

Ana Sofia da Santa Vilar

**Unidades de informação: criação e gestão de catálogos electrónicos em
colecções museológicas**

Universidade Fernando Pessoa
Porto, 2011

Ana Sofia da Santa Vilar

**Unidades de informação: criação e gestão de catálogos electrónicos em
coleções museológicas**

Universidade Fernando Pessoa
Porto, 2011

Ana Sofia da Santa Vilar

Unidades de informação: criação e gestão de catálogos electrónicos em
colecções museológicas

*Dissertação apresentada à Universidade Fernando Pessoa como
parte dos requisitos para obtenção do grau de mestre
em Ciências da Informação e da Documentação*

Resumo

Numa era caracterizada por mudanças de paradigma no que concerne a reconfigurações sociais, políticas e económicas, os museus encontram-se numa busca de identidade contemporânea. Enquanto meio de comunicação aberto ao mundo exterior, os museus devem definir missões e objectivos propondo um plano estratégico que articule de modo eficiente métodos e ferramentas de modo a rentabilizar recursos existentes e enquadrar a sua gestão segundo parâmetros de maior autonomia.

Sendo o museu uma instituição organizada e estruturada segundo parâmetros direccionados para a preservação e conservação da memória social, cultural, histórica e patrimonial de uma, é natural que os seus objectivos, planos de procedimento e práticas de divulgação se alterem, numa tentativa de adaptar os mesmos, à evolução social e de mentalidades. Fenómenos evolutivos como a generalização das novas tecnologias da informação e da comunicação estão na base das grandes mudanças de paradigma dos museus. Para alcançar uma simbiose entre a inovação tecnológica e o ser humano é necessário estreitar a relação entre promotores e conservadores de identidades sociais como os museus e a tecnologia. Como tal, uma rede de normas, aplicações informáticas, ligações técnicas e humanas culminam num vasto sistema comunicacional de qual os museus contribuem activamente.

O presente trabalho está dividido em duas partes complementares: a primeira constitui uma abordagem conceptual em que é dado a conhecer a evolução da museologia e como o museu se apresenta enquanto instituição geradora de informação; reflectir sobre a gestão e a organização das unidades de informação museológicas ressaltando as práticas documentais (registar, inventariar e catalogar) e a normalização de ferramentas e de métodos; por fim serão definidos quais os meios informáticos disponíveis no apoio à gestão como os Sistemas de Gestão de Colecções e até que ponto a informática é um factor de sociabilização e de difusão de informação museológica. A segunda parte desta dissertação centra-se no estudo de caso que pretende dar a reconhecer como doze museus situados geograficamente no Grande Porto gerem e reconhecem as mais-valias dos Sistemas de Gestão de Colecções em utilização.

Abstract

In an era characterized by shifting paradigms concerning social, political and economic configurations, museums are in search of a contemporary identity. Museums, as means of communication open to the outside world, must define tasks and purposes presenting a strategic plan that efficiently articulates methods and tools in order to better apply existing resources and encompass their management according to parameters of greater autonomy.

The Museum being an organized and structured institution, according to parameters focused on the preservation and conservation of social, cultural, and historic heritage of a given society, it is only natural that its objectives, plans and disclosure practices change in an attempt to adapt themselves to social evolution and mentalities.

Evolutionary phenomena as the generalization of new media technologies are the core of the museums' paradigm changes. To achieve a symbiosis between technological innovation and the human being, it is necessary to strengthen the relationship between social identity promoters and conservationists such as museums and technology. As such a network of norms, software, as well as technical and human connections culminates in a vast communicational system to which museums contribute actively.

This research is divided into two complementary parts: the first is a conceptual approach which provides the evolution of museology and how Museums present themselves as institutions that generate information. It also embraces on the museums' information units' management and organization focusing on the documentation practices (registration, inventory and catalog) as well as on tools and methods norms'. Finally it is intended to assess which computer management means are available that support the Collection Management Systems' and to what extent the computer is a factor of socialization and Museum information' transmission. The second part of this dissertation focuses on case study meant to recognize how twelve museums situated geographically in the Oporto area generate and recognize the value of Collections Management Systems.

Agradecimentos

Aos museus colaboradores pela disponibilidade demonstrada em responder aos inquéritos, essenciais para a recolha de dados e consequente integração no campo de investigação.

Às empresas criadoras e comercializadoras de Sistemas de Gestão de Colecções pelo contributo prestado nesta investigação.

Ao professor e orientador Sérgio Lira pelas valiosas contribuições para esta dissertação e pela crescente exigência que foi impondo ao longo desta dissertação.

À Alice, pela companhia, estímulo intelectual e emocional.

Aos meus pais e ao Daniel pelas manifestações de companheirismo e de compreensão

Índice

Índice	i
Índice de Figuras	ii
Índice de Anexos	iii
Abreviaturas.....	iv
Introdução	1
Parte I – Abordagem Conceptual	
1. O panorama museológico: história e actualidade	5
1.1 O museu enquanto instituição geradora de informação	16
2. Gestão e organização das unidades de informação museológicas.....	21
2.1 Práticas documentais	24
2.2 Métodos e ferramentas: parametrização de dados	32
3. Meios informáticos de apoio á gestão em museologia: catálogos electrónicos.....	38
3.1 A informática como factor de socialização e de difusão de informação museológica.....	39
3.1.1 Os meios de representação e de visualização em ambiente digital	43
3.1.2 A Internet e a gestão de informação museológica.....	52
Parte II – Gestão de catálogos de colecções electrónicos – Estudo de caso: museus do Grande Porto	
1. Metodologia.....	57
2. Análise dos dados recolhidos por inquérito.....	62
2.1 Inquérito.....	62
2.2 Caracterização das colecções.....	63
2.3 Registo da colecção museológica.....	67
2.4 Elementos multimédia no registo das colecções.....	76
2.5 Recursos informáticos.....	78
Conclusão.....	83
Fontes	87
Bibliografia	88
Anexos.....	97

Índice de Figuras

Figura 01 – Tipologia dos museus.....	62
Figura 02 – Tutela dos museus	63
Figura 03 – Categorias dominantes do espólio museológico	64
Figura 04 – Modalidades de catálogo.....	65
Figura 05 – Colaboradores afectos à gestão das colecções	65
Figura 06 – Formação dos colaboradores afectos à gestão das colecções.....	66
Figura 07 – Categorias profissionais	66
Figura 08 – Museus que fazem o registo dos inventários/catálogos informaticamente	68
Figura 09 – Frequência dos registos	68
Figura 10 – Estado actual do registo	69
Figura 11 – Empresas criadoras e comercializadoras.....	70
Figura 12 – Aplicações de informática.....	70
Figura 13 – Critérios de satisfação	72
Figura 14 – Ordem de importância dos campos de preenchimento	74
Figura 15 – Definição dos campos de preenchimento por ficha	75
Figura 16 – Tipologia do arquivo fotográfico	77
Figura 17 – Recursos informáticos existentes nos museus	78
Figura 18 – Situação dos recursos informáticos/computadores	79
Figura 19 – Tipologia da ligação à Internet.....	80
Figura 20 – Moldes de divulgação do conteúdo das colecções.....	81

Índice de Anexos

Anexo 01 – Objectivos.....	95
Anexo 02 – Tratamento estatístico.....	96
Anexo 03 – Inquérito.....	104
Anexo 04 – Museus contactados.....	111
Anexo 05 – Museus colaboradores.....	112
Anexo 06 – Tutela dos museus colaboradores.....	113
Anexo 07 – Classificação do <i>software</i> segundo critérios de satisfação (por museu).....	114

Abreviaturas

OIM – Oficina Internacional de Museus

ICOM – International Council of Museums

CIDOC – Committee International for Documentation

AM – Associação dos Museus

RPM – Rede Portuguesa de Museus

AAM – American Association of Museums

ISO – International Organization for Standardization

GII – Getty Information Institute

CHIN – Canadian Heritage Information Network

CRM – Conceptual Reference Model

MDA – Museum Documentation Association

MCN – Museum Computer Network

ICRH – Institute for Computer Research in the Humanities

CIMI – Computer Interchange of Museum Information

IMC – Instituto dos Museus e da Conservação

TI – Tecnologias da Informação

TIC – Tecnologias da Informação e da Comunicação

SGC – Sistemas de Gestão de Colecções

CMS – Collections Management System

MIT – Massachusetts Institute of Technology

CD – Compact Disc

DVD – Digital Video Display

UNESCO – United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization

MARC – Machine Readable Cataloging

SN – Sistema Network

ARPA – Advance Research Project Agency

DARPA – Defense Advance Research Project Agency

ARPANet – Advance Research Projects Agency Network

TCP/IP – Transmission Control Protocol Internet Protocol

MILNET – Military Network

CSNET – Computer Science Network

WWW – Word Wide Web

NCSA – National Center for Supercomputing Applications

HTML – Hiper Text Markup Language

HTTP – HiperText Transfer Protocol

RAMA – Remoto Access to Museum Archives

IPM – Instituto Português de Museus

PDF – Portable Document Format

FCo – Fullservice Company

DID – Documentação Informática e Desenvolvimento

IR – Index Rerum

Mat – Matriz

InP-InA – In Patrimonium-In Art

InP-InD – In Patrimonium-In Domus

Introdução

A presente dissertação de mestrado em Ciências da Informação e da Documentação tem como título “Unidades de Informação: Criação e Gestão de Catálogos Electrónicos em Colecções Museológicas”. Motivada pelo facto de ter obtido uma licenciatura em História da Arte e por frequentar um mestrado em Ciências da Informação e Documentação, a área da museologia surge, assim, numa tentativa de unir a qualificação académica enquanto historiadora especializada em arte e o grau, para o qual esta dissertação contribuirá. Enquanto instituição geradora de informação o museu apresenta-se como um objecto de estudo alternativo.

Sem descurar da sua função primordial de salvaguardar o património civilizacional, o museu enquanto instituição sócio-cultural através da prestação de serviço público ao contribuir para uma sociedade participativa, deve presentemente proporcionar resultados satisfatórios ao público que a ele recorre como meio de estudo ou de obter conhecimento qualificado. Para isso promove a investigação e colabora para a renovação tecnológica de maneira adequada às novas metodologias e finalidades museológicas o que, conseqüentemente, deve permitir a troca de informação de modo fácil, interactivo e rápido com outros museus.

Documentar os objectos pode ser considerada uma tarefa complexa num museu, pois requer a aplicação de distintas acções como registar, inventariar e catalogar numa premissa de qualificar e depurar todo o conhecimento expresso nos objectos. Assim está reservado às novas tecnologias facilitar, simplificar e melhorar o desempenho dessas funções por parte da equipa museológica. A decisão por um Sistema de Gestão de Informação que corresponda a todas as necessidades de integração documental é, pois, tarefa fundamental.

É neste contexto de mudança, em que os denominados museus tradicionais renovam conceitos, alteram paradigmas e criam uma visão direccionada para a inovação que se insere o tema desta dissertação. Transpor barreiras para um espaço com inúmeras possibilidades, como é o caso da Internet e da *World Wide Web*, é uma realidade que indiscutivelmente se torna gradualmente presente neste tipo de instituições. Os museus actualmente, ao divulgar as suas colecções, ao difundir os seus conhecimentos e ao promover acções utilizam como meio as novas tecnologias da informação e da comunicação.

As aplicações informáticas, ao permitir criar, editar e gerir inventários e catálogos museológicos proporcionam em simultâneo uma panóplia de outras actividades que podem ser entendidas não só como algo inovador, como também um meio de socialização atractivo. Assim, o utilizador ao aceder a este conjunto de acções museológicas, é convidado a interagir e a percorrer de forma linear ou aleatória toda a informação disponibilizada, tendo como intuito obter resultados na sua recolha, pesquisa ou investigação.

Quando se refere ao modo em que o utilizador absorve e retém a informação através destes catálogos electrónicos, a hipermédia salienta-se, com todos os recursos que oferece. Ao explorar factores visuais, auditivos, textuais e até linguísticos, a hipermédia permite uma aproximação entre o objecto museológico e o utilizador. A interacção através de *links*, a simulação (bidimensional ou tridimensionais), o acesso fácil à informação e a instantaneidade em que a informação é conduzida, são factores que a hipermédia determina e que direccionados para a museologia, proporcionam agentes apelativos.

As novas tecnologias da informação são, assim, entendidas como modo disseminador de conhecimento e que o museu, enquanto instituição detentora de saberes históricos, culturais e patrimoniais, pode e deve utilizar, enquanto procedimentos inovadores tecnológicos, na sua auto-promoção. A informática, faculta novos meios de comunicação, de divulgação e de preservação/prevenção museológica, pois ao reunirem todo o espólio em colecções, os museus, poderão organizar todos esses objectos com a intenção de facilitar a disseminação da informação e proporcionar a compreensão de modo controlado o conhecimento aos utilizadores que se interessem por conteúdos cognitivos culturais, históricos e patrimoniais. Surgem, assim, sistemas informáticos de gestão de colecções que devido à sua estruturação inicialmente programada, permitem a introdução dos dados museológicos de maneira sistemática e uniformizada.

A presente dissertação procura saber se os novos meios informáticos são realmente potenciados pelos museus e como são utilizados. Por isso ao longo deste estudo pretende-se responder a questões como: de que modo a utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação é gerida pelos museus e que importância a Internet assume na promoção do mesmo? Até que ponto é pertinente a utilização de um *software* que permita inventariar,

catalogar e difundir a informação gerada pelos museus e em simultâneo divulgar o espólio museológico *on-line*? Que procedimentos, normas, ferramentas e meios os museus utilizam para proceder aos registos em catálogo? Que campos os museus entendem que são essenciais no registo da sua informação? De que modo é efectuada a monitorização desse trabalho?

A metodologia seguida deste trabalho é mista pois engloba uma componente teórica, baseada no uso de bibliografia especializada, e uma abordagem empírica em que foi administrado um inquérito a um grupo de museus. A combinação destes dois elementos teve em vista a procura de uma fundamentação teórica sobre o assunto em que se insere esta investigação.

Toda a estrutura desta dissertação foi pensada em função da obtenção de respostas às questões anteriormente referidas. Este trabalho de investigação pretende contribuir para a reflexão sobre algumas práticas museológicas, bem como, para aprofundar conhecimentos nesta temática. Assim inicialmente esta dissertação, apresentará os conceitos essenciais ao tratamento do tema, evidenciando assim nesta primeira parte, a pesquisa e a análise bibliográfica diversa (monografias, artigos científicos, legislação, manuais de utilização e de procedimentos). Após uma breve abordagem do papel dos museus enquanto instituições geradoras de informação, parece essencial prover o panorama dos museus na actualidade, quais as suas estratégias de divulgação, de difusão e os factores de sociabilização adoptados, e como estes interagem através de uma associação conceptual, teórica, com as novas tecnologias da informação e da comunicação. Uma contextualização teórica do estudo que permitirá um estudo consistente das práticas museológicas em causa.

O segundo ponto desta dissertação analisará a gestão e a organização das unidades de informação museológicas como as práticas documentais, os métodos e as ferramentas utilizadas pelos museus na gestão das suas colecções partindo das referências organizações. Assim sendo, pareceu necessário examinar de que modo as práticas documentais são preponderantes na gestão da informação museológica ao referir as origens, as funcionalidades, as tipologias derivadas e a utilização de fichas de registo, de inventário e de catalogação. Posteriormente, e com o intuito de aprofundar o estudo sobre a parametrização dos dados, tornou-se necessário mencionar especificamente sistemas e ferramentas criadas

por organizações como o International Council of Museums e o Comité Internacional especializado em documentação (ICOM-CIDOC), a Getty Information Institute (GII), o projecto Canadian Heritage Information Network (CHIN), a Museum Documentation Association (MDA), a Comissão para a Normalização Documental de Museus em Espanha, a Museum Computer Network (MCN) e o Instituto dos Museus e da Conservação (IMC).

Como terceiro ponto serão abordados os meios tecnológicos de apoio à gestão em museologia. Partindo de uma perspectiva renovada em que as barreiras físicas são ultrapassadas através das novas tecnologias da informação e da comunicação, a informática será referida nesta dissertação como factor de socialização e de difusão de informação. Os meios informáticos como os Sistemas de Gestão de Colecções serão assim apresentados como meios de representação e de visualização em ambiente digital. Como meio difusor de conteúdos museológicos, a hipermédia será igualmente reflectida não só como uma potencialidade informática inovadora ao disponibilizar digitalmente dados, mas também como, um meio que relaciona a informação e elementos multimédia altamente potencializados pela Internet através de plataformas disponíveis *on-line*. Serão ainda analisados elementos característicos da representação de objectos museológicos em ambiente digital como a simulação, a interacção e a acessibilidade, resultantes da relação entre a museologia e a hipermédia.

A Internet pelo seu papel importante como meio comunicativo capaz de diminuir barreiras geográficas, de divulgar imagens, textos e vídeo e em simultâneo proporcionar interactividade, será mencionada nesta dissertação como essencial na gestão museológica. Após uma pequena introdução sobre a criação e o desenvolvimento da Internet e da *World Wide Web*, será demonstrado como os museus estão a marcar a sua presença na Internet. Para tal serão referenciados alguns exemplos como os projectos Remoto Access to Museum Archives (RAMA), o Babel e a Europeia.

Parte I – Abordagem conceptual

1. O panorama museológico: história e actualidade

Com valores e conceitos díspares dos de hoje, as colecções da Antiguidade Clássica, agrupavam objectos de diversos aspectos, como religiosos, históricos ou mágicos no mesmo espaço. É a partir desta associação que surge o termo museu. A nível epistemológico este termo, tem origem na palavra grega “*mouseion*”, um local de contemplação e de inspiração artística e científica como Alonso Fernández afirma como o “*templo de las musas*” (1993, p.77). Com a evolução civilizacional, os romanos detentores de um enorme espólio artístico, herdaram dos gregos não só o seu gosto pela cultura mas também de a exhibir, como afirma Fernando Magalhães ao referir que “ (...) a grande variedade de pinturas e esculturas representativas das suas devoções religiosas e conquistas efectuadas aos bárbaros, sendo exibidas em fóruns, jardins públicos, templos, teatros e banhos.” (2005, p.34). O termo agora em latim, “*museum*” reunia assim nuances de carácter privado e elementos representativos do coleccionismo da civilização ptolomaica (Alonso Fernández, 1993, p.77). Local propício a discussões filosóficas, o museu na época clássica enquanto espaço cultural, adquiriu o seu apogeu com a fundação da Academia de Alexandria por Ptolomeu no século III a.c. Assim este espaço “ (...) possuía alguns objectos como estátuas de pensadores, instrumentos de cirurgia e de astronomia, peles de animais e um parque botânico e zoológico (...)” (Magalhães, 2005, p.33).

A Época Moderna trouxe inovações conceptuais como por exemplo a definição de património e o valor que este acarreta. Como tal, a maior novidade deste período foram os Gabinetes das Curiosidades que se destinavam a albergar e exhibir as colecções privadas da monarquia e enquanto espaços de convívio ou salas de recepção onde se encontravam diversos objectos raros (Magalhães, 2005, p.38). Segundo Peter Vergo (1989, p.165) estes museus tendiam a ser “(...) associated with large aristocratic homes where the collections were a testimony to the power of the owner, or with early polymaths whose cabinets were encyclopedic in range and had little supporting explanation.” Tendo como alvo a população em geral, a exposição destes objectos régios deveria incutir valores e reconhecer a supremacia da cultura dominante pois desde cedo que os museus assumiram um papel importante no desenvolvimento e manifestação dos padrões sociais elevados (Vergo, 1989, p.165).

Noções como nacionalismo e Estado-nação no final do século XVIII e início do XIX proporcionaram o surgimento dos primeiros Museus de História Natural e dos Museus de Arte como o Museu Central das Artes e o Museu da República em Paris a 1793, o actual Museu do Louvre em Paris reorganizado e reaberto em 1989, que substituíram assim os até então expoentes máximos da cultura patrimonial, os Gabinetes das Curiosidades. Para René Rémond neste período o sentimento nacional prevaleceu o sentimento dinástico transferindo a soberania do monarca para a colectividade nacional (Rémond, 1989, p.237). Partindo de duas fontes destoantes como a Revolução Francesa ao suscitar um nacionalismo democrático e o tradicionalismo, o nacionalismo retém assim elementos inovadores e históricos ao acentuar “ (...) a singularidade dos destinos nacionais, a afirmação da diversidade, e propõe aos povos o regresso ao passado, a defesa dos seus particularismos, a exaltação da sua especificidade.” (Rémond, 1989, p.239).

José Mattoso refere ainda que o nacionalismo é considerado um fenómeno de consciência colectiva baseado na percepção do passado comum e nas diferenças verificadas em relação à comunidade estrangeira (Mattoso, 1998, p.102). Em suma:

“O nacionalismo tornou-se genuinamente popular essencialmente quando era ingerido como se fosse um cocktail. Era atraente, não apenas devido ao seu próprio aroma, mas também porque se combinava bem com qualquer outro componente, ou componentes, que se esperava fossem capazes de saciar a sede espiritual e material dos consumidores.” (Hobsbawm, 1990, p.207).

É ainda de se salientar que esta época é assinalada pelo Romantismo, um movimento artístico que exalta o interesse pelas culturas tradicionais do povo autóctone e a sublimação de objectos de carácter científico dos países coloniais. Uma atitude artística que configura sociologicamente um movimento simultaneamente vanguardista, ao criar uma nova relação entre o artista e o público, e historicista através da sua estética artística. Como Eric Hobsbawm revela ao afirmar:

“ Quando a função social do artista é clara, directa a sua relação com o público, e a resposta à pergunta sobre o que ele deve dizer e como dizê-lo é dada pela tradição, pela moralidade, pela razão ou por qualquer outro padrão aceite, um artista pode ser um génio, mas raramente comporta como tal.” (1978, p.146).

Sendo um estilo artístico de elevação nacional, a temática romântica pode ser considerada internacional: permanente insatisfação humana, sobrevalorização dos sentimentos, harmonizar os sentimentos e a realidade como consequências extremas de determinadas

situações e o historicismo (como nostalgia de um passado produto de um presente). Sobre o caso português José-Augusto França refere que “ O presente foi uma conquista do Romantismo tal como este passado que uma mitologia de heróis nostalgicamente cobria: o entusiasmo que estes definiam, (...) implicava uma consciência histórica que o próprio presente forjava.” (1999, p.580).

Com a afluência populacional aos centros urbanos, as zonas burguesas começavam a definir-se. Assim, a partir destes núcleos populacionais, desenvolveu-se um gosto activo pelas tendências artísticas. As equipas museológicas, desde 1950, iniciaram um processo de consciencialização do seu desempenho profissional enquanto agentes de responsabilidade social ao desenvolver novos programas museológicos e novas categorias profissionais (Moore, 1994, p.121). Ao reforçar a missão social de que os museus enquanto instituição poderiam desempenhar ao permitir que a cultura fosse acessível a toda a gente, os Estados estimularam o aparecimento dos designados primeiros museus públicos (Bellido Gant, 2001, p.171). No entanto torna-se questionável essa consciencialização, ao verificar que a gestão financeira dos museus continuava a ser efectuada de maneira tradicional, isto é, sem qualquer salvaguarda monetária direccionada para o aperfeiçoamento profissional dos museólogos que deveriam adquirir competências na vertente social (Moore, 1994, p.121)

Na segunda metade do século XIX surgem as primeiras Exposições Universais como espaços demonstrativos dos avanços tecnológicos, científicos e artísticos expoentes da exaltação nacionalista. Para muitos autores estas exposições são consideradas como a origem dos museus científicos e tecnológicos, no entanto “ (...) otros remontan su historia a los siglos XVII y XVIII, con la aparición de los gabinetes de modelos mecánicos y objetos naturales.” (Bellido Gant, 2001, p.178). María Torres defende ainda que o aparecimento do museu enquanto instituição remonta a formas de coleccionismo anteriores ao século XVIII (2002, p.48).

Na Europa o século XX iniciou-se com problemas sociais derivados do crescente industrialismo e com questões existenciais, pois o desenvolvimento científico e os métodos históricos, sociais e literários seriam o caminho correcto para resolver todos os problemas civilizacionais. Fernando Magalhães conclui que “Estes acontecimentos originaram o desejo do retorno a uma forma de vida mais natural, o que irá despoletar uma revalorização do

património e dos objectos antigos que o compõem.” (2005, p.44) e suscitar diversas intervenções inovadoras na área da museologia. A sociedade deste século, tornou-se ciente de todos os processos evolutivos, por isso desenvolveu uma sensibilidade mais apurada para registar de maneira efémera esse progresso. Este facto é mais evidente nos museus científicos, tecnológicos e etnográficos, como afirma María Bellido Gant (2001, p.174) “ (...) impulso glabalizador de la industria, pretenden preservar formas de vida en peligro de extinción, costumbres populares y objectos relacionados com las prácticas artesanales (...)”.

Os museus passaram a possuir fragmentos da memória colectiva, de determinadas épocas, que permitem transformar uma simples recordação num processo dinâmico de pesquisa (Bellido Gant, 2001, p.172). Revistos num paradoxo existencial entre depósitos de documentação comparáveis aos arquivos e bibliotecas e alvo de renovação organizacional e estrutural, os museus permitiram que a partir da década de sessenta, surgisse a museologia como uma disciplina interessada em transmitir mensagens inerentes aos objectos, de forma contextualizada. Com esta nova concepção, as exposições deixaram de ser planeadas para apenas criar impacto nos visitantes e passaram a ser “ (...) exposiciones donde el componente didáctico y visual facilite la comprensión e ciertos fenómenos de natureza técnica.” (Bellido Gant, 2001, p.179).

Na primeira metade do século XX ao que genericamente se intitula de modernismo ou movimento modernista a autora Eilean Hooper-Greenhill descreve o panorama museológico como emblemático na construção de narrativas que “ (...) were intended to enable mastery of the messy and complicated real world.” (2002, p.24). As obras eram assim reunidas, classificadas e ordenadas com o objectivo de criar narrativas visuais. Este método permitia reduzir o conteúdo e o significado individual dos objectos, segundo uma hierarquia de valores pretendidos, para que estes no seu conjunto contassem uma história, como afirma esta mesma autora “Master narratives are created by presenting a large-scale picture, by eliminating complicating and contradictory detail, by disguising difference, by hiding those elements that don’t quite fit, and by emphasising those that do.” (Hooper-Greenhill, 2002, p.24).

Período conturbado por duas guerras mundiais (1914-1918 e 1939-1945), recessões económicas provocadas pelas mesmas e pela revolução soviética de 1917, assim se pode descrever de modo sucinto as três primeiras décadas do século XX. Como consequência, os

museus reviram o seu papel na sociedade ao tentar melhorar o seu serviço público e assim serem intervenientes activos no panorama cultural. Alonso Fernández refere que nesta época houve “ (...) un conjunto de iniciativas institucionales y de grupos especializados que llevaron a término la creación de organismos internacionales y el impulso de la museología (...) ” (1993, p.99). É neste contexto inovador, que em 1927 a Oficina Internacional de Museus (OIM), se transformou num centro de documentação e de estudo museológico.

Pode-se assim dizer que desde a segunda metade do século XIX que os museus tinham vindo a adquirir a função de clarificar o propósito moral da sociedade, característica que na primeira metade do século XX tomou proporções de realce pois em plena ideologia nacionalista era necessário criar uma identidade nacional e ilustrar a cultura das nações, definido por Eilean Hooper-Greenhill como (2002, p.25) “Visual representations are a key element in symbolising and sustaining national communal bonds.” A diferença entre a situação da museologia no século XIX e a do século XX, patenteia-se na especialização dos conteúdos e nas melhorias formais e técnicas. Em resposta às sociedades cada vez mais exigentes, os museus resolveram problemas como a identidade da instituição nacional com a alteração de critérios sociológicos e culturais (Alonso Fernández, 1993, p.98).

O espírito nacionalista e a campanha de revitalização dos museus históricos com carácter nacional facilitaram, as novas práticas e ideologias museológicas. No entanto, em países como a Alemanha e a Itália “ (...) los museos se convirtieron en un instrumento de manifestación de superioridad de estos países sobre los demás, a través de los bienes culturales que acumulaban y exhibían.” (Alonso Fernández, 1993, p.99). Desde 1830, que a Alemanha se debatia em teorizar o modelo ideal de museu através de dois grupos activistas. Um dos grupos liderado por Wilhelm Von Humboldt defendia que o museu ideal devia primar o objecto artístico de modo intensivo (Bellido Gant, 2001, p.175). O outro grupo conduzido por Léopol Von Ledebur, sustentava a ideia de um museu extensivo em que devia prevalecer a importância científica do museu (Bellido Gant, 2001, p.175). Pioneira em questões museológicas a Alemanha em 1925, liderada por Hitler transformou o *Deutsches Museum de Munich*, num exemplo de ascensão da civilização germânica e impulsionou dois novos tipos de museus: o *Heimatmuseum* (museu da pátria) e o *Heeresmuseum* (museu da armada) (Alonso Fernández, 1993, pp.99-100).

Entre 1926 e 1938 em Itália, fundaram-se dois museus que rapidamente assumiram importância no panorama museológico. O museu do Império Romano, que reunia obras da época clássica romana “ (...) obtenidas de 36 provincias del país, constituía un factor esencial para estimular entre la ciudadanía la aspiración del Imperio.” (Alonso Fernández, 1993, p.100) e o museu Mussolini, acompanhado de um programa pedagógico e cultural que implementava a ideia de que a Italia dominava o mundo. No entanto este programa não contemplava medidas didácticas adequadas para a compreensão dos objectos (Alonso Fernández, 1993, p.100). Sobre a alçada de Mussolini, em 1932, Itália foi palco de uma exposição intitulada Amostra da Revolução Fascista. Maria Bolanõs afirma que esta exposição se baseou em quatro princípios: o estado ao demonstrar a criação nacional desde a sua origem; o trabalho representado pelas principais actividades económicas de Itália; as armas através de apresentações práticas militares e o espírito pois esta exposição devia revelar o património espiritual da nação italiana (Maria Bolanõs, 2002, p.148).

Após o fim da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) mais precisamente em 1946, o então director do Museu das Ciências de Buffalo nos Estados Unidos Chauncey Jerome Hamlin, criou com o apoio da UNESCO o “International Council of Museums” (ICOM) que segundo Alonso Fernández teve a sua primeira reunião em 1947 na cidade de Paris (1993, p.22). Este conselho seria constituído por diferentes comités internacionais em que a sua “(...) creciente actividad se pone de manifesto en la organización de reuniones y congresos internacionales, en los estudios y trabajos técnicos realizados por comisiones especiales (...)” (Alonso Fernández, 1993, p.22). Em 1950 através de uma petição entre membros deste conselho em Paris, fundou-se o Comité Internacional especializado em documentação (CIDOC) com o intuito de normalizar a informação nos museus (Marín Torres, 2002, p.283).

Como missão, o ICOM emergiu como uma organização internacional de museus e de profissionais especializados na área da museologia como demonstra o seu estatuto “ (...) which is committed to the conservation, continuation and communication to society of the world’s natural and cultural heritage present and future, tangible and intangible.” (ICOM, 2007, p.2). Os objectivos seriam estabelecer parâmetros profissionais e éticos nas actividades dos museus; recomendar e instruir eixos estratégicos em “ (...) advances knowledge and raises public cultural awareness through global networks and co-operation

programmes.” (ICOM, 2007, p.2). Este conselho internacional define ainda no seu estatuto que o museu é:

“ (...) a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purposes of education, study and enjoyment.” (ICOM, 2007, p.2).

Considerados expoentes máximos na área da museologia e relacionados com o ICOM surgem figuras importantes como Georges Heri Riviére, director do ICOM entre 1949 e 1966 e coordenador de cursos na área da museologia na L’Ecole du Louvre, German Bazin enquanto director e conservador do Museu do Louvre e Hugues de Varine-Bohan que sucedeu a Riviére na direcção do ICOM entre 1966 e 1975 resultou no que Luis Alonso Fernández afirma como:

“Ensanchando el horizonte tradicional de los museos y la museologia, las innovaciones museográficas han conseguido integrar la complejidad y crecimiento de aquillos en el próprio dinamismo de una sociedad que há terminado por apasionarse com proyectos o concepciones integrales como las del ecomuseo o la patrimoniologia.” (1993, p.23)

Com a inauguração do Centro Georges Pompidou em Paris em 1977, o conceito de museu alterou-se novamente como afirma María Gant (2001, p.194) “ (...) que abre una buena etapa caracterizada por la irrupción en la sociedad de masas y la consideración del arte como espectáculo.” Tendo como referência o ano de 1970, o início da construção deste centro e a década que se aproxima, Josep Montaner menciona que este ano será importante para a política de reconversão das cidades (*cit. in* Bellido Gant, 2001, p.195). Como consequência os museus desenvolveram uma nova susceptibilidade perante o urbanismo, como afirma ainda este autor “ No son solo monumentos, que era el atributo de los museos del siglo XIX, sino que se configuran como foco urbanos integrados en el lugar (...) ” (*cit. in* Bellido Gant, 2001, p.196).

