

Resumo: Numa ótica sistémica, informacional e de convergência disciplinar, compreendendo a Museologia na sua relação com áreas afins e o Museu como entidade produtora e gestora de um Sistema de Informação, o presente artigo visa refletir sobre a urgente abordagem holística, sistémica e integrada considerando o movimento convergente desenvolvido em torno da Museologia e do espaço museológico, a propósito da gestão da informação e do impacto provocado pelas TIC. Esta reflexão ocorre a dois níveis: vantagens e dificuldades do esforço de normalização da produção, organização e representação informacional no Museu e o equacionamento da partilha de informação interinstitucional, integrando arquivos e bibliotecas - instituições próximas pela história, missão e objeto de estudo. Considerando os complexos desafios da “Era Digital”, é essencial uma abordagem integrada, fazendo confluir esforços na consecução da missão institucional, potenciando o uso das TIC e assegurando uma eficaz gestão e acesso continuado à informação.

Palavras-chave: TIC; Gestão da Informação; Museus, Bibliotecas e Arquivos.

Abstract: In a systemic, informational and disciplinary convergence perspective of Information Systems, comprehending Museology in its relationship with correlated areas and the Museum as a producing and managing entity of an Information System, the present paper aims to reflect on the urgent holistic, systemic and integrated approach, considering the convergent movement developed around Museology and the museum space, regarding information management and the impact of ICT. This reflection occurs at two levels: advantages and difficulties of standardization efforts on informational production, organization and representation at the Museum and addressing interagency information sharing, integrating archives and libraries – institutions which have analogous history, mission and *study object*. Taking in consideration the complex challenges of the "Digital Age", an integrated approach becomes essential, leading to collaborative efforts in attaining the institutional mission, by enhancing the use of ICT and ensuring the efficient management of information and its long-term access.

Keywords: ICT; Information Management; Museums, Libraries and Archives.

O museu

O Museu é uma instituição que ao longo dos séculos transformou-se continuamente e ainda prossegue o seu processo de evolução. De acordo com o ICOM¹:

“A museum is 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).

¹ ICOM – International Council of Museums.

Como se verifica pela definição apresentada, os museus são instituições multifacetadas que existem para servir o seu público através da transformação social, da educação e da fruição. As instituições museológicas, que nascem do desejo humano inato de colecionar artefactos, favorecem a sensação de conforto e segurança, permitindo preservar a herança cultural de uma comunidade.

Os Sistemas de Informação

No propósito teórico que motivou esta abordagem - uma reflexão em torno das TIC em Museus – impõe-se refletir sobre a noção de “**Sistemas de Informação**” convocando alguns dos diversificados contributos existentes sobre a mesma.

Na *Framework of Information System Concepts* (FRISCO), é referido o âmbito dos *Sistemas de Informação* como: “concern the use of ‘information’ by persons or groupings of persons in organizations, in particular through computer-based systems” (FALKENBERG et al., 1998:175). Esta noção remete os Sistemas de Informação para a posição de subsistemas de um envolvente *Sistema Organizacional*, sendo este último – de um modo simplificado – a forma como uma organização se manifesta e se comporta no seu contexto real. São, pois, redes de fluxo de informação consideráveis num todo, servindo de suporte à ação organizacional (FALKENBERG et al., 1998). Não se trata, porém, dum instrumento técnico, pois envolve uma complexidade bem mais diversificada, onde se inclui o próprio Homem na sua ação, comportamento e estruturas. São, assim, os especialistas dos Sistemas de Informação a desenhar o encontro funcional e eficaz entre utilizador, informação e tecnologia, daí as duas vertentes salientadas - a social e a técnica, e o domínio dos equipamentos e o conhecimento de quem vai utilizá-los por forma a otimizar o espaço de inter-relação.

O conceito de “Sistemas de Informação”, atente-se no plural, apresenta-se como um complexo relacional de componentes que se interrelacionam de forma cooperante no tratamento de dados informacionais em função de um objetivo comum.

Dando suporte à atividade humana, os Sistemas de Informação poderão agrupar-se em quatro tipologias principais: o nível estratégico, o nível gestor, o nível transacional e o nível gerador de conhecimento (BRITO, 2007). Ainda no âmbito dos Sistemas de Informação, numa posição particular, são referidos os **Sistemas de Documentação**.

Identificam-se, assim, variantes que vão desde as que partem da noção analógica de documento, outras do conceito de informação e outras que adicionam a vertente digital, sendo recorrente no contexto museológico, e em arquivos e bibliotecas, a referência aos **Sistemas de Gestão Documental** (AABADOM, 2005)². A noção associa-se à ideia de documento não apenas na aceção de papel escrito ou impresso mas também à realidade das coleções, i. e. artefactos como documentos (suportes de informação)³ e

² Cf.: SIDRA: Sistema de Información Documental en Red de Asturias. AABADOM: *Boletín de la Asociación Asturiana de Bibliotecários, Archiveros, Documentalistas y Museólogos*. 16:1-2 (2005) 13.

