

## **ECOVILA SANTA BRANCA: ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL DE MORADIA**

Mayara Cruvinel de Oliveira<sup>1</sup>  
Antônio Pasqualetto<sup>2</sup>

Universidade Católica de Goiás – Departamento de Engenharia – Engenharia Ambiental  
Av. Universitária, nº 1440 – Setor Universitário – Fone (62) 3946-1351  
CEP 74.605-010 – Goiânia - GO

*Seja a mudança que você deseja ver no mundo.*  
(Mahatma Gandhi)

### **RESUMO**

O presente trabalho busca esclarecer, através de estudos teóricos e visitas a campo, como funciona uma ecovila e qual a sua importância para os dias atuais, usando como exemplo e foco principal a Ecovila Santa Branca, localizada no município de Terezópolis de Goiás, no estado de Goiás. O artigo irá expor sua história, situação atual, regras, características, modo de funcionamento do sistema de água, energia, esgoto e analisará o perfil/visão daqueles que ali residem ou mesmo dos que o usam somente como casas de finais de semana.

Palavras-chave: Bioarquitetura, ecovilas, Ecovila Santa Branca, permacultura e sustentabilidade.

### **ECOVILA SANTA BRANCA: SUSTENTABLE LIFESTYLE**

### **ABSTRACT**

This paper tries to clear up, through theoretical studies and visits on sites, how does an ecovillage work and its importance for now a days. Using as an example and main focus the Ecovila Santa Branca, located in Terezópolis de Goiás, in the state of Goiás. The article will show the history, current situation, rules, features, how does the water system work, electricity, the drain and will analyze the profile/point of view from those who live in the place or those who just use their houses on the weekends.

Key words: Bioarchitecture, Ecovillage, Ecovila Santa Branca, permaculture and sustainability.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Eng<sup>a</sup> Ambiental da Universidade Católica de Goiás. (mayara\_ambiental@hotmail.com).

<sup>2</sup> Orientador Prof. Dr. do Dep. Eng<sup>a</sup> Universidade Católica de Goiás - UCG. (pasqualetto@ucg.br).

## 1. INTRODUÇÃO

A sociedade humana sempre trouxe e ainda traz consigo uma visão antropocentrista e de dominação, onde ela reina e comanda a tudo e a todos.

Com o desenvolvimento tecnológico e as descobertas cada vez mais avançadas da ciência e do seu modo de intervir sobre a natureza, o homem moderno se viu diante de um poder de destruição quase que incontrolável.

Felizmente a história conhece também revoluções, contestações e inconformismos: classes, grupos e pessoas que, oprimidas ou apaixonadas, buscaram e buscam novas formas de sociabilidades e socializações (SANTOS JUNIOR, 2006, p.3).

Foi em um contexto Pós-Segunda Guerra Mundial que se iniciou a discussão e construção do conceito de *sustentabilidade* ligado à idéia de preservação do meio ambiente.

Segundo a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD/1988), também conhecido como Comissão de Brundtland, sustentabilidade é suprir as necessidades da geração presente sem afetar a habilidade das gerações futuras atenderem as suas.

Em um mundo onde este conceito está se tornando cada vez mais conhecido, pensar em sustentabilidade é repensar o modelo de desenvolvimento, o padrão de consumo existente e por que não, os padrões de moradia.

As ecovilas são tipos de moradias com assentamentos ecológicos de características adequadas à escala humana, estruturada sobre critérios de convivência que não agridam o meio ambiente e apóiam o desenvolvimento sadio que possa permanecer contínuo no futuro.

Cada ecovila é um experimento único e possui características específicas, com seus respectivos defeitos e qualidades.

O Instituto Visão Futuro, localizado no interior de São Paulo, a 165 km da capital, é uma das principais ecovilas brasileiras, muito competente do ponto de vista econômico, sustentando-se por meio de cursos e outras fontes, mas ainda precisa avançar na construção de habitações ecológicas. Esse mesmo Instituto, coordenado pela monja iogue Susan Andrews, possui forte teor espiritual, onde a maioria de seus moradores são praticantes de uma mesma filosofia. O Ecocentro IPEC (Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado), localizado no interior do estado de Goiás, a 117 km de Goiânia, possui um caráter mais laico em que o foco está na

relação com a natureza e com a comunidade local. Destaca-se por seus cursos com enfoques em permacultura, bioconstruções e design e implementação de ecovilas.

A Ecovila Santa Branca, situada no município de Terezópolis de Goiás, a 25 km de Goiânia, possui um caráter mais comercial, buscando se adequar à lógica de mercado, sem deixar de seguir padrões de sustentabilidade. Sendo um empreendimento imobiliário como qualquer outro, onde se pode ter todo conforto de um condomínio comum, porém seguindo regras que colaboram para uma melhor qualidade de vida do planeta.

A concepção foi de Antônio Zayek<sup>3</sup>, que resolveu abandonar um projeto de pecuária sustentável para investir, como ele diz, na humanidade sustentável. A parceria entre Antônio e André Soares<sup>4</sup>, designer da Ecovila, deu origem a esse condomínio horizontal diferenciado. O investimento, de seis milhões de reais, foi feito pela Tropical Imóveis e pela Fazenda Santa Branca (BOCK, 2007).