Em 1998, a Associação dos Museus no Reino Unido (AM), abriu a qualidade de organização e de gestão da informação dos museus através dos seus objectivos fundamentais na área da contabilidade e da acessibilidade. Esta associação “It is a non-government, independently financed membership organization providing services to and reflecting the interests of museums and those who work for, and govern them.” (Cross, 2007, p.5). Dedicase à pesquisa de estratégias e de divulgação das colecções museológicas na comunidade com o intuito, de que as instituições detentoras desse espólio, possam atingir os seus objectivos. Actualmente esta associação britânica empenha-se no desenvolvimento e difusão de um

projecto que reúne todos os museus e respectivas colecções numa plataforma gerida e estruturada pela mesma. Conforme é referido por Sally Cross:

“The database developed will list museums seeking to lend, borrow, dispose or acquire and forms the basis of a service that will be developed for online use, initially to advertise disposal objects (...) and as a tool to help brokers to matchmake loans.” (2007, p.10).

Para enquadrar Portugal no panorama museológico do século XX é necessário relembrar alguns momentos marcantes na história de Portugal como é o caso da Primeira República Portuguesa (1910-1926). O governo desta Primeira República tinha como eixos interventivos a educação e a cultura e sobre este último eixo, criou a Lei nº 1700 de 18 de Dezembro de 1924 direccionada para as Belas Artes, Arqueologia, Museus, Monumentos e Palácios Nacionais (Lira, 2002, p.63). Focada para a preservação e inventariação do património nacional, esta lei, apresentava alguns pontos insuficientes e surge assim o Decreto-lei nº 11445 de 13 de Fevereiro de 1926. No entanto em 1932 durante a ditadura militar (após o golpe de 28 de 1928) a Lei nº 1700 foi definitivamente alterada (Lira, 2002, pp.64-66).

Após um período de conturbadas acções militares e confrontos políticos surge o Estado Novo (1933-1974) com prenúncio de estabilidade financeira e económica e de desenvolvimento industrial (Rosas, 1994, pp.258-265). Com este novo governo e direccionando o tema para a área dos museus, é necessário relembrar conceitos como história e tradição pois estes estão relacionados directamente com o território e identidade nacional como afirma Sérgio Lira “Portuguese history served as state propaganda and was presented as a sequence of heroic acts, showing the nationalistic self sacrifice of some mythical characters.” (2002, p.56). Esses eventos, factos e episódios históricos começaram a ser comprovados através de documentos, objectos e monumentos. Como tal os museus de arqueologia e de história passaram a ter como tarefa prioritária identificar os objectos (nome, data, proprietário e autoria). No entanto disponibilizar informações como o contexto artístico relativas ao objecto e explicar as funções do mesmo eram esquecidas (Lira, 2002, p.56).

Em 1940 ocorreu em Portugal, mais precisamente na cidade de Lisboa, um evento que seria um marco importante a nível expositivo e museológico, a Exposição do Mundo Português. Localizada em frente ao Mosteiro dos Jerónimos esta exposição, abriu as portas a 23 de Junho de 1940, serviu para comemorar o duplo centenário da fundação da nacionalidade e

da restauração da independência (Pereira, 1995, pp.464-473). Tendo como comissário-geral Augusto de Castro esta exposição não seria apenas uma exposição de objectos inanimados mas sim uma exaltação das forças nacionais (Pereira, 1995, p.464). No âmbito museológico Sérgio Lira afirma ainda que “Against all precautions and conservation guidelines, museum objects shifted from one place to another in order to be used as propaganda material, frequently disregarding directors' advice and disapproval.” (2002, p.74). Durante a década de cinquenta, alguns documentos oficiais reforçaram os objectivos dos museus portugueses. Exemplo disso é o documento de 1953 que estabelece um exame para reconhecer um curador por cada museu nacional e regional (Lira, 2002, p.73).

O Decreto-Lei nº46758 de 18 de Dezembro de 1965 inovou o conceito de museu em Portugal. Este Regulamento Geral dos Museus de Arte, História e Arqueologia, em linhas gerais, pretendeu que estas instituições fossem consideradas meios activos de divulgação cultural, ou como define o autor Paulo Ramos “organismos vivos”. Incitou os museus a renovar conceitos e práticas de museologia e a desenvolver meios para atrair visitantes e em simultâneo exercer acções pedagógicas eficientes com contactos directos e constantes entre os museus e as escolas (Ramos, 1993, p.57). Este decreto estabeleceu ainda que um dos primeiros objectivos dos museus seria “ (...) the preservation and enlargement of collections (...)” (Lira, 2002, p.73). Finalmente estabeleceu no Museu Nacional de Arte Antiga o curso de conservador de museu.

No seguimento do Decreto-Lei nº46254 de Março de 1965 que fixou o antigo Museu Colonial no Museu de Etnologia do Ultramar (actualmente Museu Nacional de Etnologia) consolidou-se novos princípios museológicos, como afirma Paulo Ramos ao remeter para tarefas museológicas como a recolha, a conservação, o restauro e a catalogação com o intuito de preservar os objectos de interesse etnológico e antropológico, essenciais para o estudo e exposição (1993, p.58).

Ao longo da década de oitenta foram ainda legislados três decretos com realce para o panorama museológico em Portugal. O Decreto-lei nº45 datado de 20 de Março de 1980 reformula o de 18 de Dezembro de 1965. Devido ao “crescente desenvolvimento dos museus” sobretudo nas relações com o público este decreto altera essencialmente as habilitações exigidas aos técnicos e respectivos vencimentos (Decreto-lei nº45, 1980, p.493).

Estipula ainda competências nas áreas da museografia (conservar, promover a aquisição de objectos, catalogar e organizar exposições), investigação (conduzir acções de estudo e de pesquisa) e acção cultural (dinamizar a relação do museu com o público, organizar actividades culturais e promover a divulgação do espólio museológico por meios gráficos e áudio-visuais) (Decreto-lei nº45, 1980, p.494).

O Decreto-lei nº 245 de 22 de Julho de 1980 remete para a importância da conservação do património, da existência de cursos profissionais especializados na área da museologia e a estruturação de carreiras como a do técnico de conservação e restauro, do técnico de fotografia e radiografia para a conservação e do técnico auxiliar de conservação e restauro (Decreto-lei nº 245, 1980, pp.1800-1804). Finalmente em 1987 o Decreto-lei nº 25 regula as carreiras do técnico de conservação e restauro e remete para a importância da reposição dos cursos de formação profissional de conservação e restauro em tempo de austeridade (Decreto-lei nº 25, 1987, pp.172-173).

No panorama museológico a década de noventa foi marcada pela criação do Instituto Português de Museus (IPM), como instituto tecnicamente responsável pela administração dos museus do Estado e pela criação do projecto “Inventário do Património Cultural”. O IPM é tutelado pelo Ministério da Cultura, no entanto os museus por serem considerados instituições com configurações que reflectem “ (...) uma realidade autónoma em relação ao demais património cultural que aquele instituto compete salvaguardar e valorizar (...)” devem ser geridos por um organismo com competências administrativas próprias (Decreto-lei nº278, 1991, p.3999). A orgânica deste instituto ainda foi estipulada pelo Decreto-lei nº 161 de 26 de Junho de 1997 que sofreu algumas modificações no Decreto-lei nº 234 datado de 13 de Outubro de 1999. Quanto à criação do projecto “Inventário do Património Cultural” o Despacho normativo nº17 de 04 de Abril de 1997 determina a constituição da comissão responsável por este projecto bem como tarefas estruturantes a serem desempenhadas (Despacho normativo nº17, 1997, p. 1523). No entanto, este projecto foi extinto pelo Despacho normativo nº 67-A de 31 de Dezembro de 1999 devido à comissão estipulada não conseguir assegurar as suas funções através de organismos do Ministério da Cultura (Despacho normativo, 1999, p.9362 (78)).

A 8 de Setembro de 2001 o governo instituiu a Lei nº107, onde estabeleceu princípios basilares da Política e do Regime de Protecção e Valorização do Património Cultural. Esta lei direcciona-se para a “ (...) realidade da maior relevância para a compreensão, permanência e construção da identidade nacional e para a democratização da cultura.” (Lei nº107, 2001, p.5808). No entanto esta lei sofreu alterações, no que consta às zonas de protecção (criou a zona especial de protecção provisória), ao procedimento de classificação de bens imóveis e no plano de promenor de salvaguarda (Decreto-lei nº309, 2009, pp.7975-7987).

A Lei-quadro dos Museus Portugueses de 19 de Agosto de 2004 define que o museu é “ (...) uma instituição de carácter permanente, com ou sem personalidade jurídica, sem fins lucrativos, dotada de uma estrutura organizacional (...) ” (Lei-quadro, 2004, p.5379). Esta organização dos museus portugueses permite não só unir “bens culturais” num só local e promover os mesmos “ (...) através da investigação, incorporação, inventário, exposição e divulgação, com objectivos científicos, educativos e lúdicos.” bem como “ (...) fomentar a democratização da cultura (...) ” ao impulsionar o desenvolvimento social e em simultâneo dispor o acesso aos objectos ao público em geral. (Lei-quadro, 2004, p.5379).

Inserida na política museológica em Portugal, a credenciação de museus, baseada na referida Lei-quadro dos Museus Portugueses, tornou-se fundamental. Segundo o Despacho Normativo nº3 de 25 de Janeiro estabelece-se regras e aprofunda-se a experiência de adesão á Rede Portuguesa de Museus (Despacho normativo nº3, 2006, p.603). Esta credenciação proporciona uma avaliação e apreensão da qualificação técnica dos museus “ (...) tendo em vista a promoção do acesso à cultura e o enriquecimento do património cultural, através da observância de padrões de rigor e de qualidade no exercício das funções museológicas.” (Despacho normativo nº3, 2006, p.603)

A Rede Portuguesa de Museus (RPM), após atingir uma fase de estabilidade em 2001, começou a concretizar o seu plano de actividades orientado em três eixos estruturadores: a informação, a formação e a qualificação. Segundo Clara Camacho do primeiro eixo “ (...) emergiram os principais instrumentos formais de comunicação regular (...) ” (2001, p.8) com a integração dos museus num site oficial da RPM. O segundo eixo tem a finalidade de “ (...) estimular a qualificação do pessoal ao serviço dos museus e de valorizar a

especialização nas diversas vertentes da actividade museológica.” (Camacho, 2001, p.9). E finalmente o terceiro apoio remete para o desenvolvimento de um Programa de Apoio à Qualificação de Museus. Ainda segundo esta autora, o programa estratégico da RPM está estruturado em quatro etapas “ (...) apoio à programação museológica, ao estudo de colecções, à conservação preventiva e às acções de acolhimento e comunicação.” (Camacho, 2001, p.10). Assim a RPM ao dispor parâmetros de qualificação, de mediação entre museus, de apoio técnico (nas áreas da programação museológica, do estudo de colecções, de inventário e documentação, de conservação preventiva, de educação e de arquitectura) e de planeamento dos investimentos públicos em museus, fomenta uma delineação programática exímia destes museus.

Os museus, devido às suas especificidades técnicas e profissionais cada vez mais exigentes, assumem igualmente uma responsabilidade acentuada em relação ao património cultural, isto é, conquistar e fidelizar a ligação entre o público e o museu e em simultâneo concretizar funções e actividades museológicas definidas por lei, visando a preservação e gestão do espólio patrimonial pelo qual é responsável. É necessário que os museus se posicionem de forma equilibrada com os objectivos de responder a todas as solicitações dos visitantes e desempenhar uma posição profícua na sociedade. (Brigola, 2008, p.156). Como tal, definir claramente a missão do museu e os respectivos objectivos estratégicos em articulação com ferramentas que não só melhoram a rentabilização dos recursos existentes como criam oportunidades inovadoras, podem e devem ser elementos decisivos na tomada de decisões na gestão dos museus. (Brigola, 2008, pp. 155-159).

1.1 O museu enquanto instituição geradora de informação

Ao considerar os museus enquanto instituições geradoras de informação é necessário remeter para a definição de património e o que é inerente à sua salvaguarda. A Convenção para a Protecção do Património Cultural e Natural datada de 1972 separa o património cultural (monumentos, construções isoladas e locais de interesse) do património natural (monumentos naturais, formações geológicas e fisiológicas e locais de interesse naturais) (UNESCO, 1972, artigos nº1 e nº2). Esta convenção inúmeras vezes aponta ainda cinco medidas que apontam para a protecção, a conservação e a valorização do património cultural e natural: adoptar políticas de modo a integrar a protecção do património nos “programas de planificação geral”; instituir serviços locais para a protecção, conservação e valorização do

património; desenvolver e apoiar estudos e pesquisas científicas que visem “aperfeiçoar a intervenção do Estado” para com o património local; medidas jurídicas, técnicas, administrativas e financeiras e finalmente medidas que apoiem a criação de centros de formação direccionados para a pesquisa científica do património (UNESCO, 1972, artigo nº5).

Já a Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial da UNESCO de 2003, permite reconhecer nas comunidades a importância do património imaterial na “ (...) produção, salvaguarda, manutenção e recriação do património cultural imaterial, assim contribuindo para enriquecer a diversidade cultural e a criatividade humana.” (UNESCO, 2003, p.3). Neste contexto entenda-se por salvaguarda medidas que visem garantir a conservação, preservação e valorização (como identificar, documentar e investigar) a transmissão do património imaterial (UNESCO, 2003, p.5). Estas duas convenções determinam assim que os museus e ecomuseus (conceito actual direccionado para a integração do património natural) com objectos materiais e imateriais, possam recolher, preservar e salvaguardar os mesmos com o objectivo de os converter em memória cultural.

Referenciado por María Torres como mentor da Ciência da Informação ao fundamentar que a documentação científica deveria ser uma técnica e uma ciência, Paul Otlet foi uma figura igualmente importante no âmbito da museologia. Enquanto membro participativo na alteração de paradigmas, Paul Otlet, atingiu o apogeu da sua carreira em 1934, com a publicação do Tratado da Documentação onde dedicou algumas páginas aos museus e inicia o seu discurso com o delinear da definição dos mesmos e que a autora Marín Torres resumidamente refere como “ (...) instituciones documentales, aunque con un matiz diferenciador, la tridimensionalidad de los objetos custodiados.” (Marín Torres, 2002, p.290). Esta autora acrescenta ainda, que na sua opinião Paul Otlet inicia “ (...) la corriente de opinión que incluye a la museologia dentro del amplio universo de lo que actualmente se denominan las information sciences.” (Marín Torres, 2002, p.291).

No processo museológico, a informação é oriunda de vários meios como demonstra Ivo Maroevic (1995, p.28) “(...) individual and object, the information being the articulation of what has been noticed or experienced during the communication process. This means that the information in museums is always revived (...)”. Para este autor as colecções museológicas produzem dois tipos de informação: a científica e a cultural. Como tal os

objectivos científicos museológicos “(...) deal with the consolidation of scientific selective information (...)” enquanto a essência da museologia “ (...) deal with the consolidation of cultural (structural) information.” (Maroevic, 1995, p.28).

Assim a transmissão de mensagens baseadas em conteúdos museológicos culturais e científicos, podem ser entendidas como um meio de comunicar e de promover o conhecimento contido nas suas colecções e em simultâneo gerar nova informação. Peter Vergo acrescenta ainda, que as obrigações dos museus para com os seus objectos na transmissão da informação, podem-se dividir em dois grupos “First, all museums owe a duty to care of articles loaned to them for exhibition or for other scholarly purpose. Secondly, a national museum or gallery many owe a positive duty to safeguard and exhibit its own objects.” (Vergo, 1989, p.193).

Os museus e os seus conteúdos (objectos e respectivas colecções) podem ser considerados elementos únicos, representativos de uma memória cultural de uma certa comunidade. Como tal para Fernando Magalhães o processo museológico consiste na transformação dos objectos ao recontextualiza-los sem deixarem de ter valor social e cultural (2005, p.12). Pode-se assim ponderar o valor destes objectos enquanto legado histórico e testemunho de desenvolvimento cultural e em simultâneo factores expressivos de uma determinada sociedade, repletos de informação inerente. Anne Fahy refere ainda que “(...) it is true that objects are central to the museum, indeed they are what sets the museum apart from other leisure and educational attractions, the importance of the objects lies in their cultural or environmental significance.” (Fahy, 1995, p.83). Partindo da definição de José Rascão a informação é:

“ (...) um modelo de representação do real, conjugando registos em código convencional de acontecimentos, objectos ou fluxos que constituem esse real perceptível, segundo um determinado padrão de associação e selecção.” (2004, p.21).

Como recurso, elemento estrutural e ferramenta estratégica, a informação assume-se como fulcral para a subsistência das organizações ao permitir obter “ (...) vantagens competitivas, podendo ser o agente crítico que determina o seu sucesso ou decadência.” (Varaijão, 1998, p.46). Este autor relembra ainda que, erradamente, a informação é tida apenas como base de uma organização pois cumpre plenamente com os objectivos da instituição, no entanto

assume que a informação é fundamental para o sustento da instituição e só o domínio sobre esta é que possível dirigi-la de modo abrangente (Varaijão, 1998, p.46).

Segundo Anne Fahy, para além da informação retirada do objecto quando este entra no museu “Museum also hold information about people-biographical information about artists, makers, users and the local worthies, or about industrial and other processes.” (1995, p.84). A partir do momento que um objecto é integrado numa colecção, o museu deve registar todos os movimentos que este sofre pois esta informação é essencial para a gestão das colecções e para planos museológicos a serem projectados posteriormente (Fahy, 1995, p.84). Torna-se assim evidente que a salvaguarda de documentos é uma das funções principais dos museus enquanto entidades informacionais. Esta documentação é originária de várias actividades inerentes à colecção residente ou aos objectos temporariamente disponíveis pelos museus, como afirma Kittu Longstreth-Brown (1998, p.1) “These documents describe the object, record transactions involving the object, and define the legal status of ownership or custody.”

Na utilização da informação produzida pelos museus esta deve ser gerida segundo as suas especificidades, tendo em consideração as políticas conjunturais destas instituições no acesso facilitado por parte dos utilizadores e na qualidade da informação fornecida. Como tal a informação criada pelos museus tem diversas finalidades mas com importância igualmente proeminente como afirma Marín Torres:

“Para la propia actividad del museo (...); Para que el museo sea realmente un centro de investigación. No solo internamente (del próprio personal hacia las colecciones), sino también para harcerlas más disponibles a otros especialistas fuera del museo para su propia investigación; Para demostrar la propiedad legal de las colecciones; Para la lucha contra tráfico ilícito, una de las primeras preocupaciones de todo país en su misión de protección de sus respectivos patrimonios culturales nacionales.” (2002, pp.296-297).

Para Elizabeth Orna e Charles Pettitt e partindo do pressuposto que um museu, enquanto instituição detentora de conhecimento tem objectivos no uso da informação:

“Any organization – including any museum – that is serious about using information to help it to achieve its aims has first to make its own definition of what information means for it, in the light of what those aims are.” (1998, p.19).

É evidente para estes autores que a gestão da informação num museu é comparada a uma pirâmide invertida em que no topo está um grupo restrito de curadores e de investigadores

que convertem a informação base em algo trabalhado e reduzido ao relevante (Orna; Pettitt, 1998, p.34). Esta transformação começa no que estes autores definem como o “collector abels” em que é extraída toda a informação dos objectos, através de análise detalhada ou comparativas com outros objectos similares com o propósito de “ (...) make the raw information more accessible to a wider audience in what may be considered a ‘refined’ from.” (Orna; Pettitt, 1998, p.34).

A concepção de museu e a sua contribuição enquanto agente social alterou-se consideravelmente ao longo dos anos e até mesmo séculos. Direccionados quase exclusivamente para a manutenção das suas colecções, os museus foram progressivamente evoluindo, passando deste conceito inicial para um muito mais abrangente. Os museus encontram-se igualmente direccionados para o serviço público partilhando o conhecimento com a população em geral, através de estratégias promissora e atractivas. Esta mudança de concepção, inovou não só o planeamento museológico (objectivos, métodos e técnicas) como também a disponibilização da informação gerada pelos museus. A transmissão de conhecimento resultante da relação do museu com o público e a crescente necessidade de controlar e aceder à informação de maneira eficiente levou a que os museus, adaptassem as práticas museológicas a um contexto tecnológico. O resultado originou na utilização de sistemas informáticos estruturados para facilitar a gestão de colecções.

2. Gestão e organização das unidades de informação museológica

A gestão documental nos museus tem variado substancialmente a nível da selecção, organização e exposição das colecções, ao longo dos séculos. Para Maria Marín Torres apenas as técnicas e as finalidades é que mudaram (2002, p.27) e a título de exemplo na Era Clássica, os objectos de carácter científico eram organizados segundo princípios de representatividade, fruto da nova mentalidade orientada para o racionalismo, e não de raridade (Marín Torres, 2002, p.29). Já as colecções de arte os critérios de organização eram baseados em fundamentos estéticos, o que originava uma mistura ecléctica de estilos num só espaço. Esta autora acrescenta ainda que somente na época pós-moderna é que estes objectos passaram a ser organizados através de uma classificação cronológica e/ou por escolas (Marín Torres, 2002, p.30). Será entretanto evidente, que essas classificações científicas seriam o resultado de uma história da arte assente em parâmetros que variavam consoante as teorias vinculadas por estudiosos ou pensadores teóricos analíticos. No museu a informação e o conhecimento mais relevantes estão reunidos num único elemento, as colecções:

“If that core is not properly maintained, none of the aims can be achieved; instead of a rich store which justifies and rewards all the promotional, interpretative, commercial, financial and administrative users of information, there will be a black hole in the middle.” (Orna; Pettitt, 1998, p.25).

Assim o sucesso de um museu depende das suas colecções e da maneira como estas se encontram organizadas, por isso James Gardner e Elizabeth Mernitt, exaltam os eixos referidos pelo Comité de Acreditação de Museus dos Estados Unidos no seu programa a nível da gestão e planeamento da interpretação e da acessibilidade, como meios para os museus atingirem plenamente os seus objectivos e missão:

“Identify the museum’s audience(s) and how their needs will be served by the collections; include a ‘gap analysis’ the real and the ideal collections; set priorities for acquisitions and deaccessioning based on the needs assessment and gap analysis; identify complementary collections held by other museums or organizations that may affect the museum’s collections choices; take in to account existing or needed resources.” (Gardner; Mernitt, 2004, pp.295-296)

Segundo Fernando Gil, os museus não são somente instituições que recebem objectos e que os agrupa em colecções respeitando critérios aleatórios, pois “ (...) a formação de um museu pressupõe a existência de programa baseado num conjunto de ideias conducentes a uma mensagem cultural que o museu procura transmitir.” (Gil, 1993, p.79). Os objectos representados nos museus devem conter valores e informações relacionadas à história, a

entidades sociais, à economia, à cultura, a ideologias e até a avanços tecnológicos da época em que se inserem.

O método de organização dos objectos museológicos em conjuntos/colecções realça o novo paradigma da gestão museológica, a interpretação. Para Eilean Hooper-Greenhill (2002, p.3) “Objects in museums are assembled to make visual statements which combine to produce visual narratives.” Ao representar e afirmar essa cultura visual, as colecções museológicas permitem que o público usufrua de narrativas visuais, através de um processo natural com carácter inevitável e baseado no senso comum (Hooper-Greenhill, 2002, p.23). Ivo Maroevic (1995, p.26) afirma ainda que as colecções são “a live organism” pois em certas situações defendem os propósitos, esclarecem significados e determinam os objectivos do próprio museu.

Os museus enquanto instituições compostas por objectos identificadores culturais e patrimoniais, devem obedecer a um planeamento que “ (...) should be a continuing process, in which the corporate plan is periodically reviewed and revised to meet the changing needs of the institution and its community.” (Gail Lord; Barry Lord, 2001, p.2). Para os autores Garzotto, Mainetti e Paolini as colecções museológicas devem ainda reflectir uma organização definida segundo objectivos “(...) in order to represent a taxonomy, according to some objective criteria, or can be grouped together simply to improve application readability and help the user to better find his/her way around in the application.” (Garzotto *et al.*, 1995, p.221).

As colecções devem assim reflectir os objectivos, a missão e os limites operacionais do museu, através da sua gestão. Como tal as estratégias de gestão de um museu provêm directamente da sua missão que por sua vez é delimitada pela definição dos temas das colecções como afirma Gail Lord e Barry Lord (2001, p.116) “ (...) establishes the outer boundaries for the collections by defining collection disciplines categories (...) ”. Uma gestão de colecções adequada requer responsabilidades o que é facilmente definido por objectivos. Segundo Robert Chenhall e David Vance a gestão da informação museológica pode-se resumir a três etapas: a inicial, a intermédia e a final. A inicial decorre quando “(...) an artifact is first acquired, a number of restored. In some museums, a photograph is routinely taken as part of these initial activities.” (Chenhall; Vance, 1988, p.9). A actividade

intermédia sucede após os objectos serem acomodados pois estes podem rapidamente serem alvo de projectos de investigação, ou exigirem intervenções de restauro ou de conservação, assim “ (...) appropriate groups must be readily locateable in order for the ongoing activities to be performed efficiently (...) ” (Chenhall; Vance, 1988, p.9). Para Carmelo Corral esta etapa é definida como contínua e o museu deve completar o inventário com dados científicos e técnicos (1994, p.105). A actividade final acontece quando os objectos estão sujeitos a deslocações e o ciclo de aquisição de um museu pode ser interminável por isso “The terminal activity of deaccessioning (or deaccessioning) must be mentioned in order to make the cycle complete (...) ” (Chenhall; Vance, 1988, p.9). Carmelo Corral define esta última etapa como algo prévio, em que o museu recolhe informações inerentes ao objecto antes de este ser incorporado nas suas colecções (Corral, 1994, p.105).

Os registos de colecções incluem vários tipos de documentos: bibliografia, arquivo, material áudio-visual do objecto, detalhes de conservação, informação histórica (aquisição, incorporação e movimentos enquanto obra integrada num museu) e descrições intrínsecas aos objectos (Roberts, 1985, p.29). De maneira sucinta, os objectos em si e a informação relacionada com os mesmos. A informação retirada das actividades museológicas adquire características de fontes físicas de documentação como afirma o autor Andrew Roberts (1985, p.32) “ (...) such as inventorying resulting entries in na inventory file; cataloguing resulting in records in na item file, used as a basis for catalogues and indexes.” Assim sendo a gestão de informação de um museu passa por estar orientada para as práticas documentais e para os processos de controlo e analíticos dos objectos.

A gestão da informação de um museu é tida como algo que apenas funciona, e é praticável, se for feita por equipas de recursos humanos multidisciplinares e exímia tecnologia (Orna e Pettitt, 1998, p.31). Por exemplo o departamento documental de um museu é responsável pela organização dos registos de todos os objectos de colecção de um museu; os curadores inventariam e catalogam a informação e os conservadores/restauradores fazem a manutenção dos objectos. Neste sentido, os autores Orna e Pettitt defendem que “(...) for those who manage museums to be aware of the multiple and legitimate interests of information stakeholders and guardian, and to develop equitable organizational forms (...)” (1998, p.31).

2.1 Práticas Documentais

Partindo do pressuposto de que a génese dos catálogos museológicos e da gestão de documentos nos museus deriva do aparecimento de uma consciência activa sobre a memória patrimonial, estas instituições passaram a englobar não só os objectos por si só, bem como, toda a documentação intrínseca a estes. Consequentemente essa reminiscência emanou a necessidade de produzir, estudar e difundir principalmente os documentos “ (...) a lo largo de los siglos XVIII y XIX, com el nacimiento de la historia del arte y el movimiento de las obras y su descontextualización, tanto por la importancia que cobro el mercado artístico (...) ” (Marín Torres, 2002, p.19). Antes da percepção da memória artística, existiam apenas alguns princípios de organização física e informacional do espólio artístico, como é o caso dos inventários e os catálogos.

Até finais do século XVIII apenas os detentores de colecções privadas sentiam a necessidade de catalogar e inventariar os seus objectos artísticos com o intuito de facilitar a (Marín Torres, 2002, p.25) “ (...) recuperación de los objetos en sus armários, estantes, vitrinas, etc e su visita en las salas donde se encontrasen conservadas y/o expuestas.” Através destas acções os colecionadores privados aumentavam o seu prestígio social, pois com um sistema documental organizado do seu espólio artístico, a promoção da venda dos seus objectos era facilitada, fomentavam um sentido educativo orientado para a investigação e em simultâneo, caso ocorresse algum infortúnio com a sua colecção, o proprietário poderia recorrer a descrições pormenorizadas na tentativa de os recuperar (Alonso Fernández, 1999, pp.41-42).

Como meio esclarecedor da estrutura documental museológica, antes do aparecimento dos museus públicos, Maria Marín Torres menciona um processo de três etapas/práticas documentais. A aquisição em que a entrada do objecto é registada num livro e toda a documentação relativa à sua aquisição; o tratamento do inventário (análise formal), catalogação (análise do conteúdo) e a ordenação em depósito ou na sala de exposição e finalmente a difusão da informação (exposição do objecto e tratamento documental) (Marín Torres, 2002, p.57). Sobre esta última etapa a autora Madalena Teixeira acrescenta ainda que a disseminação da informação, através da exposição dos objectos, acarreta a existência de cinco factores indispensáveis: os próprios objectos, a intenção da exposição, o processo expositivo, o local onde se vai decorrer e finalmente o público (Teixeira, 2001, pp.38-45). Maria Rocha-Trindade afirma ainda que:

“Cada objecto museológico apesar de possuir uma identidade própria pode fornecer componentes de valorização para um grupo (...) em regime de complementaridade, tornando-os distintamente coerentes e integrados em várias colecções diferenciadas, obedecendo cada uma a um específico critério de definição.” (1993, p.91)

Os museus, normalmente, têm colecções diversificadas como por exemplo: artes decorativas, pintura, escultura, desenho e gravura; no entanto, assim que os objectos entram num museu, o processo de organização da informação museológica é parecido para todos os objectos. Após uma primeira observação do objecto para verificar o seu estado de conservação é feito um registo do mesmo num livro de tombo ou de registos do museu. É neste contexto que todos os diversos factores, intrínsecos aos objectos que compõem um museu e que os caracterizam enquanto colecções, são verificados, analisados e organizados. Os parâmetros externos, as características físicas, a integridade do volume, o estado das superfícies, os dados relativos ao fabrico, os indicadores do foro etnológico e o percurso histórico (Rocha-Trindade, 1993, p.89). De maneira sucinta a documentação dos fundos museológicos pode ser estruturado segundo três grandes tipologias: os registos, os inventários e os catálogos. Estas tipologias, alvo de uma análise detalhada posteriormente, marcam ainda os diversos passos do tratamento museológico (desde da obtenção do objecto por parte do museu, às intervenções de conservação e restauro até à sua exposição ou recolha em reserva).

O registo pode ser considerado um bilhete de identidade do objecto pois engloba dados como: número de registo (segundo uma ordem de entrada de objectos), título, época, classificação, autoria, materiais, técnicas, dimensão, proveniência, data e modo de aquisição. Dudley afirma ainda que estes dados “ (...) debe ser breve, muy clara y precisa, ya que son la base de una documentación posterior el inventario y el catálogo.” (*cit. in*, Carmelo Corral, 1994, p.109). Sendo um estratagema usado inicialmente pelos bibliotecários, nos museus permite verificar de imediato a circulação e aquisição de objectos museológicos, bem como “ (...) organize them in differently arranged sequence for greater freedom of access and more power for users (...) ” (Orna; Pettitt, 1998, p.56). Ao proceder ao registo de um objecto, o museu deve ter em conta que estes podem ser provenientes de duas classes: regime de propriedade (aquisição, doação ou recolha) e regime de custódia (depósito ou empréstimo). Todas estas premissas devem estar expressas na estrutura do sistema de informação que o museu utiliza (Alonso Fernández, 1993, p.204).

Para que este método prático de organizar a informação museológica, através de registos, funcione é necessário utilizar duas ferramentas: os classificadores e os indexes. Desenvolvidos nos finais do século XIX, estes dois instrumentos organizadores de informação foram criados baseados em dois conceitos “ (...) in the way the human mind stores and accesses its knowledge, and one the simple fact that in literate societies there is fairly universal agreement on the sequence of characters in the alphabet.” (Orna e Pettitt, 1998, p.56). Classificar em museologia poderá ser entendido como o tomar de uma decisão sobre a ocupação geográfica das peças agrupadas dentro do museu, e criar os registos das mesmas. Torna-se assim claro que qualquer objecto a ser classificado, está sujeito a uma apreciação estética que vai determinar qual a categoria em que vai ser englobado. Para a Madalena Teixeira:

“Actualmente, as diversas categorias de objectos são, a maior parte das vezes, de difícil e imprecise distinção, apresentando-se fluidas entre si, pelo que parece mais fácil atender, em primeira instância, à categoria geradora ou matriz e ir procurando encontrar os encadeados registos que os objectos hoje contêm ou foram contendo na pequena longa história da sua evolução formal e cultural.” (Teixeira, 2001, p.37).

No entanto esta ferramenta de organização da informação adiciona um problema (Orna; Pettitt, 1998, p.57) “ (...) while we all classify from our earliest years, as part of learning to make our world manageable, we each do it in different ways, according to what we see as significant.” Por último, os indexes, podem ser entendidos como ferramentas complementares dos classificadores, no entanto para alguns museus, só mais tardiamente é que este utensílio foi apreciado e adoptado por um número considerável de museus.

