



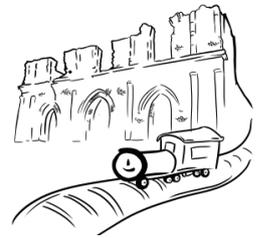
## **O desafio da construção de Ecovilas: o caso da Ecovila Iandê em Santa Bárbara - PA**

**Danielle Marques de Souza**– Universidade Federal do Pará – [daniellemarques31@hotmail.com](mailto:daniellemarques31@hotmail.com)  
**Ronaldo Darlan Gaspar Aquino** – Universidade do Estado do Pará – [ronaldoaquino02@gmail.com](mailto:ronaldoaquino02@gmail.com)

### **RESUMO**

O presente trabalho aborda os desafios na construção das ecovilas, as quais são assentamentos urbanos ou rurais de pessoas, partindo da vontade de viver um estilo de vida mais sustentável, no âmbito social, econômico, e, sobretudo ambiental. Além disso, aborda demais conceitos e questões que permeiam o assunto. Foi realizado um estudo de caso na ecovila em fase de construção Iandê, que está localizada no município de Santa Bárbara no estado do Pará, através de visita à mesma, a fim de visualizar o espaço em seu estado atual; entrevista com um dos proprietários com o intuito de entender o atual funcionamento, histórico e planos futuros ao espaço. Constatou-se que devido ao pouco tempo de funcionamento, a ecovila ainda passa por um processo de implantação e organização de pessoal para o seu devido funcionamento, mas que já realiza um trabalho de, sobretudo recuperação do solo do terreno da ecovila.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ecovilas. Desafios. Espaços sustentáveis.



## **INTRODUÇÃO**

O consumismo é um dos grandes problemas da sociedade no que diz respeito à relação homem versus matéria prima. Assim, o mundo se encontra em uma crise ambiental, pois a exploração dos recursos naturais cresce potencialmente para suprir as necessidades população humana.

Nesse contexto, as alternativas capazes de conscientizar, a relação do homem com o meio ambiente no qual estão inseridos, estão se fortalecendo. Além disso, sabe-se que deve haver respeito e responsabilidade com o meio, incluindo o homem e a natureza.

Sabe-se que os recursos são limitados e insuficientes para suprir a demanda da população e suas necessidades e essa limitação interfere diretamente na qualidade de vida das pessoas. Vale ressaltar que a sociedade busca novas formas de combater e/ou minimizar a deterioração dos ecossistemas. (FACCIN, 2016). Para garantir a qualidade de vida das gerações futuras, a utilização sustentável dos recursos naturais na área de construção civil se tornou algo indispensável (GAUZIN-MÜLLER, 2003 apud HULSMeyer, 2008).

Desse modo, dentre as principais alternativas para a mudança do estado desta relação homem versus natureza, estão as ecovilas, as quais surgem como um meio alternativo para o modo de vida – em âmbito social, econômico e, sobretudo ambiental – atual e desestabilizado. As ecovilas são comunidades que se esforçam na direção da sustentabilidade e representam um modelo aplicável em ambientes urbanos e rurais (JACKSON; SVESSON, 2002 apud BISSIOTTI, 2006).

Desta forma, as pessoas buscam estar em harmonia com o meio ambiente, em busca do desenvolvimento com baixo impacto. Nesse sentido, em 1998, as ecovilas foram nomeadas como uma das 100 melhores práticas de modelos de vida sustentável pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Portanto, busca-se compreender como são organizadas as ecovilas, como são construídas e quais são os principais desafios desse estilo de vida. Para isso, foi realizada uma visita à ecovila em construção landê, com objetivo de conhecer, a partir dos idealizadores, como funciona o processo por completo, desde sua implantação e organização. O estudo tem como objetivo compreender a realidade de uma ecovila, e visualizar os possíveis desafios, sejam estes presentes ou futuros, no desenvolvimento e implantação de um sistema de ecovila totalmente sustentável.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa foi realizada da Ecovila em construção landê, que está localizada no município de Santa Bárbara no estado do Pará a 50 quilômetros da capital. A área possui 22 hectares e já abrigou práticas de monocultura de pimenta do reino, assim como a extração de areia e barro para a construção civil.