Infelizmente ainda existe preconceito em torno desse tipo de moradia. Muitos ligam o conceito de ecovila apenas às comunidades hippies e a pessoas consideradas como “ecochatas”. É preciso que este tipo de preconceito seja extinto, para tal, é necessário que haja maior divulgação do que é, e da importância destes condomínios, deixando claro para população quais são as características focos de cada ecovila.

Com a elaboração deste artigo espera-se que haja sensibilização e conscientização da comunidade em relação às ecovilas e em especial a Ecovila Santa Branca, fazendo surgir um novo olhar para este tipo de moradia alternativa, livre de preconceitos e conhecedor das *reais* características do condomínio, suas regras e sua história.

---

<sup>3</sup> Presidente da Associação dos Ecovileiros da Santa Branca; Graduado em Ciência Veterinária, com especialização em Ecologia Animal; Pecuária Sustentável; Empresário especialista em construção e assentamentos humanos sustentáveis; Permacultor.

<sup>4</sup> Permacultor; bioconstrutor; designer da Ecovila Santa Branca, com mais de 18 anos de experiência no design e implementação de comunidades e arquitetura sustentáveis no Brasil, Austrália, Oriente Médio, Europa e EUA; chefou a equipe de ajuda internacional da Permacultura América Latina ao Haiti.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O conceito de ecovila foi difundido internacionalmente pela primeira vez, em 1991, por Robert e Diane Gilman, através de um relatório, encomendado pela organização dinamarquesa *Gaia Trust*<sup>5</sup>, intitulado “Ecovilas e Comunidades Sustentáveis”.

Robert Gilman<sup>6</sup> (1991, p. 10) afirma que ecovilas são assentamentos de proporções humanas, funcionalmente completas, onde as atividades do ser humano se integram inofensivamente ao mundo natural, de forma a ajudar o desenvolvimento saudável deste e poder perdurar por um futuro indefinido.

Foi a partir de um encontro entre comunidades sustentáveis, em 1995, na Fundação *Findhorn* na Escócia, que esse relatório foi melhor sistematizado e popularizado. Nesse mesmo encontro foi criada a GEN - *Global Ecovillage Network* (Rede Global de Ecovilas), dando maior visibilidade e dinâmica ao movimento de ecovilas no mundo (DAWSON, 2008).

A GEN contribui para a transformação mundial em direção a sustentabilidade, através do apoio as ecovilas, interligando-se com parceiros da mesma opinião e elaborando programas de educação e de demonstração de vida sustentáveis (GLOBAL ECOVILLAGE NETWORK, 2008).

Esta rede engloba mais de 15.000 ecovilas por todo o mundo, levando suas mensagens aos principais fóruns governamentais e sociedades civis. É uma importante participante do programa de treinamento das Nações Unidas para ajudar governos locais a implementarem a Agenda 21 e a Agenda *Habitat*, tem *status* consultivo, com representantes em eventos como o Encontro Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (*World Summit on Sustainable Development*) e os Fóruns Sociais Mundial e Europeu, além de se apresentarem, no mundo todo, em inúmeros congressos e seminários sobre temas relacionados (JACKSON, 2004).

Em 1998, as primeiras ecovilas foram oficialmente incluídas pela ONU na lista das 100 Melhores Práticas (*Best Practices*) como modelos excelentes de vida sustentável, editada bi-anualmente pelo Programa *Habitat*. Programa que tem como missão promover ambiental e

---

<sup>5</sup> Associação fundada em 1987 com o intuito de dar suporte a comunidades que desejam fazer a transição para uma sociedade sustentável.

<sup>6</sup> Doutor em astrofísica na Universidade de Princeton; Docente da Universidade de Minnesota; Promoveu investigações no Observatório Astrofísico Smithsonian de Harvard e na NASA; Fundador do *In Context Institute* nos EUA (Instituto dedicado exclusivamente à pesquisa sobre sustentabilidade).

socialmente o desenvolvimento sustentável dos assentamentos humanos e a aquisição de abrigo adequado para todos (UN-HABITAT, 2008).

Em 1999, no Colorado – EUA, foi formada a ENA - *Ecovillage Network of the Americas* (Rede de Ecovilas das Américas), onde se pôde tornar um pouco mais estreita a rede de ecovilas. A ENA possui como objetivos primários, promover e apoiar ecovilas já existentes e ecovilas novas das Américas; conectar em rede as ecovilas, compartilhando recursos e práticas; promover o entendimento e o uso de estilos de vida em harmonia entre as pessoas e a Terra, através de estratégias de vida sustentável; e, incentivar os movimentos de ecovilas a partir de projetos demonstrativos, programas educativos, conferências e reuniões com os governos e outras organizações (ECOVILLAGE NETWORK OF AMÉRICAS, 2008).

A partir de 2003, o Brasil passou a ter sua própria rede, a Rede Brasileira de Ecovilas, ENA Brasil, ligada a ENA-Américas e a GEN. A ENA Brasil afirma que sua missão é “promover e apoiar a experiência de assentamentos humanos sustentáveis, através de educação, consultoria, transferência de tecnologias, metodologias e projetos sociais” (ECOVILLAGE NETWORK OF AMÉRICAS – BRASIL, 2008).

Segundo Santos Júnior (2006, p.10), os ecovileiros tendem a redimensionar o proceder tecnológico-científico moderno, vivenciando propostas inovadoras e sustentáveis de manufatura, de cultivo, de negócios, de construção, de saneamento, de energia, de saúde, de educação, de arte, dentre outras.