³ Ver noção de documento: SILVA, Armando Malheiro da - Inclusão Digital e Literacia Informacional em Ciência da Informação. *Prisma.com*. [Em linha] 7 (2008) 26. E, ainda, associada ao paradigma custodial documentalista de ótica tecnicista: ORTEGA, Cristina Dotta; LARA, Maria

ainda, à informação e meta-informação que lhes é associada (registos, inventariação e estudo). Esta atenção ao conteúdo, no caso museológico, associa-se claramente às noções da “Nova Museologia”⁴ emergentes a partir dos anos 80 (pós-custodiais).

Acrescente-se ainda a noção de “Information as a thing” (BUCKLAND, 1991), carregada da dimensão tangível da informação que é associada às coisas sejam elas documentos gráficos ou outros suportes – no fundo a noção de documento.

Com maior incremento e generalização a partir dos anos 80 do século XX, o meio digital emerge com as novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), despoletando questões e mudanças bastante complexas. Do todo integral e de acesso direto que constitui o documento analógico, passa-se ao diverso meio digital. O “objeto digital” obriga a equacionar e integrar o novo contexto tecnológico (PINTO, 2009) ao se apresentar inserido numa realidade que impede o contacto direto do sujeito com a informação e em que se conjugam para a materialização e registo da informação uma plataforma tecnológica com componente física (*hardware*) e a componente lógica (*software*) incorporando, segundo Pinto e Silva (2005), o Sistema Tecnológico de Informação (STI).

Numa análise que decompõe o termo Sistema de Informação, Laszlo e Krippner (1998) designam **Sistema** como um “complexo de componentes”, em que cada elemento ou subsistema afeta e é afetado no e pelo funcionamento do todo em efeito sinérgico, sendo o todo mais do que a soma das partes. Estabelece portanto um conjunto relações de interação e interdependência cooperantes numa função comum. Frisam os mesmos autores a origem desta noção na formulação da Teoria dos Sistemas e do próprio conceito de **Sistema** pelo biólogo Ludwig von Bertalanffy, nos anos 60, que defende que, tal como num organismo, o sistema é um todo maior que a soma das suas partes ou elementos (LAZLO; KRIPPNER, 1998).

Relativamente ao conceito de **Informação**, releva-se a noção de se tratar de um fenómeno humano possibilitado pela faculdade do Conhecimento. É compreensível como processo dinâmico sem o qual não se realiza a *comunicação* (PINTO; SILVA, 2005). Numa abordagem informacional, no âmbito da Ciência da Informação (CI), encontra-se a definição de Informação, fenómeno humano e social infocomunicacional, como “o conjunto estruturado de representações mentais e emocionais (signos) e modeladas com/pela interação social, passíveis de serem registadas num qualquer suporte *material* (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multi-direcionada” (SILVA, 2006:150).

Na sequência da definição de informação e de sistema apresentados, a par da enunciação do STI, constrói-se a proposta do termo **Sistema Tecnológico de Informação (STI)**, que, nesta visão, não detêm o exclusivo da condição sistémica, constituindo, apenas, uma

Lopes Ginez de – A Noção de documento: de Otlet até aos dias de hoje. *DataGramaZero: revista de Ciência da informação*. [Em linha] 11:2 (2010).

⁴ O despoletar dos princípios da *Nova Museologia* de forma oficiosa dá-se a partir da Declaração de Québec (ICOM, 1984), consequência do Movimento com a mesma designação que teve com a sua primeira expressão pública em 1972 na “Mesa-Redonda de Santiago do Chile”. A Declaração de Québec parte da necessidade premente de alargar as funções do museu além das tradicionais (exibir, conservar, educar) para que este se possa inserir e responder às necessidades do seu meio. Esta museologia centra a sua preocupação na forma como contribui para o desenvolvimento e bem-estar das populações e quer-se, acima de tudo, ativa, com uma atitude reflexiva e experimentadora.

parte/componente dentro da noção de Sistema, tendo que se considerar, ainda, o Sistema de Informação (no singular), o SI.

Assim, o conceito de **Sistema de Informação (SI)** distingue-se do conceito de **Sistema Tecnológico de Informação (STI)** ou sistema informático. Na perspetiva da CI, o **STI** “é assumido como a plataforma tecnológica – meio físico e lógico – que sustenta a produção, processamento, circulação, armazenamento, transmissão e acesso à informação que constitui o SI propriamente dito” (PINTO, 2010).

