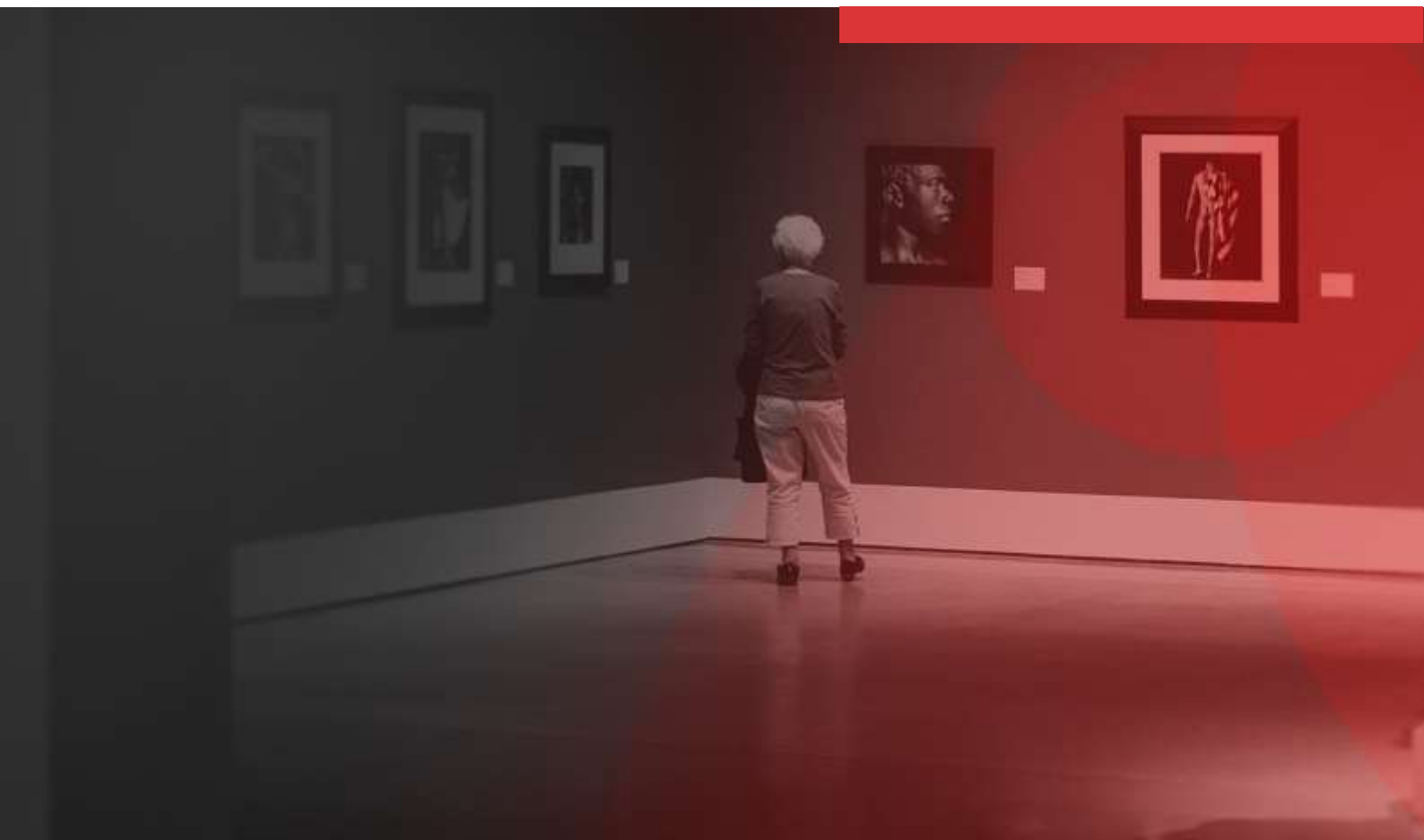


# MUSEO



## INVENTARIAÇÃO DE PATRIMÓNIO MUSEOLÓGICO

CARACTERÍSTICAS E REQUISITOS  
TÉCNICOS

### **SOBRE O DOCUMENTO**

Identificador	WP181107		
Aprovado por	Luís Miguel Ferros	<b>Aprovado em</b>	2018-06-19
Classificação	Público		
Distribuição	N/A		