Um conceito muito presente no quesito ecovila é a *permacultura*, desenvolvido na década de 70 pelos australianos Bill Mollison e Davis Holmgren como uma resposta ao sistema industrial e agrícola convencional, poluidor das águas, do solo e do ar (MORROW, 1993, p.10).

Mollison (1991, p.25) afirma que permacultura é o *design* de comunidades humanas sustentáveis. Uma filosofia e uma abordagem de uso da terra que inclui estudos dos microclimas, plantas anuais e perenes, animais, solos, manejo da água e as necessidades humanas em uma teia organizada de comunidades produtivas.

Os termos *permacultura* e *sustentabilidade* são vinculados e se fundem se tornando quase como um só. A sustentabilidade também é um conceito sistêmico que está relacionado com a continuidade dos aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais da sociedade humana.

Segundo Philippi Junior *et al.* (2003, p.326), o princípio da sustentabilidade aplica-se na implantação de formas de desenvolvimento que não destruam ou degradem ecossistemas naturais e/ou sociais.

Do ponto de vista da sustentabilidade ambiental, as ecovilas propõem estruturas físicas e tecnológicas comprometidas com o uso não excessivo de recursos, dentro de uma permanente visão de reciclagem e respeito à biodiversidade (SATTLER, 2007, p.22).

Dentre algumas práticas que fortalecem este objetivo estão o uso de sistemas de energias renováveis, a recuperação ambiental e revegetação, as práticas permaculturais, o uso de materiais de baixo impacto ambiental nas construções, dentre outras.

A bioconstrução é um modelo de arquitetura que defende cuidados básicos, visando alterar ao mínimo possível o meio ambiente em que a estrutura se insere, usando assim o máximo de recursos naturais em iluminação, ventilação e vegetação; reduzindo o consumo de água e energia; mantendo uma gestão adequada dos resíduos gerados durante e após a construção e utilizando materiais ecologicamente corretos, como madeira de demolição, adobe etc.

Conforme Minke (2008, p.43), as residências construídas com adobe, garantem um conforto térmico no inverno e no verão, graças ao poder desse material de manter a umidade em níveis ideais, sempre em torno de 50%.

Saber aproveitar e usar de maneira consciente os recursos que nos são oferecidos pela natureza é uma questão muito importante e que requer mudanças significativas em nossos valores. “É preciso que haja replanejamento de nossos hábitos e redefinição dos conceitos de qualidade de vida. Alimento saudável, água limpa e abrigo existem em abundância na natureza; basta que com ela cooperamos” (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO [MA], 1998. p.7).

Morar em uma ecovila é algo ainda considerado, pela maioria, como incomum e exige consideráveis mudanças de valores e costumes.

A Ecovila Santa Branca foi lançada no ano de 2003 no município de Terezópolis de Goiás e está ligada à GEN e a ENA-Américas. (SANTA BRANCA, 2008)

O condomínio foi projetado através do parcelamento de uma gleba de 1.727.100,54 m<sup>2</sup> em 335 lotes, com média de 2.500 m<sup>2</sup> cada, seguindo com as diretrizes de uma unidade sustentável e ecologicamente correta, caracterizando-se assim como diferenciada em relação aos loteamentos formais (DBO, 2002).

O Estatuto da Ecovila Santa Branca (2003, p.1) afirma que a missão do condomínio é oferecer um ambiente com alto nível de qualidade de vida e segurança no qual as pessoas interajam entre si e com os outros seres vivos em calorosa e respeitosa harmonia, procurando diminuir seu impacto negativo e ampliar seu impacto positivo sobre o meio ambiente.

A construção de ecovilas, como a Santa Branca, é um passo importante para todos os seres e aspectos que interagem em nosso meio. Vivemos em um planeta onde tudo está interligado, formando grandes sistemas-vivos.

Capra (2006, p.48) afirma que as pessoas possuem extrema dificuldade em pensar em termos sistêmicos devido ao modo como vivemos nos dias atuais. Os sistemas vivos são não-lineares (redes), enquanto toda a nossa tradição científica está baseada no pensamento linear (cadeias de causa e efeito).

Observa-se em Capra (2006, p.48) que

*No pensamento linear, quando algo funciona, conseguir mais disso é sempre melhor. Entretanto, os sistemas vivos bem sucedidos são altamente não-lineares. Eles não maximizam as suas variáveis, eles a otimizam. Quando algo é bom, uma quantidade maior desse algo não será necessariamente melhor, uma vez que as coisas andam em círculos, não em linhas retas. A questão não é ser eficiente, mas ser sustentável.*

Conforme atesta Medina (2003, p.13),

*É preciso haver uma transformação fundamental na maneira de cada um pensar a si mesmo, o meio, a sociedade e o futuro; uma transformação básica nos valores e crenças que orientam pensamentos e ações e uma mudança que permita adquirir uma percepção holística e integral do mundo como uma postura ética, responsável e solidária.*

### 3. METODOLOGIA

A fase inicial do trabalho foi marcada por levantamento de fontes bibliográficas, bancos de dados digitais e fontes de dados disponíveis na Internet. Essa etapa teve como meta principal fornecer ao leitor conhecimentos sobre ecovilas, com um enfoque principal na Ecovila Santa Branca.

A segunda fase foi realizada através de visitas ao condomínio em questão, e se dividiu em duas etapas: na primeira foram coletadas informações com moradores e funcionários do condomínio e feitos registros fotográficos; e, na segunda etapa, aplicou-se questionário aos moradores, com o intuito de traçar seus perfis e analisar suas opiniões e percepções como residentes do local.