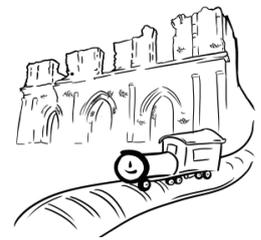
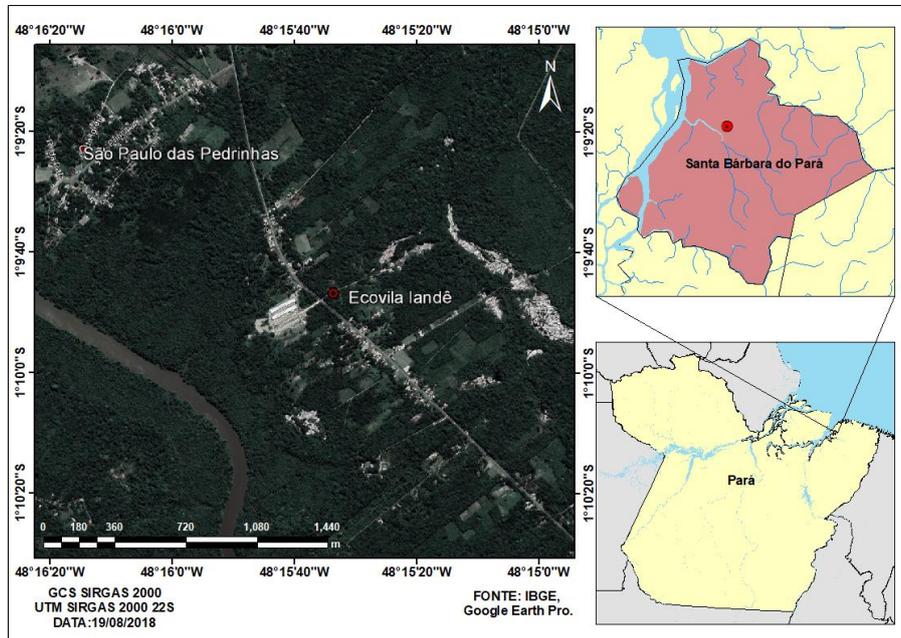


Figura 01 – Mapa de Localização da Ecovila landê



Fonte: Autores (2018)

A pesquisa consiste em um estudo de caso, já que se busca o detalhamento característico e funcionamento do ambiente escolhido em questão. Foi realizada uma leitura da realidade e por fim diagnosticado os principais problemas.

Da mesma forma, foi realizada entrevista, aplicada pessoalmente com um dos fundadores da ecovila, a fim de compreender o histórico, atuais e futuros objetivos e principais desafios dentro da área da Ecovila landê. Além disso, realizou-se levantamento de fontes bibliográficas, bancos de dados digitais e fontes de dados disponíveis na Internet tendo como objetivo, fornecer ao leitor embasamento teórico no que diz respeito às ecovilas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante de uma situação social onde o consumo é um problema para as questões ambientais, várias alternativas aparecem para, sobretudo, mudar este atual estado. Entre alternativas, encontram-se as ecovilas, que nada mais são que espaços de vida em comunidade que se unem pelo propósito de baixo consumo, impacto ao meio ambiente, e, principalmente maior equilíbrio da relação homem versus natureza, a qual se torna mais conflituosa.

Enquanto conceito e enquanto experiências vividas elas surgem nos contextos da atual sociedade técnica-científica-informacional, na década de 90 do século XX, realizando uma nova síntese a partir daí. Buscam acompanhar o debate que se desenvolveu no final do século passado em torno dos limites de esgotamento do sistema global, em função da possível exaustão da natureza e de seus recursos, bem como dos fortes desníveis entre as sociedades e suas gentes. (ROYSEN, 2013 apud SANTOS Jr., 2006, p.8).