### **REVISÕES**

<b>#</b>	<b>Data</b>	<b>Autor</b>	<b>Alterações</b>
1	2018-05-11	Luís Miguel Ferros, Miguel Ferreira	Documento inicial
2	2018-06-19	Luís Miguel Ferros	Revisão final

## **SUMÁRIO EXECUTIVO**

O Museo é um software de gestão de património museológico desenvolvido especificamente para a inventariação de objetos culturais, independentemente da sua tipologia, material ou imaterial.

Este documento tem como objetivo descrever as principais características, funcionalidades e vantagens do software Museo, bem como os requisitos técnicos necessários à sua correta instalação.

**SOFTWARE PARA  
GESTÃO E  
INVENTARIAÇÃO  
DE COLEÇÕES DE  
OBJETOS  
CULTURAIS**

## **MUSEO**

O Museo é um software de gestão de património museológico desenvolvido especificamente para a inventariação de objetos culturais, independentemente da sua tipologia, material ou imaterial.

Este software tem a capacidade de ser configurado para responder às necessidades específicas de cada instituição, tanto ao nível do modelo de dados, como ao nível do design das suas interfaces gráficas. Isto significa que os elementos de informação que descrevem cada peça inventariada podem ser modificados para satisfazer necessidades particulares e que o aspeto visual da aplicação pode ser adaptado para ir ao encontro da identidade gráfica do cliente.

Por ser altamente configurável, adapta-se com extrema rapidez e flexibilidade aos requisitos de qualquer instituição, respondendo, em tempo-real, às suas necessidades e requisitos técnicos.

O Museo estimula a produtividade dos seus utilizadores através de interfaces gráficas que permitem que as operações mais frequentes sejam realizadas à distância de um clique. Os formulários de introdução de dados foram desenhados de modo a maximizar a facilidade de uso, estando dispostos num único painel, evitando a necessidade de navegação ao longo de múltiplas abas e janelas.

Este software permite também que o museu desempenhe facilmente uma das suas principais missões – comunicar com o seu público e divulgar o património cultural. Fá-lo, permitindo a publicação do inventário através do seu módulo de acesso público. A navegação neste módulo é simples, permitindo a pesquisa e apresentando fotografias das peças, informação sobre as mesmas e outras informações de contexto (e.g. documentação associada).

### Gestão integrada de **vários núcleos** museológicos

O Museo permite a gestão de vários núcleos museológicos numa única instância da aplicação. Uma instituição que tutela um conjunto de museus (e.g. um município) apenas necessita de adquirir uma licença do produto, podendo realizar uma gestão centralizada de todo o inventário sem nunca perder a capacidade de segregar a informação específica de cada museu.

### **Baixo custo** de aprovisionamento

O Museo não necessita de um sistema de gestão de base de dados, o que diminui a complexidade do sistema e reduz os custos de licenciamento.

Adicionalmente, o Museo opera sobre um sistema operativo *open-source*, i.e. Linux, permitindo uma redução de custos ao nível da infraestrutura e diminuindo os encargos do cliente em termos de aprovisionamento.

### **Mais produtividade** com operações automáticas

O software dispõe de opções avançadas que permitem configurar mecanismos de preenchimento automático de campos de metainformação a partir dos ficheiros associados às peças (e.g. título, datas, autores).

Além disso, permite realizar pesquisas dentro do conteúdo dos documentos, o que facilita a recuperação de informação quando os registos de inventário contêm pouca metainformação.

### **Divulgar** mais e melhor

O Museo implementa um conjunto de protocolos de comunicação que o tornam compatível com sistemas desenvolvidos por terceiros, como por exemplo, portais agregadores de conteúdos como é o caso da Europeana ou sistemas de gestão documental que possam existir na organização.