Por sua vez, o **SI** é, pois, “constituído pelos diferentes tipos de informação registada ou não externamente ao sujeito [...], não importa qual o suporte (material e tecnológico), de acordo com uma estrutura (entidade produtora/receptora) prolongada pela ação na linha do tempo” (SILVA, 2006).

Com estas referências, do mesmo modo que um Museu,

“(...) um Arquivo ou uma Biblioteca, enquanto serviços, podem fazer parte de um Sistema, ou, enquanto instituições, podem constituir um Sistema (organizacional), todavia não se podem confundir com o S.I. o qual compreenderá toda a informação produzida/recebida e acumulada na organização, independentemente da existência [ou não], de um serviço [...] que [a produza,] a processe, armazene, difunda e preserve” (PINTO, 2009:344).

Mostra-se relevante a influência das novas tecnologias nas dinâmicas e estruturas organizacionais e, particularmente, no contexto museológico. Se os STI surgem como resposta à necessidade mediadora entre a emergente e constante inovação tecnológica e a adaptação e otimização relacional das organizações e pessoas com os STI, o que implicará a gestão da informação?

PINTO (2005) afirma que “a Gestão da Informação envolve toda a Organização e os seus colaboradores”. Nesta ótica, fala-se em algo mais do que o SI, implica-se também todo um modelo *sistémico* e integral de abordagem teoricamente sustentada e que envolve a visão sistémica holística e a perspetiva de uma gestão integrada – num ciclo único – dos vários tipos de informação coletados ou produzidos por uma organização, implicando a abordagem integrada da informação produzida, recebida, acumulada e da respetiva meta-informação, desde a gestão de correio eletrónico, à informação existente em bases de dados (decorrentes da gestão logística de suporte às coleções e exposições ou do processo de registo e inventariação das peças e documentos que integram o acervo), imagens e outra informação audiovisual, conteúdos da Internet ou de gestão de *workflows*, nomeadamente, nos que são inerentes à gestão do serviço/instituição Museu ou à gestão da(s) coleções que tem sob a sua responsabilidade.

Para qualquer dos procedimentos/processos é convocada a Gestão da Informação, indissociável da Gestão da Qualidade e da Gestão das Tecnologias, tendo que ser assumida no planeamento, implementação e controlo das atividades, sejam elas estratégicas, táticas ou operacionais da instituição/organização (PINTO, 2005).

A Convergência e os museus

Começando por compreender o museu como organização, ou seja, como “una entidad capaz de producir bienes y servicios, cuyos destinatarios son la misma sociedad” (GILABERT GONZÁLEZ, 2011:109) e sobrepondo as características dos museus às características identificadoras das organizações, a supracitada autora confirma este enquadramento questionando: que informação haverá então para articular e gerir nos contextos museológicos e porquê geri-la? Qual o interesse por uma abordagem sistémica no contexto museológico?

O “novo paradigma” museológico centra-se na função social dos museus, no dever e missão de prestar e disponibilizar serviços dentro da esfera da responsabilidade social, não só perante a guarda do património *comum* que coleciona mas, pela sua disponibilização e “ativação” enquanto recurso útil que deve estar acessível aos públicos.

Se até este ponto de viragem da designada “Nova Museologia”⁵, a responsabilidade museológica era açambarcada pelo sentido de cuidado de conservação centrado no aspeto físico, na integridade física das coleções – suportes, a atenção volta-se agora também para aquilo que as coleções documentam. Consequentemente, a salvaguarda do património museológico já não passa apenas pelo cuidado de conservação física, mas também pela salvaguarda da informação que testemunham. O estudo, coleta e produção de informação associada às coleções e às próprias instituições vão desenvolver-se, multiplicando a informação no contexto museológico. Por outro lado, não se pode deixar de associar esta realidade à emergência nas novas tecnologias a que os museus não ficam indiferentes e às já referidas implicações colocadas nos processos de transformação e uso da informação e da sua comunicação.

Estrutura-se, desta forma, um vasto conjunto informacional nos espaços museológicos, expresso em: inventários, resultados de investigação, documentação de suporte a exposições realizadas, intervenções de conservação, bibliografia de apoio, arquivo documental⁶, documentação administrativa, entre outros. Conscientes desta realidade, Kavakli e Bakogianni (2007) propõem três tipologias de categorias de informação, que consideram geralmente presentes e dominantes nos museus: informação de coleções, informação museológica e informação administrativa.

