

**Boletim
Nº 1**

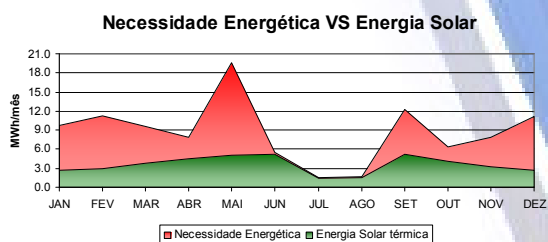
SISTEMA SOLAR TÉRMICO

A ENERAREA - Agência Regional de Energia e Ambiente do Interior elaborou um estudo de viabilidade económica de implementação de um sistema solar térmico com apoio de uma caldeira de Biomassa Florestal para abastecer as necessidades de AQS num pólo desportivo e para aquecimento da água de uma piscina exterior, contígua ao edifício.

Em termos gerais, o edifício não apresenta condições suficientemente adequadas para a prática desportiva, nem o sistema tipo caldeira mural a propano oferece garantias de fornecimento de AQS na quantidade que se necessita, pois é intenção dos responsáveis conseguir um aumento do número de utilizadores. Além do dimensionamento de colectores solares para produção de AQS e aquecimento do vaso da piscina, projectou-se uma bateria de radiadores para aquecimento ambiente.



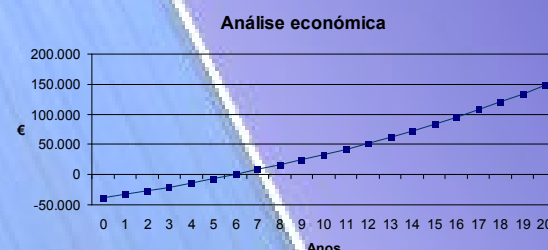
Para as necessidades energéticas gerais do edifício, contemplando aquecimento da nave do pavilhão, aquecimento de AQS para os utilizadores dos balneários e aquecimento do vaso da piscina, a área de colectores a instalar é de 64 m². O colector a utilizar, do tipo Parabólico Composto, permite a obtenção gratuita de 42,41 MWh/ano, o que em termos globais representa 41% das necessidades. O gráfico seguinte ilustra estes valores:



A energia restante será assegurada mediante a instalação de uma caldeira de Biomassa Florestal, de 45 kW, semelhante à seguinte:



O investimento total rondará os 45.200 €, sem recurso a qualquer tipo de apoio. O tempo de retorno obtido é de aproximadamente 6 anos, o que indica a viabilidade do projecto.



Além destes equipamentos, foram propostas melhorias em termos térmicos e acústicos, as quais não foram contempladas nos valores do investimento apresentado, por não estarem directamente relacionados com o sistema solar térmico.

A redução de emissões poluentes ronda os 3.650 kg anuais, pelo que existe uma melhoria ambiental associada a esta intervenção. Este projecto, após implementado, permitirá contribuir para o cumprimento do estabelecido em Quioto, no que respeita à redução de emissões poluentes.

DADOS CONCLUSIVOS:

Área de colectores a instalar	64 m ²
Necessidade Energética Total	104.480 kWh
Energia do Sistema Solar Térmico Proposto	42.410 kWh
Investimento	45.200 €
Pay-back	6 anos
Redução de emissões poluentes (CO ₂)	3.650 kg/ano