O questionário foi aplicado no mês de novembro de 2008, aos seis moradores com residência fixa e a quatro moradores que frequentam o condomínio somente durante os finais de semana. Ao todo foram entrevistados dez moradores. O questionário encontra-se no Quadro 1.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 1-) Idade  | <input type="checkbox"/> Até 29 anos                       | <input type="checkbox"/> De 30 a 45 anos | <input type="checkbox"/> Acima de 45 anos                                |
| 2-) Sexo   | <input type="checkbox"/> Feminino                          | <input type="checkbox"/> Masculino       |  |
| 3-) Estado Civil   | <input type="checkbox"/> Casado(a)                         | <input type="checkbox"/> Solteiro(a)     | <input type="checkbox"/> Divorciado(a) <input type="checkbox"/> Viúvo(a) |
| 4-) Profissão  |  |  |  |
| 5-) Qual a frequência de ida a Ecovila Santa Branca?   |  |  |  |
|  | <input type="checkbox"/> Todos os dias, resido na ecovila. | Quantas pessoas moram na casa?           |  |
|  | <input type="checkbox"/> Apenas nos finais de semana.      | Por quê?                                 |  |
| 6-) Por quê você escolheu a Ecovila Santa Branca?  |  |  |  |
| 7-) A alvenaria usada na construção de sua residência é ecologicamente correta? Se não, por quê? |  |  |  |
| 8-) Quais outros materiais ou técnicas ecologicamente corretas foram usadas em sua residência?   |  |  |  |
| 9-) Tem algo a reclamar a respeito do condomínio?  |  |  |  |
| 10-) Qual o seu grau de satisfação em relação ao condomínio?                                     |  |  |  |
|  | <input type="checkbox"/> Ruim                              | <input type="checkbox"/> Regular         | <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Ótimo              |

Quadro 1: Questionário aplicado aos moradores fixos e aos frequentadores de finais de semana da Ecovila Santa Branca

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1. Registros Fotográficos e Informações

A Ecovila Santa Branca é um condomínio horizontal com florestas temáticas, viveiro, trilhas e ciclovias, ruas em nível, jardins produtivos, praças, centro de convivência e quadras de esporte, além de todos os outros benefícios que um condomínio horizontal comum pode oferecer como energia, água, segurança etc.





Figura 1: Vista geral da Ecovila Santa Branca  
Fonte: Google Earth, 2008

O que diferencia a Ecovila Santa Branca dos demais condomínios é sua preocupação ecológica em relação a cada um dos itens citados anteriormente. Sua construção seguiu os conceitos da permacultura e pode ser considerado como um condomínio com impacto ambiental positivo.

O local escolhido para sua construção, uma área totalmente degradada por antigas pastagens, na qual existiam apenas seis espécies de árvores, atualmente encontra-se recuperada (Figura 2). Foram plantadas 253 espécies novas, totalizando mais de 72 mil árvores, incluindo espécies exóticas e uma floresta nativa, com 32 mil árvores, que circunda a Ecovila (MANSUR, 2008).

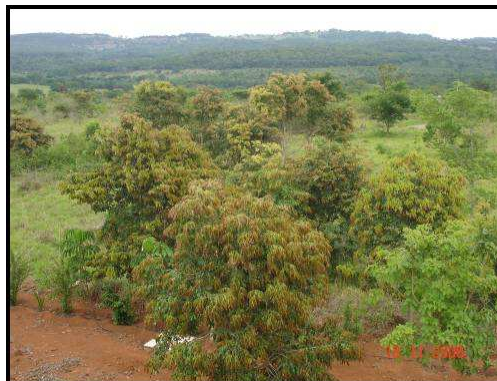


Figura 2: Detalhe da vegetação recuperada na Ecovila Santa Branca  
Foto: Mayara Cruvinel de Oliveira

Devido a competição com a *Brachiaria* sp. (braquiária) presente em toda área do empreendimento, parte das árvores plantadas morreram. Entretanto, o condomínio possui seu

próprio viveiro (Figura 3), com mais de 5.000 mudas, utilizadas tanto no replantio quanto no plantio de novas áreas (CRUVINEL<sup>7</sup>, 2008).



Figura 3: Vista parcial do viveiro da Ecovila Santa Branca  
Foto: Mayara Cruvinel de Oliveira

É obrigatório que 20% da área de cada terreno seja coberta com árvores, o que somado com as áreas comuns do condomínio, se obterá 53% da área total reflorestada. Os lotes variam de 1500 m<sup>2</sup> a 4500 m<sup>2</sup> e área total construída não poderá ser superior a 40% da área do terreno (ALMEIDA, 2005, p.5).

A fauna também demonstra sinais de crescente recuperação. Foram constatados no local a presença de *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Buteo brachyurus* (gavião da cauda curta), *Tyto alba* (coruja suindara), *Speotyto cunicularia* (coruja buraqueira), *Vulpes vulpes* (raposa), *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá), *Cariama cristata* (siriema), além de várias espécies de pássaros, cobras, calangos etc (CRUVINEL, 2008).

---

<sup>7</sup> Mauricio Cruvinel, aposentado, morador da Ecovila Santa Branca (informação pessoal em 20/10/2008).



