

**SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL – ENERGIA SOLAR**  
**Componentes: Marcela de Oliveira Souza (E-mail: marcela\_alves15@yahoo.com.br)**  
**Suzana Tavares dos Santos**  
**Wanderleia Almeida da Silva**  
**Orientador: José Edson Boll**  
**Curso Técnico em Edificações – IFBA – Campus Barreiras**



## **Introdução**

O que se tem visto ultimamente em jornais, revistas e nos meios de comunicação são as dificuldades encontradas pelos seres vivos visando a sua sobrevivência no planeta. As agressões causadas têm gerado diversos transtornos, que serão vividos por muitas gerações, e que devem ser revistos com o objetivo de tentar reverter, ou pelo menos, amenizar essa situação. Em 1987, foi desenvolvido o Relatório de Brundtland, que relacionava às problemáticas enfrentadas e suas possíveis soluções, integrando a sustentabilidade e definindo o modo como a mesma deve ser realizada, tomando-se como base tudo que for ecologicamente correto, economicamente viável e que não transforme as culturas já aderidas.

## **Metodologia**

A construção civil, que é um dos setores de trabalho mais poluentes e destruidores do meio ambiente, criou também alternativas de construções sustentáveis. Uma das fontes mais degradantes do ambiente é a energia, que consome muita água no planeta. No intuito de se reduzir esses grandes gastos, a energia gerada na própria construção seria fundamental como solução. Um bom exemplo utilizado hoje nas edificações é a energia solar, que é uma fonte de energia sustentável, recompensado assim o seu uso a longo prazo, com a economia que será gerada, sendo ainda uma fonte inesgotável, abundante e gratuita.

## **Resultados e Discussão**

Esse tipo de energia inovadora é geralmente utilizada para aquecimento de água de chuveiros, pias e também de piscinas, o seu custo neste caso será referente à quantidade de água a ser aquecida, quanto maior o volume de água maior será a quantidade de placas para reter o calor. A energia solar também é utilizada em áreas da zona rural, onde não há energia elétrica, normalmente para manter ligadas as geladeiras e para um ponto de iluminação na residência. Um sistema básico de aquecimento de água por energia solar é composto de coletor solar (placa) e reservatório térmico (boiler).

Apesar de ser um sistema que não polui durante seu uso e de ser viável em praticamente todo o território brasileiro, por ser um país que em determinadas épocas e regiões a incidência solar é relativamente maior do que em comparação à outras, essa prática possui desvantagens como: o preço elevado para sua instalação, tendo o retorno do investimento a médio prazo; a variação na quantidade de energia produzida que é influenciada pelas condições atmosféricas como a chuva, tempo nublado, etc..., além disso, durante a noite não existe produção alguma, o que obriga a existência de meios de armazenamento da energia, que não são tão eficientes como os de outras fontes de energia.

## **Conclusão**

Portanto é necessário que se faça mais estudos e pesquisas nessa área, buscando vias alternativas de sustentabilidade; porém no caso específico da energia solar, buscar maior interesse das partes envolvidas, estudando maiores investimentos neste sistema, para que o mesmo se torne viável e acessível a todos, ou ao menos a maioria da população, por ser uma fonte de energia que não agride o meio ambiente e ainda traz retornos econômicos relevantes. A energia fornecida pelo sol é inesgotável, ao contrário da fornecida pela água, então devemos explorá-la ao máximo para garantir que as nossas necessidades sejam supridas e que a geração futura não seja afetada.

**Palavras-chave:** Energia, Sociedade, Sustentabilidade.

## **Referências Bibliográficas:**

NETO, Francisco M.. **A sustentabilidade na construção civil**. Minas Gerais, fev. 2011. Disponível em: <<http://www.precisao.eng.br/fmnresp/sustenta.htm>> Acessado em: 11 de abril de 2011.

ABREU, Carlos. **O Conceito de Sustentabilidade em Empreendimentos da Construção Civil**. Set. 2008. Disponível em:

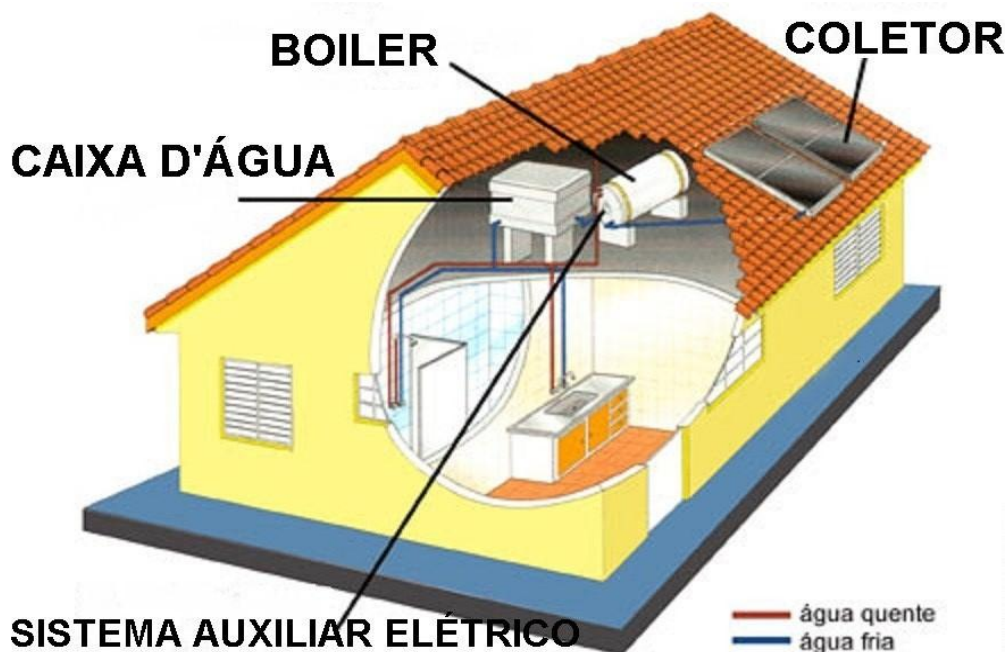
<<http://www.atitudessustentaveis.com.br/sustentabilidade/conceito-sustentabilidade-empresendimentos-construcao-civil/>> Acessado em: 18 de outubro de 2008.

Palz, Wolfgang , Hemus Livraria Editora Limitada, 1981. **Energia Solar**. Disponível em: <<http://www.fem.unicamp.br/~em313/paginas/esolar/esolar.html>>.

ANEXOS:



(Figura 01: Painéis solares que absorvem energia para produzir eletricidade)



(Figura 02: Sistema básico de aquecimento de água por energia solar)