O registo para além de controlar a entrada e saída dos objectos do museu, deve ainda ser utilizado para reunir e uniformizar dados, característicos de cada objecto e facilitar a pesquisa e a recuperação desses mesmos dados (Aspuru Hidalgo, 1994, p.165). É essencial que estes contenham dados exactos e fidedignos das colecções para que os técnicos possam concentrar-se nos problemas científicos e resolver problemas de investigação que possam surgir como afirma Aspuru Hidalgo (1994, p.165) “Mayor tiempo para preparar catálogos razonados o elaborar documentos analíticos nuevos.” Estes registos podem-se apresentar em duas tipologias de suporte: em livro e em fichas. Para Carmelo Corral as fichas proporcionam um fácil manusear e conseqüentemente flexibilidade na inserção dos dados, no entanto podem ser alvo de certos inconvenientes como a perda ou roubo quando não são guardadas em capas apropriadas (1994, p.109). Assim sendo, este autor aconselha que os

museus optem por elaborar os registos em livro, com as seguintes características: “ (...) bien encuadrado com hojas de papel no-ácido para su mejor conservación, numeradas correlativamente y rayadas horizontalmente.” (Carmelo Corral, 1994, p.109).

Tendo este registo sido efectuado, procede-se à ficha individual do objecto para facultar a integração do mesmo numa colecção, o inventário. Nesta tipologia documental é atribuído ao objecto um número (composto alfanumérico) que permite facilitar a sua localização espacial no espólio museológico. O ICOM-CIDOC (2007, art. 10, p.2) tece algumas considerações sobre a utilização deste número “Each object must be assigned a unique number or identifier, which should be recorded within the documentation system. The object should be marked or labelled with the number.” Segundo Fernando Pereira (1993, p.119) “Muitos objectos artísticos são peças conhecidas e tratadas pela bibliografia especializada e muito solicitada para exposições, o país e no estrangeiro, o que justifica a constituição de dossiers de peças (...)”. Como tal, sempre que um objecto é deslocado do seu local de catalogação, para integrar exposições ou para estudos específicos, deve ser elaborada uma ficha de movimentação e consequentemente a história do objecto ou da colecção está sistematicamente a ser actualizada.

Em 1992 o CIDOC organizou no Quebec um encontro com representantes de alguns países como a Dinamarca, a França, a Roménia, o Canada e os Estados Unidos, para delinear parâmetros relacionados com a criação e gestão de inventários na área da arqueologia e da arquitectura. Este grupo pretendia assim:

“(...) facilitate communication between national and international bodies responsible for the recording and protection of the archaeological and architectural heritage; to assist countries at an early stage in developing record systems for the recording and protection of the archaeological and architectural heritage and to facilitate research utilizing archaeological and architectural data where this has an international dimension.” (Hansen; Grayson, 2001, p.105).

O inventário aplicado às colecções museológicas, não é apenas uma listagem ordenada dos objectos de um determinado museu, mas sim uma relação descritiva de cada objecto (Carmelo Corral, 1994, p.110). Em relação ao suporte em que é efectuado esse inventário a autora Maria Rocha-Trindade refere que “É frequente que o inventário seja registado em livros de folhas cosidas e numeradas, de modo a impedir o extravio de folhas soltas (...)” (Rocha-Trindade, 1993, p.93). O inventário serve assim para que o museu reconheça administrativamente a informação relativa ao estado físico e proveniente de cada objecto,

bem como, alguns atributos básicos que podem ser utilizados como recolha de conhecimento de investigadores ou do público em geral. Segundo Carmelo Corral cada ficha de inventário deve conter os seguintes dados: nome do museu, designação da colecção, número de registo, nome do objecto, classificação, categoria, descrição, fotografia, proveniência, estado de conservação, fonte de aquisição, designação do coleccionador/doador ou vendedor, documento jurídico, abate e história do objecto (Carmelo Corral, 1994, pp.110-113).

Apesar de existir há muito legislação em Portugal que regula as práticas museológicas desde 1965, referidas no primeiro capítulo da presente dissertação, é no entanto com a Lei-quadro dos Museus Portugueses, que o inventário museológico é distinto como prática documental museológica. Assim esta lei menciona que o inventário é a relação (identificação) dos bens culturais e respectiva documentação que constituem o acervo de cada museu (Lei-quadro, 2004, p.5381). Cada museu deve assim elaborar a relação dos bens culturais que constitui o seu acervo, respeitando as características individuais de cada objecto. Esta lei ainda estipula minuciosamente todos os elementos que devem constituir uma ficha de inventário “ O museu elabora uma ficha de inventário museológico de cada bem cultural incorporado, acompanhado da respectiva imagem e de acordo com as regras técnicas adequadas à sua natureza.” (Lei-quadro, 2004, p.5381). A normalização destas fichas será elaborada pelo Instituto Português de Museus (Lei-quadro, 2004, p.5381).

A importância desta Lei-quadro na feitura de inventários é reflectida quando menciona a Lei nº107/2001 de 8 de Setembro como elemento de concordância de inventariação de bens públicos e privados (Lei-quadro, 2004, p.5382):

“ O número de registo de inventário e a ficha de inventário museológico dos bens culturais que integram o acervo dos museus privados aderentes à Rede Portuguesa de Museus constituem o instrumento de descrição, identificação e individualização adequados para a elaboração do inventário de bens de particulares previsto no artigo 62º da Lei nº 107/2001, de 8 de Setembro.”

Reforça igualmente que os inventários e qualquer registo que identifiquem bens culturais sejam considerados “património arquivístico de interesse nacional.” (Lei-quadro, 2004, p.5382). Os inventários devem ser entendidos, assim, como um registo que englobe, apenas os dados essenciais dos objectos, que possibilitem a identificação correcta dos mesmos e que permitam o agrupamento dos mesmos em colecções, evitando assim a perda ou destruição (Aspuru Hidalgo, 1994, p.165). Independentemente o suporte deste inventário é premente uma recolha coerente e precisa dos dados museológicos.

Por fim é elaborado o catálogo dos objectos constituintes do fundo museológico. O acto de catalogar pode ser definido sucintamente como ordenar por categorias os objectos inerentes ao museu. Devido a critérios estabelecidos pelos museus e a natureza das colecções, existem quatro tipologias de catálogos (Alonso Fernández, 1993, p.211). Assim existem os catálogos topográficos que especificam com detalhe a situação dos objectos, mais precisamente (Alonso Fernández, 1993, p.211) “ (...) datos y comentarios a la influencia del medio, da la instalación y posibles cuidados especiales respecto de su protección (...) ”. Os catálogos sistemáticos que (Alonso Fernández, 1993, p.212) “ (...) ordena y presenta los fondos del museo de acuerdo com las civilizaciones, las culturas, los temas, la iconografía, los movimientos y tendencias, los estilos, las técnicas de producción o artístico (...) ”.

O catálogo monográfico que por sua vez é caracterizado por reunir e compilar todos os estatutos efectuados ao objecto, por isso necessita de um suporte, manual e/ou informatizado, que permita inserir todos os documentos referentes a cada obra (Alonso Fernández, 1993, p.213). Finalmente o catálogo crítico, composto por três partes: a introdução, onde são referidos algumas características gerais do objecto, desenvolvimento e anexo documental, permite classificar cientificamente as obras (Alonso Fernández, 1993, p.213) “ (...) sino que también las describe, discute, desentraña su historia, las valora e interpreta com la mayor objectividad.”

Actualmente a museologia adquiriu um novo carácter funcional. Equipados por grupos especializados de profissionais, os museus devem não só apresentar infraestruturas adequadas como devem ter um catálogo de fundos museológicos que actue como centro nevrálgico de toda a informação do museu. Engracia Martinez Abal e Fernando Olbes Durán (1992, p. 234) afirmam que este tipo de catálogo museológico permite que o museu tenha informação detalhada e controlada das colecções e que independentemente das práticas de catalogar, os objectos museológicos devem-se inter-relacionar com o objectivo de reunir o máximo de informação detalhada dos mesmos. No entanto este autores são ainda da opinião que o acto de catalogar realça uma problemática, “ (...) la gran variedad de piezas de diferentes estilos y épocas com las que debe trabajar a menudo supera su propia especialización.” (Martinez, Alba; Olbes, Durán, 1992, p.239).

No caso dos museus que utilizam o seu acervo para criar exposições temporárias E. Modigliani, director da Pinacoteca Brera de Milão (*cit. in* Bolanõs, 2002, p.59) refere três tipos de catálogos consoante as colecções que obtêm: os catálogos guias, os sumários e os científicos. Os catálogos guias devem ter uma estrutura simples com um resumo histórico sobre o museu, indicações directas sobre as salas com as obras numeradas e respectivos nomes dos artistas e biografia. Sobre os catálogos sumários menciona que para além das obras se apresentarem numeradas e respectiva biografia do autor devem conter ainda um prefácio, dimensões, materiais, origem e assinatura (2002, p.59). Caso estes catálogos tenham índice devem ser constituídos de duas maneiras: os artistas devem estar agrupados por regiões e segundo a classificação numérica do inventário (2002, p.60). Finalmente os museus podem optar por criar catálogos científicos. Estes devem desenvolver mais os prefácios e as biografias ao “ (...) incluir una bibliografía de las obras y de los estudios más significativos sobre el artista (...) ” Caso os objectos, sejam na maioria pictóricos, estes catálogos devem ser acompanhados por uma bibliografia mais completa com fotografias, descrições comparativas e observações estéticas e históricas (2002, p.60).

Todas estas práticas documentais organizadoras das unidades de informação museológica, criam duas problemáticas (Orna; Pettitt, 1998, p.56) “ (...) the content and structure of records, and the ways of gaining access to the manipulating the records for useful purpose (...) ”, como tal, as rotinas instruídas devem ser planeadas segundo as estratégias de gestão documental do museu e por fim elaborar regras de procedimento. Tarefas como expor, investigar, adquirir peças, elaborar actividades pedagógicas e até mesmo conservar e restaurar estão interligadas com estas práticas documentais e contribuem para uma gestão e organização museológica eficiente. Perante a ausência de um inventário e catálogo de todos os objectos existentes num museu, o responsável pela montagem de uma exposição, vê-se incapacitado de executar tal tarefa com critérios científicos pois é (Martínez Abal; Olbes Durán, 1992, p.233) “ (...) donde cada pieza há sido estudiada a fondo y puesta en relación con aquellas otras que aparecerón colocadas junto a ella en las salas de exposición permanente.” O impulso na investigação é auxiliado pela catálogo ao permitir retirar (Martínez Alban; Olbes Durán, 1992, p.234) “ (...) conclusiones en torno a la cultura propia del lugar donde se asienta el museo, a bien establecer relaciones com otras culturas foráneas.”

Já foi referido anteriormente que as colecções são núcleo fundamental dos museus, pois não só reflectem os propósitos consideráveis dos museus, como também requerem uma gestão responsável por parte das instituições. Por isso, na gestão dessas colecções, deve integrar por parte do museu, um documento básico de gestão e de planeamento que contribua para o entendimento e interpretação da missão deste considerado como um regulamento processual interno. Esse documento deve expressar o objectivo do museu em consonância com a finalidade da colecção deve ainda descrever os métodos de utilização da colecção e as estratégias de aquisição, de empréstimo e finalmente estabelecer parâmetros de registo de colecções (Edson; Dean, 1994, p.68).

Sobre esse documento Gary Edson e David Dean determinam que (1994, p.68) “Each museum authority should adopt and publish a written statement of its collecting policy.” Este deve ser redigido como um guia útil para técnicos e utilizadores e suficientemente flexível para acompanhar imprevistos, clarificar objectivos e estipular procedimentos no âmbito das necessidades (cuidados e manutenção das colecções). Estes autores referem ainda que este documento deve reflectir regras e explicar as responsabilidades das colecções ao encargo do museu e clarificar as necessidades de acessibilidade (Edson; Dean, 1994, p.69).

Se o plano de gestão de um museu contemplar que os utilizadores devem ter acesso a toda a informação, sobre as colecções pretendidas, estes devem também decidir, o que querem e como querem obter essa mesma informação, sem se aperceberem desse controlo estrutural organizado (Orna; Pettitt, 1998, pp.184-187). Por isso, Elizatbeth Orna e Charles Pettitt referem ainda alguns pontos em que os utilizadores ao procurarem informações num museu, devem ser capazes de:

“Come in through their own particular concerns; Move freely through the store; See what it offers that meets their requirements; Pick up the ‘goods’ they want; Come out again with them quickly, ready to get on with pursuing their own interest, or move on easily to find new things.” (1998, p.53)

Com o intuito de criar um modo controlador de pesquisa para os utilizadores, estes autores sugerem ainda que este seja feito através da combinação entre texto e imagens (palavras relacionadas com imagens, imagens relacionadas com imagens e/ou imagens relacionadas com palavras) (Orna; Pettitt, 1998, p.55). Para que este meio de gerir e controlar a

informação museológica seja efectuado sem dificuldades e de modo automatizado, o uso da tecnologia torna-se primordial. No entanto este assunto será retomado posteriormente.

2.2 Métodos e ferramentas: parametrização de dados

Até à II Guerra Mundial, não existiam métodos e ferramentas informáticas que proporcionassem o armazenamento, controlo e processamento de dados de modo eficiente. Contudo esta segunda grande guerra trouxe propósitos militares que aceleraram o desenvolvimento de meios tecnológico focados para a produção e gestão da informação (Matos, 2009, p.139). Após esta época conturbada surgem novos museus e consequentemente o aumento de documentação associados a estes bens culturais. É dentro deste contexto que emerge o “International Council of Museums” e o “Comité Internacional especializado em documentação” (ICOM - CIDOC) com o desígnio de criar preceitos e práticas para a documentação museológica. A partir da década de setenta do século XX este conselho focalizou-se na “ (...) produção de normas que, com o recurso a ferramentas informáticas permitem a construção de sistemas automatizados de documentação que beneficiem da rapidez e eficiência então disponíveis.” (Matos, 2009 p.140). Anne Fahy refere que o ICOM-CIDOC surgiu no seguimento da necessidade de existir “ (...) a common terminology for the description of objects.” (1995, p.88). Para esta autora os museus devem ainda assumir o compromisso de “ (...) sharing information and to consider how shared information can be maximized.” (Fahy, 1995, p.88)

Ao partilhar recursos e informações museológicas entre museus houve uma necessidade de normalizar práticas e métodos. Inseridas neste âmbito as novas tecnologias auxiliam ao impulsionar a colaboração “ (...) entre organismos internacionales y nacionales para el avance de este campo.” (Marín Torres, 2002, p.304). Segundo Roberts estas normas reduzem-se a quatro pontos: “Normas sobre sistemas de información”, que definem elementos de sistemas como meios de catalogação e de gestão de colecções, “Normas sobre intercâmbio de información” representadas pelas ISOs, “Normas sobre datos” que definem a estrutura dos campos de preenchimento, relações entre conteúdos e regras de catalogação e a sistematização da informação e dos valores (termos utilizados) e finalmente as “Normas sobre procedimiento” que estipulam práticas na gestão das colecções. (*cit. in* Marín Torres, 2002, p.307).

Normalizar a catalogação dos objectos, elaborar normas de aplicabilidade e definir critérios de desenvolvimento de uma gestão eficiente através de aplicações informáticas, tornou-se numa necessidade para a comunidade museológica. Assim, a parametrização dos dados pode variar consoante os contextos e os conteúdos e serve para “(...) focus on how information is structured and entered in a collections management/cataloging system and how that system maintains the information and provides a Framework through which the information may be retrieved and manipulated.” (Quigley, 1998, p.28). Em suma, a parametrização da estrutura de dados determina não só a quantidade e a tipologia de documentação a ser inserida num sistema, como também define cada campo de preenchimento e o vocabulário individual usado em cada ficha (*thesaurus*).

Existem diversas organizações que actualmente desenvolvem sistemas de standardização de dados informacionais de conteúdo museológico. A Getty Information Institute (GII), sediada nos Estados Unidos, promove o desenvolvimento de terminologias e fontes de referência através das publicações “Art and architecture thesaurus”, “Union list of artist names” e a “Thesaurus of geographic”. María Gant (2006, p.105) afirma ainda que o projecto “Art and architecture thesaurus” da GII tenta “ (...) unificar los terminus de arte y arquitectura (...) ” com mais de trinta e oito mil referências. Para Eleanor Fink a GII “ (...) have been devoted to strengthening the presence, quality, and accessibility of art and cultural information via computer technology.” (1999, p.1).

O projecto Canadian Heritage Information Network (CHIN), desde 1972, que proporciona diversos serviços de apoio à actividade museológica como um sistema automático de gestão de colecções, aconselhamento sobre a parametrização da documentação e sobre o uso da tecnologia nos museus. Direccionada para a problemática museológica no Canada, este projecto é um exemplo de operabilidade de um sistema de informação museológico, mencionado posteriormente nesta dissertação, com características indicadoras de uma evolução para um *software* de inventário, gestão e de difusão de informação museológica (Lord, G.; Lord, Barry, 2001, p.150). Como ferramenta para os utilizadores do SGC do CHIN o dicionário de termos define quais as características e as tipologias a serem inseridas na base de dados, tornando-se assim num meio de standardizar a informação “ (...) because information in each database is structured from one set of fields.” (Documentation research group museum services, 1993, p.1).

O CIDOC desenvolveu um método de parametrização de dados baseado em requisitos mínimos de categorias de informação o Conceptual Reference Model (CRM) (Quigley, 1998, pp.29-30). O CRM-CIDOC, em contraste com os códigos ontológicos tradicionais, capta a semântica heterogénea da estrutura de uma base de dados de modo a que esta suporte a integração de novos significados e não apenas uma terminologia. Assim "The CRM is result of a strategic, careful, long-term knowledge engineering process from existing data structures and experts of various museum disciplines (...)" (Doerr, 2005, p.2). As aplicações demonstram que um código ontológico bem estruturado ajuda no arquivamento preciso, através da integração do tema em diversos domínios, bem como desempenha um papel central num sistema através da aquisição " (...) characterized by a work-flow elaborating series of analogous items (...) A core ontology can be used to derive compatible, application-specific document structures, and a language to mediate data structure semantic in mapping processes (...)" (Doerr, 2005, p.2).

A estrutura eficiente de um sistema de informação integrada deve superar duas dificuldades: a processual e a declarativa. Assim "In the procedural approach, data are integrated in na ad-hoc manner with respect to a set of predefined information needs." (Calvanese *et al*, 1998, p.2). Já na abordagem declarativa o objectivo principal é transformar os dados recolhidos numa linguagem representativa adequada, facilmente adaptada a um sistema de informação (Calvanese *et al*, 1998, p.2). Sucintamente os objectivos de um sistema de informação integrada deve contemplar a gestão das colecções museológicas " (...) com capacidade de reter, ordenar e fornecer informação francamente sofisticada e que permita o cruzamento de vários *media* (...) " (Lira, 2003, p.3). Como tal as funcionalidades do CRM-CIDOC permitem navegar no sistema estabelecendo uma pré-relação entre fichas (Gouveia; Lira, 2006, p.97). Por último na interpretação o CRM-CIDOC "(...) only take place on top of integrated knowledge. It will explore contexts, arbitrate between alternatives, make hypotheses and collect evidence by collecting all relevant facts or doing various statistics. (Doerr, 2005, p.4).

Após anos de discussão e de aperfeiçoamento, o resultado foi a transformação do CRM-CIDOC na norma ISO 21127:2006 apresentada na Conferência Trienal do ICOM em 1995. Segundo Doerr (2005, p.1) "The latest version 4.0, which was released on March 12th, 2004, consists of 80 classes and 132 properties." Para Alexandre Matos esta norma foi criada para normalizar a produção de informação dos museus e consequentemente permitir a

interacção entre vários sistemas de documentação (2009, p.140). Esta ISO define-se como “(...) the exchange and integration of heterogeneous scientific documentation relating to museum collections.”(2010, s/p.). Ao validar e encaminhar o desenvolvimento da documentação nos museus, esta norma proporciona a parametrização de domínios em que as referências documentais são inseridas numa forma compatível sem perda de significado (International Organization Standardization, 2010, s/p.).

Em paralelo a esta norma o grupo museológico Collection Trust, da instituição Museum Documentation Association (MDA) do Reino Unido, fundada em 1977 com o objectivo de criar um tratamento informacional que integrasse os dados museológicos e as novas técnicas informáticas (Aspuru Hidalgo, 1994, p.156), criou um trabalho intitulado “Spectrum, the UK, Museum Documentation Standard” com o intuito de criar um manual que proporcionasse orientações na gestão de colecções museológicas. Referindo Alexandre Matos este trabalho adquiriu uma grande importância para a perspectiva museológica pois o descreve como sendo um documento que “ (...) define passo a passo, com instruções claras, o que se deve fazer em determinadas situações práticas.” (2009, p.140). Para este autor tanto a norma ISO 21127:2006 como o “Spectrum” estão divididas em três categorias: as normas de estrutura de dados, têm como objectivo estipular a estrutura do sistema de informação; as normas de procedimento pretendem definir as regras de inventariação e de documentação e finalmente as normas de terminologia que determinam o vocabulário a ser utilizado (Matos, 2009, p.140).

Existem ainda outros documentos normativos que apoiam a parametrização de dados como método e ferramenta na gestão e organização das unidades de informação museológicas. Em Espanha existe a “Normalización Documental de Museos”. A Comissão para a Normalização Documental de Museus em Espanha, entre 1993 e 1996 redigiu “ (...) una propuesta de organización de un sistema documental de museos, como base para el desarrollo de una herramienta automatizada de gestión museográfica.” (Carretera Perez, 1998, p.1). Com o objectivo de unificar a gestão documental e administrativa do património histórico espanhol, este projecto pretende desenvolver, um sistema com aplicação específica, versátil com ampla capacidade relacional (Chinchilla Gómez *et al*, 1996, p.11). Esta normalização foi criada com o intuito de homogeneizar procedimentos e unificar “ (...) normas descriptivas y terminológicas de las diversas áreas científicas, técnicas y administrativas.” (Carretera Perez, 1998, p.4). Para tal concebeu uma área de vocabulário

técnico onde engloba temáticas específicas como artes gráficas, cerâmica, escultura, têxteis, metalurgia, vidro, mobiliário e numismática. Esta listagem resulta assim da unificação terminológica dos campos característicos e descritivos de cada objecto a serem preenchidos (Carretera Perez, 1998, p.5).

Dos Estados Unidos a “Museum Computer Network” (MCN) “(...) develop a data dictionary that would accommodate the diverse methods used to describe museum collections.” (Misunas; Urban, 2007, p.1). A origem da MCN remonta a 1966 “(...) año en que varios miembros del Metropolitan Museum de Nueva York acudieron al ICRH (Institute for Computer Research in the Humanities) para iniciar un proyecto de catalogación.” (Aspuru Hidalgo, 1994, p.154). Solidamente organizada a partir de 1967 a MCN garante apoiar o desenvolvimento, a implementação e a divulgação da tecnologia no campo museológico (Misunas; Urban, 2007, p.1). María Gant afirma ainda que a MCN “ (...) há convertido en el encargo de la difusión de las aplicaciones de informacion científica y tecnológica para la gestión y uso de las colecciones.” (2006, p.105).

A MCN publicou inúmeros trabalhos com o objectivo de parametrizar “ (...) vocabularios para denominar los objetos y definir una nomenclatura específica.” (Bellido Gant, 2006, p.105). Esta organização ao fomentar o uso das novas tecnologias nos museus, desenvolveu o projecto Computer Interchange of Museum Information (CIMI). O objectivo principal deste projecto é estimular a troca de informação a nível internacional na área das actividades e colecções museológicas através de protocolos e do uso da Internet (Quigley, 1998, pp.29-30).

Em Portugal, Alexandre Matos refere que “ (...) apesar da preocupação com esta temática (...) por enquanto não existe, do que conhecemos, uma definição clara das normas que devem ser seguidas (...) ” (2009, p.140). No entanto, segundo a Lei-quadro dos Museus Portugueses a implementação do sistema de informação, a definição, a concepção e a parametrização dos dados está ao cargo da informática (Lei-quadro, 2004, pp.5396-5397). Esta área de especialidade deve garantir a integração, normalização e coerência do sistema e proceder ao levantamento e actualização do inventário e dos respectivos meios necessários ao sistema de informação (Lei-quadro, 2004, p.5396).

Alexandro Matos acaba por reconhecer que as Normas de Inventário e da Série Temas de Museologia do IMC, destinadas à parametrização de dados do património cultural material, têm contribuído para o encaminhamento normativo português (Matos, 2009, p.140). Estas normas de inventário têm como objectivo normalizar a metodologia de “ (...) inventariação com regras estabelecidas de observação do objecto e de registo da informação, bem como o aprofundamento gradual das linguagens documentais para cada área temática (...) ” (Costa, 2007, p.13). Devem ser entendidas como elementos constantes, como tal presentes, no controlo e validação de critérios na elaboração das práticas documentais. Relativamente ao procedimento de inventariação do património cultural imaterial e respectiva parametrização de dados, a Portaria nº196 de 9 de Abril de 2010 (legislação actualmente em vigor) remete para uma descrição detalhada. Os campos de preenchimento obrigatórios (identificação, documentação e direitos associados) são definidos por normas como a Portaria nº196 (2010, pp. 1163-1167).

Após esta exposição sobre a organização e gestão das unidades de informação, em que foram determinadas práticas documentais (como o registo, a inventariação e a catalogação) e os métodos de parametrização de dados, torna-se inequivocamente necessário estabelecer quais os meios informáticos disponíveis em museologia e como estes operam ao se tornarem factores de socialização, ao estabelecer uma comunicação bilateral, e de difusão da informação museológica. Destes aspectos nos ocuparemos no capítulo que se segue.

3. Meios informáticos de apoio á gestão em museologia: catálogos electrónicos

O museu enquanto instituição geradora de informação, baseada no teor patrimonial e cultural dos objectos, é para os autores Elizabeth Orna e Charles Pettitt:

“(...) an visible store of knowledge in the mind of the people who are responsible for the care and presentation of the collections – supported by information sources that feel their knowledge, and made visible in the form of products that help visitors to relate to what they see before them (...)” (1998, pp.25-29).

Devido ao fluxo de informação produzida pelos museus ter aumentado na primeira metade do século XX, como consequência da multiplicação dos fundos museológicos, os meios tecnológicos foram adaptados a novas funções com o objectivo de controlar a gestão das colecções através de sistemas gerais de documentação que por sua vez, com o passar dos anos, se foram transformando em sistemas complexos de informação integrada (Marín Torres, 2002, pp.300-301). Segundo Anne Fahy a utilização de novos meios tecnológicos na gestão de objectos museológicos permitem um maior armazenamento de informação e (1995, p.92) “ (...) easily moved between networks, there already exist international standards for storage and in the long term it will be cheaper than analogue formats.”

Segundo Fernando Gil (1993, p.80) “Na realidade, os museus são as instituições vocacionadas para a conservação, classificação, estudo e apresentação dos objectos e dispõem, mesmo para os que não são expostos, de espaços preparados (...)”. Este autor acrescenta ainda que o museu é tido como um circuito de memória informacional gerada pelos próprios objectos (Gil, 1993, p.81). Gerir e organizar as colecções nos museus, de maneira a torná-las acessíveis através de meios informáticos, é um processo que segundo Shar Jones necessita de um “ (...) balance between control, care and access.” (*cit. in* Orna; Pettitt, 1998, p.52). Como tal a informação que outrora seria guardada em suporte papel, com a generalização do uso dos computadores e com as bases de dados informatizadas, os meios de registar essa informação alterou, não a nível de conteúdo ou de especificidades, mas a nível de meios e práticas. A organização, a gestão interna e a prestação de serviço público dos museus melhoraram qualitativamente, pois passaram a disponibilizar de maneira rápida a localização e o acesso à digitalização dos objectos bem como de todos os dados inerentes aos mesmos através de inventários e catálogos, em formato digital.

Os suportes informáticos “ (...) han posibilitado y agilizado una serie de actividades internas del museo como la documentación y catalogación (...) ” (Bellido Gant, 2006, p.103). A informatização dos fundos museológicos está ao serviço não só da organização e administração interna do museu, como também da investigação ao permitir localizar rapidamente os objectos pretendidos ou em casos das peças estarem a ser sujeitas a uma intervenção de restauro, permitir o acesso a réplicas digitais. (Bellido Gant, 2006, p.103). A nível da investigação, a informatização dos dados museológicos e a sua divulgação através da rede, facilita inclusive o acesso, à distância, aos objectos.

As aplicações informáticas nos museus são utilizadas na criação, manutenção de ficheiros com conteúdo museológico e no controlo de actividades relacionadas com as colecções, como afirmam Robert Chenhall e David Vance:

“In fact, even in modest sized museums, it is now virtually impossible (a good case can be made for it having always been so) to maintain control of museum collections and activities without tools such as the computer.” (1988, p.3).

Torna-se assim premente que o sistema informático de gestão e de difusão das colecções museológicas, deva ter não só ligação interna entre departamentos ou externa no caso de um núcleo museológico poli-nucleado, como também se expanda como meio comunicativo com outros museus, com comunidades académicas e com o público (Fahy, 1995, p.86). Ana Isabel Santos refere que:

“ Os catálogos de colecções podem ser constituídos pelo seu conjunto de fichas individuais de determinados núcleos de objectos que, pela sua importância e coerência interna, justifiquem esta descrição pormenorizada, sendo normalmente a base para o seu estudo e publicação.” (1993, p.102).

O uso da tecnologia pode proporcionar um fácil manusear deste tipo de informação, através da disponibilização de *softwares* que permitam criar catálogos electrónicos. Para que ocorra o processo de informatizar o conteúdo das colecções, é necessário que o museu inicie o procedimento de automatização de dados. No entanto para que este método seja feito com sucesso o museu deve executar previamente seis etapas, como referiu Andreas Agha Ebrahim no Congresso das Novas Técnicas na Documentação dos Museus em 1990. As seis etapas passam por relacionar o funcionamento do museu com a aplicação das novas tecnologias, através da escolha do sistema e respectivas aplicações, da recolha e análise dos dados, da preparação dos dados, da programação, da simulação e da administração (*cit. in* Aspuru Hidalgo, 1994, pp.163-164).

3.1 A informática como factor de socialização e de difusão de informação museológica

Partindo de uma vertente social, os museus passaram a reestruturar conceitos, a elaborar métodos organizativos profícuos e a planear estratégias com o objectivo de aproximar as colecções museológicas dos visitantes. Como afirma Eilean Hooper-Greenhill (2002, p.1) “As museums are increasingly expected to provide socially inclusive environments for life-long learning this need for closeness to audiences is rapidly becoming more pressing.” Segundo esta autora, os museus para acompanharem as mudanças sociais, culturais e de identidade estão sujeitos a diversas exigências (Hooper-Greenhill, 2004, p.557). O museu enquanto entidade promotora de meios comunicacionais, desenvolve assim a sua acção de pesquisa, de investigação e de aprendizagem ao relacionar os museus ao modelo de transmissão comunicacional geracionalmente adequado “ The information offered is that of the academic discipline from which the collections are viewed.” (Hooper-Greenhill, 2004, p.560). Os museus passaram assim a implementar estratégias de promoção comercial através dos meios de comunicação como é o caso da Internet. É neste contexto que a informática se torna num factor de sociabilização entre o museu (agente detentor de conhecimento), o público (que procura informação relacionada com a história, a cultura e o património) e a tecnologia (meio que estreita a relação entre o museu e o público).

Ao mencionar que a informática se apresenta como factor de socialização, revemo-nos com o conceito de Sociedade de Informação apresentado por Carina da Silva:

“ (...) este surge da necessidade de explicar e simultaneamente justificar o conjunto de fenómenos sociais a que temos vindo a assistir desde meados do século e de forma mais relevante desde a década de 80. Na base destes fenómenos estão as tecnologias da informação (TI) resultantes da convergência entre a informática e as telecomunicações.” (2007, p.7).

Pierre Lévy acrescenta ainda que o ciberespaço é o resultado de um movimento social (tendo como leader a juventude cidadina instruída que exalta as interligações, a criação de comunidades virtuais e a inteligência colectiva com aspirações coerentes) e a tecnologia (Lévy, 2000, p.127). Segundo María Luisa Gant os meios informáticos são:

“ (...) La consolidación de los medios de comunicación de masas, la superación de masas, la superación de las barreras culturales y nacionales, en definitiva, la globalización, están fuertemente vinculados al desarrollo de las tecnologías de la comunicación y a la consolidación del mundo digital.” (2001, p.75).

A tecnologia ao ser considerada um meio influenciador da sociedade, pois está perante novos sistemas tecnológicos altera-se ou modifica-se, como demonstra Pierre Lévy (*cit. in* Oliveira, 2009, p.1) “Hoje se pode pensar na técnica, no meio tecnológico como extensão e comunicação da sociedade, da história e memória.” Consequentemente o museu enquanto estrutura organizacional direccionada para a preservação e conservação da memória social, histórica, cultural e artística de uma sociedade, terá de se adaptar a essas alterações como afirma Mário Moutinho:

“Parece ser cada vez mais evidente que os museus têm vindo a sofrer modificações que se manifestam em vários níveis (...) os museus têm vindo a pretender servir como de comunicação abertos às preocupações do mundo contemporâneo.” (1994, pp.5-6)

Pois enquanto entidade social, o museu estabelece comunicação entre exposição, pedagogia e documentação e José Oliveira acrescenta ainda que as tecnologias são essenciais neste processo pois através destes meios a sociedade tem a possibilidade de ver de forma diferente o retrato da sua história (2009, p.2). Conclui-se assim que a expansão das novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) permitiu ultrapassar certas restrições comunicativas, pois “ (...) dada a disponibilidade dos novos utensílios de comunicação e de coordenação, podem encarar-se formas de organização de grupos humanos, estilos de relações entre os indivíduos e os colectivos (...) ” (Lévy, 2000, p.137).

