e palha de grama. A espiral de ervas foi feita com tijolos catados na rua, de restos de construções de nosso bairro. Muitas mudas, inclusive as bananeiras, vieram de minha residência anterior, uma chácara de 5.000m<sup>2</sup>, onde morei por 2 anos com mais 5 amigos de Universidade, onde também realizava algumas experiências.

Quando ocupamos a casa, encontramos bastante “entulho” jogado pelo jardim, coisas como sobras de tijolos e azulejos, pedaços de cano, uma caixa d’água de 150 litros, enfim, material que rapidamente identificamos como recursos. Os pedaços de cano transformaram-se em um lindo viveiro de mudas, os tijolos foram usados para delimitar caminhos, e a caixa d’água, depois de algum tempo e aprendizado, transformou-se em uma das células de meu sistema biológico de tratamento de águas servidas.



**Vista do interior do viveiro**



**3 estágio do filtro biológico**

O terreno, apesar de pequeno, também foi dividido em 2 zonas (outra prática clássica da Permacultura), a zona 1, de manejo mais intensivo, e uma zona 2, que fica na parte baixa do terreno, onde implantamos uma pequena agrofloresta. Na verdade, seguimos as instruções do livro “Introdução à Permacultura” ao pé da letra, e começamos mesmo o nosso jardim pela porta da cozinha, e à medida que ele ia tomando forma e adquirindo uma dinâmica de manejo, expandimos nossa área de atuação. Essa estratégia mostrou-se altamente eficiente, pois pudemos perceber na própria pele (nos calos das mãos!) como é importante sistematizar as zonas de manejo para obter resultados sem desperdiçar tempo e energia. No entanto, também pudemos perceber que

a sistematização do terreno em zonas, muito mais do que uma regra rígida dizendo “na zona 1 você faz isso, e na zona 2 você faz aquilo” (interpretação bem comum e equivocada); devemos criar zonas de trabalho e influência de acordo com o contexto de cada situação específica.

Os canteiros de produção de hortaliças levaram pouco ou nenhum composto, pois utilizamos a estratégia da adubação verde para enriquecê-los. Nem sequer levantamos os canteiros com enxada, pois após a adubação verde a terra ficou tão fofa que fizemos o “plantio direto de hortaliças”. Ao longo do tempo, nossa técnica tornou-se cada vez mais refinada, e os períodos de escassez de produção deixaram de existir. Isso por que utilizamos o conceito de sucessão vegetal nas áreas de hortaliças, e muitas hortaliças completaram seu ciclo até a produção de sementes, perpetuando sua existência no jardim.



**Vista geral, com banheiro ao fundo**

Ervas espontâneas comestíveis (caruru, picão preto, serralha) também mostraram sua presença, e foram altamente estimuladas. Plantas como a taioba, o cará do ar e o trevo marcaram sua presença no jardim e na nossa mesa!

Depois de um ano no local, a evolução de nosso ecossistema cultivado era visível. A biomassa aumentou vertiginosamente; mas a grama insistia em se proliferar abundantemente, e era uma das coisas que dava mais trabalho para manter. Decidimos implantar um galinheiro móvel, e ganhamos de uma amiga duas galinhas e um galo garnizé. O galinheiro móvel simplesmente revolucionou o nosso jardim! Nós não tínhamos um galinheiro fixo, então os três galináceos moravam no “trato”. Eu compreendi na prática a expressão “trato de galinhas”, pois apenas três galinhas eram capazes de preparar áreas de plantio rapidamente. A grama deixou de ser um problema, e tornou-se solução, já que era a dieta principal de nossas galinhas.



**agrofloresta e galinheiro móvel ao fundo**

Com o tempo, construímos um pequeno galinheiro fixo na área de transição entre a zona 1 e a zona 2, logo na saída do viveiro de mudas. O telhado do galinheiro foi feito com caixinhs tetra pack usadas, e os ninhos com compensado pintado. O telhado ficou altamente resistente, já está completando um ano e não apresenta grandes sinais de deterioração. A partir deste novo galinheiro as galinhas podiam pastar também na área de agrofloresta. A agrofloresta começou naturalmente, com

algumas mamonas que começaram a nascer e sombrearam a grama, que foi sumindo gradativamente. Com as mamonas fazendo sombra, só tivemos o trabalho de plantar mudas e manejar os galhos das mamonas com o facão, atividade por sinal muito divertida.



**galinheiro entre a zona1 e agrofloresta**

Uma das coisas que continuava a nos incomodar era o fato de nosso ciclo da matéria orgânica estar quebrado. Continuávamos mandando nossas fezes embora, utilizando para isso água potável. Eu já planejava fazer um banheiro seco no jardim, uma casinha de bambú, mas sempre apareciam obstáculos (não era época para cortar bambú, a touceira era longe...), até que um dia fui convidado para uma festa junina que resolveu o meu problema. A cadeia da festa junina era muito bem feita, com bambú de primeira qualidade! Perguntei para uma pessoa o que fariam com aquele bambú, e para minha surpresa, a resposta foi “jogaremos fora!”. Eu rapidamente me prontifiquei a levar o bambú embora, e facilmente construí minha casinha que se tornaria o banheiro seco. O bambú já veio até com os encaixes!