Figura 4: Presença de uma siriema no jardim de uma residência da Ecovila Santa Branca  
Foto: Mayara Cruvinel de Oliveira

Algumas das restrições impostas pelo condomínio são: a) a construção de muros ou uso de arames, pois dificulta a passagem de animais silvestres; b) a presença de gatos ou cachorros (Figura 5), animais exógenos e caçadores que podem interferir na fauna silvestre local (ESTATUTO ECOVILA SANTA BRANCA, 2003, p.2).



Figura 5: Placa de advertência localizada na parte externa da Ecovila Santa Branca  
Foto: Mayara Cruvinel de Oliveira

Além da preocupação com o aumento da biodiversidade e da reprodução de fauna e de flora, o *design* da Ecovila prioriza também a proteção do solo.

Foi criado um sistema de infiltração, em todo condomínio, chamado *swale*, composto por canais de infiltração, que seguem as curvas de nível do terreno. Esses canais são importantes para

a conservação dos solos, pois diminuem a velocidade de passagem da água, aumentando a penetração no solo e evitando a erosão. (LEGAN, 2007, p. 47)

Com o intuito de evitar a impermeabilização do solo, apenas as avenidas principais foram asfaltadas (Figura 6), sendo uma que contorna todo perímetro do condomínio e outra que o corta na porção central.



Figura 6: Avenida principal asfaltada da Ecovila Santa Branca  
Foto: Mayara Cruvinel de Oliveira

As ruas foram traçadas para dificultar o trânsito interno de carro e incentivar que se caminhe ou ande de bicicleta (Figura 7).



Figura 7: Rua secundária sem pavimentação da Ecovila Santa Branca  
Foto: Mayara Cruvinel de Oliveira

Apesar de já contar com 83% de seus lotes vendidos, o condomínio possui atualmente apenas seis lotes com moradores fixos e 14 freqüentados somente nos finais de semana. Além das 20 casas, já construídas, existem mais 12 em fase de construção (SIAIA<sup>8</sup>, 2008).

---

<sup>8</sup> Simone Siaia, Auxiliar Administrativa da Ecovila Santa Branca (informação pessoal em 20/10/2008).

Segundo o Estatuto da Ecovila Santa Branca (2003, p.3), cada residência é obrigada a ter um reservatório, de no mínimo 15.000 L, destinado à captação da água pluvial. Se necessário, o morador pode construir uma cisterna e utilizar da água que é disponibilizada pelo condomínio através de seus dois poços artesianos, cuja água fica armazenada em reservatórios de 50.000 L cada um (Figura 8).



Figura 8: Vista geral dos reservatórios de água da Ecovila Santa Branca  
Foto: Mayara Cruvinel de Oliveira

A energia elétrica do condomínio é fornecida pela CELG. No entanto, o uso de energia solar é presente em mais de 90% das residências (ZAYEK<sup>9</sup>, 2008).

Outra exigência do condomínio é de cada casa possuir sua própria fossa ecológica para destinação da água negra (provenientes dos vasos sanitários) (ESTATUTO ECOVILA SANTA BRANCA, 2003, p.3).

A água cinza (proveniente das pias, chuveiros, banheiras e tanques de roupa) não tem destinação obrigatória, as casas podem optar por também jogá-la na fossa ecológica, ou reaproveitá-la para fins menos nobres, como em descargas, irrigação de jardins e hortas, limpeza de casa, dentre outros. Para tal é necessário que se faça um pequeno sistema de tratamento, onde são utilizados dois recipientes, sendo uma caixa séptica de gordura e um filtro com brita, areia e terra em camadas de 10 cm (ESTATUTO ECOVILA SANTA BRANCA, 2003, p.3).

Os resíduos sólidos domiciliares são obrigatoriamente separados em secos (Figura 9) e molhados. O orgânico pode ser usado pelo próprio morador como adubo ou usado na compostagem do viveiro do condomínio. O resíduo seco é levado para o lixão do município (CRUVINEL, 2008).

---

<sup>9</sup> Antônio Zayek, empresário, morador e idealizador da Ecovila Santa Branca (informação pessoal em 10/11/2008).





Figura 9: Resíduos secos domiciliares gerados na Ecovila Santa Branca  
Foto: Mayara Cruvinel de Oliveira

Outros aspectos não obrigatórios, mas presentes em algumas casas são:

*Adobe*: tijolo de terra crua, água e palha ou outras fibras naturais, moldado em forma por processo artesanal ou semi-industrial (Figura 10).



Figura 10: Tijolos de adobe, na fase de secagem, confeccionados na Ecovila Santa Branca  
Foto: Mayara Cruvinel de Oliveira

A terra utilizada na sua fabricação pode ser retirada do próprio terreno e por não precisar ser levado ao forno, contribui para reduzir o desmatamento.

A construção feita com o adobe (Figura 11) torna-se muito resistente e o interior da casa bastante fresco, suportando bem as altas temperaturas. Deve ser executada sobre fundações de pedra para evitar o contato com a umidade ascendente (infiltração), que degrada o tijolo.



Figura 11: Vista parcial de parede de adobe em  
uma residência da Ecovila Santa Branca  
Foto: Mayara Cruvinel de Oliveira

*Energia solar*: designação dada a qualquer tipo de captação de energia luminosa proveniente do sol

e posterior transformação dessa energia captada em alguma forma utilizável pelo homem, seja diretamente para aquecimento de água ou ainda como energia elétrica ou mecânica (Figura 12).