No âmbito dos museus, o processo de renovação de disseminar conhecimento na área patrimonial, poderá passar por disponibilizar em ambiente digital, os espólios museológicos. Assim a inovação tecnológica pode alargar “ (...) o leque de possibilidades, ao potenciar a acessibilidade, personalização, aprendizagem, descoberta e partilha; o público pode usufruir mais do património, numa visita marcante, autónoma e completa.” (Valinho, 2009, p.148). As novas tecnologias transformam a subjectividade dos processos comunicativos, pautada pela relação convencional entre receptor e emissor, ao possibilitar uma panóplia de elementos dinâmicos comunicacionais.

Para José Rascão a informação é um modo de representação do real que conjuga segundo uma determinada associação e selecção, registos de acontecimentos e os objectos (resultantes dessa percepção do real) (Rascão, 2004, p.21). De modo generalista e segundo os autores Orna e Pettitt, o conhecimento é (1998, p.20) “ (...) what we acquire from our interaction with the world.” Sendo que a informação é “ (...) what human beings transform their knowledge into when they want to communicate it to other people.” (Orna; Pettitt,

1998, p.20). Como tal é plausível pensar que a informação e a comunicação são necessárias para manter apto o nosso conhecimento. Sendo a informação tida como uma ferramenta de conhecimento, o museu deve fornecer a um vasto grupo de pessoas com necessidades de conhecimento diferentes, como tal deve “ (...) not only to define what information means for it, but also to understand itself as community of users of information, to recognize the ‘stakeholders’ in information (...) ” (Orna; Pettitt, 1998, p.19). Os museus deverão organizar, filtrar e disponibilizar, através de diferentes elementos, toda a informação de que são detentores e assim garantir que o conhecimento é transmitido proficuamente.

Salienta-se que os utilizadores dos museus estão inseridos num vasto grupo tipológico. Podem ser indivíduos com necessidades de conhecimento específicas, podem ter diferentes profissões e o modo de pesquisa poderá ser diversificado. Como tal para implementar um plano estratégico de informação num museu, é necessário verificar e analisar quem serão os potenciais frequentadores e seleccionar quais os grupos sociais e etários mais relevantes para o museu. Para Orna e Pettitt, questionar grupos e associações locais, escolas e comunidades educativas e ouvir as necessidades destes, é o ponto de partida para obter toda a informação pretendida para definir a tipologia de utilizadores do museu. Fazer e implementar inquéritos ou questionários aos potenciais frequentadores, pode ser um dos meios mais eficientes de informar o público das ofertas que o museu proporciona, bem como, obter ideias inovadoras para o funcionamento dos mesmo, “ Having established the facts about who uses your museum, and what they wish to learn from it, becomes much easier to prepare a strategy setting out the steps to be taken to satisfy your users.” (Orna; Pettitt, 1998, p.41).

Segundo María Luisa Gant (2001, p.214) para existir uma boa política de difusão no âmbito museológico é necessário “ (...) alcanzar el objetivo de la democratización del acceso a la cultura como factor que contribuye al avance social y la elevación del nivel de libertad e igualdad.” A título de conclusão sobre a difusão da informação museológica, esta autora refere que “ (...) sean estimados por la sociedad actual que se constituyan en hitos reconocibles dentro de su existência cotidiana.” (Bellido Gant, 2001, p.214). Os museus devem assim munir-se de um conjunto de medidas através de métodos e ferramentas indicadas, que permitam valorizar em grande número de visitantes, a desfrutar da instituição. É neste contexto que surgem os suportes informáticos digitais como um meio possível de divulgação museológica.

A aplicação das tecnologias informáticas ao serviço da museologia, renovou a relação entre os museus e os visitantes, pois estes passaram a ter a possibilidade de desfrutar destes espaços e dos objectos expostos ou em acervo, em qualquer lugar a qualquer altura. Os serviços inerentes ao funcionamento dos museus e as diversas actividades organizadas pelos mesmos, como por exemplo exposições, eventos e acções lúdico-pedagógicas, são divulgadas através destas tecnologias, principalmente através da Internet.

3.1.1 Os meios de representação e de visualização em ambiente digital

Para melhorar o fornecimento da informação considerada relevante ao utilizador e tendo em vista o melhoramento das suas capacidades enquanto instrumento de serviço público (Guerreiro, 2007, p.1) os museus dispõem de sistemas de informação. Neste processo de transmissão de conhecimento, José Rascão faz a distinção de três conceitos: dados, informação e conhecimento num sistema de informação. Os dados são factos concretos, úteis para o desempenho de uma determinada tarefa mas não remetem para a sua compreensão; a informação é igualmente tida como um dado concreto, mas permite a tomada de decisão, pois a sua associação a um facto pode ajudar na compreensão do mesmo e o conhecimento é a combinação de ideias, de regras e de procedimentos que guiam as acções e a tomada de decisões.” (Rascão, 2004, p.22).

Os Sistemas de Gestão de Colecções (SGC) internacionalmente conhecido por Collections Management System (CMS) foi construído, de acordo com Alexandre Matos, para permitir “ (...) o registo e gestão da informação existente sobre objectos e/ou colecções, bem como da informação documental e administrativa com eles relacionada (...) ” (Matos, 2009, p.141). Segundo o mesmo autor, a informação deste sistema, está agrupada em cinco categorias: inventário/catálogo, eventos, entidades, documentos e multimédia (Matos, 2009, p.141). Sendo o objecto museológico, o principal factor e gerador de informação dos museus, neste sistema, encontra-se numa posição central e é em torno deste que “ (...) temos os elementos secundários da documentação e gestão de colecções: os eventos, as entidades, a documentação associada (...) e toda a informação digital (...) ” (Matos, 2009, p.141). Este tipo de organização remete para a ideia de que estes sistemas permitem não só incluir uma quantidade favorável de informação sobre o mesmo objecto como também actualizar, a qualquer momento a história do mesmo ou de qualquer informação adicional registada (Vilar, 2011a).

Para Andrew Roberts o objectivo principal deste sistema é gerir e controlar o uso das colecções e assegurar a preservação da informação museológica. No entanto a estrutura deste sistema condiciona os meios de representação e de visualização dos objectos em ambiente digital ao filtrar a informação pretendida como “ (...) collections control, cataloguing, indexing and information retrieval.” (Roberts, 1985, p.25). Para este autor a implementação deste sistema é sustentada por quatro etapas: gestão de informação, gestão de controlo, processo textual e processo analítico interligado (1985, pp.26-27). A escolha de um determinado SGC deve reflectir os procedimentos e práticas de trabalho do museu como afirma Richard Light (1988, p.53) “ (...) the system must support all the activities carried out by the museum that affects its collections. Furthermore, the component steps of each activity in the system should be modeled on the museum’s practice.” Antes de escolher o SGC mais indicado, o responsável pelo museu deve determinar as reais necessidades do mesmo.

Para isso Jane Sunderland e Lenore Sarasan determinam uma lista de questões que o responsável deve procurar obter resposta pois “Selecting an automated collections management system does take some time and effort.” (1988, p.58). Essas questões passam por definir quais as funções, as características gerais e especiais do sistema, a estrutura, a interface de usuário, os recursos de pesquisa, os relatórios e os suportes documentais disponíveis (Sunderland; Sarasan, 1988, pp.55-57). Quando o museu opta por implementar um determinado SGC, segundo Robert Chendall e David Vance, este deve ter em conta quatro factores relacionados com os recursos humanos:

“An appropriate computer must be selected and installed, and someone in the organization must taken the time to learn how to operate it; (...) someone in the organization (presumably the same individual or individuals who have learned how to operate the computer) must study the system carefully to be sure that it will accomplish the needs of the museum; (...) An information system that will answer the know, identifiable needs of the institution must be thought through and structured so as to provide the files that are necessary to produce the permanent records; (...) Finally, one or more persons must transcribe or type the data on each of the artifacts in the collection from the manual records.” (1988, pp.107-108).

Como meio de representação e de visualização de objectos museológicos em ambiente digital, é necessário esclarecer que género de informação ou de ficheiros que o SGC produz. Robert Chendall e David Vance afirmam que “A file consist of from one to many records

with, the information in each record representing all of the verbal (...) data available about one object (...)” (1988, p.10).

Assim o SGC, para cada ficheiro, estipula uma série de elementos/dados característicos, que vão ser preenchidos consoante o objecto a inventariar ou a catalogar. A estrutura desses ficheiros deve se manter sempre igual, isto é “(...) each record should contain the same fields, or data categories, one for each type of discrete observation (...)” (Chendall; Vance, 1988, p.10). O SGC ao manter a mesma estrutura permite uma organização simples e automaticamente formatada de todos os ficheiros que são inseridos e possibilita ainda identificar rapidamente a informação pretendida de um determinado objecto.

Após definir o que é um sistema de gestão e de difusão de colecções museológicas, torna-se imprescindível referir a sua aplicabilidade na Internet. No espaço *Web* a hipermédia assume um papel relevante como meio de representação e de visualização do acervo/espólio de cada museu, permitindo que este disponha o que quer, e como quer que a informação seja transmitida. Theodor Holm Nelson enquanto sociólogo foi o fundador do termo hipermédia em 1965 após ter criado “uma base de dados de informação universal” em 1960 com o *Project Xanadu*. No entanto parafraseando María Luisa Gant (2001, p.87) “Apesar de estos inícios, se considera que el primer sistema hipermedial fue desarrollado en 1979 en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) por Andrew Lippman.” Directamente relacionada com as novas tecnologias da informação e da comunicação, a hipermédia segundo Luís Petry permite integrar diversos meios (sons, textos e vídeos) numa estrutura de representação interactiva num ambiente tridimensional (2006, p.113). Este autor afirma ainda que o aparecimento da hipermédia possibilitou uma nova relação entre produção e pesquisa de conhecimento (Petry, 2006, p.112). Para Anne Fahy a hipermédia permite integrar texto e imagem e em simultâneo “ (...) a non-linear access to information, and provide the possibility for users to explore databases in ways more akin to human thought through the creation of links.” (Fahy, 1995, p.91).

Segundo Arturo Colorado existem três níveis na construção da hipermédia: a apresentação, a informação e a comunicação interactiva. No primeiro nível a hipermédia é utilizada como um “ (...) archivo tradicional que almacena gran cantidad de objetos y datos (...) ”. (*cit. in* Bellido Gant, 2001, p.87). O segundo nível, a informação, permite explicar e clarificar os objectos armazenados, isto é, a informação apresenta-se estruturada de maneira a que o

utilizador “ (...) no se limita a contemplar lo que se le presenta, sino que puede realizar una navegación interactiva por la información suministrada.” (*cit. in* Bellido Gant, 2001, p.87). Finalmente o terceiro nível, a comunicação interactiva, pressupõe a exploração máxima da hipermédia, pois é a partir desta que o utilizador é capaz de criar o seu conhecimento através da interpretação e da análise da informação (*cit. in* Bellido Gant, 2001, p.87).

Paralelamente, alguns autores como, é o caso de Diaz, Catenazzi e Aedo consideram que a hipermédia pode ser considerada uma combinação entre hipertexto e multimédia, pois o hipertexto “ (...) permite que as informações possam ser exploradas e apresentadas através de diferentes caminhos (...) ” e a multimédia “ (...) proporciona uma riqueza e versatilidade no tratamento de todos os tipos de dados (...) ” (*cit. in* Petry, 2006, p.113). Esta utilização da hipermédia como processo representativo de objectos, permite que estes se desmaterializem e assumam uma forma digital organizada através de textos, imagens e sons (Alvarenga, 2001, p.4). É neste âmbito que a hipermédia se relaciona com a museologia, pois “ No novo contexto de produção, de organização e de recuperação de objectos digitais, as metas de trabalho não se restringem à criação de representações simbólicas dos objectos físicos constantes de um acervo (...) ” (Alvarenga, 2001, p.5). O tratamento da informação através da informática tanto em museologia bem como qualquer agente da ciência da informação, demonstra fragilidades inerentes à comunicação e à transmissão de conhecimento. A solução passa assim por criar *interfaces* que relacionem os acervos de documentos, a informação e os utilizadores (Alvarenga, 2001, p.14).

Particularmente, a hipermédia proporciona um novo advento na capacidade de armazenamento, tratamento e recuperação de informação através de sistemas estruturalmente organizados (Petry, 2006, p.115). Tendo a hipermédia como elemento fulcral no uso de novas ferramentas tecnológicas, mais precisamente informáticas, surgem assim potencialidades inovadoras na criação de conhecimento em ambientes digitais ao permitir “ (...) identificar condições inéditas de produção (...) assim como conferem renovadas possibilidades a características já conceptualizadas (...) ” (Reis, 2006, p.46). Sendo assim pode-se afirmar que a ambiência digital tornou possível a disponibilização virtual de documentos multimédia o que patenteia a criação de catálogos museológicos digitais sem alterar os conteúdos enunciados pelos próprios objectos (Alvarenga, 2001, p.7). Com todas as suas características, a hipermédia possibilita que a produção e a gestão da informação museológica evoluam.

Sendo um meio de representação e de visualização em ambiente digital, a hipermédia proporciona aos museus um carácter inovador de valorização consentindo uma relação “ (...) among the information items, and the variety of scientific and cultural interests peculiar to the potencial users of such applications.” (Signore *et al*, 1995, p.1). Para estes autores, a navegação na *interface* de um museu resulta da aplicação de uma taxonomia de *links* e que o uso de *thesaurus* na estrutura conceptual da hipermédia permite que estes se transformem em gráficos “ (...) where the nodes correspond to the thesaurus terms, and edges model the connecting relationships.” (Signore *et al*, 1995, p.9). A hipermédia direccionada para a museologia, oferece assim uma panóplia de ferramentas que em consonância com outros meios tecnológicos como a Internet “ (...) offers a sophisticated user interface that stimulate all the five senses.” (Hong *et al*, 1995, p.87).

Orientado para o estudo da museologia, a hipermédia:

“ (...) favorece el análisis histórico de la obra visual al facilitar el acceso a miles de imágenes que la historiografía há considerado secundarias o no relevantes y que pueden ayudarnos a conocer el verdadero sentido de la obra, la función social de la misma en la historia, las inquietudes del autor (...) También permite simular la ubicación original de la obra, através de la recreación de espacios tridimensionales, lo que facilita la comprensión de la funcionalidad inicial para la que la obra fue concebida.” (Bellido Gant, 2001, p.88).

O uso da tecnologia hipermédia nos museus pode assim auxiliar na estruturação e difusão das colecções ao permitir que um único objecto possa ser visível por diversos utilizadores em simultâneo e em contextos diferentes sem danificar o próprio objecto. A pesquisa pode igualmente ser efectuada de maneira inovadora em que o utilizador é convidado a percorrer um dos caminhos proporcionados por esta ferramenta tecnológica.

Os utilizadores que usam com frequência os meios hipermédios disponíveis por certos museus aumentou pois “The level of freedom is measured according to the accessibility of information, and also according to the system’s flexibility in handling vague inquiries.” (Hong *et al*, 1995, p.88). Aceder à informação de uma determinada colecção museológica através das novas tecnologias passou a ser algo estimulante para os utilizadores, pois cria uma relação dinâmica com o objecto e o museu passa a ter a possibilidade de explicar as colecções de uma maneira mais técnica, mesmo à distância, sem descurar da existência de diversos níveis cognitivos e de aprendizagem, como tal, adaptando o seu discurso.

Para estes autores, a utilização desta técnica informática é orientada em quatro eixos: participação (em que os utilizadores são convidados a aceder à informação através da motivação e estímulo), liberdade (os elementos multimédia são disponibilizados sem restrições), reconhecimento profundo das colecções (estes mecanismos permitem que os utilizadores tenham conhecimento de dados característicos intrínsecos aos objectos) e finalmente a acessibilidade (o sistema deve ser funcional tanto para quem insere os dados como para quem recorre aos mesmos) (Hong *et al*, 1995, p.93).

Franca Garzotto, Luca Mainetti e Paolo Paolini consideram que os museus ao utilizarem a hipermédia na divulgação das suas colecções, devem ponderar certos factores como a compreensão e a usabilidade do conteúdo. Acrescentam ainda que a:

“Comprehension and usability both depend on a number of factors: the quality of contents (the clearness of written texts, the incisiveness of multimedia elements), the elegance of the lay-out (...), the quality of user interaction.” (Garzotto *et al*, 1995, p.217).

Como tal a hipermédia aumenta o potencial dos museus ao facultar aplicações que criam interfaces com pontos de informação (eventos, exposições e serviços) e de pesquisa (catálogos electrónicos). Para Gunnar Liestol a hipermédia permite que o museu diversifique os meios tecnológicos de publicação e de disseminação da informação de maneira contextualizada. Por exemplo os designados *Information Kiosk*, normalmente enquadrados em exposições onde o museu disponibiliza a informação ao visitante do que está a ver, em *CD's* ou em *DVD's* e através da *Web* (Liestol, 1995, pp.235-238).

É no âmbito da relação entre a museologia e a hipermédia que surgem três elementos característicos da representação e visualização de objectos museológicos em ambiente digital: a simulação, a interactividade e a acessibilidade. A simulação através de imagens, permite uma conexão directa com o objecto representado, uma espécie de “índice de referência”. Por isso é importante perceber as possibilidades da linguagem imagética. Segundo Silvana Monteiro “No universo das imagens, a fotografia (imagem figurativa) reflecte o signo genuíno, dado a sua expressão descritiva visual (...)” (s/d, p.8). Com a inovação das novas tecnologias houve uma alteração do discurso comunicativo da linguagem escrita e fonética para a comunicação visual através das imagens.

Esta autora afirma ainda que “Ao mudar a posição relativa dos sentidos, ou seja, da audição à visão, em função do alfabeto fonético, o homem desenvolveu o ‘ponto de vista fixo’, onde os valores visuais têm prioridade na organização do pensamento e da acção.” (Monteiro, s/d, p.8). Assim, apresenta-se fulcral que num catálogo museológico exista a simulação (representação visual do objecto) numa tentativa de transformar o visível em conhecimento através da associação de ideias aos objectos, como um auxílio à memória.

Desde do início do século XX que o termo interacção é utilizado pelos sociólogos como “ (...) influência recíproca dos actos de pessoas ou grupos.” (Silva, 1998, s/p). Já o conceito de interactividade surge através do contexto das novas tecnologias. O autor Gilles Multigner lembra que “ (...) o conceito de interacção vem da física, foi incorporado pela sociologia, pela psicologia social e, finalmente, no campo da informática transmuta-se em interactividade.” (*cit in* Silva, 1998, s/p). O processo comunicativo baseado nas novas tecnologias da informação permite que a interactividade se assuma como um elemento funcional pois a informação é disposta segundo uma estrutura.

Os meios interactivos, proporcionados pelas novas tecnologias da informação, permitem que os “ (...) users operate on the various information structures and functionalities of a hypermedia application by acting on lay-out elements.” (Garzotto *et al*, 1995, p.217). Independentemente da complexidade da interactividade, no panorama museológico esta autora refere, mais especificamente, o vídeo interactivo como um meio frequentemente utilizado pelos museus para “ (...) introduce applications within exhibitions.” (Fahy, 1995, p.89). Esta autora acrescenta ainda que existem dois tipos de abordagem no uso do vídeo interactivo “ (...) the use of commercially available (generic) videodiscs and custom-made programmes designed for a specific purpose.” (Fahy, 1995, p.89). É neste contexto que os sistemas informáticos de gestão de informação tendem a ser uma ferramenta essencial ao facultar uma visita guiada ao museu ou à colecção museológica seleccionada, através do vídeo ou da sucessão de imagens em sequência preparada pelo museu, como opção de visualizar o espólio museológico em ambiente digital.

Como factor característico da hipermédia, a interactividade abarca outros componentes como, a mobilidade, a temporalidade, a topologia e a multiplicidade o que permite num ambiente museológico digital, que o utilizador aceda ao objecto sem imiscuir da sua materialidade, num processo em que o suporte proporciona uma experiência aberta a

transformações (Reis, 2006, p.48). Segundo Eric Bruillard a interactividade é “ (...) uma interacção entre indivíduos e instrumentos, escolhidos e definidos para preencher uma função precisa.” (*cit. in* Gonçalves et al, s/d, s/p). As autoras Berenice Gonçalves, Alice Pereira e Vânia Ulbricht acrescentam ainda que a interactividade pode ser considerada uma ligação pré-definida “ (...) ligados a uma classe de situações (...) ” sujeitas a “ (...) possibilidades de extensão e de verificação (...)”(s/d, s/p) ou seja, a autonomia do utilizador é conseguida através da manipulação de recursos informáticos pré-delineados mas que permite que este direcione a sua pesquisa com o intuito de atingir os seus objectivos cognitivos. Inserida num contexto de hipermédia, a interactividade proporciona a construção de informação “ (...) onde os objectos e informações nascem, residem, evoluem, se organizam e circulam.” (Gonçalves *et al*, s/d, s/p).

A interactividade permite atingir uma produção comunicativa bilateral, entre quem insere e disponibiliza a informação museológica e quem pesquisa. Apesar da distância inequívoca entre ambos, o grau de comunicação é eficaz, como afirma María Bellido Gant (2001, p.81) “ (...) no se trata de una comunicación unidireccional, sino de un proceso en el que se puede explorar y manipular dicha información, con lo que se consigue una mayor eficacia comunicativa.” Esta autora afirma ainda que a interactividade está anexa ao conceito de participação em que o utilizador é convidado a actuar sobre a informação, ao seleccionar, modificar e alterar o seu conteúdo (Bellido Gant, 2001, p.82). Para Franca Garzotto, Luca Mainetti e Paolo Paolini esta interacção é conseguida principalmente através de *links* que definem como “ (...) connections among nodes, entities, or collections.” (Garzotto *et al*, 1994, p.223).

Estes autores ainda identificam quatro categorias de *links*: os de perspectiva “ (...) connect different nodes of the same components.”; os estruturais “ (...) general, connect the collection node to the collection members, and also the members among themselves (...)” e os de aplicação “ (...) connect together two objects according to some intended relationship.” (Garzotto *et al*, 1995, p.223). No seu conjunto, estes *links* permitem ao utilizador dirigir a sua pesquisa de maneira aleatória ou linear de modo a obter as informações desejadas de acordo com os seus objectivos. É ainda natural que estes relacionem elementos estruturais como o índice e visitas guiadas.

No uso das tecnologias interactivas, segundo Anne Fahy os museus devem ter em conta duas abordagens específicas: os objectivos do museu e os propósitos das aplicações informáticas (Fahy, 1995, p.92). Sobre a segunda abordagem, esta autora acrescenta ainda que, consiste em avaliar os efeitos das aplicações no público-alvo pois “Taking into consideration the cost of many computer-driven interactives, dissemination of information may prevent others from making costly mistakes.” (Fahy, 1995, p.92). Os museus, para usufruírem da interacção que as novas tecnologias proporcionam de maneira eficiente, devem não só seleccionar que tipo de informação disponibilizar, como também que género de interactividade, tendo em consideração os vários tipos de utilizadores. O autor Gunnar Liestol acrescenta ainda que o vídeo assim como o áudio podem ser utilizados como mote para um assunto “ (...) but are traditionally not well suited if the user wants more in-depth information on specific topics for detailed studies. In such cases it would be more relevant to obtain the information by means of text and images.” (1995, p.238).

Identificar, analisar e interpretar são elementos essenciais na disponibilização e acessibilidade dos objectos museológicos em ambiente digital. É dentro deste âmbito que surgem os metadados que nas palavras de Lídia Alvarenga que para além de serem dados temáticos constantes no texto, devem também incluir pontos de acesso relacionados com a produção e com a descrição física do contexto (2001, p.16). Como tal, na elaboração de catálogos museológicos em ambiente digital, é premente recorrer a metadados com o objectivo de dispor os dados informacionais, numa instância parametrizada. Existem duas formatações tipológicas de metadados: o *Machine-readable Cataloging* (MARC) e o *Dublin Core*. Elementos estruturantes de acessibilidade estes dois formatos aplicam-se a diferentes finalidades. O MARC “ (...) is a comprehensive, well-developed, carefully controlled scheme intended to be generate by professional catalogers for the use in libraries.” (Witten; Bainbridge, 2003, p.253). O *Dublin Core*, por sua vez, é definido como “ (...) a set metadata elements that are designed specifically for nonspecialist use.” (Witten; Bainbridge, 2003, p.257). Pela sua simplicidade eficaz na disposição de descrições de material electrónico na Internet, tanto para quem cria como para quem pesquisa, o *Dublin Core* é certamente o formato escolhido para criar metadados em ambiente digital museológico.

3.1.2 A internet e a gestão de informação museológica

Em 1973 a *Defense Advance Research Project Agency* (DARPA), anteriormente designada de *Advance Research Project Agency* (ARPA), desenvolveu um projecto para iniciar a transmissão que permitisse que diferentes computadores comunicassem entre si através de redes diferentes. Este projecto denominado *Internetting* deu origem a diversos protocolos como o *Transmission Control* e *Internet Protocol* (TCP/IP). Assim a proveniência da Internet é um conjunto de parcerias entre a TPC/IP, a *Advance Research Projects Agency Network* (ARPANet), a *Military Network* (MILNET) relacionada com a defesa militar dos Estados Unidos e uma expansão da ARPANet em 1983 e o projecto *Computer Science Network* (CSNET) desenvolvido em 1980 com o intuito de relacionar os departamentos de ciência de computadores e instituições académicas. Finalmente em 1994 o uso da rede Internet é comercializado sem qualquer restrição de acesso (Bellido Gant, 2001, p.63).

A Internet passou assim a não ser apenas merecedora do título de meio facilitador de comunicação entre locais geograficamente separados, como também devido às suas características físicas, capaz de carregar informação rapidamente, permitir a divulgação de imagens e de vídeos e ao mesmo tempo permitir uma certa interactividade. O uso da Internet pelos museus tem um único propósito “ (...) to reach broad and narrow, local and international, public in new ways.” (Orna; Pettitt, 1998, p.97), pois permite superar barreiras físicas e geográficas ao facilitar ao público elementos característicos dos objectos museológicos e proporcionar o desfrute de maneira presencial a reproduções desses mesmos objectos. Pode-se assim concluir que a Internet difunde os fundos museológicos e em simultâneo atrai potenciais visitantes.

A relação entre os museus e as novas tecnologias da informação e comunicação (TIC) torna-se visivelmente relevante, principalmente quando o museu enquanto instituição se apercebeu que podia ser informatizado e transferir-se para o *ciberespaço*. Com este intuito o museu pode ser concebido através de *interfaces* ou hiperligações para gerir melhor toda a informação que contém e assim interromper “ (...) factores de deslocamento, tempo/espaço, contactos pessoais e busca.” (Oliveira, 2001, p.7). Cada *interface* é o espaço *Web* que permite a interactividade entre o individuo e o conteúdo do objecto e que M. Heim “ (...) denotes a contact point where software links the human user to computer processors. This is the mysterious, nonmaterial point where electronic signals become information.” (*cit. in* Lemos, s/d, p.4). Para Maria Bellido Gant (2006, p.109) “ (...) la Internet ofrece a los

museos la posibilidad de difundir sus fondos pudiendo despertar el interés de visitantes remotos que atraídos por el conocimiento previo pueden convertirse en futuros visitantes (...)”. Pode-se assim dizer que através da Internet os museus estão abertos ao mundo, à distância de um clique.

A acessibilidade à informação disponível na Internet, é uma questão premente na actualidade, tal como afirma Maria Amândio ao sublinhar que a relação entre as modalidades de pesquisa e as opções que o sistema proporciona, devem ser claras pois:

“O utilizador deve conhecer o tema sobre o qual está a pesquisar e qual a liberdade que tem para realizar pesquisas complexas, (...) de que maneira pode formular ou articular os seus parâmetros de pesquisa e o que fazer se não encontra a informação que procura.” (Amândio, 2010, p.8).

Criar e desenvolver motores de busca para tornar o acesso à informação mais fácil, em ambiente digital será encontrar uma solução de valorizar o meio (tecnologia) ao permitir que todas as suas potencialidades possam ser usufruídas pelos utilizadores (Alvarenga, 2001, p.11).

Entenda-se, assim, que a Internet é tida como um elemento positivo na procura do conhecimento, ao facilitar o acesso à informação, como afirma Lídia Alvarenga “ (...) é a sua habilidade para organizar, dispor e trocar dados descritivos originados de uma vasta variedade de criadores (...) ” (2001, p.13). Para que esta acessibilidade seja efectuada livremente, os motores de busca são prementes. A autora María Bellido Gant, refere-se aos motores de busca como sistemas pensados e estruturados na relação cliente/servidor própria da Internet (Bellido Gant, 2006, p.67). Sendo assim, os motores de busca facilitam ao utilizador a procura da informação na Internet. O servidor/computador, por sua vez, é constituído por um programa que faz a gestão da informação ao localizar documentos numa base de dados que por sua vez e segundo esta autora está dividida em dois subsistemas: um de análise e outro de consulta (Bellido Gant, 2006, p.67).

O uso da Internet pelos museus é primordial para a troca efectiva e actualizada da informação. Os museus têm assim a oportunidade de partilhar a informação entre si e com o público e demonstrar em simultâneo o resultado do desenvolvimento tecnológico (Fahy, 1995, p.87). Actualmente alguns SGC estão estruturados para difundir a informação museológica através da Internet “They are not a single computer with peripheral devices but a community of linked machines, several of which possess ‘intelligence’ in the form of a

processing unit, main memory, and sometimes external storage.” (Chenhall; Vance, 1988, p.98). A informação difundida pela Internet pode ser variada e delimitada pelo administrador do sistema, consoante a política de divulgação das colecções do museu. Como tal pode-se seleccionar quais os conteúdos divulgados como as propriedades do inventário, o método de pesquisa e o catálogo central do museu.

Existem ainda museus que para além de usarem um *Sistema Network* (SN) usam aplicações adaptadas para processar dados museológicos e “ (...) set of mutually accepted data recording standards (...) ” (Chenhall; Vance, 1988, p.101). No entanto este método exige uma comunicação entre o visitante e o servidor, sem troca efectiva de mensagens (a não ser por *e-mail*) entre estes dois terminais (Chenhall; Vance, 1988, p.101). O programa *GOS* criado nos finais dos anos setenta, utilizado pela MDA, é um dos exemplos deste tipo de sistemas “ (...) locally or, optionally, by the MDA to input, store, and process data for museums without proprietary systems.” (Chenhall; Vance, 1988, p.102). Este programa informático foi concebido para apresentar os dados inseridos em catálogo museológico de maneira simplificada e transmissível entre computadores.

Uma das inovações da Internet foi a *World Wide Web* (WWW). Desenvolvida por dois elementos do Laboratório Europeu de Física e Partículas na Suíça, Tom Berners-Lee e Robert Caillou, a *www* foi finalizada e em 1994. Os objectivos eram de “ (...) conseguir que a través de una herramienta de navegación, tanto gráfica como de modo texto, se pudiera acceder rapidamente por medio de su interfaz a las bases de datos disponibles que se encontraron en servidores situados en cualquier parte de Internet.” (Bellido Gant, 2001, p.64). Inicialmente o desenvolvimento da *www* está interligado com os sistemas de navegação *Gopher* desenvolvidos em 1991 por Paul Lidner e Mark McCahil da Universidade de Minnesota e com o navegador *Mosaic* criado no *National Center for Supercomputing Applications* (NCSA) por Marc Andreessen e Eric Bina e comercializado a partir de 1993. A *www* revolucionou todo o sistema de comunicação ao possibilitar a visualização da informação pretendida em páginas com texto, imagens, fotografias, gráficos, vídeos e sons. Este sistema usa uma linguagem *HiperText Markup Language* (HTML) oficializada pelo protocolo *Hipertext Transfer Protocol* (HTTP) (Bellido Gant, 2001, p.64).

Os museus estão lentamente a marcar uma presença na internet através da disponibilização de páginas dos próprios museus, bem como, dos seus catálogos através de servidores *Web*.

No entanto a criação destas páginas acarreta alguns problemas, principalmente para os museus locais que não conseguem simplesmente criar um nome de domínio *Web*. Os autores Elizabeth Orna e Charles Pettitt, evocam a possibilidade destes museus locais “ (...) putting their pages on na existing web server, such as one run by their governing body, or by a local academic institution or well-disposed local business.” (Orna; Pettitt, 1998, p.98). Apesar do SN estar disponível desde 1968, poucos museus contribuem para incrementar este sistema ou o utilizam como recurso. Como contributo para esta situação, os autores Robert Chenhall e David Vance apontam essencialmente factores económicos “ (...) have led to frequent sharing of facilities, software, and recording standard, but not the exchange of even the most public information, the merging of files, or the development of public union catalogs.” (Chenhall; Vance, 1988, p.103).

Como exemplo demonstrativo do interesse das instituições museológicas pela utilização das Novas Tecnologias na gestão e difusão da informação dos mesmos e a sua implementação na Internet, a MDA organizou em 1995 a “VII Conferência Anual sobre os Museus e a Internet”, em Edimburgo. Esta serviu não só para averiguar a importância de todos os museus estarem ligados informaticamente por uma rede, como também “ (...) estos servicios son complementarios a los servicios tradicionales y que un museo virtual no podrá substituir nunca a un museo real.” (Bellido Gant, 2006, p.106). O ICOM em 1991 organizou uma conferência sobre a “Hipermedia e a Interactividade nos museus” e em 1993 organizou outro colóquio em Cambridge onde foram apresentados segundo Arturo Castellary “ (...) los expertos en hipermedia y los conservadores de todo el mundo las grandes ventajas que ofrecían los nuevos medios para el desarrollo de sus respectivos museos.” (*cit. in* Bellido Gant, 2001, pp.208-209).

