

3. PROGRAMA DE TECNOLOGIAS AMBIENTALMENTE AMIGÁVEIS

O Gaia Village privilegia a sustentabilidade das construções para reduzir os impactos ecológicos impostos ao meio ambiente. As construções existentes na área dão ênfase ao tratamento de resíduos de águas servidas, à reciclagem de resíduos orgânicos, à geração de energia, ao aquecimento d'água, à reciclagem de materiais construtivos e à redução do impacto paisagístico de construções.



3.1 Resíduos cloacais

Banheiros secos

A casa sede, o Espaço Gaia e o Espaço Ouvidor são servidos por banheiros secos de compostagem de resíduos sólidos. Técnica bastante simples e economicamente viável, demonstra a possibilidade da reciclagem natural. A adequada compostagem elimina os agentes patogênicos presentes nas fezes e evita a contaminação dos solos e do lençol freático que normalmente ocorre no sistema de fossas. O substrato orgânico resultante pode ser utilizado nos pomares.



Canil

Construído em 2005 para abrigar os cachorros, o canil também utiliza o sistema para a compostagem dos excrementos dos animais. De fácil acesso, esta composteira evidencia questões sanitárias do processo, seja pela ausência de odores e moscas, seja pelo dinamismo do processo em si. O efeito demonstrativo dessa prática é imediato. A água da lavagem do canil contendo urina é canalizada até um círculo de bananeiras, plantas cujas raízes absorvem grandes volumes de água, reciclando os nutrientes presentes na urina.



Nas visitas guiadas, em reuniões e cursos realizados na área do projeto, há a demonstração desta e das outras técnicas aplicadas para o tratamento de águas negras e águas cinza.

3.2 Posto Salva-Vidas na Praia do Ouvidor:

O Gaia Village prestou assessoria para a implantação do banheiro seco de compostagem do Posto Salva-Vida que funciona durante o período do verão, desde 2004, na Praia do Ouvidor. O posto atualmente tem também captação de água do telhado e utiliza o sistema de geração de energia solar, permitindo a permanência dos salva-vidas em tempo integral.

No início, o posto tinha um banheiro móvel de compostagem. Tornou-se fixo em dezembro de 2006, quando foi reconstruído após o recuo de dois metros em relação ao anterior, por solicitação da Associação dos

Surfistas e Amigos do Ouvidor, devido a problemas com a ressaca do mar.



3.3 Compostagem

A compostagem de resíduos orgânicos é realizada no Gaia Village desde 2001. Foi implantada sob a orientação do engenheiro agrônomo Gerson König Júnior (Associação Orgânica) e do professor Paul Richard Miller (Universidade Federal de Santa Catarina), que desenvolveu a técnica.



O trabalho serviu de referência para a criação do Pátio Municipal de Compostagem pela Prefeitura de Garopaba em 2002. Além dos benefícios claros ao meio ambiente, com efeitos imediatos de melhoria da saúde da população, o Pátio Municipal de Compostagem foi ponto de interesse e apoio para os esforços de educação ambiental e funcionou como reforço ao núcleo de produtores orgânicos da região.



A Fundação Gaia, através do Gaia Village, também auxiliou na implantação de pátio de compostagem de iniciativa de pousadas da Praia do Rosa em 2004. A casa sede do Gaia Village mantém uma composteira para os resíduos das cozinhas.

3.4 Reciclagem de materiais construtivos

Os projetos de construção de espaços dentro do Gaia Village se baseiam nos princípios de sustentabilidade e têm a orientação da arquiteta Vanda Zanella. O Programa de Infra-Estrutura e Edificações inclui todas as casas existentes dentro da área do Projeto. Em 2006, criou-se um novo espaço e desenhou-se uma nova proposta dentro destes princípios:



ESPAÇO OUVIDOR



Edificação em dois pisos, com 387,68 m², o Espaço Ouvidor é composto de uma grande sala de aula com capacidade para abrigar 70 pessoas, um apartamento de três dormitórios para hospedagem de até oito pessoas, e uma área multiuso.

A sala de aula foi toda construída com materiais reciclados e apresenta soluções adequadas de circulação de ar e iluminação natural. A resignificação e o uso ampliado de materiais localmente disponíveis, o banheiro seco para compostagem de resíduos sólidos, a energia limpa localmente gerada, a captação de água da chuva e o cuidado com o impacto da edificação na paisagem são diferenciais que caracterizam o projeto.



O custo total de R\$ 89.010,00, correspondente ao custo de R\$ 229,59/ m² - ou seja, 0,262 CUBs/m² -, demonstra a viabilidade econômica da opção construtiva. O Espaço do Ouvidor é dedicado a encontros, palestras, cursos, e à hospedagem de estagiários.

3.5 Projeto Gaia Sul

Em 2006 começou a ser elaborado o Projeto Gaia Sul, inserido dentro do Projeto Gaia Village. O projeto prevê a construção de unidades estruturais capazes de gerar ou coletar do ambiente seus insumos (água e energia), reciclar seus resíduos e gerenciar de maneira eficiente suas funções cotidianas e seu impacto diário no macro-ambiente.

Outra vertente do projeto reúne ações e propostas de uso desses espaços. A finalidade é difundir idéias e modificar práticas construtivas, incentivando ações que

transformem o ambiente e o processo de ocupação do território na direção de um modelo de desenvolvimento territorial sustentável.



3.6 Estudos e Pesquisas

O Projeto Gaia Village tem servido de base para estudos e dissertações. Sob a orientação do professor Miguel Aloysio Sattler, do Núcleo Orientado para Inovação da Edificação (NORIE) da UFRGS, Ana Rosa Lombardi desenvolveu, de abril de 2003 a dezembro de 2005, a dissertação de Mestrado sobre o tema Procedimentos para orientação do ordenamento territorial preliminar em áreas costeiras com base em imagem de satélite - Estudo de Caso: Projeto Ambiental Gaia Village, Garopaba, SC.

A pesquisa buscou uma maior compreensão dos ecossistemas costeiros encontrados na região e das alterações ambientais e impactos provocados aos ecossistemas costeiros pelas ações antrópicas. A partir dessas informações, foram realizados procedimentos que resultaram em mapas temáticos com dados relevantes à tomada de decisões para ordenamento territorial no contexto da área de estudo. Foram também elaboradas diretrizes para as unidades de planejamento ambiental que visam minimizar o impacto das atividades antrópicas, de acordo as características e fragilidades da mesma. O resultado esperado é a ocupação da região de forma dispersa e com baixa densidade, *clusters* em meio às clareiras, formadas por uma trama de vegetação nativa, composta por fragmentos maiores, corredores de mata e ecossistemas costeiros.

3.7 Participação do Projeto em Cursos

Em 25 e 26 de junho de 2006, o Projeto GV sediou o **Curso de Manejo Adequado das Águas e Esgoto** com o consultor de saneamento básico Eldimar Tavares Torres, organizado pela Reserva Passarin.

O objetivo do curso foi ensinar a instalar uma miniusina sanitária, utilizar círculos de bananeira (permacultura) e construir um reservatório de água da chuva em ferrocimento. Foi implantado um modelo do sistema na casa de Maria Aparecida Ferreira do Fórum da Agenda 21, da comunidade de Ibiraquera.