Isabel Costa Marques na sua dissertação de mestrado, em que aborda *O Museu como Sistema de Informação*, considera que a informação é um dos recursos fundamentais do museu, crendo mesmo na sua condição sistémica, não obstante as especificidades enquanto instituição cultural: “em termos de gestão de informação das coleções, de exposição ou de educação, veremos que o museu possui características funcionais que o aproximam ao de um sistema de informação” (MARQUES, 2010:92). Não se estranha portanto a proximidade da museologia ao contexto transdisciplinar da CI (SILVA, 2002). Na perspetiva de um SI integrado, a informação precisa de ser entendida como um todo,

⁵ Cf.: SILVA, Armando Malheiro da – Arquivística, Biblioteconomia e Museologia: do empirismo patrimonialista ao paradigma emergente da Ciência da Informação. In CONGRESSO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS; BIBLIOTECAS, CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO E MUSEUS, 1.º, São Paulo, 2002 – *Integrar : textos*. Org. FEBAB - Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições. São Paulo : Imprensa Oficial, 2002. p. 573-607.

⁶ Leia-se, conjunto de documentação geralmente em suporte de papel associada às coleções e aos museus.

relembrando que no ambiente digital – tendência sistémica predominante – não fará sentido uma compartimentação da informação nem uma gestão divergente de objetos que são, no fim, iguais (sequências lógicas binárias). A tecnologia vem reforçar a relevância do que está a ser efetivamente gerido, a informação, independentemente de se tratar de um documento de suporte à montagem de uma exposição, do seguro de uma peça, ou o registo descritivo dessa mesma peça que, por sua vez, terá que ser relacionada com documentos ou monografias, digitais ou em papel, que referenciam a sua origem e percurso, exposições em que foi exibida, ou localização física que lhe está destinada nas Reservas.

Contudo, não obstante os esforços de inclusão de um STI como suporte à gestão museológica, há ainda uma tendência separatista entre diferentes áreas documentais, sendo algumas mesmo descuradas no SI de muitos museus. Para além de uma predominante preocupação com as coleções e documentação das mesmas, tem permanecido uma tendência de categorização e compartimentação numa perspetiva instrumental (BAKOIANNI; KAVALI, 2010). Um SI integral e partilhado carece de uma estrutura planeada e adequada à realidade museológica específica, capaz de abarcar numa articulação orgânica, inter-relacional e ativa nas diversas fontes de informação museológicas, permitindo-lhes o tratamento/processamento devido e encaminhando-as para serem comunicadas nos dispositivos de saída de informação ou armazenadas nos repositórios.

Porquê um Sistema de Informação Integral?

Na adjetivação “integral” acrescentada na qualificação do SI entende-se um Sistema orgânico capaz de fazer convergir sinergicamente as várias componentes informacionais de uma organização, neste caso, museológica. Se se pode pressentir um tom pleonástico nesta assunção tendo presentes os conceitos subjacentes ao SI, tenha-se em conta o carácter unificador e transversal implicado, pois, diversamente, não serão raros os contextos museológicos onde se verifica um funcionamento do SI de forma desintegrada, carente de estratégia e planificação holística, sem alcançar esta integralidade orgânica objetada no uso do termo “Sistema de Informação Integral” (PINTO; SILVA, 2005).

Tendo presente a missão museológica enquanto instituição que “adquire, conserva, investiga, comunica e expõe o património material e imaterial da humanidade e do seu meio envolvente” (ICOM, 2007), crê-se que o correto cumprimento destas funções só será possível se o museu tiver domínio, conhecimento e salvaguarda sobre o património que tutela não só do ponto de vista material/físico mas também, e não de forma menos importante, em termos de conteúdo informacional, promovendo uma aproximação ao potencial informacional das coleções e procurando também uma aproximação deste aos aspetos organizacionais da instituição.

Associado à visão de um SI integral, está um STI em linha com a Era da Informação em que vivemos e pensado para uma gestão integrada e não fragmentária que permitirá (entre outras mais-valias): 1) maior acessibilidade – conteúdos identificados e rapidamente localizáveis; 2) controlo, manutenção e segurança – menor risco de perda; 3) convergência de esforços, qualidade de conteúdos – mais informação sem replicação de conteúdos; 4) possibilidade de partilha de informação; 5) deteção mais eficiente de

problemas; 6) otimização de desempenho; 7) economia – controlo de gastos. Isto traduzir-se-á na prestação de um melhor serviço público e de uma maior eficácia na preservação do património.

Analisando a Lei de Quadro dos Museus Portugueses (Lei nº 47/2004), apesar de não se encontrar muito detalhe no que respeita à informação e ao seu tratamento, verifica-se algum reconhecimento sobre a importância da mesma e algum detalhe no que respeita ao recurso às TIC.