Figura 12: Placas de energia solar da Ecovila Santa Branca  
Foto: Mayara Cruvinel de Oliveira

*Teto verde*: telhados cobertos por gramíneas e/ou plantas de pequeno porte. Serve como ar condicionado, já que as plantas absorvem a luz solar e retêm a água da chuva por mais tempo. A Ecovila Santa Branca possui teto verde somente em uma residência, na qual não foi possível fotografá-lo, devido a sua altura elevada (Figura 13).

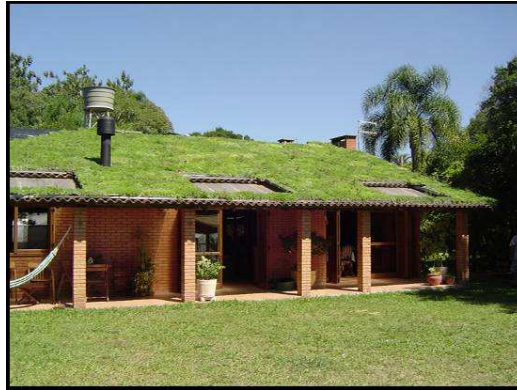


Figura 13: Imagem ilustrativa de um teto verde  
 Fonte: [www.sustenta.wordpress.com](http://www.sustenta.wordpress.com), 2008

*Aproveitamento da luz natural:* viabilizado por elementos arquitetônicos como janelas amplas, portas de vidro e superfícies de cores claras (Figura 14).



Figura 14: Modelo de janelas amplas utilizado em uma das residências da Ecovila Santa Branca  
 Foto: Mayara Cruvinel de Oliveira

*Biopiscina:* piscina biológica residencial que não necessita de filtros ou cloro para tratamento da água, sendo por isso muito mais ecológica. O tratamento da piscina é feito por meio de uma zona com plantas que filtram naturalmente a água. Quando são instaladas prevê-se 1/3 da área para natação e 2/3 para o tratamento. A renovação da água é feita de acordo com o ecossistema através da chuva e evaporação. A biopiscina tem um custo de instalação igual ao de uma piscina tradicional, no entanto, seu custo de manutenção é bastante inferior. Apenas uma das residências da Ecovila Santa Branca possui projeto, ainda a ser executado, de biopiscina (Figura 15).





Figura 15: Imagem ilustrativa de biopiscina  
 Fonte: <http://www.monatepiscine.com/biopiscine.asp>, 2008

## 4.2. Análise das Entrevistas

Foram entrevistados no total dez moradores, sendo seis homens e quatro mulheres, todos com 3º grau completo, cujas profissões são: um arquiteto, um médico, um empresário, um comerciante, um administrador, dois professores, além de três profissionais aposentados.

Como pode ser observada na Figura 18, 60% dos entrevistados têm acima de 45 anos de idade, 40% tem de 30 a 45 anos de idade e nenhum morador tem menos de 30 anos. No que se refere ao estado civil (Figura 19) 60% são casados, 30% são divorciados, 10% são solteiros e nenhum viúvo.

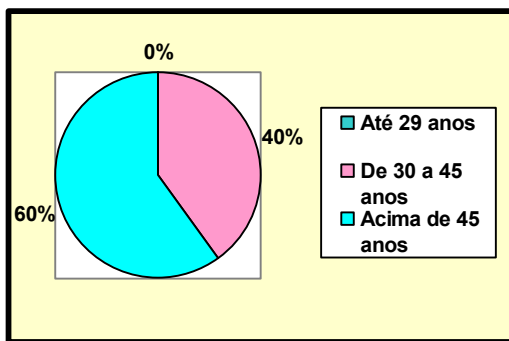


Figura 18: Faixa etária dos moradores da Ecovila Santa Branca

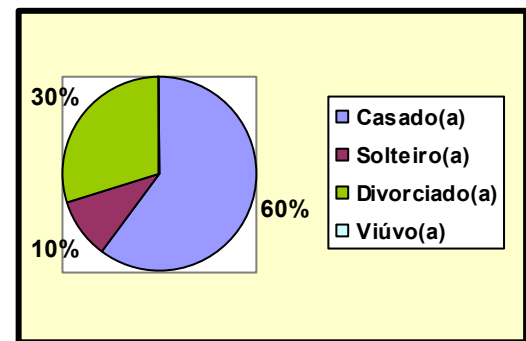


Figura 19: Estado civil dos moradores da Ecovila Santa Branca

Atualmente, apenas seis famílias residem, de fato, no condomínio. Dessas famílias, 50% são compostas por uma pessoa, 33% por três pessoas e 17% por duas pessoas.

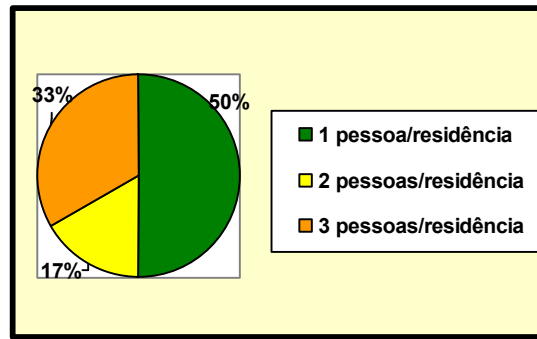


Figura 20: Número de moradores fixos por residência da Ecovila Santa Branca

Questionou-se, aos quatro moradores restantes, o porquê de ir a Ecovila Santa Branca somente durante os finais de semana, todos afirmaram ser devido à distância e a profissão exigir a presença em Goiânia.