Sem preocupações, a informação pública gerida pelo Museo pode ser disseminada internacionalmente, aumentando consideravelmente a visibilidade da instituição e do seu património, incrementando, deste modo, o número de visitantes.

### Compatível com **qualquer plataforma**

O Museo é uma solução 100% Web. Para utilizar o sistema, apenas necessita de um browser.

O software está centralizado num servidor, não havendo a necessidade de instalação de aplicações nos postos de trabalho dos utilizadores. O acesso ao sistema poderá ser feito em qualquer parte e a partir de qualquer dispositivo, *desktop* ou *tablet*.

## ARQUITETURA E MÓDULOS APLICACIONAIS

O software Museo é composto por 3 módulos aplicativos representados na figura abaixo e descritos em detalhe de seguida.

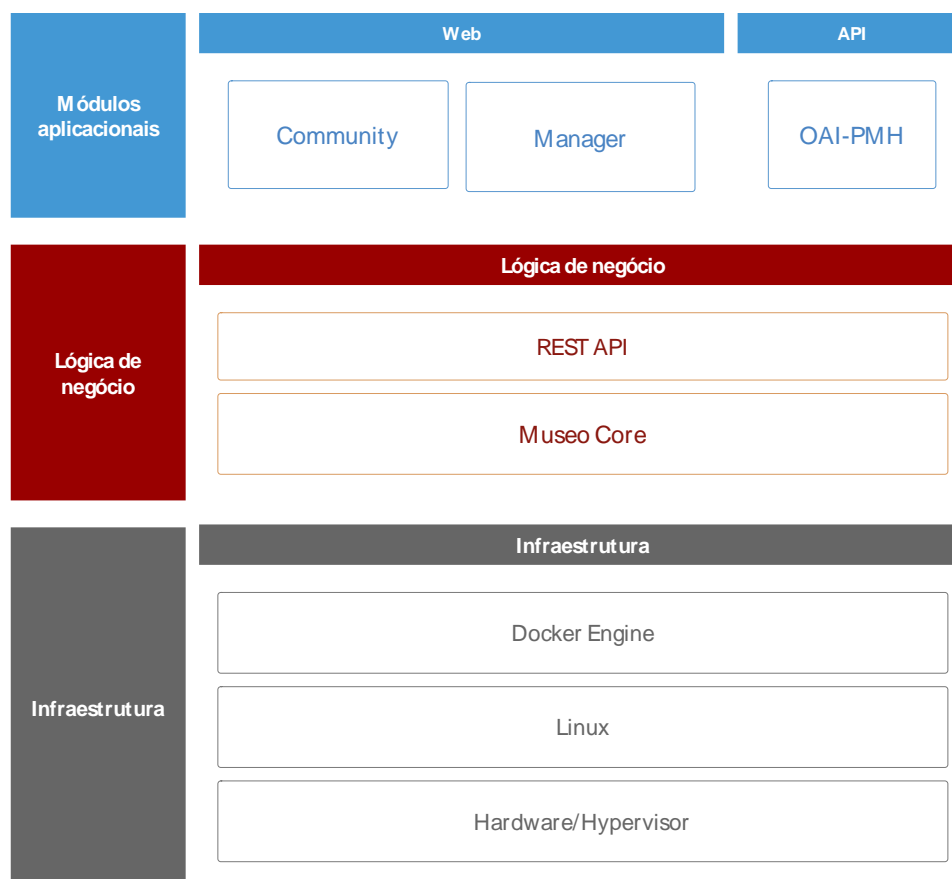


Figura 1 - Arquitetura do Museo.

## MUSEO MANAGER

O Manager é o módulo utilizado pelos técnicos do museu, disponibilizando funcionalidades de inventariação, pesquisa de informação, *reporting*, gestão de coleções, exposições, registo de intervenções de conservação e restauro, etc.