O Museu é compreendido como uma estrutura organizacional que entre várias funções, permite “garantir um destino unitário a um conjunto de bens culturais e valorizá-los através da investigação [e] facultar acesso regular ao público” (Lei nº 47/2004, Artigo 3º, alíneas a) e b)). A referida lei inclui entre os seus princípios, o do serviço público⁷ e o da “informação⁸”. Assim, a secção IV da Lei nº 47/2004, de 19 de agosto, incide nas normativas de inventariação incluindo, no artigo 20º, a informatização do inventário que deverá articular registos museológicos e ser “obrigatoriamente objeto de cópias de segurança regulares”. Prevê-se, ainda no artigo 21º, a possibilidade de contratação da informatização do inventário museológico e, no artigo 25º, a complementação do inventário “por registos subsequentes que possibilitem aprofundar e disponibilizar informação sobre os bens culturais, bem como acompanhar e historiar o respetivo processamento e atividade do museu” (Lei nº 47/2004, Artigo 25º).

Para uma Gestão Integrada

A ação convergente direcionada à informação implica congruência entre partes. A informação que permanece codificada converte-se na sua própria antítese! Impedir isto, implica a definição e uso de uma linguagem comum cuja descodificação/inteligibilidade seja assegurada.

É fundamental uma normalização da linguagem, se não também das práticas, critérios de seleção e tratamento de dados em estruturas convencionadas. Estes aspetos são alcançáveis através de um planeamento e estruturação congruente, bem estabelecido e considerando os ciclos de gestão da informação. Soma-se, a esta, a necessidade de coadunação aos meios técnicos/tecnológicos *possíveis* – sustentáveis a longo prazo – e a formação adequada dos que têm em sua responsabilidade estas tarefas.

No contexto museológico, o desenvolvimento de estratégias aparece ainda, como já se referiu, fortemente alicerçado à gestão das coleções. Lembrando as áreas informacionais nos museus consideradas por Kavakli e Bakogianni (2007) – informação de coleções, informação museológica e informação administrativa – será atualmente talvez a primeira a ser colocada no centro das atenções, em termos do SI dos museus. Mas que práticas se têm desenvolvido em torno da adoção de uma gestão informacional/infocomunicacional sistémica e integradora? Surgindo manifesta e predominantemente associadas ao STI e

⁷ Princípio da informação, através da recolha e divulgação sistemática de dados sobre os museus e o património cultural, com o fim de permitir, em tempo útil, a difusão o mais alargada possível e o intercâmbio de conhecimentos, ao nível nacional e internacional (artigo 2º alínea c) Lei nº 47/2004 de 19 de agosto).

⁸ Princípio de serviço público, através da afirmação dos museus como instituições abertas à sociedade (artigo 2º alínea f) Lei nº 47/2004, de 19 de agosto).

largamente influenciadas e baseadas nas áreas da biblioteconomia e arquivística, onde estas preocupações se encontram mais radicadas, tem-se assistido a uma crescente preocupação com questões relacionadas com a normalização e uniformização de práticas, sobretudo no âmbito da documentação das coleções, centrada essencialmente na criação de meta-informação descritiva e na associação de informação relacionada com as peças. Esta atenção será essencialmente decorrente da necessidade de partilhar, trocar e ou migrar informação e, aqui, a ferramenta e o contexto emergente no novo milénio – a *Internet* e a *Web* – terá responsabilidade preponderante: deseja-se que estas trocas ocorram de forma íntegra e segura.

A *interoperabilidade*⁹ afirma-se como um termo chave em relação ao exposto em torno dos pressupostos de um SI integral: a possibilidade de gerir a informação num determinado sistema tecnológico ou em vários sistemas compatíveis, comunicantes, passíveis de “reconhecer” a informação que circula entre eles.

Para abordar a temática da normalização, presença quase invariável no contexto organizacional e, de forma crescente, no museológico, torna-se importante equacionar a *meta-informação e o mapeamento da mesma*¹⁰ (WOODLEY, 2008), sustentada numa normalização de metodologias, procedimentos, linguagens e ferramentas que é essencial para a pretendida interoperabilidade. Fala-se da normalização estrutural e de conteúdo que poderá ser conseguida pelo desenvolvimento de meta-informação e do seu mapeamento - mesmo sem que haja necessidade de investimentos de *hardware* e *software* desproporcionais ou fora de orçamento. A partir daqui, crê-se que será possível começar a compreender uma perspetiva sistémica integradora que extravasa a lógica de gestão museológica interna, como veremos mais adiante. Para além disso, as práticas associadas à interoperabilidade e à meta-informação, revelar-se-ão importantes ainda num âmbito (e desafio!) da gestão da informação museológica: a normalização. “Nos museus a discussão de normas está organizada em três grandes áreas: normalização de estrutura de dados, normalização de procedimentos e criação estruturada da terminologia” (SEROIDO, 2013:12). Neste sentido vários museus que cooperam entre si, têm desenvolvido normas internacionais para aplicação específica aos museus.

