

## **GAIA VILLAGE :**

A partir de proposta realizada por Lutzenberger em 1997, a Fundação Gaia tem participado no planejamento e implementação de programas e ações do Gaia Village, projeto com vistas a um desenvolvimento sustentável localizado no município de Garopaba, estado de Santa Catarina.



A Fazenda do Ouvidor no município de Garopaba , de propriedade da empresa G.A.Werlang & Cia. Ltda e da família Werlang, sedia diversos programas tais como os de: recuperação de ecossistemas; produção de alimentos orgânicos; tecnologias ambientalmente amigáveis (aplicáveis a habitações); desenvolvimento humano.

Em co-promoção com órgãos e organizações locais, sempre com o patrocínio da G.A.Werlang , tem sido desenhados e implementados diversos programas junto a comunidades do município de Garopaba, tais como o programa de sensibilização e ações ambientais junto as comunidades de Garopaba.

### **☉ Programa de Recuperação de Ecossistemas:**

Está constituído por um conjunto de ações realizadas na Fazenda do Ouvidor, com vistas a recuperação da paisagem.

- Em ações de **reestabilização de solos** de dunas vegetadas, e também junto aos ígrimes costões do Morro da Caranha, alcançou-se trabalhar um total de 80.000m<sup>2</sup> no ano de 2002. Os plantios de quebraventos realizados nos anos anteriores, de gravatás, costaneiras e capim elefante, associados ao isolamento de áreas recentemente adotado, tem garantido o desenvolvimento de 6.740 mudas de árvores nativas plantadas até o final do ano de 2002 . Acrescente-se a estes números o plantio direto de 11.000 sementes realizados de forma experimental.



- Com vistas a **substituição de bosques de essências exóticas por plantas nativas** foi desenhada ação para o plantio de 10.000 mudas junto à Praia do Ouvidor até o ano de 2004, sendo que 2.715 foram plantadas em 2002.
- A partir das observações de Silvia Ziller e Fábio Rosa, hoje no Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental, a Fundação Gaia desenhou em 2002 proposta inicial **de manejo e erradicação de casuarinas invasoras na linha dos costões**, conforme projeto encaminhado às autoridades para aprovação. Esta ação deve evoluir para um levantamento mais amplo das plantas exóticas invasoras presentes na Fazenda do Ouvidor, bem como propostas de manejo.
- A partir das conclusões da equipe do professor Abdon Schmit, especialmente de Giampaolo Marchesini, sobre a necessidade de implantação de corredores de floresta que fizessem a ligação entre áreas de florestas remanescentes, pântanos e restingas da região litorânea, reduzindo-se assim o risco de perda da diversidade biológica, restaurando o fluxo gênico entre espécies, fornecimento alimentar e abrigo, a Fundação Gaia tem coordenado a implantação do primeiro **Corredor de Floresta** que irá cortar a Fazenda de leste a oeste. Trabalho iniciado em 2002 com o plantio de 9.486 mudas de árvores nativas no corredor de fluxo de fauna e flora, e 742 plantas nos corredores de amenização ambiental.
- Frente a necessidade de um grande volume de mudas nativas, o **viveiro** foi implantado em setembro de 2000. Tendo produzido 65.753 mudas de plantas nativas do lugar até o final de 2002, 16.058 foram plantadas em 2002 e 5.532 plantadas em 2001, restando um saldo de 44.163 mudas em estoque no final do ano.



Além da produção de mudas o viveiro vem realizando a identificação de plantas matrizes, e a coleta e processamento de sementes, inclusive para o plantio direto. Em 2002 o viveiro liberou 18.000 sementes para o plantio direto, sendo que 7.000 sementes de palmito Içara pré-germinadas.



## ☉ Produção de Alimentos Orgânicos:

No ano de 2002 o projeto Gaia Village agregou duas novas ações relativas a produção de alimentos orgânicos, sendo a implantação de uma agrofloresta e os mutirões de hortas, além da unidade permacultural de produção de carne e leite que originou esta linha de ações. Além destas, inciou-se o planejamento de paisagismo produtivo junto à sede da Fazenda.

- O rebanho bufalino cumpriu seu terceiro ano de manejo adequado aos padrões de **criação orgânica** no ano de 2002, estando aptos à certificação. Os resultados alcançados pelo professor Abdon Schmit tem sido extremamente positivos, especialmente quando observamos que o número de animais nascidos teve um incremento de 52%, em razão de uma sensível melhora na sanidade do rebanho alcançado por um manejo adequado das pastagens e suplementação mineral.



Ao mesmo tempo em que os animais tem demonstrado um maior vigor, a seleção de matrizes e reprodutores está a permitir o registro genealógico dos primeiros exemplares. De outro lado, é relevante salientar que o manejo adequado tem permitido uma maior dinamização das pastagens, com uma maior incorporação de matéria orgânica aos solos, e ampliação diversidade de espécies vegetais.

