

A CASA ECOLÓGICA: COERÊNCIA ENTRE TECNOLOGIA, CONFORTO E MEIO AMBIENTE

Cristina Engel de Alvarez, Patrícia Cony Dantas, Marcelo Fiorotti, Maristela Gava, Julio Eustáquio Melo

RESUMO: A "Casa Ecológica" foi idealizada objetivando a demonstração de procedimentos adequados do ponto de vista ecológico na construção civil e abrigar atividades relacionadas à educação ambiental. Destaca-se que o conceito de "Casa Ecológica" passa, necessariamente, pela adoção de critérios coerentes com a política de gerenciamento ambiental, quer seja na escolha dos materiais construtivos, como nas técnicas de aproveitamento dos condicionantes naturais (sol e vento), no tratamento dos resíduos oriundos do uso (p. ex. esgoto) e na busca de racionalização e eficiência energética. O sistema construtivo básico adotado denomina-se "viga-laje", já testado anteriormente na Estação Científica do Arquipélago de São Pedro e São Paulo. Tal técnica foi escolhida em função de o sistema possibilitar a união dos aspectos positivos da madeira com a resistência do aço proporcionando grande flexibilidade nas soluções arquitetônicas, com garantia de durabilidade e pouca manutenção. Além disso, o sistema permite o desmonte e remonte da edificação em outro local de condições semelhantes – condição desejável para a Casa -, rapidez de montagem, facilidade de manutenção e possibilidade de desenvolvimento de habitação de interesse social por ajuda mútua e/ou mutirão.

Palavras-chave: madeira, arquitetura ecológica, meio ambiente

THE "ECOLOGICAL HOUSE": A COHERENT LINK BETWEEN TECHNOLOGY, COMFORT AND ENVIRONMENT.

ABSTRACT: The "Ecological House" has been idealized to show the correct building procedures according to environmental principles and become a appropriated place to learn about ecological subjects. The conception of the "Ecological House", gets to the adoption of management environmental politics, in fact, the correct choice of material used in constructions, the building techniques, the correct exploitation of the natural resources (sun and wind), the treatment of the residues and the effective energy utilization, are principles adopted in this project. The building technique, known as "beam-slab", is the same employed and tested in a scientific station placed at São Pedro e São Paulo Archipelago, and permits joining the positive aspects of two materials: wood and steel, that get durability and flexibility in the building. Besides allowing the construction to be erected and take down in another place with similar conditions, this system guarantees the easy maintenance and the possibility of development of housing to poor people.

Keyword: Wood, Ecological architecture, Environmental

1 INTRODUÇÃO

A "Casa Ecológica" (figura 1) foi idealizada pela Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente do Estado do Espírito Santo, visando construir uma edificação projetada de acordo com critérios previamente estabelecidos de sustentabilidade, racionalização energética e mínimo impacto ambiental. O uso previsto para a edificação foi definido para possibilitar atividades voltadas à educação ambiental, principalmente nos aspectos relacionados à construção civil – do partido adotado à escolha dos materiais - e do uso racional do potencial energético instalado.

Espera-se que a difusão de novas técnicas construtivas e de soluções alternativas de obtenção de energia despertem o interesse de micros e pequenos empresários, principalmente de cunho artesanal, atentos para o lançamento de novos produtos e serviços no mercado de Vitória, incentivando também a geração de emprego e renda.

Contando com o apoio da Aracruz Celulose, já foram desenvolvidas várias atividades para discussão, aprimoramento e viabilização da proposta, observando-se o amplo interesse despertado tanto em instituições ligadas à pesquisa e ensino como pelas empresas convidadas para atuarem em parceria na execução da proposta.



Figura 1 - A Casa Ecológica

2 DIRETRIZES PROJETUAIS

O conceito de "Casa Ecológica" passa, necessariamente, pela adoção de critérios coerentes com a política de gerenciamento ambiental, quer seja na escolha dos materiais construtivos como nas técnicas de aproveitamento dos condicionantes naturais (sol e vento), no tratamento dos resíduos oriundos do uso (p. ex. esgoto) e na busca de racionalização e eficiência energética.

No aspecto relacionado à escolha dos materiais, a madeira foi eleita como matéria prima fundamental, especialmente considerando ser este o único material realmente renovável na construção civil tradicional.