A normalização reporta-se a *procedimentos* e às *estrutura de dados*, recaindo aqui a atenção sobre os formatos e relações estruturais dos dados recorrendo, frequentemente, à utilização de tabelas de dados relacionais e normalização de terminologias, importante não só no entendimento interno como também na comunicação inteligível para o exterior da instituição¹¹.

Na *normalização terminológica*, a construção de *thesaurus* destaca-se ao permitir uma base terminológica comum definível dentro da instituição ou entre instituições. É, ainda,

⁹ [INTEROPERABILITY] “The ability of different types of computers, networks, operating systems, and applications to work together effectively, without prior communication, in order to exchange information in a useful and meaningful manner. There are three aspects of interoperability: semantic, structural and syntactical” In WOODLEY, Mary S. – *Crosswalks, metadata harvesting, federated searching, metasearching: using metadata to connect users and information*. In BACA, Murtha, ed. – *Introduction to Metadata*. Online ed., Paul Getty Trust, 2008, p. 3.

¹⁰ Na leitura mais literal e simplista, mas também clarificante, compreenda-se “informação sobre a informação”.

¹¹ Cf.: MARQUES, Isabel da Costa – *O Museu como Sistema de Informação*, p. 31. MATOS, Alexandre – A importância das normas para os museus e seus sistemas de informação. *Notícia BAD: jornal dos profissionais de informação*. 2013.

útil ao normalizar, considerar, para além do vocabulário utilizado, o próprio sistema de descrição – critérios e organização descritiva por exemplo. A cada termo estão associados conceitos definidos e, cada termo relaciona-se com pelo menos um outro dentro da lista terminológica de um *thesaurus*. Através dos registos de autoridade permite-se o controlo e a normalização (também esta com critério documentado e justificado) dos pontos de acesso, possibilitando agrupamentos de termos com base nesses critérios.

Refiram-se, ainda, linhas orientadoras/convenções onde se incluem as normalizações transversais a várias instituições museológicas ou semelhantes e que são, depois, uma referência para a criação e o estabelecimento de critérios e orientações para a estruturação interna dos Museus e, conseqüentemente, do sistema tecnológico de suporte e do sistema de informação que produz. Servem aqui de exemplo algumas das normas internacionais já desenvolvidas como o CIDOC (Conceptual Reference Model)¹² e o SPECTRUM¹³, a partir das quais se têm vindo a desenvolver vários projetos de normalização compatíveis.

Outra das áreas que concorrem para a importância da gestão da informação é a Preservação¹⁴. Aliás, falar de ciclo de vida e de tratamento da informação tem desde logo implícito o aspeto da sua preservação.

Na verdade, pode compreender-se em toda a dinâmica de abordagem sistémica uma estratégia que perspetiva a ação preventiva continuada, integrando-a no próprio processo de gestão da informação que, numa perspetiva estratégica e integrada, incorpora a preservação da informação como variável a gerir e assume, sem separações, quer a produção informacional em suportes “analógicos”, quer produção em meio digital.

Nos moldes tradicionais, a conservação dos acervos museológicos, quer em termos interventivos quer em termos preventivos, convoca a atenção para o ambiente e condições físicas do acervo e da sua envolvente – luz, humidade relativa, temperatura, etc. As novas perspetivas museológicas (a partir da referida *Nova Museologia*) trazem uma nova consciência à necessidade de salvaguardar os conteúdos, que vão além das características físicas. Juntam-se a esta renovada consciência os desafiantes problemas trazidos pelo contexto digital! Efêmero? Passível de salvaguarda? Como? Com que garantias e a que custos¹⁵?