Em Espanha o Museu Arqueológico Nacional de Madrid foi pioneiro no intercâmbio com outros museus através do uso da Internet. Este museu criou o projecto *Remote Access to Museum Archives* (RAMA) com o intuito de “(...) have known a rapid development and already allow isolated access to a few textual documentary databases (...)” (Delouis, 1993, p.117). Associado a este projecto a Universidade Politécnica de Madrid e o Grupo Telefónico (Telefónica Sistemas) desenvolveu o projecto *Babel* com o objectivo de criar um “Museo Biblioteca Virtual” que a partir de um servidor, permitisse a navegação e o direccionamento das pesquisas dos utilizadores (Bellido Gant, 2006, p.107). Este tratava-se

de informatizar e circular a informação sobre os fundos museológicos entre as instituições culturais e académicos.

No panorama europeu o projecto Europeana reúne e disponibiliza em formato *Web* colecções digitalizadas de museus, bibliotecas e arquivos “ (...) a todos os cidadãos com ligação à Internet, garantindo a preservação destes registos para as gerações futuras.” (Parlamento Europeu, 2010, s/p.). Financiada pela Comissão Europeia e pelos Estados-Membros e com sede na Biblioteca Nacional dos Países Baixos, este projecto foi lançado a 20 de Novembro de 2008 com o objectivo de garantir o acesso ao Património Cultural da Europa, em grande escala. Ao incluir imagens (desde cartografia, fotografia e pintura), textos, sons e vídeo, a Europeana difunde e promove a informação resultante da diversidade cultural através das potencialidades da tecnologia digital em benefício da educação, da ciência, da investigação, do turismo e dos meios de comunicação. Helga Trüpel salienta a “ (...) importância da Europeana evoluir no sentido de se tornar num serviço plenamente operacional, com uma interface multilingue e uma estrutura de web semântica que preserve a qualidade das obras, bem como o acesso universal dos dados.” (Trüpel, 2009, p.5)

A informática é considerada actualmente factor de sociabilização e de difusão de informação, ao reunir o desenvolvimento tecnológico e o conhecimento, como tal os museus devem privilegiar e valorizar os suportes informáticos na renovação da relação entre o museu e os visitantes. Os museus ao promover o seu espólio através das novas tecnologias patenteiam a alteração de conceitos e métodos de gestão e de divulgação dos conteúdos museológicos pois disponibilizam de ferramentas inovadoras como os Sistemas de Gestão de Colecções e de meios de representação e de visualização das colecções em ambiente digital como a hipermédia. Apesar da criação de catálogos electrónicos poder ser entendida como o culminar dessa relação comunicacional, no entanto cabe aos museus segundo as suas políticas e estratégias de divulgação e de gestão dos objectos, usufruir destes métodos. É neste âmbito que se insere o Estudo de Caso: os museus dos Grande Porto, apresentado em seguida.

Parte II – Gestão de catálogos de colecções electrónicos
Estudo de Caso: museus do Grande Porto

1. Metodologia

No início do estudo em que resultou esta dissertação, a pesquisa e a análise bibliográfica foi essencial para fundamentar paradigmas teóricos que justificassem o panorama histórico e prático da museologia. Como tal, a realização de um estudo de caso, como método operacional de analisar um exemplo concreto da criação e gestão de catálogos electrónicos em colecções museológicas, tornou-se premente pois “ (...) a actividade de investigação tem como objectivo primordial a verificação de uma dada teoria, independentemente da maneira como esta foi elaborada ou formulada (...) ” (Lessard-Hérbert *et al*, p.95). R. K. Yin apresenta a obtenção de três resultados distintos na aplicação dos estudos de caso: os exploratórios, usados na elaboração de hipóteses generalistas e aplicados em grande escala, servem normalmente como base para outras investigações; os descritivos a partir dos quais se narra através de descrições um determinado assunto; e os resultados explicativos que testam conhecimentos obtidos teoricamente ao transforma-los em saber empírico (*cit. in* Cohen *et al*, 2000, p.183). Este método substitui a quantidade frequente pela qualidade intensiva e separa os números significativos dos insignificantes.

Partindo de pressupostos teóricos referidos anteriormente, verificou-se que o meio de recolha de dados indicado seria o inquérito, pois é uma técnica que possibilita reconhecer, recolher e analisar dados como características ou opiniões, através da colocação de questões específicas. Os resultados serão, assim, analisados numa perspectiva quantitativa com a premissa de obter resultados formais (elementos lógicos, numéricos e medidas de comparação) e qualitativa, de modo a possibilitar uma visão pluralista das estratégias funcionais e interpretativas dos museus (Vilar, 2011b). Recolher informações que permitissem obter respostas concretas que, até então, apenas o carácter teórico detinha, e averiguar a importância da tecnologia na actividade museológica, revelou-se necessária. Para tal, salientou-se os elementos multimédia utilizados no registo das colecções e dos recursos informáticos disponíveis pelos museus na gestão de colecções museológicas. Assim, a escolha dos museus recaiu sobre aqueles que dispõem de um Sistema de Gestão de Colecções como método aplicativo e criterioso de inventariar e de catalogar os objectos.

Com o intuito de saber quais os *softwares* nacionais direccionados para a gestão de colecções museológicas ao permitir a criação de inventários e de catálogos em ambiente digital e quais as empresas comercializadoras, foram consultadas várias fontes incluindo

pesquisas na Internet com carácter generalista através de motores de busca e em *fóruns on-line* onde são comentados e discutidos temas específicos da área da museologia. Constatou-se assim a utilização de quatro *softwares* nos museus do Grande Porto:

- O Matriz – Inventário e gestão de colecções museológicas, que actualmente se encontra em plena mudança de paradigma, foi criado em 1993 numa parceria entre o grupo empresarial ParaRede – Tecnologias da Informação, S.A. e o Instituto Português de Museus (IPM). Segundo a Portaria 1312/2006 (2006, p. 19419) a empresa ParaRede abdicou do contrato público de aprovisionamento e a aplicação Matriz passou a ser comercializada pela empresa Cofipor TI S.A. Em 1994 decorreu a aplicação da primeira versão deste sistema em sete museus tutelados pelo IPM. (Oleiro, 2009, pp.131-132). O intuito ao conceber este *software* foi, segundo Manuel Oleiro, produzir um:

“ (...) inventário próprio com interface de acesso na internet, assim como definir um aparelho conceptual e metodológico de boas práticas para o inventário das colecções nos vários domínios científicos (...)”. (Oleiro, 2009, p.133)

- O DocMuseu da empresa Documentação Informática e Desenvolvimento (DID). É um sistema multifacetado e flexível que se adapta a várias tipologias de colecções. Com ferramentas de aplicabilidade multimédia, este sistema permite enriquecer os objectos inventariados e catalogados com todo o tipo de ficheiros (imagens, vídeo, sons e reconstruções 3D). Na Internet pode-se encontrar várias informações sobre esta aplicação através da referência *Web*, www.did.pt.

- Criado pela empresa Sistemas do Futuro, o In Patrimonium engloba várias aplicações que podem ser adquiridas em conjunto ou em módulos separados. Assim esta aplicação é composta pelo In Art (património cultural móvel), o In Memoria (património imaterial), o In Domus (património arqueológico e construído) e o In Natura (património natural). Toda a informação útil sobre este sistema está disponível na Internet (www.sistemasfuturo.com).

- O Index Rerum da Fullservice Company in multimédia (FCo) reúne um conjunto de ferramentas de gestão de informação com *interface Web*. A informação introduzida apresenta-se como registos relacionáveis em que a mesma instituição os pode gerir de forma idêntica (Fullservice Company, s/d).

Após uma primeira abordagem ao assunto, foram pedidas às empresas comercializadoras de Sistemas de Gestão de Colecções a nível nacional, documentação (como por exemplo manuais de utilização) para apreender as funcionalidades, as temáticas (campos de

preenchimento), os objectivos, a estrutura e as características de cada aplicação informática. Em simultâneo, caso tivessem disponível, uma versão experimental do *software (demo)*, para que fosse possível analisar os pontos essenciais de aplicabilidade de cada um. Posteriormente foram pedidas às empresas listagens dos museus que detinham as respectivas aplicações. Por motivos cronológicos e curriculares do mestrado, este estudo foi restringido aos museus existentes no Grande Porto, considerando válidos para este estudo de caso apenas aqueles que detêm esta localização precisa, e que tivessem critérios definidos na área das novas tecnologias ao informatizar as práticas documentais em museologia. Salienta-se, porém, que esta decisão poderá trazer o inconveniente de alguma informação transmitida não ser interpretada ou entendida num contexto mais alargado.

Segundo Louis Cohen, Lawrence Manion e Keith Morrison:

“Having decided upon and specified the primary objective of the questionnaire, the second phase of the planning involves the identification and itemizing of subsidiary topics that relate to its central purpose.” (2000, p.246)

Assim sendo, para a construção do inquérito foi consultada a publicação *Inquérito aos museus em Portugal* (Silva, 2000) para ter a percepção de quais as questões a explicar numa investigação na área museológica. No entanto para questionar sobre os componentes tecnológicos específicos destes sistemas foi necessário utilizar, praticar e explorar os componentes através de versão experimental (*demo*) fornecidas pelas empresas de todos os Sistemas de Gestão das Colecções mencionados anteriormente, bem como, consultar e pesquisar a disponibilização dos mesmos em formato de catálogos electrónicos na Internet. Estes elementos práticos foram exercitados em consonância com os manuais de utilização e outros documentos oficiais fornecidos pelas empresas.

Por ser uma investigação que foca a importância das novas tecnologias e práticas documentais em museologia, pareceu obvio construir o inquérito em suporte digital e enviá-lo às instituições seleccionadas via *e-mail*. No entanto, mesmo tratando-se de um meio comunicacional actualmente comum, existem ainda algumas instituições que não reconhecem tal importância e resistem à utilização do mesmo. Esta dificuldade foi ultrapassada através de pesquisas na Internet em *sites* oficiais das instituições ou através de *fóruns on-line* como o *museologia.porto* (disponível em <http://museologiaporto.ning.com>). O inquérito foi enviado em forma de anexo com as respectivas instruções de preenchimento e um pequeno texto de apresentação pessoal e a explanação dos objectivos. Igualmente em

formato de anexo foi enviado um ficheiro em PDF com o respectivo inquérito para arquivo do museu.

O inquérito foi constituído por um conjunto de perguntas e por um cabeçalho, em que é pedido a identificação do responsável pelo preenchimento do inquérito e a caracterização do museu (tipologia do museu). Já o grupo de perguntas foi dividido em quatro temáticas: caracterização das colecções do museu, registo da colecção museológica, elementos multimédia no registo de colecções e recursos informáticos. Partindo da afirmação “The open-ended question is a very attractive device for smaller scale research (...)” (Cohen *et al*, 2000, p.255), as questões do inquérito foram estipuladas de modo fechado, isto é, constituiu-se um conjunto de escolhas de resposta de modo a auxiliar o tratamento de dados quantitativamente. Em casos pontuais optou-se por deixar em aberto, particularmente quando as hipóteses de resposta poderiam ser variavelmente numerosas e alvo de um tratamento qualitativo.

Para Umberto Eco a validação de uma pesquisa científica depende de quatro requisitos: tornar o objecto de estudo reconhecível; ampliar o campo de conhecimento do objecto; tornar a pesquisa útil e finalmente propor a confirmação ou rejeição das hipóteses formuladas (Eco, 1997, pp.54-55). Ao seguir estes preceitos o objectivo geral deste estudo de caso foi definido: analisar de que forma os museus do Grande Porto fazem a gestão de informação através de Sistemas de Gestão das Colecções e até que ponto, tiram partido do mesmo na difusão dos espólios museológicos. Em seguida serão apresentados os objectivos por grupo de questões a serem tratadas, no entanto numa perspectiva de sintetizar os mesmos propósitos, foi criada uma tabela apresentada em anexo (ver anexo 01).

O primeiro grupo de questões foi elaborado de modo a reconhecer o universo dos museus em amostra, qual o tipo de informação relacionada com os objectos e caracterizar os recursos humanos afectos á gestão de colecções. A informação recolhida neste grupo de perguntas permitiu explorar dimensões pertinentes e traçar um perfil do conjunto de museus em amostra. Remetendo para a definição de estudo de caso de R. E. Stake (*cit. in* Creswell, 2003, p.15) “ (...) in wich the research explores in depth a program, an event, an activity, a process, or one or more individuals.”, surge como relevante para esta investigação, determinar como os museus elaboram os registos das suas colecções. Assim o segundo conjunto de questões pretendeu-se definir especificidades do Sistema de Gestão das

Colecções. Evidenciar com que frequência é feita o registo dos objectos no Sistema de Gestão das Colecções e reconhecer algumas particularidades destas aplicações informáticas. No terceiro grupo de perguntas, pretendeu-se obter informações quantitativas sobre os recursos multimédia utilizados pelos museus na elaboração dos registos das colecções. O arquivo fotográfico como meio de representação e de visualização dos objectos em ambiente digital, bem como, a introdução de outros recursos visuais em movimento e sonoros, são pontos específicos a explicar. Em suma este grupo de questões ambiciona caracterizar os museus do Grande Porto, detentores de Sistemas de Gestão de Colecções, tendo em conta as ferramentas disponíveis pelos mesmos. Finalmente no quarto conjunto de perguntas abordou-se aspectos técnicos como a existência de certos equipamentos informáticos e a utilização das novas tecnologias da informação. A acessibilidade a esses recursos informáticos e a caracterização de meios de divulgação do espólio museológico como a Internet são elementos preponderantes e alvo de análise.

Como já foi referido, este estudo de caso favorece a análise quantitativa. Assim, os seus dados passaram por um tratamento estatístico com o objectivo de sistematizar toda a informação obtida através dos inquéritos distribuídos. Através da aplicação informática direccionada para o cálculo (Excel) foi possível estabelecer e organizar os indicadores numéricos ao tabelar os dados obtidos. Para que tal tarefa fosse executada correctamente no início foi averiguado se os dados tinham sido correctamente preenchidos. Seguiu-se a exploração dos mesmos dados (detectar as variáveis numéricas categorizadas posteriormente em tabelas e a separação das questões em aberto que requeriam outro tipo de tratamento). Cada inquérito foi analisado e todos os dados foram introduzidos na folha de cálculo (ver anexo 02). De forma automática estes valores foram transformados em percentagens e passou-se assim para a verificação da existência de relações entre as variáveis. Por fim converteu-se os dados em gráficos interpretativos, pois através da representação visual estes gráficos permitem uma fácil integração dos valores. O contexto e a metodologia de investigação empregue neste estudo de caso delimitou as unidades de registo e definiu os indicadores informacionais do inquérito, adequando os grupos de questões à realidade destes museus (ver anexo 03).

2. Análise dos dados recolhidos por inquérito

A análise dos resultados aborda, assim as quatro temáticas mencionadas anteriormente na construção dos grupos de questões e definidas segundo uma leitura clara dos objectivos de investigação. Numa perspectiva generalista e partindo do cruzamento comparativo dos dados recolhidos, pôde-se verificar uma diversidade de precisão de respostas, o que remete para uma exiguidade informacional relativa a certos aspectos, principalmente as que dizem respeito às novas tecnologias informáticas. Em contraponto, existem alguns casos (em número inferior) de plena estabilidade inovadora ao reconhecer a utilização de elementos multimédia e usufruto de recursos informáticos na gestão das colecções.

2.1 O inquérito

Ao entrar mais concretamente no panorama deste estudo de caso, dos vinte e um museus contactados (ver anexo 04) apenas doze responderam afirmativamente ao pedido de colaboração e reencaminharam a resposta do respectivo inquérito (ver anexo 05). Os restantes nove museus não foram apurados (43%), devido ao encaminhamento tardio dos inquéritos aos responsáveis internos, à impossibilidade de contacto e/ou por não existir disponibilidade para responder aos mesmos. Assim esta amostra reflecte as respostas de doze museus colaboradores (57%). Quanto à tipologia dos museus em estudo quatro museus não responderam (34%), quatro responderam Ciência e Tecnologia (34%), três mencionaram Museu de Arte (24%) e um indicou como sendo Museu Especializado (8%).

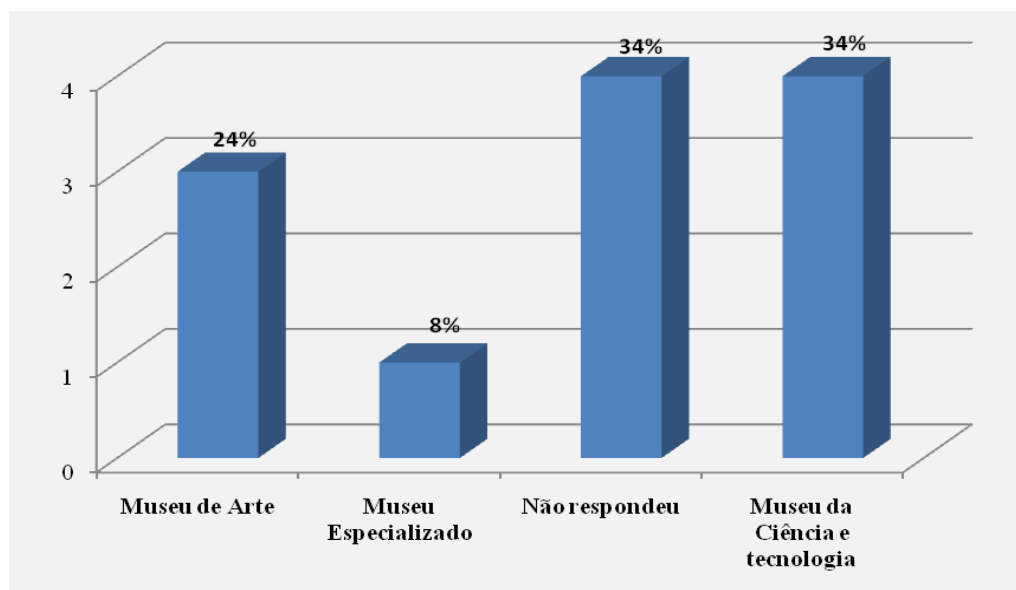


Fig. 01 – Tipologia dos museus

Através dos elementos recolhidos que caracterizam o conjunto de museus alvo deste estudo, foi possível ainda apurar a tutela dos museus colaboradores (ver anexo 06). Como é possível verificar na figura que se segue, seis dos museus são tutelados pela Universidade do Porto (50%), quatro são de cariz municipal (34%), um é tutelado pelo Ministério da Cultura (8%) e outro é privado (8%).

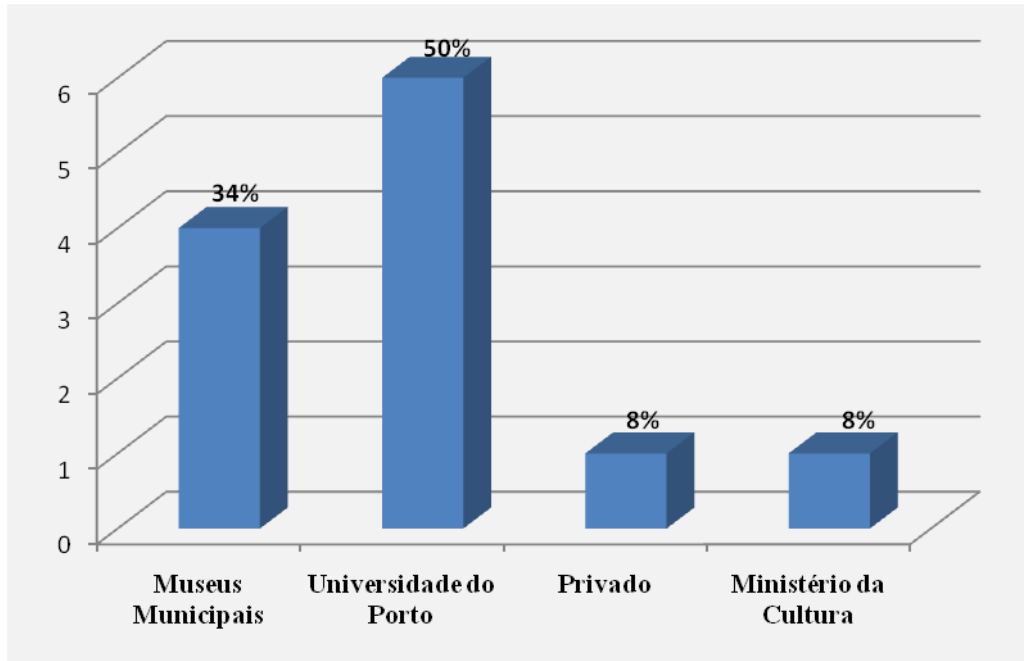


Fig. 02 – Tutela dos museus

2.2 Caracterização das colecções

O primeiro conjunto de perguntas permite que os museus caracterizem as suas colecções, como tal, a figura que se segue demonstra a quantidade de museus que seleccionou cada uma das categorias indicadas. O conjunto de categorias estipuladas por inquérito foi baseado no Inquérito aos Museus em Portugal (Silva, 2000, p.189). As categorias Arte: pintura/escultura e Ciências e técnica são as que mais se destacam com a indicação de sete museus respectivamente (13%). Seguem-se as categorias Arte decorativas/móvel: cerâmica, mobiliária e utilitária, a Etnologia/etnografia, a Indústria, a Documental/literatura e a Fotografia com a elucidação de quatro museus respectivamente (8%). Já as classes de Arqueologia, Arte sacra e História são mencionadas por três museus respectivamente (6%). Colecções de Numismática e de Traje são referidas por dois museus (4%) e as colecções de Educação, História Natural e Transportes são mencionadas por um museu cada (2%). Em contrapartida as colecções de Arte do espectáculo, Militar e Desporto têm uma percentagem nula (0%). Na categoria de Outras foram referidas as colecções de desenho/gravura,

Comunicação e Arqueologia Industrial. É de salientar ainda, que dos doze museus que responderam ao inquérito apenas os museus G e H (ver as nomenclaturas no anexo 05) escolheram uma categoria, o que sugere a existência de uma especialização numa determinada área científica nestes museus.

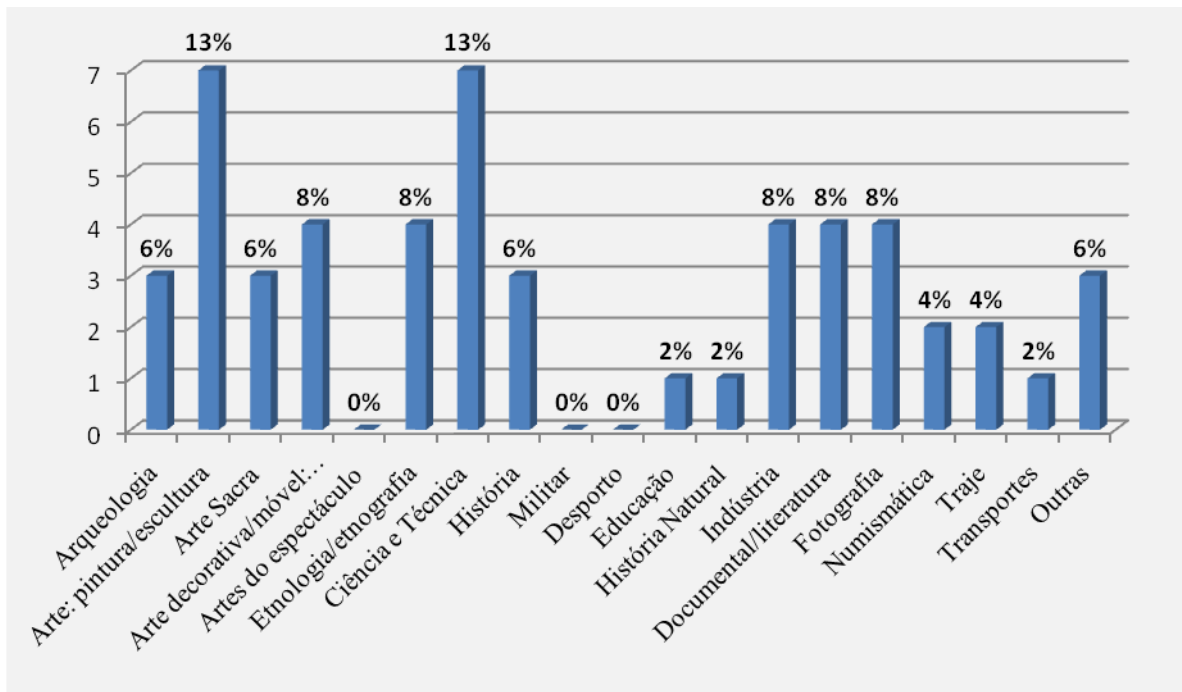


Fig. 03 – Categorias dominantes do espólio museológico

Ainda no âmbito da caracterização das colecções, é questionado qual a tipologia de catálogo utilizada pelos museus. Numa primeira observação é possível determinar que o catálogo sistemático é a modalidade mais utilizada pelos museus para catalogação pois oito museus responderam afirmativamente (57%). Estes valores indicam que estes museus têm o seu espólio museológico organizado e catalogado por grandes temáticas. Três museus mencionaram o catálogo monográfico (22%) o que anuncia a preferência destes museus por reunirem documentação e/ou estudos onde os objectos são mencionados. Um museu seleccionou o crítico como prática corrente de catalogação (7%), indicando assim a preferência por classificar os objectos cientificamente e em simultâneo descrever historicamente e interpretar o valor cultural e artístico de cada objecto. Dos museus que responderam nenhum seleccionou o catálogo topográfico como prática. Apenas os museus C e D responderam que praticam mais do que um modelo de catalogação (ver as nomenclaturas no anexo 05).

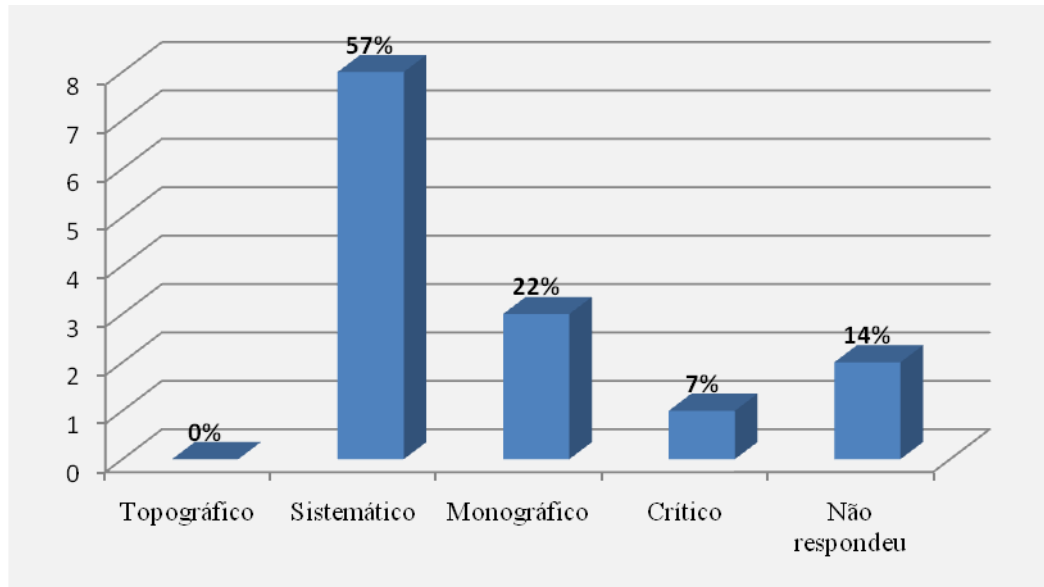


Fig.04 – Modalidades de catálogo

A figura que se segue demonstra quantos colaboradores afectos à gestão das colecções e responsáveis pela introdução e actualização de dados em inventário, existem por museu. Dos doze museus que responderam ao inquérito, cinco mencionaram possuir um colaborador (41%), dois museus objectaram que têm dois técnicos encarregues da gestão dos dados (17%). Outros dois mencionam que têm três colaboradores e outros dois mais de cinco respectivamente (17%). Dos museus em amostra nenhum mencionou utilizar catálogos topográficos como tal especificar a situação de cada objecto como por exemplo referir especiais cuidados a ter com os mesmos não é uma prática usual nestes museus que utilizam SGC no Grande Porto. Ainda um museu não respondeu (8%).

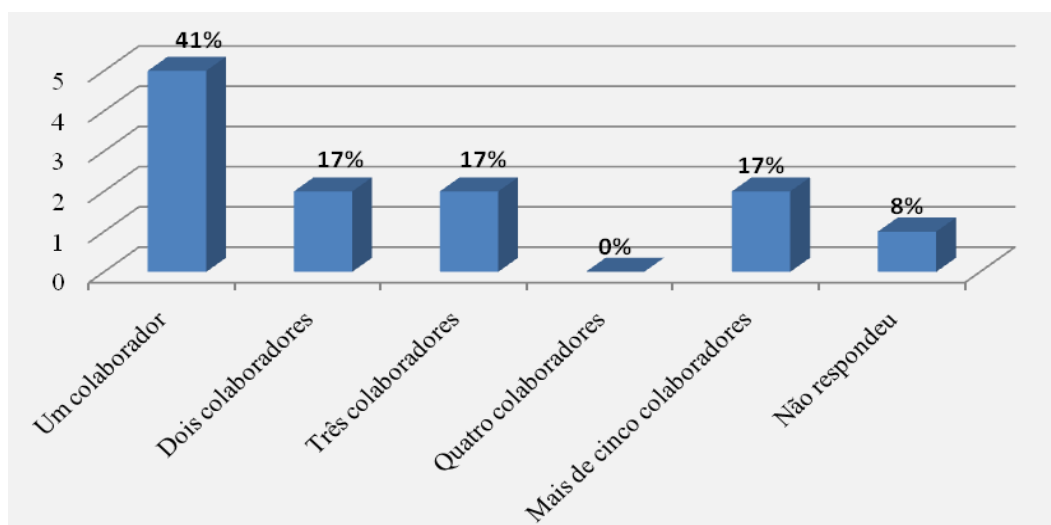


Fig. 05 – Colaboradores afectos à gestão das colecções

Já os graus académicos destes colaboradores variam, na sua maioria, entre os sete pós-graduados (27%) e seis licenciados (23%). Seguem-se cinco colaboradores com o grau de mestre (19%), quatro com o 12º ano (15%), três doutorados (12%) e um colaborador com o 9º ano (4%).

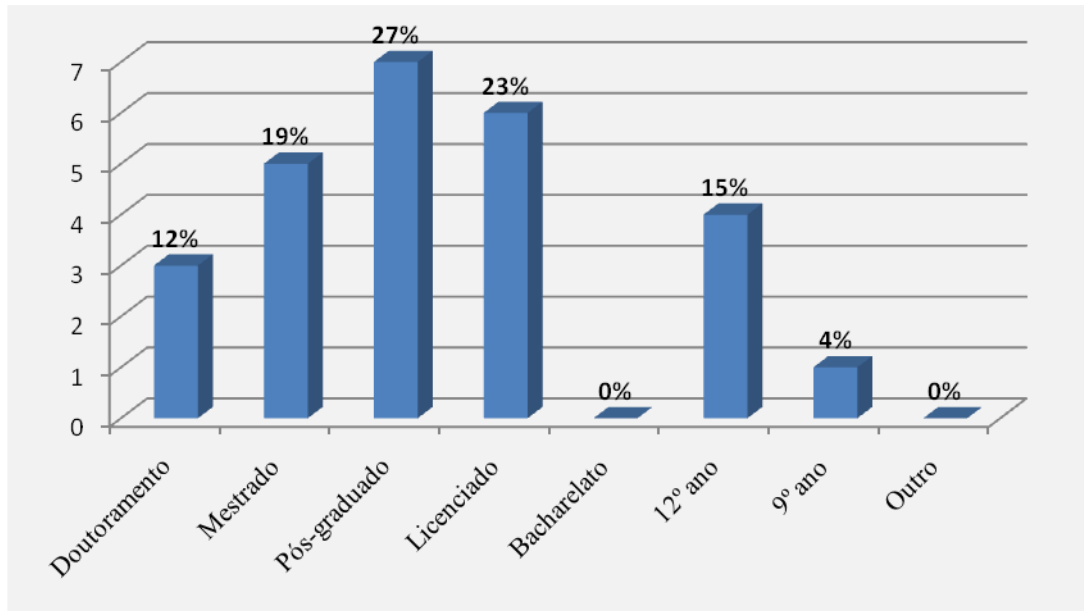


Fig. 06 – Formação dos colaboradores afectos à gestão das colecções

A quinta questão deste primeiro grupo é talvez a mais complexa de analisar. Em casos onde existe apenas um colaborador afecto à gestão das colecções, a acumulação de categorias profissionais é evidente. A disparidade classificativa de categorias profissionais é tal que o valor de Outros é superior a certas categorias, como é possível averiguar no gráfico que se segue.