**XV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
**12 a 14 de novembro de 2018**  
**Alagoínhas- BA, Brasil.**



Desta forma, o contexto das ecovilas muito se difere do atual contexto de vida padrão que observamos em nossa sociedade. Buscam introduzir técnicas de construção, cultivo e criação, e relacionamento de baixo impacto para o ambiente e seres vivos que o sofrem, como a permacultura, agroecologia, bioconstruções, e técnicas de tratamento do solo, de água e efluentes.

A Ecovila landê foi adquirida em agosto de 2011, e atualmente passa por processo de construção e formação de pessoal e instituto. É dividida em zonas: Zona produtiva, zona de entretenimento, zona residencial, e zona de preservação. De acordo com uma das fundadoras, foi idealizada por um grupo de pessoas, as quais diante da mesma vontade adquiriram o terreno. Do grupo idealizador, hoje contam apenas com dois fundadores. Sua entrada pode ser verificada conforme figura 02.

Figura 02 – Entrada da Ecovila landê



Fonte: Autores (2018)

A saída de integrantes do grupo fundador se deu primordialmente, pela divergência de ideias quanto ao futuro objetivo da ecovila. A fundadora explica que o objetivo geral de um modo de vida de baixo impacto ao meio ambiente seria comum, porém entre os fundadores, este desejo apresentou-se de maneira diferente. Ou seja, as divergências surgiram, pois alguns dos fundadores primavam pela questão espiritual, outros pela alimentação e plantio. Mesmo com saída destes fundadores, ainda há troca de experiências e ideias entre ambos para a construção da ecovila.

Esse modelo tradicional que se inicia a partir de um grupo formado apresenta muitas dificuldades de concretização por demandar que um grupo de conhecidos tenham os mesmos desejos e a mesma disponibilidade de dinheiro e tempo. (ROYSEN, 2013)

Também, como um dos desafios mais presentes no que diz respeito ao atual processo de construção da ecovila, está a recuperação total da área degradada. Isso por que o terreno onde se encontra hoje teve sua mata primária toda retirada para o plantio da monocultura de pimenta do reino e após este momento, já na década de 90, teve a retirada de areia e barro (agregados) para utilização na construção civil, tendo a entrada de veículos pesados, como tratores. Todos esses impactos contribuíram para a compactação do solo, que predispõe o solo a erosão (outro problema observado no terreno), e por tornar-se mais denso e resistente

**XV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
**12 a 14 de novembro de 2018**  
**Alagoinhas- BA, Brasil.**



impedindo o desenvolvimento de raízes e por consequência de plantas. Diante deste problema, a fundadora realiza o trabalho de melhoramento do solo, através do plantio de diversas espécies de plantas (Técnica de sistemas agroflorestais – SAFs) a rotação de culturas, sobretudo na zona produtiva do terreno.

Ainda se observaram no espaço, – principalmente na zona de entretenimento - grandes depressões causadas pela retirada de areia ou barro do assentamento e também a erosão do solo. Grande parte destas depressões hoje forma o lago batizado Manakeiriki, conforme figura 03, que é utilizado pela comunidade local como ponto de entretenimento. A idealizadora foi questionada se há um levantamento da qualidade de água do lago, e a mesma informou que realiza com frequência esse controle, e que há a limpeza da margem do lago.

Figura 03 – Lago Manakeiriki formado pela retirada de solo.



Fontes: Autores (2018)

Ainda na zona de entretenimento, existe a casa mãe, residência central da ecovila, que é ponto de encontro, reuniões e assembleias entre a comunidade. Uma das técnicas mais observadas na região da casa mãe é a de bioconstrução. A casa em si foi construída a partir da técnica de taipa, “pau-a-pique”, com o barro retirado da própria ecovila, e madeiras de resíduos gerados por marcenarias. Ainda, a estrutura de fundação foi completamente feita com madeira de árvores caídas no terreno, as telhas recolhidas de casas que não mais as utilizariam na cidade de Belém e as janelas de construções antigas. Por conta disso, a casa oferece um bom conforto térmico, mas apresenta algumas infiltrações devido à diferença no modelo de telhas como na figura 04.