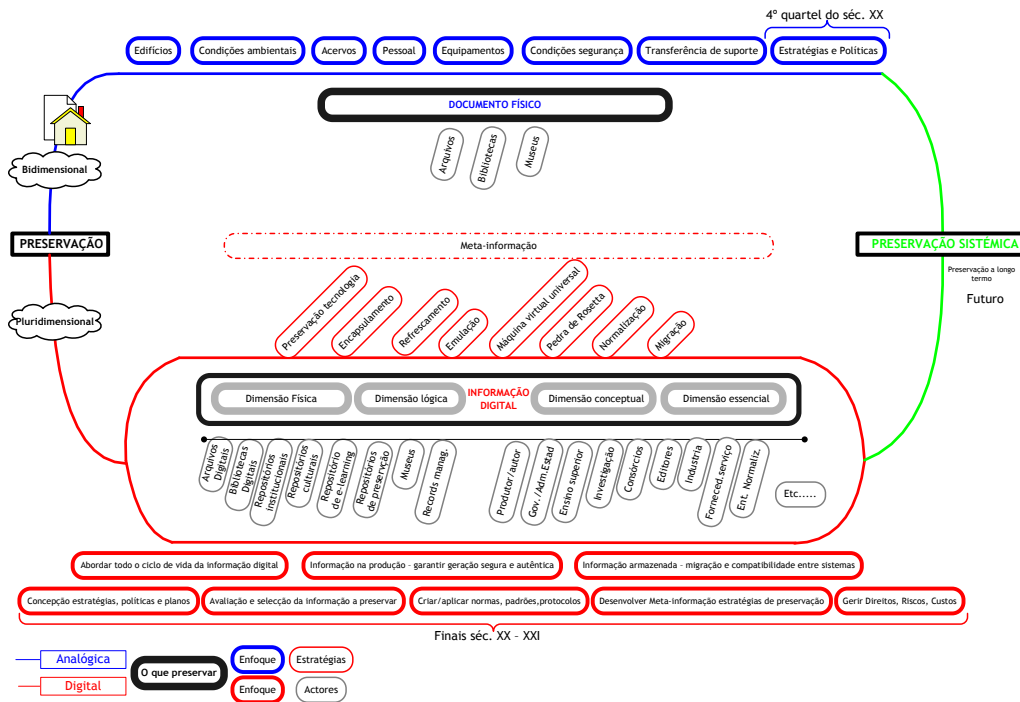
¹² Disponível em: <http://www.cidoc-crm.org/>

¹³ Disponível em: <http://www.collectionslink.org.uk/spectrum-standard>

¹⁴ Ver *DELTCI: Dicionário eletrónico de terminologia em Ciência da Informação. <PRESERVAÇÃO>*. Disponível em: <http://www.ccje.ufes.br/arquivologia/delctci/def.asp?cod=68>.

¹⁵ Para refletir ainda no campo interseccional Museu-TIC, embora não nos caiba aqui o aturado desenvolvimento dessa questão, seria de referir o novo campo patrimonializável/musealizável que as próprias TIC e os desafios de preservação por elas suscitados constituem.

Figura 1 - Um percurso que conduz à Preservação da Informação em sentido sistémico - PRESERMAP (PINTO, 2010)



Ao falar em Preservação no meio digital deverá ter-se presente o acompanhamento de todo o ciclo de vida da informação e uma visão estratégica e holística do todo informacional, nas suas diferentes dimensões, isto é física, lógica, conceptual e essencial (PINTO, 2009, 2014), evocando-se os diversos tipos de *meta-informação* (descritiva, técnica, estrutural, administrativa, de preservação ...), o armazenamento e os formatos, o recurso a *software* de *backup* e a plataformas de armazenamento – servidores, escolhas estratégicas dos formatos a aceitar e processo de atualização (migração) ou representação (emulação), bem como o ciclo de vida – revisão cíclica e refrescamento dos “objetos digitais” (com a adição de meta-informação, a reformatação, a revisão dos modos de armazenamento ou alienação, etc.). Pressupõe ou pode pressupor ainda a preservação física das componentes de *hardware*, como das componentes de *software* e a garantia do seu acesso continuado. Do mesmo modo, incute ainda na sua génese a preocupação com a fiabilidade e integridade da informação¹⁶ envolvendo um processo complexo de gestão que deverá conduzir à certificação quer do sistema de gestão da informação, quer do repositório digital constituído.

¹⁶ Esta atenção deve garantir os requisitos inerentes aos objetivos de quem produziu o que acarreta inclusive implicações administrativas, legais, económicas e políticas.

Figura 2 - Um único ciclo de gestão que integra a preservação (PINTO, 2013)



Arquivos, Bibliotecas e Museus – um trajeto para a convergência?

Para além dos pontos de conexão e convergência entre estes três tipos de Instituições, mencionados anteriormente, propõe-se agora uma reflexão mais cuidada sobre essa possibilidade no contexto tecnológico e informacional, analisando portanto a viabilidade de estratégias integradoras que vão além da gestão interna museológica.

Os museus, as bibliotecas e os arquivos são instituições que ao longo da História da Humanidade partilharam funções semelhantes, ainda que, materialmente diferentes. O principal *ponto de encontro* entre os arquivos e as bibliotecas torna-se evidente na partilha do meio/suporte físico dos seus acervos: o “documento”. Inclusive, durante a sua longa história, os arquivos/bibliotecas *coexistiam* nas oficinas de copistas *originalmente* circunscritas aos palácios e aos templos (PINTO, 2009).

A própria existência da instituição museológica, durante um longo período de tempo, fundiu-se com os arquivos e com as bibliotecas – “durante a Idade Antiga e a Idade Média, museus, arquivos e bibliotecas constituíam praticamente a mesma entidade, pois organizavam e armazenavam todos os tipos de documentos” (ORTEGA, 2004:3).