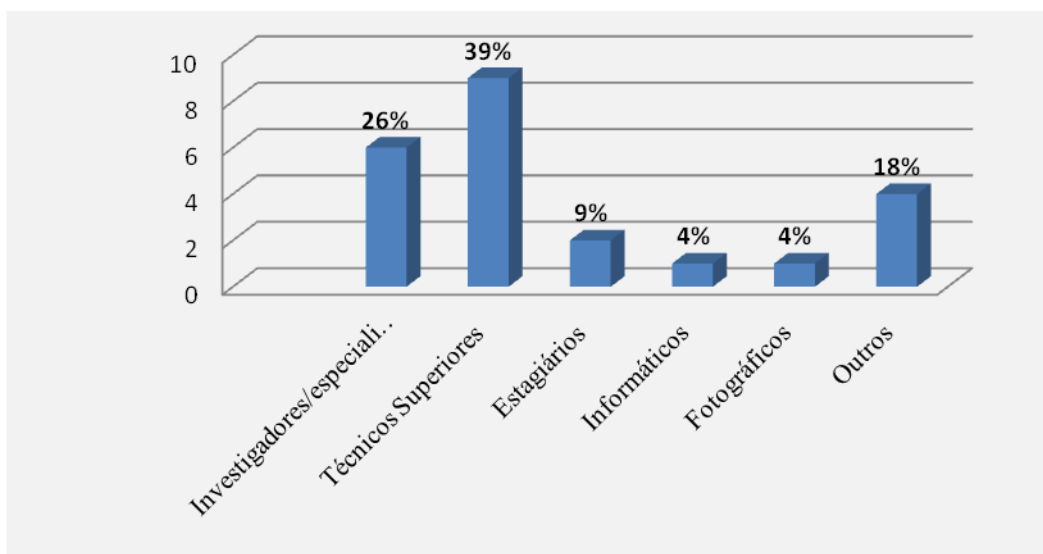


Fig. 07 – Categorias profissionais

Entenda-se que em Técnicos Superiores (39%) se englobam todos colaboradores especializados na área da gestão documental, do património, da museologia, da conservação e preservação bem como da engenharia como é o caso do museu J (ver as nomenclaturas no anexo 05). Segue-se seis colaboradores Investigadores/especialistas (26%), dois Estagiários (9%), um Informático (4%) e um Fotógrafo (4%). Dos mencionados Outros destacam-se Assistentes técnicos, Responsáveis pelo núcleo museológico, antigos Técnicos Profissionais e Auxiliares Técnicos de museografia.

Em suma, a maioria destes museus, possui mais do que uma tipologia/categoria de objectos museológicos nas suas instalações. Este facto demonstra que estes não são detentores apenas de uma área específica de conhecimento, mas sim pelo contrário uma vasta área. Os dados recolhidos revelam ainda a preferência destes museus pela utilização de catálogos sistemáticos, o que remete para uma reflexão sobre o método de organização das colecções em que os objectos são reunidos segundo características semelhantes (estética, material e de proveniência) entre si. Ao comparar os valores obtidos entre o número dos colaboradores afectos à gestão de colecções por museu e as categorias profissionais dos mesmos, conclui-se que estes acumulam funções. As causas dessa acumulação poderão sugerir a falta de recursos humanos como consequência da falta de verbas monetárias para esses mesmos fins. No que consta a nível de habilitações dos recursos humanos, os museus dão preferência à contratação de elementos com qualificação académica superior.

2.3 Registo da colecção museológica

A maioria dos museus colaboradores faz a informatização do registo dos inventários e catálogos (92%), penas um museu inquirido não respondeu a esta questão (8%). Esta maioria permite tirar a elação de que os museus encaram a informatização dos registos como meio de gestão profícuo das suas colecções e em simultâneo um meio facilitador na divulgação dos seus espólios museológicos.

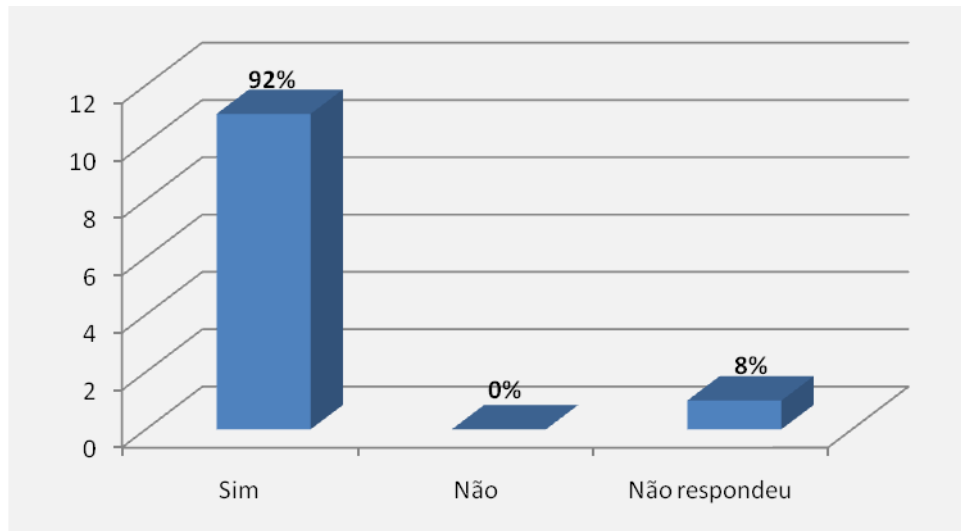


Fig.08 – Museus que fazem o registo dos inventários/catálogos informaticamente

A partir do momento em que foi possível averiguar que a maioria dos museus faz os seus registos digitalmente, pareceu importante apurar com que frequência é feita esse registo. Segundo a figura que se segue, esse registo informático é feito na sua maioria esporadicamente ou sempre que é oportuno (59%) sugerindo assim, que sete destes museus mantêm os registos dos dados reduzido aos elementos essenciais por tempo indeterminado. Dois museus fazem a actualização dos registos semanalmente (17%), um museu faz mensalmente (8%) e um museu não respondeu (8%). Resposta de realçar é o do museu D (ver a nomenclatura no anexo 05) que ao seleccionar Outra (8%) especifica ainda a sua periodicidade como “sempre que haja uma incorporação”. Estes dados sugerem que este museu introduzirá os dados dos objectos assim que estes são adquiridos, no entanto não fará uma actualização regular dos mesmos.

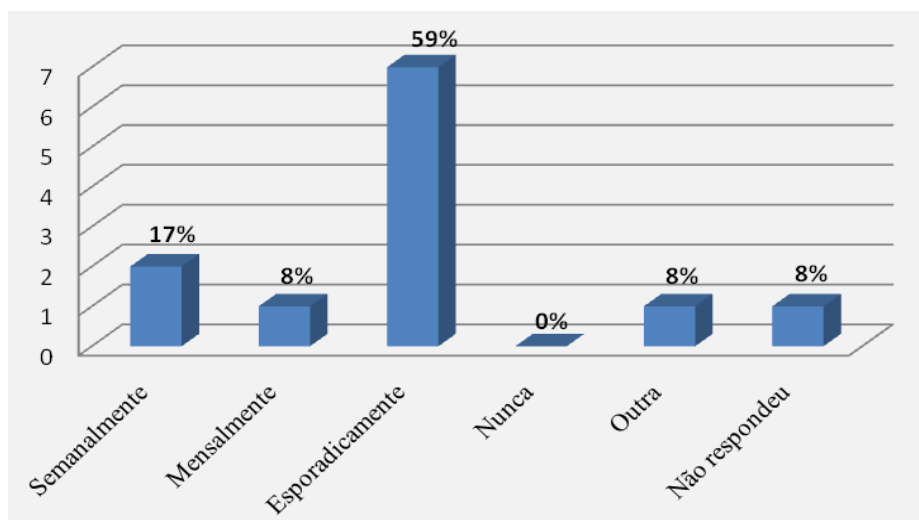


Fig. 09 – Frequência dos registos

Como é possível verificar na figura que se segue, 92% dos museus respondeu que actualmente a elaboração do registo do inventário/catálogo em suporte informático está em curso e apenas um caso não respondeu à pergunta (8%).

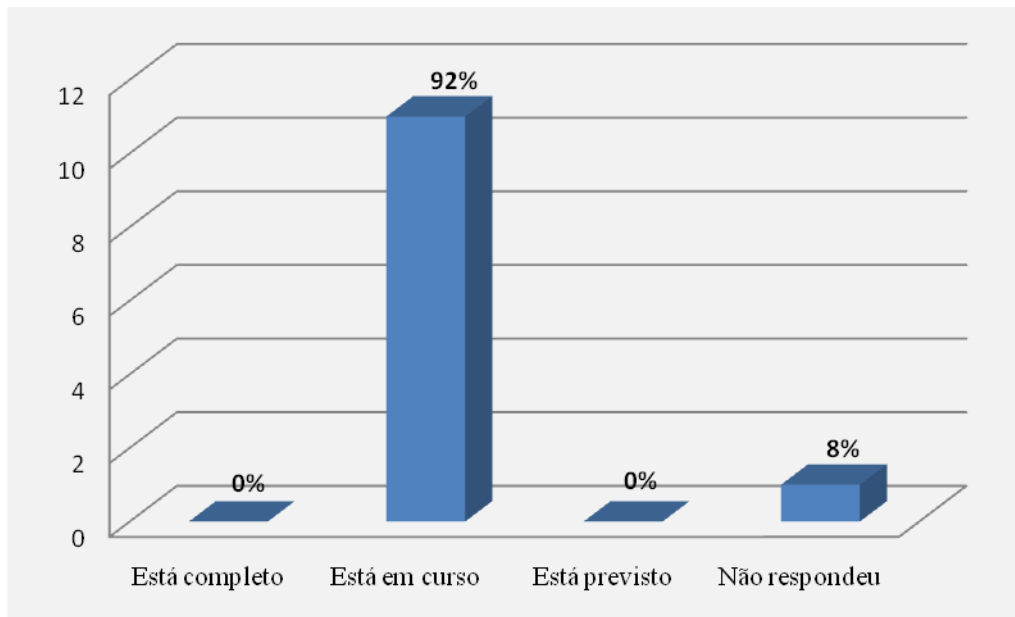


Fig. 10 – Estado actual do registo

Estes dados ressaltam duas premissas. A primeira é que os museus consideram que os inventários/catálogos por estarem constantemente sujeitos a alterações como consequência do cruzamento de informação entre os objectos e/ou entre estes e a sua história (movimentos internos ou externos do museu) estão naturalmente em curso. A segunda é que os museus que compõem esta amostra não têm os registos completos na íntegra dos seus objectos. As consequências para o incumprimento desta tarefa, podem estar relacionadas com a falta de recursos humanos qualificados ou financeiros.

Para melhor interpretar os dados que se seguem é necessário relembrar que este estudo incide sobre doze museus que obtêm aplicações informáticas criadas e comercializadas a nível nacional. Com a finalidade de saber se os museus colaboradores identificam qual o Sistema de Gestão de Colecções que utilizam para proceder aos registos, foi elaborado uma pergunta direccionada claramente para essa finalidade. Os resultados obtidos foram os seguintes: dos doze museus em amostra seis (50%) identificam a Sistemas do Futuro como a empresa que comercializa o sistema informático que utiliza. Quatro museus (34%) responderam que é a *Fullservice Company in multimedia* (FCo), um museu respondeu (8%) que era a ParaRede e um museu respondeu que era Outra (8%). No entanto este último

museu como não especificou qual era a empresa, remete para a conclusão que desconhece qual a empresa que comercializa o sistema que utiliza. A empresa Documentação Informática e Desenvolvimento (DID) não apresenta qualquer resultado.

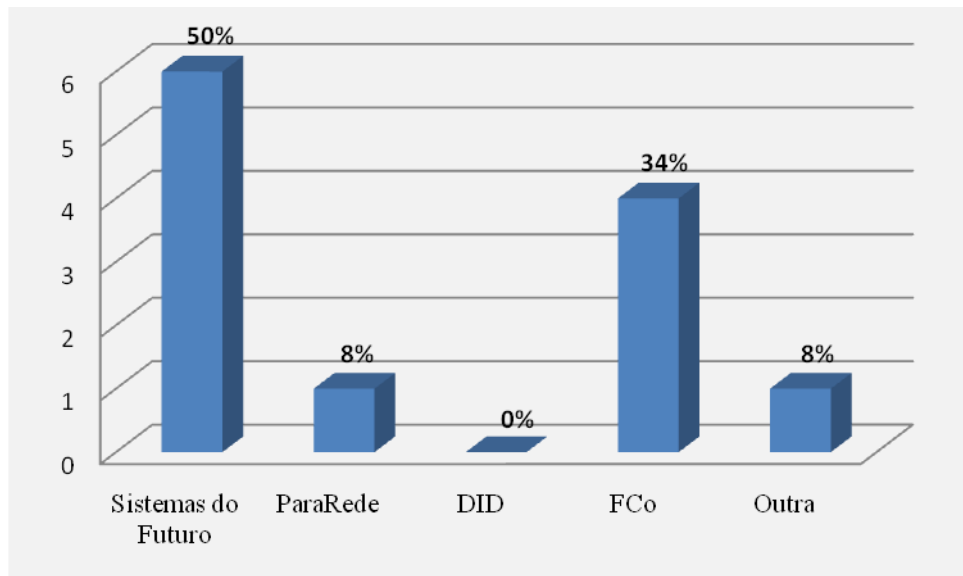


Fig.11 – Empresas criadoras e comercializadoras

Quanto a aplicação informática utilizada, seis museus (46%) utilizam o *In Patrimonium – In Art*, cinco (38%) o *Index Rerum*, um (8%) o *In Patrimonium – In Domus* e um museu (8%) o *Matriz*. É de realçar que um dos museus que detém o *In Art* também utiliza o *In Domus*.

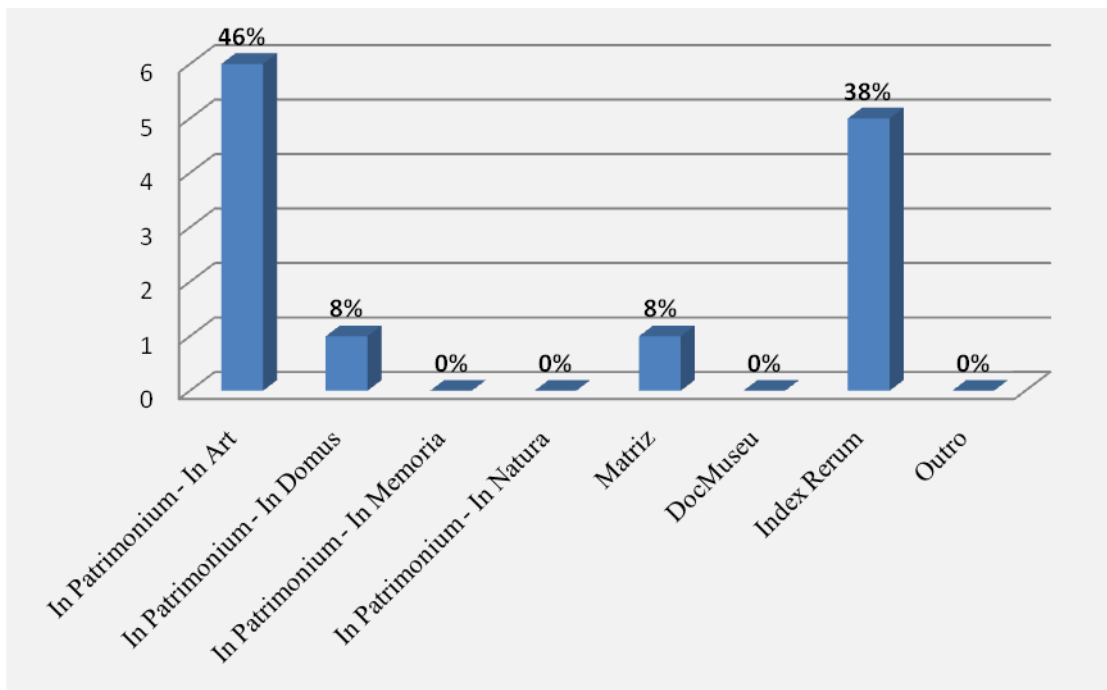


Fig. 12 – Aplicações de informática

Quando é questionado se os objectivos do museu se coadunam com o *software* utilizado pelos museus, a resposta é positivamente unânime. No entanto quando é referido a existência de um manual de procedimento, as respostas dividem-se. Sete dos doze museus colaboradores (58%) responderam afirmativamente que têm um manual de procedimentos. Estes museus referiram ainda que foram os técnicos dos próprios museus, com aprovação superior, que fizeram e implementaram este manual. A única excepção foi o museu M (ver a nomenclatura no anexo 05) que quem instituiu o manual foi o Instituto de Museus e da Conservação e a implementação ficou ao encargo do próprio museu. Em contrapartida cinco museus (42%) responderam que não tinham qualquer manual de procedimento que definisse objectivos e parâmetros de utilização do Sistema de Gestão de Colecções.

Tendo em conta as especificidades de cada aplicação informática utilizada pelos museus na gestão das suas colecções, foi inquirido segundo critérios de satisfação, parâmetros como flexibilidade, funcionalidade, *interface*, exportação de dados, capacidade de armazenamento e estrutura de dados. De forma sucinta e segundo a figura que se segue é possível verificar que os museus colaboradores estão satisfeitos com todas as características, com especial atenção para a capacidade de armazenamento que obtém a maior percentagem de satisfação (84%) o equivalente a dez museus, um museu está pouco satisfeito (8%) e um outro museu não tem opinião (8%).

Os parâmetros de funcionalidade e de *interface* apresentam a mesma percentagem de satisfação (67%), o que corresponde a oito museus cada, no entanto para quatro museus a funcionalidade do seu *software* pouco o satisfaz (33%) bem como dois museus atribuíram o mesmo critério de satisfação para a *interface* (17%). Ainda sobre a *interface* um museu respondeu que não tinha opinião (8%) e outro museu não respondeu (8%). Para sete museus a estrutura de dados destas aplicações satisfaz (59%), três responderam que pouco satisfaz (25%), um museu não está nada satisfeito (8%) e outro não respondeu (8%). Quanto à flexibilidade e à exportação de dados sete museus responderam, respectivamente que estão satisfeitos (58%). Cinco museus estão pouco satisfeitos com a flexibilidade (42%) e quatro com a exportação de dados (34%). Sobre este último parâmetro ainda um museu não se encontra nada satisfeito (8%). Estes dados no entanto, poderão ser compreendidos de maneira mais eficiente ao analisar o anexo 07 é possível verificar os critérios de satisfação destas características por museu.

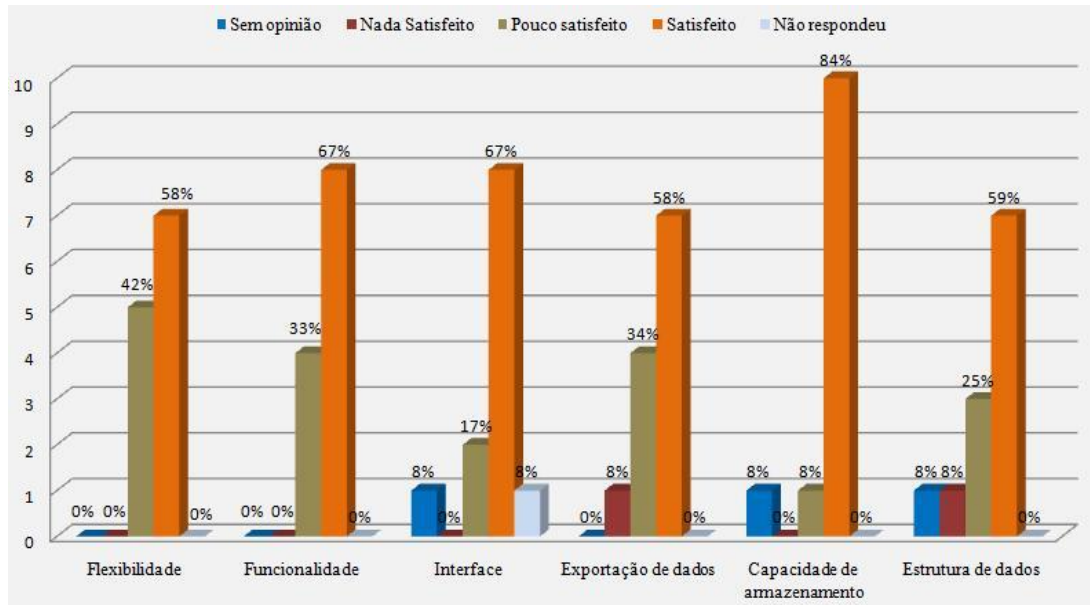


Fig.13 – Critérios de satisfação

Segundo a documentação fornecida pelas empresas e por alguns museus sobre a utilização das aplicações direccionadas para a gestão das colecções, foi possível identificar alguns campos de preenchimento sobre os quais foram questionados o grau de importância para os respectivos museus. A descrição, a multimédia/imagens, a história da obra/peça e o estado de conservação/preservação são campos que unânimemente (100%) os museus responderam serem importantes. Quanto ao número de inventário apenas onze museus responderam ser importante (92%) e um pouco importante (8%) e o mesmo panorama aplica-se à descrição. Já sobre a marca/inscrição onze museus responderam que era importante (92%) mas um museus respondem que não tinha importância (8%). Para dez museus o título e as datas são importantes (84%), um museu respondeu que o título não tinha importância (8%) e outro museu indicou que as datas têm pouca importância (8%). Em ambos campos de preenchimento um museu não respondeu (8%). Dez museus responderam que referir o autor de cada objecto era importante (83%), bem como, mencionar as incorporações e as medidas/peso. Dois museus não responderam se o campo de autor é importante ou não (17%), outros dois entendem que as incorporações e as medidas/peso são pouco importantes (17%). Quanto às características técnicas e ao abate, nove responderam ser importante (75%), dois pouco importante (17%) e um respondeu que não tinha qualquer importância (8%). Referir a época a qual objecto é integrado historicamente nove museus entendem ser importante (75%), dois pouco importante (17%) e um não respondeu (8%).

Para sete museu indicar observações a cada objecto é importante (58%) e apenas cinco indicaram ser de pouca importância o preenchimento de tal campo. Ainda sete museus anunciam ser de importância os seguros (58%), quatro referem que tal campo é pouco importante (34%) e um museu indica não ter qualquer importância (8%). Finalmente a autenticidade de cada objecto é encarada por cinco museus como sendo importante (42%), três pouco importante (25%), três não responderam (25%) e para um museu não tem importância (8%).

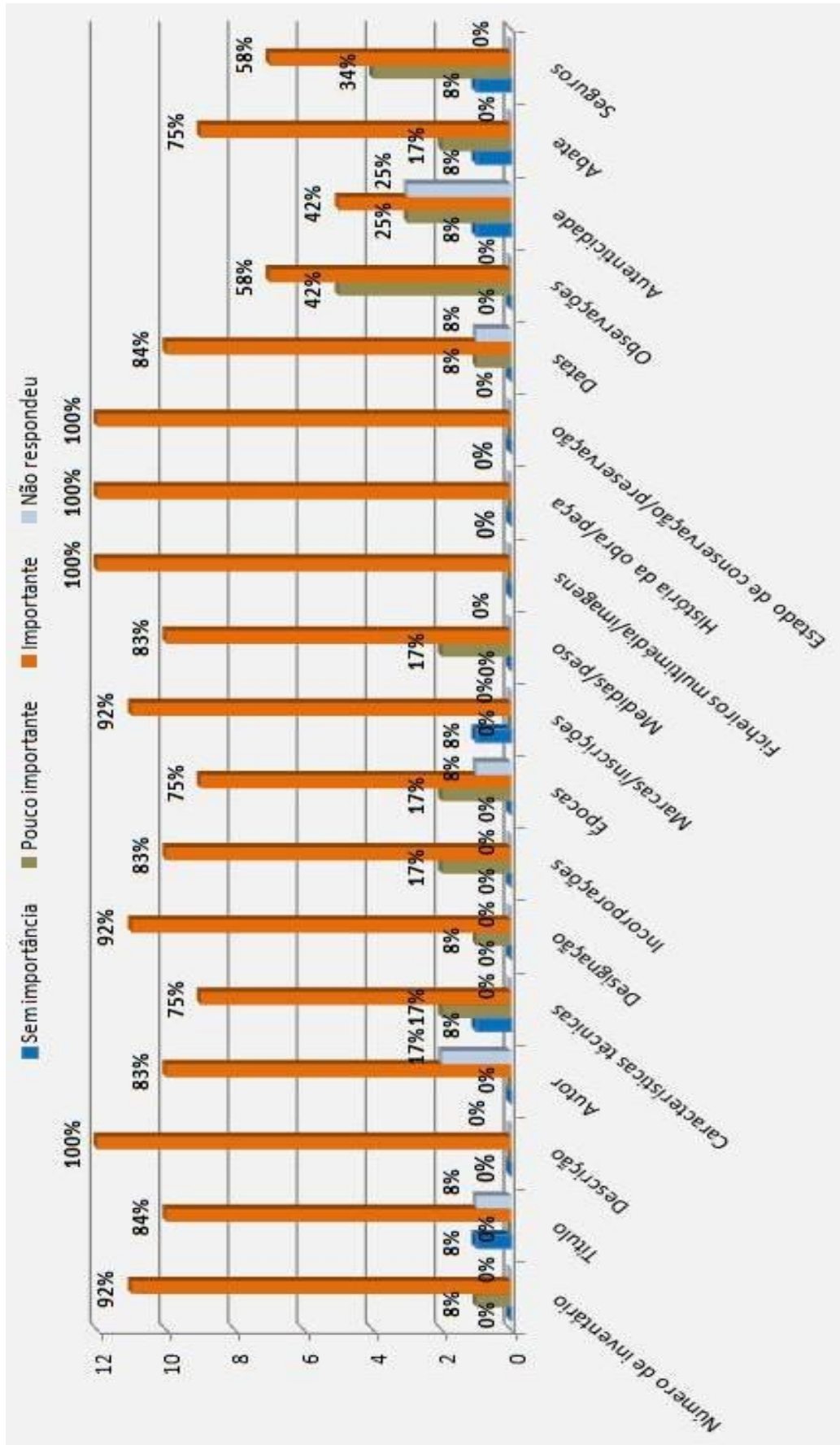


Fig.14 – Ordem de importância dos campos de preenchimento

No âmbito da existência de campos de preenchimento de cada objecto, foi inquirido se para além dos itens mencionados, se os museus em questão requerem de outros campos mais específicos. Seis museus responderam que sim (50%), cinco que não (42%) e um não respondeu (8%). Dos seis museus que expuseram afirmativamente, enumeraram quais os campos específicos que necessitam. Assim temos contexto arqueológico, localizações, numerações, proprietário, local da cota, cota, data de inventário, inventariante, materiais, técnicas, partes constituintes, exposições, pastas pessoais, centro de produção/escola, instituições, categorias, produção, bibliografia e validação.

De seguida tornou-se necessário questionar sobre quem definiu os campos de preenchimento. Oito museus responderam que foi o museu (67%), três indicaram que estes campos já estavam pré-definidos pelas empresas que criaram as aplicações (25%) e um museu não respondeu.

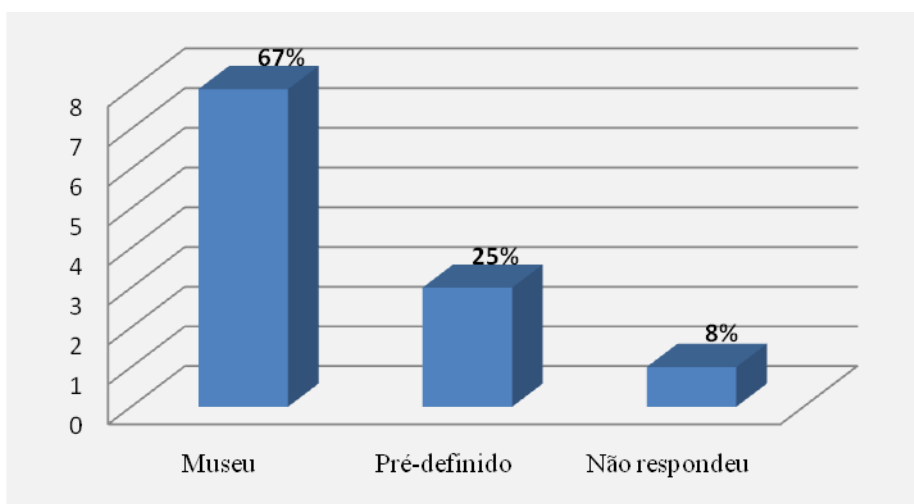


Fig. 15 – Definição dos campos de preenchimento por ficha

Ainda sobre este assunto foi questionado sobre a existência ou não de campos de preenchimento obrigatórios. Dos doze museus colaboradores para este estudo dez responderam afirmativamente (83%) e dois negativamente (17%). Os museus que indicaram uma resposta afirmativa mencionaram quais são os campos obrigatórios e apenas cinco remeteram para quem os definiu. Assim temos como campos obrigatórios o número de inventário, o título da obra/peça, o autor, as datas, as medidas/peso, a designação/categoria, a fotografia, a descrição, o inventariante, o localizações, a data do inventário, o estado de inventariação, o estado de conservação, a cronologia, o departamento, a incorporação,

material, outras numeração, instituição/proprietário e a validação. Quanto a quem os definiu os museus foram unânimes em mencionar o responsável superior pelo museu.

Finalmente foi questionado a existência de campos de preenchimento ocultos para determinados utilizadores. Nove museus responderam que têm campos ocultos (75%) e três não (25%).

Sendo o registo da informação das colecções museológicas fundamental para o reconhecimento e crescimento cultural social, numa perspectiva de interpretação e divulgação do espólio museológico como fundamento da relação entre o museu e o público, este segundo grupo de perguntas permitiu analisar objectivamente a dimensão dessa tarefa. Os museus em amostra demonstram ainda uma utilização sistemática das novas tecnologias da informação no processo de gestão das colecções, no entanto não consideram que essa tarefa seja efectuada diariamente mas sim esporadicamente e conseqüentemente o registo das colecções nos sistemas de gestão encontram-se em curso. Efectivamente sobre os Sistemas de Gestão de Colecções, estes museus assumem reconhecer características específicas destas aplicações (como determinados campos de preenchimento), a adequação destas particularidades aos objectivos dos museus e a necessidade de implementar um manual de procedimento como meio orientador e moderador na elaboração contínua do registo das colecções que respeite em simultâneo a política de promoção e de divulgação dos próprios museus.

2.4 Elementos multimédia no registo das colecções

Partindo da premissa de que na inventariação e catalogação de objectos museológicos, os registos fotográficos são essenciais principalmente se o museu “ (...) develops na active policy of photo recording to build up a contemporary archive, future generations of curators and historians will be less dependent on serendipity.” (Green, 1993, p.203). Sendo assim foi questionado sobre a existência de arquivos fotográficos nos museus. Estes responderam afirmativamente (100%) e como é possível verificar na figura que se segue, em que estes mencionam a tipologia desse acervo, os museus desta amostra utilizam um sistema misto, isto é digital e analógico (92%). Apenas um museu respondeu que detém um arquivo fotográfico inteiramente digital (8%).

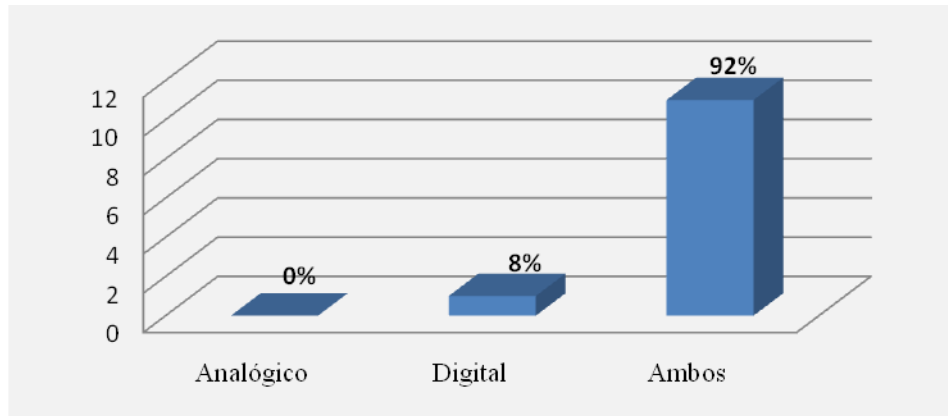


Fig. 16 – Tipologia do arquivo fotográfico

Relativamente à utilização de elementos multimédia na informatização das colecções museológicas, foi questionado se o *software* permite integrar mais do que uma fotografia por ficha de inventário/catálogo. As perspectivas afirmativas confirmaram-se ao responderem unanimemente que sim (100%). No entanto ao referir se as mesmas aplicações dispõem de um campo para fotografias técnicas, as respostas já não são tão claros, pois nove museus responderam que sim (75%) e três que não (25%).

Ainda inserido nos recursos multimédia utilizados no registo das colecções foi questionado sobre a possibilidade de criar visitas guiadas através da aplicação informática. Seis museus afirmaram (50%), cinco negaram (42%) e um museu não respondeu (8%). Quanto à inserção de filmes/vídeo/áudio, onze museus responderam que sim (92%) e um museu não respondeu (8%).