O sistema disponibiliza um conjunto de filtros pré-definidos que permite selecionar rapidamente a informação desejada (e.g. registos favoritos, públicos, criados pelo utilizador, etc.). Permite, ainda, filtrar por tipologia documental, termos de vocabulários controlados, texto livre, etc.

O utilizador é apoiado durante a criação e edição de registos de informação, na medida em que é alertado para o preenchimento de campos obrigatórios e cumprimento dos formatos definidos, apresentando textos de ajuda no preenchimento da informação, conferindo assim uma maior conformidade do inventário com as políticas internas estabelecidas.

O módulo Manager permite ao administrador definir novos tipos de registos, os campos de informação associados a cada tipo de registo, gerir vocabulários controlados, criar relações entre registos, entre outras operações.

É também a partir deste módulo que se podem consultar relatórios e estatísticas de utilização do sistema, imprimir registos, exportar informação, entre outras funcionalidades.

## **MUSEO COMMUNITY**

O módulo Community cumpre a função de portal público da instituição, permitindo a um utilizador externo pesquisar e consultar o inventário do museu. A interface deste módulo pode ser personalizada à custa de temas, de forma a refletir a identidade gráfica da instituição.

Este módulo foi concebido tendo como principal preocupação a facilidade de uso na navegação e pesquisa de informação. Oferece uma pesquisa básica sobre todos os atributos de um registo e uma pesquisa avançada para consultas mais refinadas.

Durante o seu desenvolvimento houve a preocupação de atender aos utilizadores que se dirigem ao portal pela primeira vez, permitindo ao utilizador a identificação imediata do conteúdo existente no inventário, sendo possível navegar diretamente para a informação relevante a partir de tipologias e classificações previamente atribuídas. À medida que se vai navegando nos registos, são apresentadas hiperligações para registos relacionados.

No contexto das instituições patrimoniais, tem-se verificado uma tendência para a digitalização das suas coleções (fotografia, vídeo, ou outros formatos). Um dos principais objetivos deste processo é promover a divulgação e preservação do património. O software Museo segue esta tendência e disponibiliza, de forma integrada, um conjunto de visualizadores multimédia para que a consulta de representações digitais em vários formatos de imagem, áudio, vídeo e texto seja possível.

## **MUSEO OAI-PMH**

O módulo OAI-PMH permite disponibilizar registos através do protocolo OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*). Este protocolo é utilizado por agregadores de metainformação como a Europeana para recolher registos de informação e permitir que sejam criados serviços de maior valor acrescentado, e.g. catálogos coletivos, estatísticas e serviços de referenciação.

De forma automática, a informação pública gerida pelo Museo, pode ser fornecida a este tipo de portais, aumentando assim a visibilidade da instituição num contexto nacional e internacional.

## ACESSIBILIDADE DE CONTEÚDOS WEB

As Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0 são um conjunto de recomendações emanadas pela W3C que visam tornar o conteúdo Web mais acessível. O cumprimento destas diretrizes faz com que o conteúdo publicado na Web se torne acessível a pessoas com incapacidade, nomeadamente cegueira e baixa visão, surdez e baixa audição, dificuldades de aprendizagem, limitações cognitivas, limitações de movimentos, incapacidade de fala, fotossensibilidade, entre outros. Seguir estas diretrizes permite também que o conteúdo Web se torne mais usável por utilizadores em geral e por dispositivos móveis como *smartphones*, *tablets* ou relógios de pulso.

Dada a importância desta temática, foi criada legislação que visa promover a adoção destas diretrizes por todo o Estado português. O Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RCM n.º 91/2012 de 8 de novembro) esclarece a obrigatoriedade do cumprimento das diretrizes WCAG 2.0 nível AA por todos os sítios Web do Estado que disponibilizem serviços online<sup>1</sup>. O artigo 2º da lei nº 36/2011 determina que a lei se aplica a:

- Órgãos de soberania;
- Serviços da administração pública central, incluindo institutos públicos e serviços desconcentrados do Estado;
- Serviços da administração pública regional;
- Sector empresarial do Estado.

