

## **O USO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS EM EDIFÍCIOS DE MUSEUS**

Tese de Doutoramento em Museologia de Manuel Cardoso Furtado Mendes (2012)

Orientador: Professor Doutor Mário Moutinho

### **Resumo**

Este estudo integra-se na área da Museologia tendo como tema “o uso de energias renováveis em edifícios de Museus”, enquadrado pelo destaque que esta área disciplinar tem atribuído na contemporaneidade ao meio ambiente e à sua preservação enquanto Património.

Sistematizamos e apresentamos algumas soluções técnicas disponíveis no mercado relativamente à captação e produção de energias renováveis amigas do ambiente, para inserção em edifícios destinados a Museus, visando a sua sustentabilidade económico-financeira. As energias renováveis tecnologicamente desenvolvidas passíveis de poderem ser utilizadas em edifícios destinados a Museus são abordadas no que se refere à sua origem, captação e produção.

É dado maior ênfase à energia solar fotovoltaica face ao desenvolvimento tecnológico que permite a integração plena e praticamente sem impactos visuais negativos em qualquer tipo de edifícios.

É ainda apresentado um estudo de caso onde aplicamos a tecnologia solar fotovoltaica a um edifício concreto destinado a Museu.

**Palavras-chave:** Museus, Museologia, Sociomuseologia, Energias Renováveis, Sustentabilidade Ambiental.

### **Abstract**

This thesis is included in Museology studies and its specific theme, “*The use of renewable energies in Museum buildings*”, is framed by the emphasis that environment and its preservation as cultural heritage currently receives from diverse fields of investigation.

We systematize and present diverse technical solutions available in the market related with the capture and production of environmentally friendly renewable energies, which can be used in Museum buildings, aiming at their economic and financial sustainability.

We also discuss the technologically developed renewable energies more appropriate to use in museum buildings in what concerns their origin, capture and production.

More emphasis will be placed on photovoltaic solar energy in face of its actual technological development, which allows its full integration on any kind of buildings with virtually no negative visual impact.

We also present a case study where photovoltaic solar technology is applied on a specific Museum building.

**Keywords:** Museums, Museology, Sociomuseology, Renewable Energies, Environment Sustainability