A difusão do património cultural museológico, através dos meios gráficos e audiovisuais está expressa neste terceiro grupo de questões. A posição dos museus colaboradores em relação aos elementos multimédia é favorável, pois a maioria afirma ter um arquivo fotográfico dos objectos museológicos (em formato digital e analógico) bem como os sistemas que utilizam na gestão das colecções possibilitam, na sua maioria, inserir filmes/vídeo/áudio. Note-se porém que certos sistemas informáticos não permitem fazer visitas guiadas, isto é, criar um percurso visual temático através da sucessão de imagens com ou sem som, determinado pelo museu, com o objectivo de atrair público a visitar *in loco* os espólios museológicos ou possibilitar a indivíduos com necessidades especiais o acesso aos mesmos.

2.5 Recursos informáticos

Este grupo de perguntas pretende recolher informação sobre a informatização dos museus e a relação que estes têm com a sociedade de informação ao divulgarem o seu espólio através da Internet. Assim temos como resultado dos doze museus colaboradores, dez confirmaram que dispõem de recursos informáticos/computadores (84%), um museu replicou negativamente (8%) e outro não respondeu (8%).

Ao especificar quais os recursos informáticos que os museus dispõem, para além do próprio computador, destacam-se o leitor de CD e de DVD e o scanner em dez museus (10% respectivamente). Nove museus detêm Pen e cabo de ligação para redes locais – LAN (8%). Sete museus têm cabo de ligação para telefone (5%), quatro detêm disco rígido externo (3%), dois têm cartão de memória (2%) e um museu tem um Mp3 (1%).

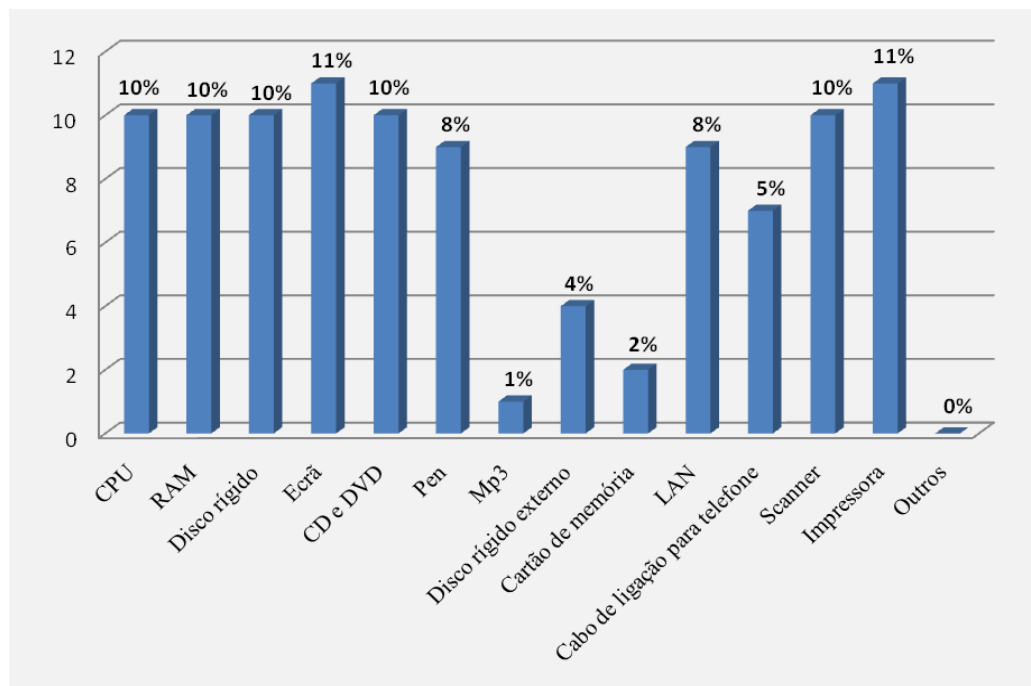


Fig. 17 – Recursos informáticos existentes nos museus

Após saber-se a tipologia dos recursos informáticos que os museus têm, tornou-se necessário averiguar como estes são disponibilizados. A maioria respondeu que os recursos informáticos estão disponíveis em duas tipologias, isto é, em lugares individuais e ligados em rede – Intranet (Lawton, 1995, pp.20-21) e Internet (58%). Dois museus têm em postos individuais (17%) e outros dois ligados em rede – Intranet (17%). Apenas um museu tem os recursos informáticos disponíveis em postos ligados em rede – Internet (8%).

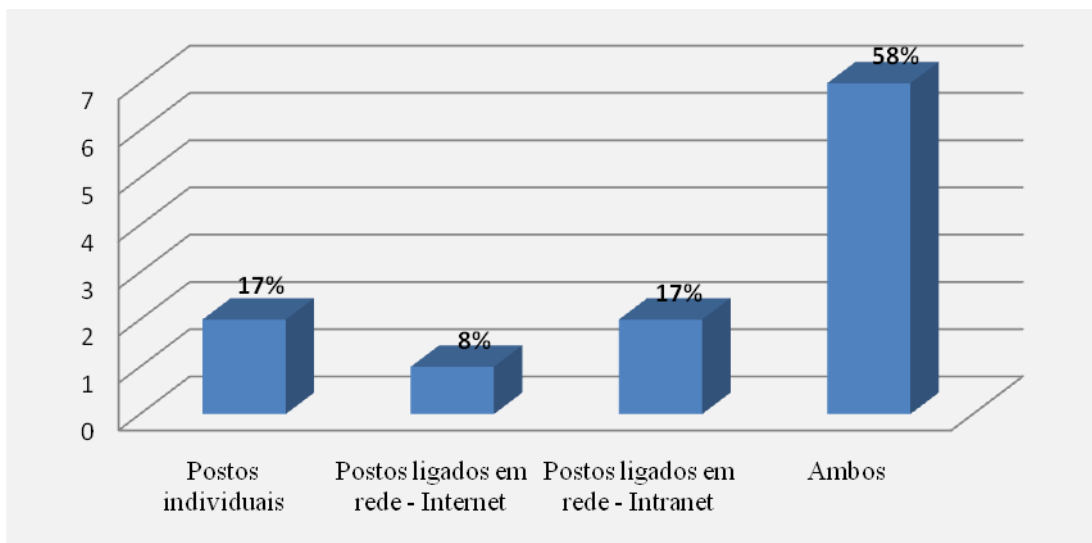


Fig. 18 – Situação dos recursos informáticos/computadores

Os seguintes grupos de perguntas destinam-se a verificar se os museus têm ligação à Internet, em que moldes é feita essa ligação e se os respectivos SGC disponibilizam a informação que contêm em rede para o exterior. Dos doze museus onze detêm ligação à Internet (92%) e um não tem qualquer ligação (8%).

Quanto à tipologia de ligação à Internet e à velocidade da mesma, cinco museus responderam que têm ligação própria e outros cinco não responderam (41% respectivamente). O facto de existir um número elevado de museus que não respondeu a esta pergunta remete para a sugestão que desconhecem as características de Internet de que o museu dispõe. Ainda dois museus remetem para a entidade tutelar (18%) mas não mencionam as particularidades da sua ligação à Internet.

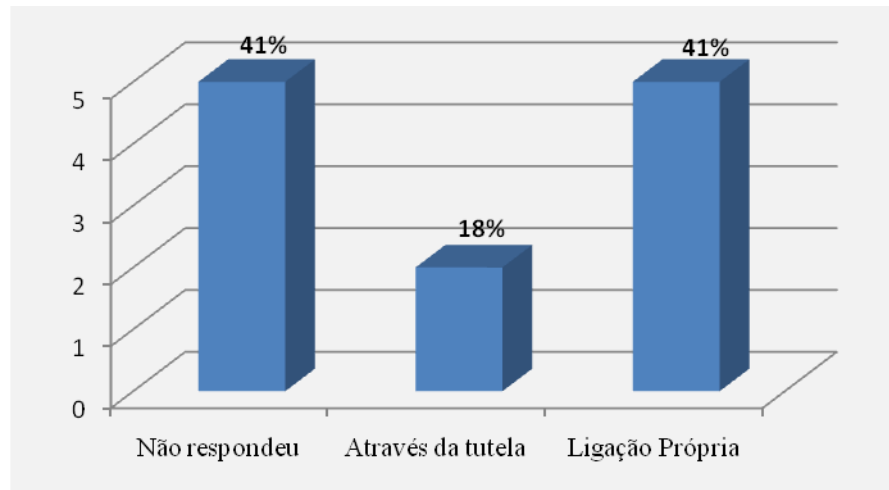


Fig. 19 – Tipologia da ligação à Internet

É de se salientar que os museus que têm ligação própria mencionam as especificidades das mesmas. O museu C distingue as características da Intranet (10Mps) e as da Internet (400Mps); o museu D refere que tem ADSL a 10Gb; o museu E tem Internet a fibra óptica a 100mb; o museu I tem ligação a redes locais – LAN a 1Gigabit/s e finalmente o museu J tem Internet a 512mb de velocidade (ver nomenclaturas no anexo 05).

Dos doze museus em amostra dez afirmaram que o sistema de gestão permite dispor o conteúdo informacional das colecções em rede (84%), o museu M negou (8%) e o museu F não respondeu (8%) (ver nomenclaturas no anexo 05).

Quanto à maneira em que essa disponibilização é feita, os onze museus que responderam afirmativamente à questão anterior, três remeteram para o próprio SGC (27%), dois para o uso da Intranet (18%) em que apenas os postos ligados à rede têm acesso à informação das colecções museológicas e outros dois museus responderam que essa disponibilização é feita através do *site* oficial do museu (18%). A maior percentagem vai para os museus que não responderam a esta questão (37%) o que sugere que estes não sabem os trâmites de transmissão de conteúdo informacional das colecções. É de realçar que os museus que referem o próprio SGC como meio divulgador das suas colecções nesta questão, usam o programa Index Rerum. Esta aplicação disponibiliza automaticamente toda a informação *on-line*, assim que esta é introduzida, através “ (...) de protocolos de comunicação adequados. Qualquer computador munido de um navegador *Web* (“browser”) pode aceder ao sistema, sendo esta única forma de o fazer.” (Fullservice Company, s/d, p.3).

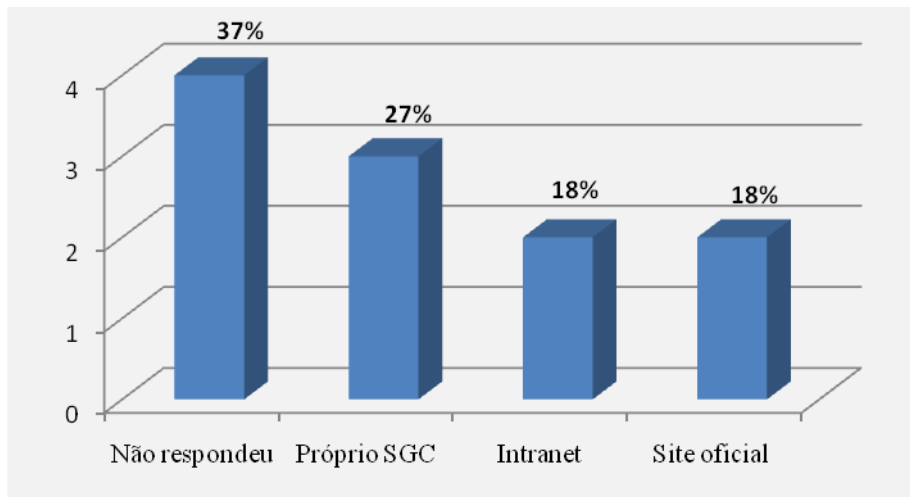


Fig. 20 – Moldes de divulgação do conteúdo das colecções

Quanto ao facto de se os museus possuírem um *site*/página oficial na Internet, nove responderam que sim (75%), dois que não (17%) e um não respondeu (8%). Assim foi pedido que os museus indicassem qual o endereço da sua página on-line. Dez dos doze museus em amostra indicaram o endereço e dois não responderam por terem indicado anteriormente que não possuíam *site*/página oficial.

Foi ainda questionado se existe alguma ligação entre o site oficial e o SGC e respectivos conteúdos de cada museu. Como resultado sete museus responderam que não (58%) e apenas cinco mencionaram que sim (42%). Estes valores sugerem que ainda existe alguma resistência por parte dos museus em participar activamente na disseminação do seu espólio museológico através da Internet.

Finalmente o quarto grupo de perguntas revela que estes museus dispõem de diversos recursos informáticos distribuídos em postos individuais e em rede, através da Internet ou Intranet. No entanto ao questionar sobre as características específicas da Internet implementada e em uso nos museus, as respostas foram evasivas, demonstrando um certo desconhecimento ao não responder ou remeter para a entidade tutelar. Quando foi interrogado aos museus sobre a disponibilização das colecções museológicas em rede, sobre o facto de estas instituições possuírem uma página oficial *on-line* e se existe alguma ligação entre estes dois elementos, surgiu um dado curioso. Pois os resultados quantitativos obtidos nestas três últimas perguntas permitem concluir que apesar dos museus em amostra reconhecerem que é essencial dinamizar o processo explicativo e compreensivo do património museológico através das ferramentas informáticas como os Sistemas de Gestão

Unidades de Informação: criação e gestão de catálogos electrónicos em colecções museológicas

de Colecções, estes encontram-se ainda algo limitados do ponto de vista da divulgação e promoção do património extra-muros, ao afirmarem que não obtêm uma ligação entre o endereço oficial *on-line* do museu e o inventário/catálogo.

Conclusão

Conclusão

Como abordagem teórica expressa nesta dissertação, a contextualização histórica do panorama museológico permite reflectir sobre a responsabilidade crescente dos museus em relação à preservação do património cultural e até que ponto as especificidades técnicas e profissionais proporcionam uma ligação exigente, mas necessária, entre estas instituições e o público. Com o intuito de desempenhar uma posição favorável e activa na sociedade, os museus pretendem criar e manter uma ligação equilibrada com a comunidade. Direcționam, assim, todos os esforços (concretizar funções e actividades museológicas definidas por lei e rentabilizar os recursos existentes) para cumprir as suas missões e respectivos planos estratégicos.

Para esclarecer o papel dos museus enquanto instituição geradora de informação, pareceu essencial relembrar que a concepção de museu e a contribuição deste como agente social foi-se alterando ao longo dos tempos. Passou progressivamente de um conjunto de actividades direcționadas exclusivamente para a manutenção de colecções, para um vasto grupo de acções focadas para o serviço público. Partilhar o conhecimento com a população através de métodos motivadores, atractivos e impulsionadores de pesquisa e de investigação, inovou assim não só o planeamento museológico, como também os meios utilizados para disponibilizar a informação gerada por estes.

Esta dissertação pretende demonstrar como a informática pode ser considerada factor de socialização na difusão da informação museológica, pois estamos perante uma sociedade em que a ciência e a tecnologia estão cada vez mais presentes nas rotinas diárias. Assim ao referir a mudança de objectivos, de missões e de limites operacionais nos museus, pareceu premente mencionar de que maneira a gestão das colecções está orientada nesse sentido. As práticas documentais geradoras de informação (registos, inventários e catálogos) assumem-se como reflexo do novo paradigma de gestão museológica pois não só marcam etapas de desenvolvimento do objecto, como também de análise interpretativa.

Definir critérios de desenvolvimento e de normalização de inventários e de catálogos associados à utilização de aplicações informáticas tornou-se algo necessário para uma gestão profícua. Surgem assim os sistemas de informação integrada que poderão facilmente ser

encarados como parte complementar do próprio sistema museológico e elemento de socialização ao estabelecer um processo comunicacional bilateral entre o museu e o público.

Ao permitir um armazenamento organizado e controlado de informação os Sistemas de Gestão de Colecções permitem conceber inventários/catálogos electrónicos e disponibilizar proficuamente a localização e o acesso à digitalização dos objectos. Para cada ficheiro informático estes sistemas estipulam determinados campos de preenchimento que serão completados com os dados informacionais ou características de cada objecto. Conclui-se assim de que a inovação tecnológica pode alargar as potencialidades da partilha de informação museológica. Os museus com aplicações informáticas adequadas às práticas documentais exercidas, conseguem dar resposta não só às especificidades de gestão das suas colecções como também possibilitar e participar de processos comunicacionais dinâmicos.

Como meio de representação e de visualização do espólio museológico em ambiente *Web*, a hipermédia assume um papel relevante. Os museus através desta podem desmaterializar os objectos e difundir componentes informacionais dos mesmos de forma estruturada e diligente. Aceder à informação de um determinado objecto através do uso da hipermédia pode ser estimulante para o utilizador, pois cria uma interacção activa e espontânea. Com orientação para a participação activa, a liberdade, o reconhecimento das colecções e a funcionalidade do utilizador, a hipermédia desdobra-se ainda em três elementos de representação em ambiente digital identificáveis: a simulação, a interacção e a acessibilidade. Este processo resume-se ao facto dos museus, ao utilizarem este meio de representação e de visualização, proporcionarem pesquisas orientadas mas deliberadas e em simultâneo adaptar o discurso explicativo das colecções a diferentes níveis cognitivos.

Como elemento transversal a todos os sistemas e práticas informáticas de apoio à museologia, a Internet é referida nesta dissertação como essencial para a gestão de informação ao permitir a troca efectiva e actualizada da mesma. Actualmente os Sistemas de Gestão de Colecções são pensados e estruturados de modo a difundir a informação através da Internet, sendo que o administrador do sistema consoante a política de divulgação do museu, pode seleccionar conteúdos, propriedades e métodos de pesquisa do inventário e catálogo.

Os resultados obtidos através do estudo empírico permitem traçar um perfil de alguns museus situados no Grande Porto detentores de Sistemas de Gestão de Colecções. Devido ao facto dos museus em amostra possuírem mais do que uma tipologia/categoria de objectos museológicos, cada museu é detentor de uma vasta área de conhecimento. A nível de organização das colecções, os museus remetem para o agrupamento de objectos, segundo particularidades específicas e conseqüente preferência pelo uso de catálogos sistemáticos, apesar de reconhecerem a existência de outras tipologias de catalogação. Apesar da contratação de recursos humanos especializados com qualificação académica superior a acumulação de funções profissionais é evidente. Assim um só funcionário é responsável por diversas actividades no âmbito museológico.

Ao analisar objectivamente como os museus procedem o registo da informação das colecções museológicas, concluiu-se que estes consideram que esta é uma tarefa em curso. Os técnicos responsáveis pela manutenção e actualização dos Sistemas de Gestão de Colecções que responderam ao inquérito permitem reconhecer que esta é uma tarefa importante para a organização do museu, no entanto a nível prático remetem para a ilação de que não a consideram essencial. Estes identificam ainda as características específicas destes *softwares* (como campos de preenchimento), a adequação destas particularidades aos objectivos dos museus e a necessidade de implementar um manual de procedimento como um guia orientador e regulador.

Ao afirmarem que têm um arquivo fotográfico (em formato digital e analógico) os museus colaboradores remetem para o reconhecimento da importância do registo fotográfico na divulgação do espólio museológico. Depreendeu-se ainda que, pelo facto de deterem aplicações informáticas orientadas para a gestão das colecções que possuem ferramentas que permitem inserir filmes/vídeo/áudio estes estão familiarizados com elementos multimédia. Identificam ainda que certos Sistemas de Gestão de Colecções não permitem criar um percurso temático determinado pelo museu através da sucessão de imagens com ou sem som.

A análise feita permite ainda concluir que estes museus reúnem elementos demonstradores, que reflectem o uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação, ao informatizarem o espólio museológico. Porém o desconhecimento de alguns dados

específicos na utilização da Internet e da Intranet e a ausência em reconhecer algumas características dos recursos informáticos, remetem para uma falta de rendimento dos componentes informáticos disponíveis na divulgação do fundo como por exemplo explorar as potencialidades da hipermédia em ambiente digital. Como tal, para muitos museus o efeito de modernização passa assim, apenas, pela conversão dos dados em papel em formato digital para melhor gestão da informação de algumas das características proporcionadas pelos Sistemas de Gestão de Colecções que dispõem na divulgação e promoção do património extra-muros através da disponibilização das colecções museológicas inventariadas e catalogadas em plataformas *on-line*.

Como considerações finais, os museus situados no Grande Porto ainda têm de trabalhar bastante na utilização e rentabilização dos recursos informáticos disponíveis, principalmente na divulgação extra-muros do espólio museológico. Através das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação expor não é sinónimo de desgaste, mas sim de divulgar, disseminar e de entoar conhecimento. E quem sabe aproximar o público do museu?

Fontes e Bibliografia

Fontes

Alteração ao Decreto-lei nº161/97 de 26 de Junho que aprova a orgânica do Instituto Português de Museus (1999) *Decreto-lei nº398*, de 13 de Outubro. DR I Série A, nº239, pp. 6892-6901;

Aprovação e orgânica do Instituto Português de Museus (IPM) do Ministério da Cultura (1997) *Decreto-lei nº161*, de 26 de Junho. DR I Série A, nº145, pp.3119-3126;

Bases da Política e do Regime de Protecção e Valorização do Património Cultural (2001) *Lei nº107* de 8 de Setembro. DR. I Série A, nº 209, pp. 5808-5829;

Cessão definitiva da posição contratual referente ao contrato público de aprovisionamento nº911 apresentado pela ParaRede – Tecnologias da Informação, S.A. (2006) - *Portaria nº1312/06* de 20 de Setembro. DR II Série, nº 182, p.19419;

Credenciação de Museus (2006) *Despacho normativo nº3*, de 25 de Janeiro. DR. I Série B, nº18, pp.603-608.

Criação do Instituto do Português de Museus (1991) *Decreto-lei nº278* de 9 de Agosto. DR.I Série A, nº182, pp.3999-4005;

Criação do projecto “Inventário do Património Cultural” da Presidência do Conselho de Ministros e Ministérios das Finanças, do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território e da Cultura (1997) *Despacho normativo nº17* de 4 de Abril. DR I Série B, nº79, pp.1523-1524;

Extinção do projecto “Inventário do Património Cultural” do Ministério das Finanças, do Planeamento da Cultura e da Reforma do Estado e da Administração Pública (1999) *Despacho normativo nº67-A* de 31 de Dezembro. DR I Série B, 5º Suplemento, nº303, p. 9362 (78);

Lei-quadro dos Museus Portugueses (2004) *Lei nº47/04* de 19 de Agosto. DR. I Série A, nº195, pp. 5379-5404;

Ministério da Cultura (2009) *Decreto-lei nº309* de 23 de Outubro. DR. Série I, nº206, pp.7975-7987;

Ministério da Educação e Cultura (1987) *Decreto-lei nº25* de 13 de Janeiro. DR. Série I, nº10, pp.172-173;

Presidência do Conselho de Ministros e Ministérios das Finanças e do Plano (1980) *Decreto-lei nº45* de 20 de Março. DR. Série I, nº 67, pp.493-501;

Presidência do Conselho de Ministros e Secretaria de Estado da Cultura (1980) *Decreto-lei nº245*, de 22 de Julho. DR. Série I, nº 167, pp.1800-1804;

Procedimento de Inventariação do Património Cultural Imaterial (2010) *Portaria n.º 196*, de 9 de Abril. DR. Série I, n.º69, pp. 1163-1167;

Bibliografia

Alonso Fernández, Luis (1993) *Museología: introducción a la teoría y práctica del museo*. Madrid: Ediciones Istmo;

Alonso Fernández, Luis (1999) *Museología y museografía*. Barcelona: Ediciones del Serbal;

Alvarenga, Lídia (2001) A teoria do conceito revisitada em conexão com ontologias e metadados no contexto das bibliotecas tradicionais e digitais. In *DataGramaZero – Revista da Ciência da Informação*. Vol.2, N.º 6, Dezembro. [Em linha] Disponível em: http://dici.ibict.br/archive/00000309/01/A_teor%C3%ADa_do_conceito_revisitada.pdf [Consultada a: 15/03/2011]

Amândio, Maria José (2010) Avaliação das bibliotecas digitais Persus e Virgínia Tech: análise comparativa de sistemas de pesquisa e recuperação de informação. Oeiras: Biblioteca Municipal de Oeiras. Disponível em: <http://badinfo.apbad.pt/COM54.pdf> [Consultado em: 06-10-2010]

Aspuru Hidalgo, Sara Glez de (1994) La informatización en los museos. In Balerdi, Ináki Díaz (editor) *Miscelánea Museológica*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco;

Bellido Gant, María Luisa (2001) *Arte, museos y nuevas tecnologías*. Gijón: Ediciones Trea;

Bellido Gant, María Luisa (2006) La red como objeto de reflexión museológica. In *La museología y la historia del arte*. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, pp.103-119;

Brigola, João Carlos (2008) A crise institucional e simbólica do museu nas sociedades contemporâneas. In Curvelo, Alexandra (coord) *Museologia.pt*. Ano II, N.º2. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação, pp. 155-161;

Bolanõs, María (2002) *La memoria del mundo: cien años de museología: 1900 – 2000*. Grijón: Ediciones Trea;

Calvanese, Diego; Giacomo, Giuseppe de; Lenzerini, Maurizio; Nardi, Daniele; Rosati, Riccardo (1998) Description logic Framework for information integration. In *DWQ: Foundations of data warehouse quality*. Greece: National technical university of Athens, pp.2-13. Disponível em: http://www.dblab.ntua.gr/~dwq/KR-98_dwq.pdf [Consultada em 16/02/2011]

Camacho, Clara Frayão (2001) Rede Portuguesa de Museus: um projecto em construção in *Actas do Fórum Internacional Redes de Museus*. Lisboa: Instituto Português de Museus e Rede Nacional de Museus, pp. 7-15;

Camacho, Clara Frayão (2008) Gestão de Museus: modelos, desafios e mudanças? In Curvelo, Alexandra (coord) *Museologia.pt*, Ano II, Nº2. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação, pp. 149-153;

Carmelo Corral, J (1994) Conservación y salvaguarda de las colecciones geológicas de museos y otras instituciones públicas. In Balerdi, Ináki Díaz (ed.) *Miscelánea Museológica*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, pp. 99-134;

Carratera Pérez, Andrés (1998) *Normalización Documental de Museos*. Espanha: Ministério da Cultura de Espanha. Disponível em: <http://www.mcu.es/museos/MC/NDM/index.html> [Consultado a: 10/12/2010]

Casa-Museu Abel Salazar. Disponível em: <http://cmas.up.pt/> [Consultado a:15/10/2010]

Chenhall, Robert G.; Vance, David (1988) *Museum collections and today computers*. London: Greenwood Press;

Chinchilla Gómez, Marina; Carretero Pérez, Andrés; Barraca de Ramos, Pilar; Adellac Moreno, M. Dolores; Pesquera Vaquero, Isabel; Alquézar Yáñez, Eva María (1996) *Normalización Documental de museos*. Espanha: Ministerio de Educacion y cultura: dirección general de bellas artes y bienes culturales;

Claro, João Martins (2009) A Lei Quadro dos Museus Portugueses. In Figueiredo, Cláudia (coord) *Museologia.pt*, Ano II, Nº2. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação, pp.49-55;

Cohen, Louis; Manion, Lawrence; Morrison, Keith (2000) *Research methods in education*. London: Routledge;

Costa, Paulo Ferreira da (2007) *Normas de inventário: artes plásticas e artes decorativas*. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação;

Creswell, John W. (2003) *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. London: SAGE Publications;

Cross, Sally (2007) *Effective Collections: making collections effective*. London: Museum Association. [Em linha]

Disponível em: <http://www.museumsassociation.org/download?id=14112> [Consultado a 09/02/2011]

Delouis, Dominiqueb (1993) Telecommunications in museums. In Lees, Diane (ed.) *Museums and interactive multimedia: proceedings of an international conference*. Cambridge: Museum Documentation Association, pp.117-127;

Documentation research group museum services (1993) *Humanities Data dictionary of the Canadian Heritage Information Network*. Canada: Canadian Heritage Information Network;

Doerr, Martin (2005) *The CIDOC CRM, an ontological approach to schema heterogeneity*. Hellas: Institute of computer science. [Em linha]

Disponível em: http://drops.dagstuhl.de/frontdoor.php?source_opus=35

[Consultado a: 20/03/2010]

Eco, Umberto (1997) *Como se faz uma tese em Ciências Humanas*. Queluz de Baixo: Editorial Presença

Edson, Gary; Dean, David (1994) *The handbook for museum*. London: Routledge;

Fahy, Anne (1995) New technologies for museum communication. In Hooper-Greenhill, Eilean (coord) *Museum, media, message*. London: Routledge, pp.82-96;

Fink, Eleanor E. (1999) The getty information institute: a retrospective. In *D-Lib Magazine*, vol.5, Issue 3. [Em linha]

Disponível em: <http://www.dlib.org/dlib/march99/fink/03fink.html>

[Consultado a 16/02/2011]

Fórum Museologia.porto. [Em linha] Disponível em: <http://museologiaporto.ning.com>

[Consultado a: 26/05/2011]

França, José-Augusto (1999) *O Romantismo em Portugal*. Lisboa: Livros Horizonte;

Francis, Mark Norman (2008) *A história da Internet e da web, e a evolução dos padrões Web*. [Em linha]. Disponível em: <http://danillonunes.net/curriculo-dos-padroes-web/a-historia-da-internet-e-da-web-e-a-evolucao-dos-padroes-web/> [Consultada a: 23/02/2011]

Fullservice Company (s/d) *Index Rerum: sistema de inventário e gestão de colecções e conteúdos – vertente aquisição*. São João da Madeira: Edição Fullservice Company in multimédia, Lda.

Gardner, James B.; Mernitt, Elizabeth (2004) Collections planning: pinning down a strategy. In Anderson, Gail (coord.) *Reinventing the museum*. Walnut Creek: Altamira Press, pp.292-296;

Garzotto, Franca; Mainetti, Luca; Paolini, Paolo (1995) User interaction styles in museum hypermedia. In Berman, David (coord.) *Multimedia Computing and Museums*. Pittsburgh: Archives & Museum Informatics, pp. 217-234;

Gil, Fernando Bragança (1993) O objecto como gerador de informação. In Rocha-Trindade, Maria Beatriz (coord) *Iniciação à Museologia*. Lisboa: Universidade Aberta, pp.79-83;

Gonçalves, Berenice; Pereira, Alice Cybis; Ulbricht, Vânia Ribas (s/d) *Modelos cromáticos o design digital: um módulo hipermídia para percepção nos fundamentos físicos da cor*. Santa Catarina: Centro de Comunicação e Expressão da Universidade Federal de Pernambuco. Disponível em:

<http://www.ufpe.br/hipertexto2005/TRABALHOS/Dario%20Brito%20Rocha%20J%20FAnior.htm>

[Consultado a: 24/08/2010]

Gouveia, R.; Lira, Sérgio (2006) Sistema de inventário e de gestão de colecções para o Ecomuseu de Barroso. In *Actas das XVI jornadas sobre a função social do museu*. Montalegre: Câmara Municipal de Montalegre e Ecomuseu do Barroso, pp.95-10.