Outro item interrogado foi o porquê da escolha pela Ecovila Santa Branca, quatro pessoas relacionaram o motivo com a questão ambiental, afirmando tê-la escolhido pela ideologia do condomínio, pela proximidade da natureza e para conviver com pessoas que não agridem o meio ambiente. Uma pessoa afirmou ser devido ao ponto estratégico na qual a Ecovila Santa Branca se encontra, entre Goiânia e Anápolis. Três pessoas responderam ser pela qualidade de vida e tranquilidade oferecida pelo condomínio. As duas pessoas restantes afirmaram ter escolhido a Ecovila Santa Branca devido aos seus lotes possuírem dimensões acima dos padrões ofertados por outros condomínios horizontais.

A Ecovila Santa Branca possui, atualmente, apenas três casas construídas de forma ecologicamente correta. Todas participaram do questionário e afirmaram ter usado em suas construções, adobes, pedras, material de demolição e madeira reciclada. As outras seis residências, que usaram alvenaria comum, afirmaram ter feito isso devido a motivos como: falta de conhecimento sobre o assunto, falta de confiança em construções alternativas, falta de mão de obra e falta de tempo para realizar tal construção.

Independente do material usado para a construção das casas, todos os entrevistados afirmaram ter em suas residências, fossa ecológica, aquecedor solar para banho e captação de água da chuva.

Foi questionado se o morador possui algo a reclamar em relação ao condomínio. Uma pessoa alegou não aprovar a quantidade de construções convencionais presentes na Ecovila. Outra reclamou da grande quantidade de vento no local. Uma moradora queixou-se da proibição

de cachorros na área interna do condomínio. Outra moradora ressaltou a necessidade de um trabalho sócio-educacional junto aos moradores para com os funcionários da Ecovila. E as seis pessoas restantes afirmaram não ter nenhum tipo de reclamação.

Apesar das reclamações, a Figura 21 apresenta o elevado grau de satisfação dos condôminos em relação à Ecovila Santa Branca, sendo que 70% consideram ótimo e 30% consideram bom morar no condomínio. Nenhum morador respondeu regular ou ruim.

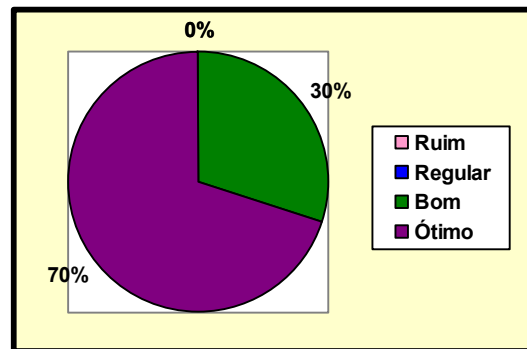


Figura 21: Grau de satisfação dos moradores em relação à Ecovila Santa Branca

## 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Ao criarmos uma sociedade altamente consumista, interferimos nos fluxos circulares do planeta e criamos artificialmente, para a nossa sociedade, um fluxo linear, no qual o importante é ter sempre mais, ter aquilo que é considerado melhor, independente do quanto de recurso natural será usado, do quanto de resíduo será gerado ou do mal que causará.

Muitos paradigmas e costumes ainda precisam ser quebrados para que esse sistema linear seja alterado. Saber abrir mão daquilo que é estipulado pela sociedade como o correto e mais bonito e optar por algo, mesmo que incomum, mostra que esses processos já se iniciaram. Pode-se citar como exemplo, a opção de decidir morar em uma ecovila, um local considerado atípico pela maioria da população.

A Ecovila Santa Branca, como empreendimento imobiliário, foi um grande avanço para o estado de Goiás e a comercialização de 83% de seus lotes, em apenas cinco anos, demonstra a existência de pessoas preocupadas e conscientes quanto à importância do pensar sustentável.

No entanto, o condomínio se encontra em período de adequação e alguns aspectos precisam ser melhorados ou mesmo readaptados.

Como o caso dos resíduos sólidos secos domiciliares, cuja destinação final é o lixão do município de Terezópolis de Goiás. Um condomínio que possui um caráter ecológico tão distinto deveria solucionar esse problema fornecendo-lhes destinação adequada, como por exemplo, em empresas de reciclagem especializadas, cooperativas de catadores etc.

Outro item importante seria readaptar determinados pontos das áreas comuns do condomínio, com o intuito de facilitar a acessibilidade de cadeirantes. Nota-se a presença de trilhas estreitas, íngremes e barreiras físicas que dificultam a locomoção para os usuários de cadeira de roda.

O Estatuto do condomínio também possui um ponto que considero falho, no qual não exige a construção de casas com materiais ecologicamente corretos, o que resultou em 17 casas feitas de alvenaria comum e apenas três ecologicamente corretas.

Ações de educação ambiental (oficinas, palestras, minicursos, dentre outros) e de divulgação (publicidade e propaganda) poderiam receber maior destaque, com o intuito de divulgar a existência do condomínio e de esclarecer para a comunidade e para os próprios moradores o que é uma ecovila e qual a sua importância.

Ressalta-se que a Ecovila Santa Branca possui apenas cinco anos de vida e os poucos pontos falhos constatados podem ser alterados.