- Tema trazido por Marsha Hansi (Instituto de Permacultura da Bahia), com o apoio do produtor orgânico Glaico José Sell e do agrônomo Jorge Vivan (EMATER), teve início neste ano a implantação de uma **agrofloresta** em área de 5.000m<sup>2</sup>, com o intuito de promover um exercício de conciliação entre produtividade e proteção ambiental. Foram plantadas 930 árvores frutíferas diversas, além de quebraventos e plantas para adubação verde. No sentido de um maior envolvimento da comunidade, o primeiro dos cinco módulos foi implantado com a participação de alunos da rede municipal de educação, durante a primeira Semana do Meio Ambiente de Garopaba.

### ⊙ Programa de Tecnologias Ambientalmente Amigáveis (aplicáveis a habitações):

Com o objetivo de democratizar o acesso a tecnologias ambientalmente responsáveis, o Gaia Village tem buscado implementar soluções variadas para o tratamento de resíduos cloacais, reciclagem de resíduos orgânicos, geração de energia, aquecimento d'água, reciclagem de materiais construtivos, redução do impacto paisagístico de construções, entre outros.

A realização da jornada de arquitetura no mês de fevereiro culminou essa série de esforços, propiciando a discussão de propostas arquitetônicas e construtivas de uma cabana ecológica, com a participação

de Gregory Fanta (ENSAR) Houston Eubank (Rocky Mountain Institute), Miguel Satler (NORIE/UFRGS), entre outros.



- Sendo a descarga de **resíduos cloacais** diretamente no meio um dos grandes problemas ambientais da região, temos programado o uso demonstrativo de diversas técnicas amigáveis. A primeira delas, implantada na casa dos estagiários, na casa do rio e no escritório da Fazenda, é a de compostagem. Está programada a implantação de um modelo de leito vegetado para o refeitório do projeto, que deve estar concluída em 2003.

- Sob a responsabilidade técnica do engenheiro agrônomo Gerson König Jr, da Associação Orgânica (AO), tecnologia desenvolvida e testada pelo professor Paul Richard Miller (UFSC) , durante os dois primeiros meses do ano de 2002 foram compostados 55.000kg de resíduos orgânicos oriundos de restaurantes da cidade e 55.000kg de resíduos oriundos de serrarias da região, **no pátio demonstrativo de compostagem de resíduos orgânicos** . Já no ano anterior havia sido compostado um total de 127.000kg de resíduos orgânicos.

O caráter demonstrativo desta ação, a disponibilidade de acesso à escolas do entorno, produtores rurais vizinhos e autoridades, desempenhou relevante papel na decisão do poder público municipal em implantar o pátio municipal de compostagem. Ainda, a produção de composto orgânico no pátio demonstrativo visou apontar para a possibilidade da criação de um grupo de pequenos produtores orgânicos, ampliando as opções de renda das comunidades.





- Quanto ao **aquecimento d'água** em habitações foi implantada uma serpentina interna no fogão à lenha da casa dos estagiários. Junto com o sistema de aquecimento solar implantado na casa do Ouvidor, são demonstrações bastante simples de como economizar energia elétrica.

- Na construção da casa dos estagiários, realizada no ano de 2002, a **reciclagem de materiais construtivos** evidencia-se, eis que apenas o piso e o rejunte dos tijolos das paredes da cozinha, banheiro e área de serviço, e encanamentos, foram executados com materiais novos. Todas as paredes de madeira, aberturas, tijolos e telhas foram reciclados de construções anteriores.

O banheiro seco (de compostagem dos resíduos cloacais), e o aproveitamento do calor do fogão para o aquecimento da água, informam outros cuidados ambientais facilmente replicáveis.

O conforto desta habitação e a qualidade estética do projeto são tão atrativos quanto o custo. Medindo 83m<sup>2</sup>, executada ao custo final de R\$14.866,08, resultou num custo unitário de R\$179,11/m<sup>2</sup>, ou seja 0,2969CUB/m<sup>2</sup> confirmando, inclusive, ser opção segura para famílias de baixa renda.

- A importância **da redução do impacto paisagístico de construções** é uma das preocupações que se busca demonstrar nos projetos que estão sendo desenvolvidos. A premissa de que seja evitado o corte da vegetação arbórea e arbustiva, presente na implantação da casa do rio, assim como a construção de um telhado vegetado na casa do Ouvidor, são demonstrações concretas. Além disto, o desenho e implantação de paisagismo apropriado está a reduzir o impacto visual que se percebe na casa dos estagiários.



#### ☉ Programa de Desenvolvimento Humano:

O projeto Gaia Village tem determinado a intervenção de profissionais de diversas áreas, e a formação e treinamento de habilidades de sua equipe interna de colaboradores. Mais, tendo em vista o fato de que não se refere apenas a simples inversão de recursos em um projeto privado, mas sendo construção em círculos mais amplos da comunidade em que está inserido, demanda o envolvimento de parceiros diversos, simpatizantes, estagiários e voluntários. São ações a destacar:

- A filosofia participativa adotada na gestão do projeto busca criar condições de um desenvolvimento mais amplo de cada um dos colaboradores, garantindo uma maior eficácia nas diversas ações implementadas. O processo de **gestão e liderança em círculo** iniciado neste ano, em que os 12 colaboradores em tempo integral, diariamente no final do expediente, relatam as tarefas desempenhadas e apresentam propostas e ponderações sobre o que e como fazer, tem sido a pedra angular dos sucessos alcançados.



