

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1 Equivalência ambiental	5
Figura 3.2 Painéis fotovoltaicos, que convertem energia solar em eletricidade	6
Figura 3.3 - Usina hidrelétrica de Itaipu, na fronteira do Brasil com o Paraguai	7
Figura 3.4 - Diagrama do reator de uma Usina Nuclear	8
Figura 3.5 - Aproveitamento da energia dos ventos (eólica)	9
Figura 3.6 - Pannel solar fotovoltaico	10
Figura 3.7 - Média anual do potencial solar brasileiro (em MJ/m ² /dia)	17
Figura 3.8 - Caixa de coleta de água de chuva	19
Figura 3.9 - Telha com calha condutora interna para recolhimento de água pluvial	20
Figura 3.10 – Casa Solar Flex	21

RESUMO

A eficiência energética para edificações é de importância singular para o mundo em que vivemos. A crescente escalada demográfica impõe a necessidade de ampliação do parque energético, a fim de atender a demanda ascendente. Dada a situação apresentada, observa-se que o quadro geral atual, apresenta-se deficitário e, por isso mesmo, pesando sobre o usuário seus custos de implantação, operação e manutenção, daí porque, a necessidade de se buscar energias alternativas factíveis para as edificações, garantindo, assim, a continuidade das atividades do homem no meio em que habita. No Brasil a maior quantidade de energia elétrica produzida provém de usinas hidrelétricas (95%) que são consideradas grandes obras, e demandam recursos vultosos. Em regiões rurais e mais distantes das hidrelétricas centrais, têm-se utilizado energia produzida em usinas termoeletricas. Os diferentes tipos de energia são apresentados como alternativos aos convencionais, propiciando outras formas de se produzir energia elétrica, causando menos problemas à sociedade e ao meio ambiente. Os principais tipos de energias alternativas conhecidos são a energia solar, energia eólica, energia nuclear e a energia da biomassa. A eficiência energética para edificações pode ser alcançada, com a adoção de medidas já praticadas em escala comercial e, portanto, tecnicamente viáveis, devendo ser consideradas, para tanto, todas as formas possíveis de intervenção, sendo necessário analisar a localização da edificação, seu entorno e variáveis climáticas existentes, pois eles determinarão a solução mais adequada, com qualidade, bem como o controle dos impactos ambientais.