Disponível em: <http://www2.ufp.pt/~slira/artigos/minom.pdf> [Consultado a: 20/01/2011]

Green, Oliver (1993) Collecting methods: photography, film and vídeo. *In Social history in museums*. London: HMSO Publications, pp.202-208

Guerreiro, Alberto (2007) *Gestão de Museus em Portugal*. [Em linha]
Disponível em: www.artecapital.net/opinioes.php?ref=39 [Consultado a 16/02/2011]

Hansen, Henrik; Grayson, Gillian (2001) CIDOC: archaeological sites working group. In *Managing change: the museum facing economic and social challenges*. Barcelona: Institut de cultura: museu d'história de la ciudad, pp.105-107;

Hobsbawm, Eric John (1978) *A Era das revoluções: a Europa de 1789-1848*. Lisboa: Edições Presença;

Hobsbawm, Eric John (1990) *A Era do Império: 1875-1914*. Lisboa: Edições Presença;

Hong, Jung-Kook; Takahashi, Junichi; Kusaba, Musahiro; Sugita, Shigeharu (1995) An approach to the digital museum: multimedia systems for an ethnology museum. In Berman, David (coord) *Multimedia Computing and Museum*. Pittsburgh: Archives & Museum Informatics, pp.87-95;

Hooper-Greenhill, Eilean (2002) *Museums and the interpretation of visual culture*. London: Routledge;

Hooper-Greenhill, Eilean (2004) Changing values in the museum: rethinking communication and learning. *In Museum studies: an anthology of contexts*. Oxford: Blackwell Publishing, pp.556-575;

ICOM - Internacional Council of Museums (2007) *Status*. [Em linha]
Disponível em: http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Statuts/Statutes_eng.pdf
[Consultado a 28/04/2010]

ICOM-CIDOC (2007) *Statement of principles of museum documentation*. [Em linha]
Disponível em: <http://cidoc.mediahost.org/principles6.pdf> [Consultado a: 15/03/2011]

International Organization of Standardization (2010) *Information and documentation reference ontology for the interchange of cultural heritage information*. [Em linha]
Disponível em: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=34424 [Consultado a 16/02/2011]

Lawton, Stephen (1995) Intranet fuel growth of internet Access tools. *In Digital news & review*. [Em linha] Disponível em: http://www.afab.com/DNR_intranets.htm [Consultado a: 04/02/2011]

Lemos, André (s/d) *Anjos interactivos e retribalização do mundo sobre interactividade e interfaces digitais*. [Em linha]
Disponível em: www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interativo.pdf
[Consultado a 22/02/2011]

- Lessard-Hérbert, Michelle; Goyette, Gabriel; Boutin, Gérard (1990) *Investigação Quantitativa: fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget;
- Lévy, Pierre (2000) *Cibercultura: relatório para o Conselho da Europa no quadro do Projecto Novas Tecnologias – cooperação cultural e comunicação*. Lisboa: Instituto Piaget;
- Liestol, Gunnar (1995) Multipublication and design of hypermedia documents. In Bearman, David (ed.) *Multimedia Computing and Museum*. Pittsburgh: Archives & Museum Informatics, pp.235-247;
- Light, Richard (1988) The scope and design of collections management systems *In Collections management for museum*. Cambridge: Museum Documentation Association, pp.49-54;
- Lira, Sérgio (2002) *Museums and temporary exhibitions as means of propaganda: the portuguese case during the Estado Novo*. Reino Unido: University of Leicester. Disponível em: <http://www2.ufp.pt/~slira/phd/phd.htm> [Consultado a: 10/05/2011]
- Lira, Sérgio (2003) O sistema de inventário e gestão de colecções do museu da indústria da chapelaria de São João da Madeira. *In Antropológicas*. Nº7, Porto: Eduções da Universidade Fernando Pessoa [Em linha]
Disponível em: http://www2.ufp.pt/~slira/artigos/sistema_mic_antrológicas7_sergio.pdf [Consultado a: 10/03/2011]
- Llobera, Josep R. (2000) *O Deus da modernidade: o desenvolvimento do nacionalismo na Europa Ocidental*. Oeiras: Celta Editora;
- Longstreth-Brown, Kittu (1998) *Manual Systems in the new museum registration methods*. Washington DC: American Association of Museum, pp.1-16;
- Lord, Gail Dexter; Lord, Barry (2001) *The manual of museum planning*. London: Altamira Press;
- Magalhães, Fernando (2005) *Museus, património e identidade: ritualidade, educação, conservação, pesquisa e exposição*. Porto: Prof. Edições;
- Marín Torres, María Luisa (2002) *Historia de la documentación museológica: la gestión de la memoria artística*. Gijón: Ediciones Trea;
- Maroevic, Ivo (1995) The museum message: between the document and information. In Hooper-Greenhill, Eilean (coord) *Museum, media, message*. London: Routledge, pp.24-36;
- Martín Abal, Engracia; Olbes Durán, Fernando (1992) Apartación al inventario y catalogación de fondos en un museo. *In Coloquios galegos de museus*. Galicia: Consello galego de museos, pp.233-242;
- Martínez, Gómez (2006) *Dos museologias*. Gijón: Ediciones Trea;

Matos, Alexandre (2009) Sistemas de gestão de colecções museológicas: que futuro? In Figueiredo, Cláudia (coord.) *Museologia.pt*, Ano III, N°3. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação, pp. 139-145;

Mattoso, José (1998) *A identidade nacional*. Lisboa: Gradiva;

Misunas, Marla; Urban, Richard (2007) *A brief history of the museum computer network*. [Em linha] Disponível em: <http://www.men.edu/about/index.asp?subkey=1942> [Consultado a 26/05/2010]

Monteiro, Silvana Drumond (s/d) *As linguagens eo hipertexto: uma introdução ás possibilidades na forma hipertextual*. São Paulo: Pontificia Universidade Católica. Disponível em: <http://www.pucsp.br/~cimid/8inf/monteiro/linghipe.pdf> [Consultado a: 22/02/2011]

Moore, Kevin (1994) *Museum management*. London: Routledge;

Moutinho, Mário Casanova (1994) *A construção do objecto museológico*. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas de Humanidades e Tecnologias;

Museu da Ciência da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Disponível em: <http://www.fc.up.pt/fcup/> [Consultado a: 17/09/2010];

Museu da Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto. Disponível em: <http://museu.fba.up.pt/> [Consultado a: 18/11/2010];

Museu de História da Medicina Maximiano Lemos da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Disponível em: <http://museumaximianolemos.med.up.pt/index.php> [Consultado a: 23/09/2010]

Museu do Carro Eléctrico. Disponível em: <http://www.museudocarroelectrico.pt/default.aspx> [Consultado a: 16/09/2010];

Museu do Papel Terras de Santa Maria. Disponível em: <http://www.museudopapel.org/> [Consultado a: 20/09/2010];

Museu Nacional de Soares dos Reis. Disponível em: <http://mnsr.imc-ip.pt/> [Consultado a: 14/09/2010]

Museus da Universidade do Porto. Disponíveis em: <http://museuvirtual.up.pt> [Consultado a: 03/03/2011]

Oleiro, Manuel Bairrão (2009) Sistemas de inventário, documentação, gestão e divulgação de colecções do Instituto dos Museus e da Conservação. In Figueiredo, Cláudia (coord.) *Museologia.pt*, Ano III, N°3. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação, pp.131-136;

Oliveira, José Cláudio Alves de (2009) Cibermemória – os vínculos entre sociedade, museu e história. In *Revista Museu. Brasil* [Em linha] Disponível em: <http://www.revistamuseu.com.br/artigos/artigos1.asp?ler=15> [Consultado a: 15/03/2011]

Oliveira, José Cláudio Alves de (2001) *Do presencial ao virtual: o museu diante da teoria sistémica de Niklas Luhmann – o problema da informação*. [Em linha] Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/7cinform/soac/papers/f2d13b3f56e43df80f5b4003f491.pdf> [Consultado a: 15/03/2011]

Orna, Elizabeth; Pettitt, Charles (1998) *Information management in museums*. England: Gower Publishing Company Limited;

ParaRede (2000) *Matriz – Inventário e gestão de colecções museológicas: manual informático*. Lisboa: ParaRede Lda;

Parlamento Europeu (2010) *Europeana: próximos passos da biblioteca digital europeia*. [Em linha] Disponível em: http://www.europarl.europa.eu/news/public/story_page/037-61770-292-10-43-906-20091002STO61736-2009-19-10-2009/default_pt.htm [Consultado a: 07/03/2011]

Pereira, Fernando A. Baptista (1993) Museus de Arte. In Rocha-Trindade, Maria Beatriz (coord.) *Iniciação à Museologia*. Lisboa: Universidade Berta, pp. 191-199;

Pereira, Paulo (dir.) (1995) *História da Arte Portuguesa*, Vol.III. Lisboa: Círculo de Leitores;

Petry, Luís Carlos (2006) O conceito de novas tecnologias e a hipermédia como uma nova forma de pensamento. In *Cibertextualidades*, Nº1. Porto: Edições Fernando Pessoa, pp.110-125. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/dspace/bitstream/10284/854/1/cibertxt1_110-125_petry.pdf [Consultado a: 22/11/2010]

Quigley, Suzanne (1998) Computerized Systems. In *The new museum registration methods*. Washington DC: American Association of Museums, pp.17-42;

Ramos, Paulo Oliveira (1993) Breve história do museu em Portugal. In Rocha-Trindade, Maria Beatriz (coord) *Iniciação à Museologia*. Lisboa: Universidade Aberta, pp.21-62;

Rascão, José (2004) *Sistemas de informação: a informação chave para a tomada de decisões*. Lisboa: Edições Sílabo;

Reis, Pedro (2006) Media digitais: novos terrenos para a expansão da textualidade. In *Cibertextualidades*, Nº1. Porto: edições Universidade Fernando Pessoa, pp.43-52. Disponível em: <http://www.po-ex.net/pdf/reis.pdf> [Consultado a: 02/09/2010]

Rémond, René (1989) *Introdução à história do nosso tempo: do antigo regime aos nossos dias*. Lisboa: Gradiva;

Roberts, Andrew (1985) *Planning the documentation of museum collections*. Cambridge: Museum Documentation Association;

Rocha-Trindade, Maria Beatriz (1993) Tratamento Museológico. In Rocha-Trindade, Maria Beatriz (coord) *Iniciação à Museologia*. Lisboa: Universidade Aberta, pp.89-100;

Rosas, Fernando (1994) *História de Portugal: o Estado Novo (1926-1974)*, Vol.VII. Lisboa: Círculo de Leitores;

Santos, Ana Isabel Palma dos (1993) *A arquitectura da gestão de sistemas de informação*. Lisboa: FCA – Editora de Informática;

Signore, Oreste; Fresta, Giuseppe; Loffredo, Mario (1995) A distributed hypermedia on archaeology in Tuscany. In Bearman, David (ed.) *Multimedia Computing and Museum*. Pittsburgh: Archives & Museum Informatics, pp.1-18;

Silva, Carina da Conceição Sousa da (2007) *A literacia da informação*. Vila do Conde: Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão;

Silva, Raquel Henriques da (coord.) (2000) *Inquérito aos museus de Portugal*. Lisboa: Instituto Português de Museus e Observatório das Actividades Culturais;

Sunderland, Jane; Sarasan, Lenore (1988) Checklist of automated collections management system feature or, how to go about selecting a system. In *Collections management for museum*. Cambridge: Museum Documentation Association, pp.55-60;

Teixeira, Madalena Braz (2001) O objecto no museu. In Grespo, Jorge (dir.) *Arquivos da Memória*. Nº10/11. Lisboa: Edições Colibri, pp.33-51;

Trüpel, Helga (2009) *Projecto de Relatório sobre a Europeia: próximas etapas*. Bruxelas: Parlamento Europeu – Comissão da Cultura e da Educação. Disponível em: http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/cult/pr/793/793669/793669_pt.pdf [Consultado a 23/02/2011]

UNESCO (1972) *Convenção para a Protecção do Património Mundial Cultural e Natural*. Paris: UNESCO de 21 de Novembro. Disponível em: http://www.unesco.pt/cgi-bin/cultura/docs/cul_doc.php?idd=5 [Consultado a 13/05/2011];

UNESCO (2003) *Convenção para a salvaguarda do património cultural imaterial*. Paris: UNESCO de 17 de Outubro. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132540por.pdf> [Consultado a: 19/07/2010]

Valinho, Patrícia (2009) As novas tecnologias aplicadas à interpretação e divulgação do património. In Figueiredo, Cláudia (coord.) *Museologia.pt*, Ano III, Nº3. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação, pp.147-154;

Varaijão, João Eduardo Quintela (1998) *A arquitectura da Gestão de Sistemas de Informação*. Lisboa: FCA – Editora de informática;

Vergo, Peter (1989) *The new museology*. London: Reaktion Books;

Vilar, Ana (2011a) Criação e gestão de catálogos electrónicos em museologia: estudo de caso. In *Antropológicas*, nº12. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa, no prelo;

Vilar, Ana (2011b) Museum collections' management systems as a cultural heritage spreading tools. In Lira, S.; Amoêda, R.; Pinheiro, C. (eds.) *Sharing Cultures 2011*. Barcelos: Green Lines Institute;

Weil, Stephene E. (1995) *A cabinet of curiosities: inquiries into museums and their prospects*. London: Smithsonian Institution Press;

Witten, Ian H.; Bainbridge, David (2003) *How to build a digital library*. San Francisco: Morgan Kaufmann;

Anexos

Anexo 01 – Objectivos

Grupo de perguntas	Objectivos específicos
1. Caracterização das colecções do museu	<p>Reconhecer o universo dos museus em amostra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Averiguar as tipologias dominantes do espólio dos museus; - Identificar práticas de catalogação; - Compreender os recursos humanos afectos à gestão de colecções.
2. Registo da colecção museológica	<p>Definir especificidades do programa informático utilizado pelos museus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Averiguar com que frequência é feita o registo e em que estado se encontra; - Identificar a empresa comercializadora e a aplicação informática utilizada; - Reconhecer a relação de objectivos entre o museu e o SGC; - Avaliar grau de satisfação das aplicações informáticas; - Analisar a importância e especificidades dos campos de preenchimento.
3. Elementos multimédia no registo das colecções	<p>Analisar a existência de recursos multimédia nos museus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir características do arquivo fotográfico do museu; - Identificar se os SGC adquiridos permitem a existência de outros recursos multimédia visuais e sonoros.
4. Recursos informáticos	<p>Identificar os recursos informáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer quais os recursos informáticos que os museus detêm; - Definir a acessibilidade aos mesmos; - Analisar e caracterizar os meios de divulgação das colecções (Internet).

Anexo 02 – Tratamento estatístico

1.1 Categorias dominantes do espólio museológico

Categorias	Nº de colecções	Percentagem
Arqueologia	3	6%
Arte: pintura/escultura	7	13%
Arte Sacra	3	6%
Arte decorativa/móvel: cerâmica, mobiliária, utilitária	4	8%
Artes do espectáculo	0	0%
Etnologia/etnografia	4	8%
Ciência e Técnica	7	13%
História	3	6%
Militar	0	0%
Desporto	0	0%
Educação	1	2%
História Natural	1	2%
Indústria	4	8%
Documental/literatura	4	8%
Fotografia	4	8%
Numismática	2	4%
Traje	2	4%
Transportes	1	2%
Outras	3	6%
TOTAL	53	100%

1.2 Quais das seguintes modalidades de catálogo pratica o museu

Tipologias	Nº de museus	Percentagem
Topográfico	0	0%
Sistemático	8	57%
Monográfico	3	22%
Crítico	1	7%
Não respondeu	2	14%
TOTAL		100%

1.3 Quantidade de colaboradores afectos à gestão de colecções/inventário

Colaboradores	Nº de museus	Percentagem
Um colaborador	5	41%
Dois colaboradores	2	17%
Três colaboradores	2	17%
Mais de cinco colaboradores	2	17%
Não respondeu	1	8%
TOTAL	12	100%

1.4 O grau de formação

Habilitações literárias	Nº de museus	Percentagem
Doutoramento	3	12%
Mestrado	5	19%
Pós-graduado	7	27%
Licenciado	6	23%
Bacharelato	0	0%
12º ano	4	15%
9º ano	1	4%
Outro	0	0%
TOTAL		100%

1.5 Categorias profissionais

Categorias profissionais	Nº de museus	Percentagem
Investigadores/especialistas	6	26%
Técnicos Superiores	9	39%
Estagiários	2	9%
Informáticos	1	4%
Fotográficos	1	4%
Outros	4	18%
TOTAL		100%

2.1 Registo dos catálogos/inventários feitos informaticamente

	Nº de museus	Percentagem
Sim	11	92%
Não	0	0%
Não respondeu	1	8%
TOTAL	12	100%

2.2 Frequência do registo

Frequência	Nº de museus	Percentagem
Semanalmente	2	17%
Mensalmente	1	8%
Esporadicamente/sempre que é oportuno	7	59%
Nunca	0	0%
Outra	1	8%
Não respondeu	1	8%
TOTAL	12	100%

2.3 Estado actual do registo

Situação do registo	Nº de museus	Percentagem
Está completo	0	0%
Está em curso	11	92%
Está previsto	0	0%
Não respondeu	1	8%
TOTAL	12	100%

2.4 A empresa que comercializa o sistema de informação do museu

Empresas	Nº de museus	Percentagem
Sistemas do Futuro	6	50%
ParaRede	1	8%
DID	0	0%
FCo	4	34%
Outra	1	8%
TOTAL	12	100%

2.5 O programa utilizado

Aplicações informáticas	Nº de museus	Percentagem
In Patrimonium - In Art	6	46%
In Patrimonium - In Domus	1	8%
In Patrimonium - In Memoria	0	0%
In Patrimonium - In Natura	0	0%
Matriz	1	8%
DocMuseu	0	0%
Index Rerum	5	38%
Outro	0	0%
TOTAL		100%

2.6 Os objectivos do museu coadunem com o *software* utilizado

	Nº de museus	Percentagem
Sim	12	100%
Não	0	0%
TOTAL	12	100%

2.7 Existência de manuais de procedimento

	Nº de museus	Percentagem
Sim	7	58%
Não	5	42%
TOTAL	12	100%

2.8 Classificação do grau de satisfação do software utilizado

Critérios	Graus de satisfação por museus e respectiva percentagem											
	Sem opinião		Nada Satisfeito		Pouco satisfeito		Satisfeito		Não respondeu		TOTAL	
Flexibilidade	0	0%	0	0%	5	42%	7	58%	0	0%	12	100%
Funcionalidade	0	0%	0	0%	4	33%	8	67%	0	0%	12	100%
Interface	1	8%	0	0%	2	17%	8	67%	1	8%	12	100%
Exportação de dados	0	0%	1	8%	4	34%	7	58%	0	0%	12	100%
Capacidade de armazenamento	1	8%	0	0%	1	8%	10	84%	0	0%	12	100%
Estrutura de dados	1	8%	1	0%	3	25%	7	59%	0	0%	12	100%

2.9 Classificação, segundo ordem de importância, dos campos de preenchimento

Campos de preenchimento	Ordem de importância e respectiva percentagem									
	Sem importância		Pouco importante		Importante		Não respondeu		TOTAL	
Número de inventário	0	0%	1	8%	11	92%	0	0%	12	100%
Título	1	8%	0	0%	10	84%	1	8%	12	100%
Descrição	0	0%	0	0%	12	100%	0	0%	12	100%
Autor	0	0%	0	0%	10	83%	2	17%	12	100%
Características técnicas	1	8%	2	17%	9	75%	0	0%	12	100%
Designação	0	0%	1	8%	11	92%	0	0%	12	100%
Incorporações	0	0%	2	17%	10	83%	0	0%	12	100%
Épocas	0	0%	2	17%	9	75%	1	8%	12	100%
Marcas/inscrições	1	8%	0	0%	11	92%	0	0%	12	100%
Medidas/peso	0	0%	2	17%	10	83%	0	0%	12	100%
Ficheiros multimédia/imagens	0	0%	0	0%	12	100%	0	0%	12	100%
História da obra/peça	0	0%	0	0%	12	100%	0	0%	12	100%
Estado de conservação/preservação	0	0%	0	0%	12	100%	0	0%	12	100%

Datas	0	0%	1	8%	10	84%	1	8%	12	100%
Observações	0	0%	5	42%	7	58%	0	0%	12	100%
Autenticidade	1	8%	3	25%	5	42%	3	25%	12	100%
Abate	1	8%	2	17%	9	75%	0	0%	12	100%
Seguros	1	8%	4	34%	7	58%	0	0%	12	100%

2.10 Existência de algum campo de preenchimento específico

	Nº de museus	Percentagem
Sim	6	50%
Não	5	42%
Não respondeu	1	8%
TOTAL	12	100%

2.11 Quem define os campos por ficha

	Nº de museus	Percentagem
Museu	8	67%
Pré-definido	3	25%
Não respondeu	1	8%
TOTAL	12	100%

2.12 Existência de campos de preenchimento obrigatórios

	Nº de museus	Percentagem
Sim	10	83%
Não	2	17%
TOTAL	12	100%

2.13 Presença de campos ocultos para certos utilizadores

	Nº de museus	Percentagem
Sim	9	75%
Não	3	25%
TOTAL	12	100%

3.1 Existe algum arquivo fotográfico do museu

	Nº de museus	Percentagem
Sim	12	100%
Não	0	0%
TOTAL	12	100%

3.1.1 Qual a tipologia desse acervo

	Nº de museus	Percentagem
Analógico	0	0%
Digital	1	8%
Ambos	11	92%
TOTAL	12	100%

3.2 A sua base de dados permite a integração de mais do que uma fotografia por ficha

	Nº de museus	Percentagem
Sim	12	100%
Não	0	0%
TOTAL	12	100%

3.3 Existe um campo para fotografias técnicas

	Nº de museus	Percentagem
Sim	9	75%
Não	3	25%
TOTAL	12	100%

3.4 O programa escolhido permite fazer visitas guiadas

	Nº de museus	Percentagem
Sim	6	50%
Não	5	42%
Não respondeu	1	8%
TOTAL	12	100%

3.5 Permite ainda inserir filmes/vídeo/áudio

	Nº de museus	Percentagem
Sim	11	92%
Não	0	0%
Não respondeu	1	8%
TOTAL	12	100%

4.1 O museu dispõe de recursos informáticos/computadores

	Nº de museus	Percentagem
Sim	10	84%
Não	1	8%
Não respondeu	1	8%
TOTAL	12	100%

4.2 Indique quais os recursos informáticos que o museu dispõe

Equipamento informático	Nº de museus	Percentagem
Processador - CPU	10	10%
Memória - RAM	10	10%
Disco rígido	10	10%
Ecrã	11	11%
Unidades de leitura de CD e de DVD	10	10%
Dispositivos de armazenamento - USB (Pen)	9	8%
Dispositivos de armazenamento - USB (Mp3)	1	1%
Dispositivos de armazenamento - USB (Disco rígido externo)	5	4%
Dispositivos de armazenamento - USB (Cartão de memória)	2	2%
Cabo de ligação para redes locais - LAN	9	8%
Cabo de ligação para telefone	7	5%
Scanner	10	10%
Impressora	11	11%
Outros	0	0%
TOTAL		100%

4.3 Disposição dos recursos informáticos

	Nº de museus	Percentagem
Postos individuais	2	17%
Postos ligados em rede - Internet	1	8%
Postos ligados em rede - Intranet	2	17%
Ambos	7	58%
TOTAL	12	100%

4.4 Existe ligação à Internet

	Nº de museus	Percentagem
Sim	11	92%
Não	1	8%
TOTAL	12	100%

4.4.1 Que tipo de Internet tem o museu e a que velocidade

	Nº de museus	Percentagem
Não respondeu	5	41%
Através da tutela	2	18%
Ligação Própria	5	41%
TOTAL	12	100%

4.5 O Sistema de gestão permite disponibilizar as colecções em rede

	Nº de museus	Percentagem
Sim	10	84%
Não	1	8%
Não respondeu	1	8%
TOTAL	12	100%

4.6 O museu possui um site/página na Internet

	Nº de museus	Percentagem
Sim	9	75%
Não	2	17%
Não respondeu	1	8%
TOTAL	12	100%

4.6.2 Tem alguma hiperligação para o inventário/catálogo

	Nº de museus	Percentagem
Sim	5	42%
Não	7	58%
TOTAL	12	100%

Anexo 03 - Inquérito

Identificação do responsável pelo preenchimento do inquérito

Nome	
Função	
Contactos	Telefone/telemóvel:
	E-mail:

Caracterização do Museu

Designação	
Morada	
Código Postal	Local
Contactos	Telefone/fax
	E-mail
Tipologia do museu	

1.Caracterização das colecções do museu

1.1 Categorias dominantes do espólio museológico

Arqueologia	
Arte: pintura/escultura	
Arte Sacra	
Arte decorativa/móvel: cerâmica, mobiliária, utilitária	
Artes do espectáculo	
Etnologia/etnografia	
Ciência e Técnica	
História	
Militar	
Desporto	
Educação	
História Natural	
Indústria	
Documental/literatura	
Fotografia	
Numismática	
Traje	
Transportes	
Outras	

1.1.1 Se respondeu outras, defina quais:

1.2 Sobre o catálogo das colecções, quais das seguintes modalidades pratica o museu?

Topográfico	
Sistemático	
Monográfico	
Crítico	

1.3 Quantos colaboradores afectos à gestão de colecções/inventário existem no museu?

1.4 Qual é o grau de formação?

Doutoramento	
Mestrado	
Pós-graduado	
Licenciado	
Bacharelato	
12º Ano	
9º Ano	
Outro?	

1.4.1 Se respondeu outro, defina qual:

1.5 Quais as categorias profissionais?

Investigadores/especialistas	
Técnicos na área da gestão documental e patrimonial	
Estagiários	
Informáticos	
Fotógrafos	
Outros	

1.5.1 Se respondeu outro, defina qual:

2. Registo da colecção museológica:

2.1 O registo dos catálogos/inventários é feito informaticamente?

Sim

Não

Nota: Se respondeu que não passe ao seguinte conjunto de perguntas (3)

2.2 Com que frequência é feito esse registo?

Semanalmente	
Mensalmente	
Esporadicamente/sempe que é oportuno	
Nunca	
Outra	

2.2.1 Se respondeu outra, indique a periodicidade:

2.3 Em que estado se encontra actualmente?

Está completa	
Está em curso	
Está prevista	

2.4 Qual é a empresa que comercializa o sistema de informação do seu museu?

Sistemas do Futuro	
ParaRede	
DID	
FCo	
Outra	

2.5 O programa utilizado é

In Patrimonium	In Art	
	In Domus	
	In Memoria	
	In Natura	
Matriz		
DocMuseu		
Index Rerum		
Outro		

2.6 Os objectivos do museu coadunam com o software utilizado?

Sim

Não

2.7 Existe algum Manual de Procedimentos no museu?

Sim

Não

2.7.1 Elaborado por quem?

2.8 Classifique o grau de satisfação do software, segundo os seguintes critérios:

1- Sem opinião 2 – Nada satisfeito 3 – Pouco satisfeito 4 - Satisfeito

	1	2	3	4
Flexibilidade				
Funcionalidade				
Interface				
Exportação de Dados				
Capacidade de armazenamento				
Estrutura de dados				

2.9 Classifique segundo ordem de importância os seguintes campos ou grupos de preenchimento:

1 – Sem importância 2 – Pouco Importante 3 - Importante

	1	2	3
Número de inventário			
Título			
Descrição			
Autor			
Características técnicas			
Designação			
Incorporações			
Épocas			
Marcas/inscrições			
Medidas/peso			
Ficheiros multimédia/imagens			
História da obra/peça			
Estado de conservação/preservação			
Datas			
Observações			
Autenticidade			
Abate			
Seguros			

2.10 O seu museu requer a existência de algum campo de preenchimento que não exista nesta lista?

Sim

Não

Nota: Se respondeu que não passe ao seguinte conjunto de perguntas

2.10.1 Se respondeu sim, indique quais.

2.11 Quem define os campos por ficha?

Museu	
Pré-definido	

2.12 Existem campos de preenchimento obrigatório?

Sim

Não

2.12.1 Se respondeu sim, indique quais, porquê e quem os define.

2.13 Existem campos ocultos para determinados utilizadores?

Sim

Não

3. Elementos multimédia no registo das colecções

3.1 Existe algum arquivo fotográfico do museu?

Sim

Não

Nota: Se respondeu que não passe ao seguinte conjunto de perguntas (4)

3.1.1 Se respondeu sim, como é a tipologia desse acervo?

Analógico	
Digital	
Ambos	

3.2 A sua base de dados permite a integração de mais do que uma fotografia por ficha?

Sim

Não

3.3 Existe um campo para fotografias técnicas?

Sim

Não

3.4 O programa escolhido permite fazer visitas guiadas?

Sim Não

3.5 Permite ainda inserir filmes/vídeos/áudio?

Sim Não

4. Recursos informáticos

4.1 O museu dispõe de recursos informáticos/computadores?

Sim Não

Nota: Se respondeu que não passe à pergunta 4.4.

4.2 Indique quais os recursos informáticos que o museu dispõe.

Processador - CPU	
Memória - RAM	
Disco rígido	
Ecrã	
Unidades de leitura de CD e de DVD	
Dispositivos de armazenamento - USB	Pen
	Mp3
	Disco rígido externo
	Cartão de memória
Cabo de ligação para redes locais - LAN	
Cabo de ligação para telefone	
Scanner	
Impressora	
Outros	

4.2.1 Se respondeu outros, defina quais:

4.3 Os recursos informáticos estão em:

Postos individuais	
Postos ligados em rede	Internet
	Intranet
Ambos	

4.4 Relativamente á Internet existe ligação:

Sim Não

4.4.1 Se respondeu sim, que tipo de Internet tem e a que velocidade.

4.5 O sistema permite a disponibilização das colecções em rede?

Sim Não

4.5.1 Se respondeu sim, indique como.

4.6 O museu possui um site/página na Internet?

Sim Não

4.6.1 Se sim, por favor indique o endereço:

4.6.2 Tem alguma hiperligação para o inventário/catálogo?

Sim Não

Data:

_____/_____/_____

**O inquérito terminou e obrigado pela sua colaboração!
Agradeço que o envie o mais rapidamente possível para o seguinte e-mail:
mestrado.cienciasdainformacao@gmail.com**

Anexo 04 – Museus contactados

Casa-Museu Abel Salazar

Centro de documentação de urbanismo e arquitectura da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto

Herbário e museu de botânica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

Museu da Cidade - Romântico (Porto)

Museu da Ciência da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

Museu da Diocese do Porto

Museu da Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto

Museu da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Museu da Santa Casa da Misericórdia do Porto

Museu de Arte Sacra da Igreja Paroquial de Valbom

Museu de História da Medicina “Maximiano Lemos” da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Museu de História Natural da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

Museu do Carro Eléctrico (Porto)

Museu do Convento dos Lóios (Vila da Feira)

Museu do Instituto Arquitecto José Marques da Silva da Universidade do Porto

Museu do Instituto Geofísico da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

Museu do Observatório Astronómico da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

Museu do Papel Terras de Santa Maria (Vila da Feira)

Museu Nacional de Soares dos Reis (Porto)

Núcleo Central do Museu de Vila do Conde

Núcleo museológico da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

Anexo 05 – Museus colaboradores

Designação	Nomenclatura
Casa-Museu Abel Salazar	Museu C
Herbário e museu de botânica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto	Museu F
Museu da Cidade - Romântico (Porto)	Museu L
Museu da Ciência da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto	Museu G
Museu da Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto	Museu A
Museu de História da Medicina Maximiano Lemos da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto	Museu I
Museu do Carro Eléctrico (Porto)	Museu B
Museu do Convento dos Lóios (Vila da Feira)	Museu D
Museu do Papel Terras de Santa Maria (Vila da Feira)	Museu J
Museu Nacional de Soares dos Reis (Porto)	Museu M
Núcleo Central do Museu de Vila do Conde	Museu E
Núcleo museológico da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto	Museu H

Anexo 06 – Tutela dos museus colaboradores

Museus	Tutelas
Casa-Museu Abel Salazar	Universidade do Porto
Herbário e museu de botânica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto	Universidade do Porto
Museu da Cidade - Romântico (Porto)	Municipal
Museu da Ciência da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto	Universidade do Porto
Museu da Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto	Universidade do Porto
Museu de História da Medicina “Maximiano Lemos” da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto	Universidade do Porto
Museu do Carro Eléctrico (Porto)	Empresa – STCP,SA
Museu do Convento dos Lóios (Vila da Feira)	Municipal
Museu do Papel Terras de Santa Maria (Vila da Feira)	Municipal
Museu Nacional de Soares dos Reis (Porto)	Ministério da Cultura
Núcleo Central do Museu de Vila do Conde	Municipal
Núcleo museológico da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto	Universidade do Porto

Anexo 07 - Classificação do software segundo critérios de satisfação (por museu)

Flexibilidade						
	Aplicação Informática	Sem opinião	Nada Satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Não respondeu
Museu A	InP-InA				X	
Museu B	InP-InA			X		
Museu C	IR			X		
Museu D	InP-InA InP-InD				X	
Museu E	InP-InA				X	
Museu F	IR				X	
Museu G	IR			X		
Museu H	IR			X		
Museu I	IR				X	
Museu J	InP-InA				X	
Museu L	InP-InA				X	
Museu M	Mat			X		
Total		0	0	5	7	0

Funcionalidade						
	Aplicação Informática	Sem opinião	Nada Satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Não respondeu
Museu A	InP-InA				X	
Museu B	InP-InA				X	
Museu C	IR			X		
Museu D	InP-InA InP-InD				X	
Museu E	InP-InA			X		
Museu F	IR				X	
Museu G	IR				X	
Museu H	IR			X		
Museu I	IR				X	
Museu J	InP-InA				X	
Museu L	InP-InA				X	
Museu M	Mat			X		
Total		0	0	4	8	0

Interface						
	Aplicação Informática	Sem opinião	Nada Satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Não respondeu
Museu A	InP-InA				X	
Museu B	InP-InA				X	
Museu C	IR				X	
Museu D	InP-InA InP-InD			X		
Museu E	InP-InA				X	
Museu F	IR				X	
Museu G	IR			X		
Museu H	IR	X				
Museu I	IR				X	
Museu J	InP-InA				X	
Museu L	InP-InA				X	
Museu M	Mat					X
Total		1	0	2	8	1

Exportação de dados						
	Aplicação Informática	Sm opinião	Nada Satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Não respondeu
Museu A	InP-InA				X	
Museu B	InP-InA			X		
Museu C	IR				X	
Museu D	InP-InA InP-InD			X		
Museu E	InP-InA			X		
Museu F	IR				X	
Museu G	IR				X	
Museu H	IR				X	
Museu I	IR				X	
Museu J	InP-InA				X	
Museu L	InP-InA			X		
Museu M	Mat		X			
Total		0	1	4	7	0

Capacidade de armazenamento						
	Aplicação Informática	Sem opinião	Nada Satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Não respondeu
Museu A	InP-InA				X	
Museu B	InP-InA				X	
Museu C	IR				X	
Museu D	InP-InA InP-InD				X	
Museu E	InP-InA				X	
Museu F	IR				X	
Museu G	IR	X				
Museu H	IR				X	
Museu I	IR				X	
Museu J	InP-InA				X	
Museu L	InP-InA				X	
Museu M	Mat			X		
Total		1	0	1	10	0

Estrutura de dados						
	Aplicação Informática	Sem opinião	Nada Satisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Não respondeu
Museu A	InP-InA				X	
Museu B	InP-InA				X	
Museu C	IR			X		
Museu D	InP-InA InP-InD			X		
Museu E	InP-InA				X	
Museu F	IR				X	
Museu G	IR	X				
Museu H	IR		X			
Museu I	IR				X	
Museu J	InP-InA				X	
Museu L	InP-InA				X	
Museu M	Mat			X		
Total		1	1	3	7	0