



### CASA SUSTENTÁVEL:

#### A Utopia em busca do progresso Verde

**Autores:** <u>PEREIRA, Diane da Silva<sup>1</sup></u>; SILVA, Beatriz Calixto da<sup>2</sup>; FERREIRA, Yuri Marinho<sup>3</sup>; ASSIS, Rychard Denyan Pereira de<sup>3</sup>; SARMENTO, Luiz Carlos Estrella<sup>4</sup>.

**Identificação autores:** Graduanda em Agronomia UFRRJ<sup>1</sup>; Graduanda em Agronomia UFRRJ/Bolsista de Apoio Técnico em CTUR<sup>2</sup>; Graduando em Licenciatura em Ciências Agrícolas UFRRJ/ Bolsista do Pibid UFRRJ<sup>3</sup>; Professor-Diretor do Colégio Técnico da UFRRJ<sup>4</sup>.

#### **RESUMO**

A presente proposta de trabalho é estabelecer uma vida interada com o meio ambiente, de forma equilibrada, através de uma casa sustentável, que promove além da melhoria de vida atual, a preservação de recursos para gerações futuras, provocando a consciência ambiental através de exemplos práticos e diários. A inovação tecnológica e a participação das diferentes camadas da sociedade na implementação e conservação desta ideia torna-se imprescindível para o sucesso do projeto.

## INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A década de 70 desencadeou as principais preocupações com a resiliência do planeta, e isso se solidificou na comissão de Brundtland em 1987, com pauta discutida no Relatório "Nossa Casa Comum", que evidenciou os problemas mais frequentes com o uso e ocupação da terra, a preocupação com as administrações do uso da água para subsistência da população e a necessidade do poder político ter um planejamento ambiental, visto que toda problemática da fome e pobreza são questões de falta de desenvolvimento sustentável.

Assim, os autores desse projeto procuram estabelecer a teoria deste conceito com as técnicas de produção em escalas menores de degradação ambiental e a manutenção da subsistência da vida familiar ecologicamente correta.

A Construção Sustentável faz uso de ecomateriais e de soluções tecnológicas e inteligentes para promover o bom uso e a economia de recursos finitos (água e energia elétrica), a redução da poluição e a melhoria da qualidade do ar no ambiente interno e o conforto de seus moradores e usuários. (ARAÚJO, M. A., 2008)

O objetivo principal do presente trabalho é a concepção de uma casa sustentável, primordialmente estabelecendo uma vida interada com o meio ambiente, que inclui a mitigação de danos ambientais e a promoção da educação ambiental na família como







ideologia.

#### **METODOLOGIA**

Para a execução do projeto, faz-se o uso de técnicas inteligentes que visem favorecer o avanço tecnológico, incentivando o progresso sustentável. Dentre elas, cabe ressaltar o reaproveitamento de água, como a cisterna cinza, que funciona coletando a água da chuva, filtrando-a e sendo armazenada num reservatório; o esgoto em forma de fossa séptica, que envolve um conjunto de três caixas conectadas entre si, onde nas duas primeiras ocorre o processo de biodigestão ou fermentação, e na terceira serve para coletar o líquido totalmente purificado, que é um adubo líquido; o uso de laje solar, que diminui a utilização de energia para a iluminação da casa durante o dia, aproveitando a própria luz do sol, reduzindo os custos da eletricidade gerada para manter a casa, ademais, nesta mesma vertente, o uso de placas solares como geradoras de energia, que durante sua fabricação produzem menos resíduos e degradação ambiental do que as atuais hidrelétricas.

Cumpre ainda demonstrar no âmbito social, a Educação Ambiental, sendo necessária implementação e manutenção de hortas orgânicas, numa configuração que aplique a permuta de produtos cultivados, a partir do trabalho complementar da compostagem, criando um elo entre o bom desenvolvimento da horta e adubação natural, contribuindo para realização de feiras orgânicas e culturais, buscando a interação da comunidade.

#### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante do proposto, considerando a pesquisa, dados e estudos coletados, a implantação da Casa Sustentável apresenta a diminuição de danos ao meio ambiente, tais como: a incorporação da coleta seletiva, uso do tijolo sustentável, aplicação da compostagem, reaproveitamento da água por captação pluvial, cisterna cinza e fossa séptica biodigestora. Fatores esses, combinados com a interação entre pessoas por meio de escambos dos produtos cultivados, montagem e manutenção da horta orgânica compartilhada, que promovem feiras e atividades culturais.



# III IFCUL TURN



Figura1. Esquema de sustentabilidade com os requisitos da casa sustentável citados

A opção pelo uso do telhado verde e o teto solar, por exemplo, reduziriam o custo de energia e produção elétrica, convertido para manutenção equilibrada deste modo de vida diferenciado, que atende – juntamente com outros requisitos ressaltados -, "a capacidade de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações", que segundo a WWF é o significado de Desenvolvimento Sustentável. Ou seja, a implantação do modelo padrão da casa autosuficiente apresentada, traduz exatamente este conceito necessário à organização política em termos lucrativos à longo prazo, sociedade moderna como geradora do próprio sustento, conciliado ao não esgotamento dos recursos para o futuro.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo em vista as análises apresentadas, os autores concluem que a idealização de projetos sustentáveis são essenciais para o futuro da humanidade, considerando que tal preocupação contribui para resiliência dos recursos naturais, buscando ser uma inovação no







modo de vida, a fim de que o equilíbrio na interação Sociedade-Sustentabilidade-Economia seja efetiva no ser humano e seu meio de convívio.

A construção de um condomínio sustentável incentiva de maneira positiva a criação de diversos projetos de proteção aos recursos do planeta, pois torna-se uma realidade rotineira que propõe ao cidadão morador, as práticas sustentáveis necessárias a sua própria subsistência, efetivando assim, de uma forma natural a verdadeira Educação Ambiental por meio da sua casa arquitetada para aplicação sustentável.

Por fim, é evidente que além do planejamento da implantação do primeiro funcionamento de um mecanismo sustentável, - sendo de fato, a casa -, possível de demonstrar e introduzir a população nas práticas ambientais, a realização da Educação Ambiental seria mais transparente, acessível e lúdica, incentivaria a preservação e mitigaria ao máximo o esgotamento dos recursos naturais, pois seria um conceito real potencialmente alcançável, ainda se todos (população, governo, comunidade científica e acadêmica, professores na área ambiental, técnicos e especialistas) colaborassem para o bem comum, ou seja a idealização do Desenvolvimento Sustentável na forma mais próxima da realidade.

### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Márcio A. **A moderna construção sustentável**, 2010. Disponível em: <a href="http://www.recriarcomvoce.com.br/blog\_recriar/moderna-construo-sustentvel/">http://www.recriarcomvoce.com.br/blog\_recriar/moderna-construo-sustentvel/</a> Acesso em 12-9-2017.

BARBOSA, G.S. **O Desafio do Desenvolvimento Sustentável.** Rio de Janeiro: Revista Visões 4ª Edição, N°4, Volume 1 - Jan/Jun 2008.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum.** 2a ed. Tradução de *Our common future*. 1a ed. 1988. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

GRITTI, G. C. M., LANDINI, M. C. **CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL: Uma opção racional.** Itatiba: Universidade São Francisco, 2010.

RIBEIRO, Amarolina. **Desenvolvimento Sustentável**, 2003. Disponível em: <a href="http://www.infoescola.com/geografia/desenvolvimento-sustentavel/">http://www.infoescola.com/geografia/desenvolvimento-sustentavel/</a> Acesso em 9-9-2017.





# III IFCUL IURN

RUEDIGER, F. Guia Ambiental Para Construção De Residências Sustentáveis. Florianópolis: Departamento De Engenharia Sanitária E Ambiental, Centro Tecnológico –UFSC, 2010.

WORLD WIDE FUND FOR NATURE (WWF) – **Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em:

<a href="http://www.wwf.org.br/natureza\_brasileira/questoes\_ambientais/desenvolvimento\_sust">http://www.wwf.org.br/natureza\_brasileira/questoes\_ambientais/desenvolvimento\_sust</a> entavel/> Acesso em 10-9-2017.