- A partir de convênios com a Escola Técnica Federal de Florianópolis e a Escola Agrotécnica Federal de Sombrio, foram acolhidos participantes do **programa de estágios** durante o ano de 2002. Na área de produção orgânica animal a orientação coube ao professor Abdon Schmitt, e na área de agrimensura a orientação coube ao engenheiro civil Luiz Alberto Degani, ambos orientadores em regime de voluntariado. A casa dos estagiários oferece excelentes condições de hospedagem, contando com biblioteca, videoteca com 148 títulos na área do meio ambiente, assim como computador instalado.

- Uma das mais relevantes ações do Gaia Village foi propor a criação, e prover a estrutura necessária, de um grupo de pessoas ligadas a questão da EcoSustentabilidade. Criado em 2000 o **ECOSUST** – [www.ecosust.org.br](http://www.ecosust.org.br) e rede virtual de comunicação – realizou-se no ano de 2002, por proposta de Tony Backes e Miguel Sattler, dois dos 300 membros ativos, o I Encontro Ecosust na Praia do Ouvidor, onde foram vivenciadas, e não apenas discutidos, questões da sustentabilidade.



Contando com a participação ativa de 210 participantes, entre os quais Clara Brandão, May East, Armando Lisboa, Alan K Minowa, o encontro de quatro dias foi encerrado com palestra do professor José Lutzenberger intitulada “HOMEOSTASE – REQUISITOS DA SUSTENTABILIDADE”.



## ☉ Programa de Sensibilização e Ações Ambientais:

### • I Semana do Meio Ambiente de Garopaba , SC

A Fundação Gaia, com o patrocínio da família Werlang e apoio da estrutura do projeto Gaia Village, desenvolveu nos anos anteriores cursos de capacitação em educação ambiental para toda a rede escolar do município, em ação conjunta com a Secretaria Municipal de Educação e com a AMA – Amigos do Meio Ambiente de Garopaba. Com as mesmas parcerias trouxe a educadora Rubina McCurdy , que no ano de 2000 desenvolveu curso de capacitação na metodologia SEED por ela criada. Em decorrência destes esforços foi possível realizar em junho de 2002 a I Semana do Meio Ambiente de Garopaba. Além das parcerias já estabelecidas, alcançou-se mobilizar outras 20 organizações e empresas, envolvendo diversos segmentos da comunidade local. O programa de atividades incluiu jardinagem, paisagismo, horta orgânica, visita a central de reciclagem e ciclagem de resíduos, agrofloresta, recuperação da vegetação nativa e preservação da Lagoa das Capivaras, ações que envolveram diretamente 500 alunos e 23 idosos, além de um público maior formado por professores e familiares. Foi realizado vídeo sobre as atividades da



semana.

### • Prêmio Lutz : Luz da Consciência Ecológica

Como forma de incentivo à continuidade das ações após o término da Semana do Meio Ambiente, foi instituído o Prêmio Lutz, com o objetivo de estimular as escolas a desenvolver projetos ligados a questões ambientais. Durante todo o segundo semestre de 2002 a bióloga Ursula Anner visitou as escolas mobilizando professores e alunos. No final do mês de novembro 15 escolas apresentaram os resultados de suas ações na I Mostra Lutz, representando 75% das escolas do município. Finalmente, partindo-se de avaliação participativa, foram distribuídos prêmios em dinheiro para os três melhores projetos, e menções honrosas.

A Fundação Gaia teve como co-promotora a Secretaria Municipal de Educação e a AMA, sendo patrocinadora a Família Werlang e o projeto Gaia Village.





- **Arte e Cidadania**

Em ação conjunta com a ONG catarinense ONDA – Organização Natural de Diversos Amigos, tendo por público adolescentes estudantes em Garopaba, com o objetivo de incentivar os jovens a atuar como agentes transformadores e vivificadores da sociedade e do ambiente em que vivem, foram realizados quatro encontros .



- **Protetores ambientais da melhor idade**

Em parceria com a Polícia Ambiental de Santa Catarina e do Grupo da Melhor Idade Girasol foram realizados quatro encontros para a formação do grupo de protetores ambientais, com o objetivo de valorizá-los e possibilitar sua ação mais direta frente às questões ambientais.



- **Em busca de uma Alimentação Saudável**

Contando com a orientação de Clara Brandão e Ildeusa das Neves Grilo foram realizados encontros com as famílias dos colaboradores internos, com associações comunitárias, com professores e familiares de crianças de creche, buscando estimular o resgate da utilização de alimentos com alto teor nutricional e baixo custo. Além da apresentação teórica, cada encontro contou com a prática de receitas com o uso de alimentos localmente disponíveis, farelos, multi-mistura, plantas nativas.