**Banheiro seco e refúgio de observação**

Levei um desenho para um amigo marceneiro, e ele rapidamente fez um vaso sanitário de madeira, daqueles com um balde dentro. A Laura fez um belo mosaico em cima e, modéstia parte, nosso banheiro seco ficou lindo!



**Vista do vaso sanitário de balde**

Construímos um túnel para chegar até ele, que chamamos de “túnel da fertilidade”, que em alguns meses ficou repleto de feijões de fava. O banheiro, além de servir às nossas necessidades orgânicas, funcionava também como um local de observação da natureza, de onde pudemos tirar belas fotografias. Emocionante colher a primeira batelada de composto! A qualidade de nossa

produção melhorava a olhos vistos, a cada nova técnica implementada.



**Primeira versão da composteira**

É muito interessante começar a pensar em termos de ciclos: ciclo da matéria orgânica, ciclo da água...quanto mais estratégias implementávamos em nosso jardim, melhoravam os modelos para nossa observação, e como consequência novas idéias iam surgindo de modo a aproveitar melhor as energias que passavam pelo nosso sistema. Desta forma, era inconcebível ver uma bela chuva cair e a água escorrendo calha abaixo; ou lavar as roupas em uma carga de máquina e mandar a água ralo fora. Sendo assim, implantamos um tambor de 200 litros para reciclar a água da máquina de lavar roupa, que também coletava água da chuva que era usada para fazer uma “lavagem de sais” em um segundo círculo de bananeiras implementado na agrofloresta para receber estas águas.



**Reciclagem de água e captação de chuva**

e comendo alimentos feitos à mão, com muito carinho!



**Amigos no café da manhã Permacultural**

### *Café da manhã Permacultural:*

Esta foi uma estratégia muito bacana que criamos para potencializar o trabalho em nosso jardim. Eu e a Laura tínhamos mais tempo para cuidar do jardim aos finais e semana. Porém, nos finais de semana existiam outras necessidades, como visitar a família e os amigos. Por que não juntar as duas coisas que mais gostamos? Foi aí que surgiram os famosos “cafés da manhã Permaculturais” em Araras. Nestas ocasiões, a Laura preparava um maravilhoso café da manhã, com granola, pão e iogurte caseiros, sucos de acerola, capim limão e frutas do quintal, compotas de frutas, doces, tapioca...enfim, uma farta mesa para quem quisesse comparecer.

Com alguma antecedência, os convites eram enviados pela internet, convidando todos os amigos e familiares a trazer mudas, plantas e ferramentas e colocar um pouquinho de si em nosso jardim, e passar um dia em contato com a terra, plantando, conversando, fazendo música

### *Conclusões:*

A Permacultura é realmente surpreendente. Através de seu estudo e prática, somos gradativamente reconectados com as forças da natureza, não só no sentido poético e filosófico, mas principalmente no sentido prático, suprimindo nossas necessidades materiais e não materiais. Além de cultivar a paisagem física, pudemos perceber que os sistemas ecológicos criados através da Permacultura criam vida própria; nascem, crescem, evoluem e reproduzem-se como todo organismo vivo. Acredito que, além da produção de alimentos, mudas, ervas medicinais e outros; a maior produção de nosso sistema é de consciência e educação. Digo isso por que, à medida que o sistema evoluiu, nós abrimos nossa casa para mostrar o sistema e educar as pessoas. Recebemos em casa mais de 200 estudantes do 2<sup>o</sup> grau, universitários, crianças, agricultores assentados, e até mesmo o Prefeito e o Secretário de Educação da cidade!



**Estudantes de Gestão Ambiental**

Todas as pessoas ficam maravilhadas com a beleza, simplicidade e abundância de um jardim permacultural, e a conclusão que pudemos tirar através da observação é que, ao longo do desenvolvimento do sistema, não dá mais para distinguir quem cultiva quem: se somos nós que cultivamos a Permacultura; ou se é ela que cultiva as pessoas!

*Alexander e Laura se conheceram no curso “Permacultura na Floresta” promovido pelo Instituto de Permacultura da Bahia em julho de 2000. Depois disso casaram-se e continuaram sua educação para a sustentabilidade: Alexander participou do Treinamento em ecovilas (Findhorn 2001), ecovilas com Marcelo Bueno (Sítio arraial 2001), manejo sustentável da água (IPEC 2001), PDC (IPEC 2002), Energias Renováveis (IPEC 2003) entre outros, e hoje trabalha como consultores em Permacultura.*

*Contato: [eco.sistema@terra.com.br](mailto:eco.sistema@terra.com.br)*

*Wep page:*