Figura 04 – Casa mãe e a técnica de pau-a-pique como bioconstrução



Fonte: Autores (2018)

As águas cinza são tratadas utilizando técnica do círculo de bananeiras, que é apropriada para destinação de águas provenientes da cozinha, banho, lavagem de roupa (água servida). Já as águas negras são tratadas em fossas de evapotranspiração confeccionada pelos próprios ecovilenses, e feita com pneus.

Porém, tais técnicas foram visualizadas apenas na casa-mãe, já na zona residencial, que hoje conta apenas com duas moradias não se observou tais técnicas de empregadas. A moradora foi questionada sobre o porquê da não aplicação de tais técnicas em todas as moradias, como resposta explicou que são trabalhosas, e que a mesma hoje não conta com pessoal técnico para tal realização, além disso, explica que o uso de tijolo ecológico ainda hoje é custoso, optando então pelo uso de tijolos convencionais na construção de moradias e demais construções da ecovila.

Atualmente, a zona residencial não é prioridade no que diz respeito à construção do espaço, visto que observou a entrada de pessoas, que com o tempo, se afastaram das atividades da ecovila, não permanecendo de fato como famílias ecovilenses. A fundadora menciona que pretende abrigar dentre 8 a 10 famílias, que possuam as mesmas ideias quanto ao estilo de vida estipulado pelo modelo de ecovilas, e que tragam como benefício algum conhecimento técnico para o crescimento do assentamento, sobretudo em questão da produção rural.

Da mesma maneira, existe uma zona de preservação que delimita o terreno da ecovila. O limite é dado no igarapé Marituba, muito utilizado pela comunidade ao entorno nesta zona será conservada a mata primária, com melhorias quanto à estrutura e qualidade das águas do igarapé, e o desenvolvimento de trilhas. A ecovila ainda conta com espaços de viveiros, com diversas espécies de plantas comestíveis ou não; Ateliê de compostagem, onde parte do processo de melhoria do solo é realizada; hortas orgânicas, farmácias vivas, espaço de criação de galinhas.



A idealizadora ainda explica que atualmente mantém a ecovila com recursos próprios e que não possui nenhuma parceria com órgão público ou privado, e isso dificulta o processo de crescimento do espaço. Por conta disso, pretende estrutura-lo, para tornar-se um ponto de ecoturismo, e com os recursos adquiridos nesse processo, manter a ecovila. Ainda explica que hoje possui como foco a abertura da comunidade para voluntários e estudantes que se interessem pelo assunto e que possam colaborar de forma voluntária para o crescimento da ecovila. Explica também que a ecovila ficou parada por um ano devido problemas de saúde enfrentados pela idealizadora, e que por conta disso, fechou as portas do assentamento para sua recuperação.

Para melhoria da entrada de recurso no espaço a fundadora e moradora da ecovila pretende fechar futuras parcerias com órgãos que beneficiem a produção rural de baixo impacto e com a própria GEN - Global Ecovillage Network (Rede Global de Ecovilas). Para isso busca tornar o espaço um instituto e concretizar um estatuto, que já existe o qual é baseado em estatutos de ecovilas como Terra Una de Minas Gerais. Com isso, a fundadora pretende tornar a ecovila landê em 10 anos um espaço produtivo e sustentável.

Observou-se que após seis anos de abertura do espaço, ainda não possui parcerias capazes de desenvolver a ecovila de maneira sustentável em diversos pontos, como no caso das bioconstruções, não visualizada em todos os pontos do espaço; controle de água e efluentes presentes nos lago, igarapé e efluentes gerados nas casas presentes no assentamento devido a fatores como a falta de recursos, para estender estes procedimentos.

Além disso, a formação da ecovila landê como instituto, juridicamente, ampliará e divulgará o trabalho já realizado de forma responsável pelos atuais idealizadores, tornando parcerias com órgãos públicos e privados, institutos de educação possíveis de acontecer.