A KEEP SOLUTIONS é solidária com esta iniciativa e assegura que todos os seus produtos estão em plena conformidade com o nível AA+ das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0.

### Focado na **segurança da informação**

O Museo incorpora um conjunto de características que o tornam um sistema altamente seguro. Entre estas, destacam-se: 1) os dados trocados entre as aplicações-cliente e o servidor são cifrados recorrendo ao protocolo HTTPS/TLS; 2) os registos nunca são eliminados de forma definitiva, em vez disso, são depositados na reciclagem; 3) todas as alterações a registos são conservadas em histórico, sendo possível recuperar uma versão anterior de um registo de descrição; e 4) os acessos são condicionados através de permissões de acesso às funcionalidades e aos registos.

---

<sup>1</sup> Ver também Lei n.º 36/2011, de 21 de junho. Estabelece a adoção de normas abertas nos sistemas informáticos do Estado (PDF, 188KB); RCM n.º 91/2012 de 8 de novembro. Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (PDF, 16,1MB); DGAEP. (Fevereiro de 2013). Estrutura orgânica da AP Portuguesa pós-PREMAC (PDF, 1,8MB); DGTF. (30/09/2012). Definição de Sector empresarial do Estado (PDF, 102KB).



## REQUISITOS TÉCNICOS

O produto Museo pressupõe a existência de um conjunto mínimo de dois computadores: um servidor e um posto de trabalho. O computador servidor será responsável por alojar a informação produzida pelos utilizadores. O posto de trabalho é utilizado pelos utilizadores para administrar o sistema.

As secções que se seguem descrevem os requisitos mínimos necessários para o correto funcionamento da aplicação nos diversos computadores.

### SERVIDOR

RAM	4 GB 8 GB recomendados para contextos com mais de 20 utilizadores do módulo Manager
CPU	2.0 Ghz Dual-Core ou superior
Disco	20 GB Depende do número de registos e objetos digitais e da sua taxa de crescimento
Sistema operativo	Ubuntu Server 16.04 LTS ou compatível Sem custos de licenciamento
Software	Docker engine Sem custos de licenciamento
Rede	100 Mbit/s ou superior 1 Gbit/s é recomendável em contexto de incorporação de grandes volumes de objetos digitais

### POSTO DE TRABALHO

RAM	4 GB
CPU	Intel Dual-Core ou superior
Monitor	1280x768 pixéis ou superior
Sistema operativo	Windows/Linux/macOS
Software	Web browser
Rede	100 Mbit/s ou superior 1 Gbit/s é recomendável em contexto de incorporação de grandes volumes de representações digitais

 [www.keep.pt](http://www.keep.pt)  
 +351 253 066 735  
 [info@keep.pt](mailto:info@keep.pt)  
 [sales@keep.pt](mailto:sales@keep.pt)  
 KEEP SOLUTIONS, LDA.  
Rua Rosalvo de Almeida, nº 5,  
4710-429 Braga  
Portugal

## KEEP SOLUTIONS

A KEEP SOLUTIONS é uma empresa que tem como missão o fornecimento de soluções avançadas para gestão e preservação de informação.

A nossa abordagem assenta no fornecimento de sistemas de informação e na prestação de serviços com vista a permitir aos nossos clientes realizar uma gestão mais eficiente dos seus ativos de informação.

A empresa iniciou a sua atividade em 2008, tendo adquirido o estatuto de spin-off académica da Universidade do Minho, por se tratar de uma iniciativa empresarial com fortes laços de cooperação com centros de investigação e departamentos desta instituição.

Os nossos clientes encontram-se principalmente no setor público, nos domínios cultural, educacional, patrimonial e científico, mais concretamente nas áreas de arquivo, biblioteca e museu.

Apostamos no desenvolvimento contínuo de soluções inovadoras. Para isso, permanecemos ativos na produção de conhecimento científico, participando ativamente em projetos de I&D em cooperação com instituições nacionais e internacionais.