Acredito que o conhecimento que vem sendo adquirido pela sociedade, seja por divulgação ou por conscientização ecológica, ajudará a amenizar preconceitos no que se refere a moradias alternativas, atestando que não há motivos para “evitar” aquilo que é bom e saudável para o homem e o planeta.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Luana Lousa de. **Cartilha para Início do Projeto de Arquitetura: Ecovila Santa Branca**. Terezópolis de Goiás: Núcleo de Arquitetura Sociedade santa Branca, 2005

BOCK, Lia. **Lar, Verde Lar**. Época Negócios, São Paulo, Edição 8, outubro 2007. Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Revista/Epocanegocios/0,,edg79405-8377-8,00-lar+verde+lar.html>>. Acesso em 10 ago. 2008.

CAPRA, Fritjof. Falando a linguagem da natureza: princípios da sustentabilidade. In: STONE, K. Michael K.; BARLOW, Zenobia (orgs.). **Alfabetização Ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável**. Tradução de Carmen Fischer. São Paulo: Editora Pensamento – Cultrix Ltda, 2006.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - CMMAD. **Nosso futuro comum**. 2a ed. Tradução de *Our common future*. 1a ed. 1988. Rio de Janeiro : Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DAWSON, Jonathan. **The ecovillage dream takes shape**. Disponível em: <[www.gaia.org/resources/JDawson\\_EcovillageDream.pdf](http://www.gaia.org/resources/JDawson_EcovillageDream.pdf)>. Acesso em 15 ago. 2008.

DBO, Engenharias Ltda. **Estudo de Impacto Ambiental – Ecovilas Santa Branca**. Terezópolis de Goiás, Goiás, 2002.

ECOVILLAGE NETWORK OF AMÉRICAS: **ENA's Primary Objectives**. Disponível em: <<http://ena.ecovillage.org/English/about/index.html>>. Acesso em 16 ago. 2008.

ECOVILLAGE NETWORK OF AMÉRICAS – BRASIL: **Valores e Missão**. Disponível em: <<http://www.enabrasilmissao.blogspot.com.br/>>. Acesso em 16 ago. 2008.

ESTATUTO ECOVILA SANTA BRANCA. **Regulamento e Restrições da Ecovila Santa Branca**. Terezópolis de Goiás, 2003.

GILMAN, Robert. **Eco-Villages and Sustainable Communities**. Washington, USA: Context Institute, 1991.

GLOBAL ECOVILLAGE NETWORK: **GEN Mission, Vision and Purposes**. Disponível em: <<http://gen.ecovillage.org/about/index.html>>. Acesso em 15 ago. 2008.

GOOGLE: **Google Earth satellite's image software**. Disponível em: <<http://www.earth.google.com/>>. Acesso em 15 ago. 2008.

JACKSON, Ross. The ecovillage movement. In: **Permaculture Magazine**, No. 40, Summer 2004. Disponível em: < [http://www.gaia.org/mediafiles/gaia/resources/JTRJ\\_EV-Movement2004.pdf](http://www.gaia.org/mediafiles/gaia/resources/JTRJ_EV-Movement2004.pdf)>. Acesso em 16 ago. 2008.

LEGAN, Lucia. **Soluções Sustentáveis – Permacultura na Agricultura Familiar**. Pirenópolis: Mais Calango Editora, 2007.

MANSUR, Alexandre. **Eu quero uma casa no campo**. Disponível em: <<http://blogdoplaneta.com/colunaepoca/2007/03/05/>>. Acesso 15 ago. 2008.

MEDINA. Naná. Os Desafios da Formação de formadores para a Educação Ambiental. In: **Desenvolvimento de Cursos e Projetos – Educação Ambiental** (JUNIOR Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília F). São Paulo: Signus, 2003.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (MA). **Conceitos Básicos sobre Permacultura - Projeto Novas Fronteiras da Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável (PNFC)**. Brasília: MA, SDR, ABC/Itamaraty, PNUD, 1998.

MINKE, Gernot, João de barro. In: **Revista Vida Simples**. Ed. 66. São Paulo: Ed. Abril, maio 2008.

MOLLISON, Bill. **Introduction to Permaculture**. Austrália: Tagari Publications, 1991.

MORROW, Rosemary. **Permacultura Passo a Passo**. Tradução de André Luis Jaeger Soares. Pirenópolis: Ecocentro IPEC, 1993.

PHILIPPI JUNIOR Arlindo; COIMBRA, José; PELICIONI, Maria Cecília F.. Educação Ambiental do Passado e do Presente para Alcançar a Sustentabilidade. In: **Desenvolvimento de Cursos e Projetos – Educação Ambiental** (JUNIOR Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília F). São Paulo: Signus, 2000.

SANTA BRANCA: **Projeto Ecovila**. Disponível em: <[http://www.stabranca.com.br/port/projetos\\_ecovila.html](http://www.stabranca.com.br/port/projetos_ecovila.html)>. Acesso em 17 ago. 2008.

SANTOS JUNIOR, Severiano J. dos. Ecovilas e Comunidades Intencionais: Ética e Sustentabilidade no Viver Contemporâneo. In: **III Encontro da ANPPAS**. Brasília, 2006.

SATTLER, Miguel Aloysio. **Habitações de Baixo Custo mais Sustentáveis: a Casa Alvorada e o Centro Experimental de Tecnologias Habitacionais Sustentáveis**. Porto Alegre: Ed. Antac, 2007.

UN-HABITAT: **Our Mission**. Disponível em: <<http://www.unhabitat.org/categories.asp?catid=10>>. Acesso em 15 ago. 2008.