A falta de pessoal técnico especializado dificulta hoje o crescimento da ecovila landê e de diversas outras possíveis ecovilas que venham a ser abertas futuramente na Amazônia, já que é um modelo pouco divulgado na região norte do país e que técnicas como casas construídas com tijolo ecológico, fossas de evapotranspiração, círculo de bananeiras tão pouco utilizadas por, sobretudo comunidades rurais presentes em toda região amazônica.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A ecovila landê é pioneira no que diz respeito à presença de ecovilas na Amazônia. Por conta disso, ainda está em seu estado mais bruto, e começa a dar seus primeiros passos como um assentamento de baixo impacto totalmente sustentável.

O objetivo da pesquisa foi concluído, visto as informações dadas pela entrevistada que informou os conhecimentos necessários para a compreensão da ecovila, como um anterior projeto, atual funcionamento e projeto futuro no que tange os desafios encontrados pelos idealizadores.

Além disso, houve dificuldades quanto à visualização e acesso a determinados espaços do terreno, visto que no dia da entrevista, houve grande ocorrência de chuva. Porém a fundadora, soube explicar sobre esses pontos, sem demais dificuldades, não prejudicando os resultados dessa pesquisa.

A landê ainda hoje passa por maiores dificuldades, visto o fato de ainda ser recente sua organização com um sistema de ecovila. Isto ocorre por dificuldades quanto a formação de

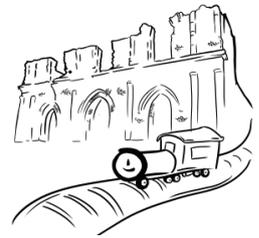
**XV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
**12 a 14 de novembro de 2018**  
**Alagoinhas- BA, Brasil.**



parcerias com órgãos competentes para o desenvolvimento da mesma, já que com estas parcerias, poderia desenvolver-se tanto juridicamente quanto como estrutura em si.

Portanto, pode-se concluir que baseados nos prévios conhecimentos sobre o sistema de ecovilas como um todo o atual ecovila landê encontra-se em período de adequação e alguns aspectos precisam ser melhorados. Porém vale ressaltar que possui apenas seis anos desde a compra do terreno a ser utilizado na construção do espaço, e que mesmo com alguns prontos falhos, realiza um trabalho extremamente importante no que se diz o desenvolvimento ambiental econômico e social de uma comunidade rural.

**XV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
**12 a 14 de novembro de 2018**  
**Alagoinhas- BA, Brasil.**



## REFERÊNCIAS

BISSIOTTI, P. M. A.; SANTIAGO, A. G.; OLIVEIRA, R. Avaliação de desempenho da sustentabilidade nas ecovilas. **Paisagem e Ambiente**, 04/12/2006. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/paam/article/view/90623>>. Acesso em: 01/10/2018

FACCIN, L. V. Modelos de sustentabilidade: ecovilas brasileiras. Um estudo de viabilidade e implementação. Trabalho de conclusão de curso – UFSC. Florianópolis, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/174326/Monografia%20do%20luciano%20Faccin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 04/06/2018

HULSMeyer, A. F. A Ecovila urbana: uma alternativa sustentável. *Akrópolis*, Umuarama, v. 16, n. 1, p. 31-44, jan./mar. 2008.

ROYSEN, R. Ecovilas e a construção de uma cultura alternativa Dissertação de Mestrado – USP. São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47134/tde-31072013-114650/pt-br.php>. Acesso em: 04/06/2018

SOARES, T. A.; LANGNER, M. Análise sobre o planejamento e o não planejamento de ecovilas e comunidades sustentáveis In: 3º Seminário Nacional de Construções Sustentáveis, 2014, Passo Fundo – Núcleo de Estudo e Pesquisa em Edificações Sustentáveis, 2014. Disponível em: <<https://www.imed.edu.br//Uploads/An%C3%A1lise%20sobre%20o%20planejamento%20e%20o%20n%C3%A3o%20planejamento%20de%20ecovilas%20e%20comunidades%20sustent%C3%A1veis.pdf>>. Acesso em: 15/06/2018