

as radiações solares aquecendo a água. Num tanque vulgar a água aquecida sobe por convecção à superfície, o que permite uma rápida perda de calor para a atmosfera. Nos tanques solares a convecção é suprimida tornando mais pesada a água do fundo do tanque. Consegue-se este efeito dissolvendo um sal de tal modo que a sua concentração seja maior no fundo que na superfície, onde praticamente se tem água pura. Existe uma muito pequena difusão molecular de sal, no sentido vertical ascendente. Por isso ele é adicionado periodicamente no fundo.

Em lagos de pequenas dimensões conseguiram-se temperaturas superiores a 66 °C, na água do fundo, e em lagos de maiores dimensões, onde a influência das perdas marginais é relativamente pequena, foram atingidas temperaturas da ordem dos 90 °C. Presentemente está-se a estudar por via analítica a difusão e a influência das ondas superficiais, provocadas pelo vento. A supressão destas e a recuperação do calor sensível contido na água são problemas que se procuram resolver. Os resultados conseguidos são encorajadores.

Se puderem ser construídos grandes lagos solares, uma primeira estimativa indica para eles um rendimento global de 2,5%, o que equivale a uma produção anual de 50 000 000 kWh/km² (1). Esta produção é equivalente à duma

central de 10 000 kW trabalhando 5000 h por ano. Indicações actuais dizem-nos que estes lagos só devem ser construídos onde o sal é ou possa ser produzido em evaporadores solares, mas existem pelo menos 10 000 km² de tais áreas em regiões áridas.

Em França estuda-se o desenvolvimento dos fornos solares e destilação solar. A produção de elevadas temperaturas tem particular interesse em investigação e mesmo na produção metalúrgica.

A utilização da destilação solar nas estufas também se apresenta com aspecto interessante: tabuleiros de água salgada suspensos da cobertura da estufa, fornecem humidade e sombra, dispensando-se por isso a irrigação. Esta técnica terá grande aplicação em zonas desérticas onde se pode dispor de água salgada e onde se justifiquem colheitas dispendiosas.

Israel vai apresentar valiosa contribuição para a conferência a realizar em Roma no Verão de 1961. Segundo o espírito que preside à realização desta conferência, os trabalhos a apresentar deverão versar mais sobre aplicações que sobre ciência básica.

¹ Supondo uma instalação de 2000 kWh por metro quadrado e por ano.



(Cliché A. Sengo)

SIDERURGIA NACIONAL

No dia 24 de Agosto de 1961 foram oficialmente inauguradas as instalações da primeira fase da actividade industrial da SIDERURGIA NACIONAL, no Seixal.

Em Portugal já portanto se produz aço para a fabricação de toda a gama de perfilados, pequenos e médios, de tubos, etc., a partir da gusa obtida no primeiro Alto-Forno Português.

Apresentamos uma vista de conjunto das instalações, não nos alongando em pormenores pois a ELECTRICIDADE já tem publicado valiosos trabalhos sobre o importante aglomerado industrial, criado por António Champalimaud, a quem prestamos modesta mas muito sincera homenagem.