O desenvolvimento do interesse pela cultura clássica greco-romana, no século XV, acompanhada pelas transformações sociais e pelas Descobertas, produz um renovado fenómeno colecionista. A recolha e o estudo de artefactos e amostras pelos exploradores do *Novo Mundo* foi um fator fundamental no despoletar deste interesse. Os colecionadores recolhiam os objetos mais variados, sem constituir uma coleção estritamente temática.

A acompanhar o ato de colecionar, desenvolveu-se a produção de literatura ilustrada na forma de *catálogos*, que classificavam as diversas tipologias de artefactos *acumulados*, *documentos* que ortodoxamente seriam atribuídos ao acervo bibliotecário (PINTO, 2009). Durante os séculos XVI e XVII, elementos da oligarquia económica e eruditos apresentavam uma forte inclinação para acumular artefactos com propriedades diversas, desde estatuetas a livros, de pinturas a mapas, entre outros. Estas coleções eram profundamente heterogéneas, combinando artefactos que, segundo os sistemas atuais de *gestão*, pertenceriam a arquivos, museus e bibliotecas. Assim, a convergência de certos aspetos nestas instituições tem fortes alicerces históricos, nomeadamente, os famosos gabinetes de curiosidades (IMPEY; MACGREGOR, 1985). Inclusive, muitos destes gabinetes de curiosidades dariam origem mais tarde, a famosos museus e/ou bibliotecas. Exemplo disto é o gabinete de curiosidades de John Tradescant, que continha uma coleção heterogénea de livros, antiguidades e ainda um laboratório de química, coleção que foi, no final da sua formação, catalogada. Viria a mesma a constituir, mais tarde, o acervo do conhecido Museu Ashmolean, em Oxford (SWANN, 2001). Todavia, com a revolução francesa, as bibliotecas, os arquivos e os museus indiciam transformações que os conduziram aos parâmetros da modernidade (ARAÚJO, 2010). Surge uma nova dimensão para o signficante Arquivo¹⁷. O termo remete para o “*serviço criado e vocacionado para a investigação histórica*” (SILVA, 2002:574), em que o artefacto escrito se transforma num *objeto material de estudo*. Surge, desta forma, a conexão da “memória registada/memória escrita ao conceito operativo de Património Documental” particularizando o “artefacto, manuscrito e impresso, como – artefacto cultural (a conservar)” (PINTO, 2009:329). Este artefacto *representa* a cultura e a nação que o acolhe.

O surgimento da “Nova Museologia” na segunda metade do século XX, com um dos seus princípios básicos de que tudo poderá ser musealizado, leva a que o espaço entre os artefactos do museu e os do arquivo e da biblioteca se torne progressivamente menor (HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, 1998).

No mundo destas três instituições irmãs, o acervo museológico poderá, à primeira *impressão*, apresentar-se como o menos ortodoxo do grupo. Contudo, apesar dos artefactos museológicos assumirem suportes fisicamente mais diversificados e possivelmente mais distantes dos assumidos pelas coleções dos arquivos e das bibliotecas, partilham a mesma essência, correspondendo a objetos que refletem a atividade humana. Por isso, ao acervo museológico encontram-se, igualmente, associados, “documentos”, que poderiam ser encontrados numa biblioteca ou num arquivo.

Os museus de grandes dimensões, recorrentemente, incluem uma biblioteca, que serve como apoio ao processo de investigação da sua equipa de museólogos e, simultaneamente, assume um serviço alternativo ao visitante, e ainda um arquivo, que *documenta* a história da instituição e dos seus artefactos (TRANT, 2009). De uma forma *simplificada e redutora*, os museus armazenam artefactos, as bibliotecas livros, jornais e revistas e os arquivos documentos e registos gráficos. Assim, resumidamente, as três

¹⁷ O termo arquivo poderá apresentar diversos significados. Um dos possíveis significados é o arquivo como espaço de depósito, no qual os “documentos” são armazenados aleatoriamente e sem os adequados sistemas de gestão de informação. Em oposição, à “informação registada orgânica enquanto resultado da ação e móbil das Organizações”. (In: SILVA, Armando Malheiro da – Arquivística, Biblioteconomia e Museologia... (ob. cit.) p. 574).

instituições apresentam diferentes formas físicas de materializar e armazenar/representar *informação*.

Na “Era da Informação”, torna-se evidente, como se viu anteriormente, que o “documento”, que faz parte das coleções de qualquer uma das instituições, sofre profundas transformações (TRANT, 2009), pode ser nado-digital ou resultar do processo de digitalização, coabitando, ou não, com a sua versão “analógica” e as muitas versões digitais facilmente “replicáveis” e inseridas nos fluxos informacionais.

Os arquivos, as bibliotecas e os museus partilham semelhantes configurações organizacionais, funções e metas. Na perspectiva da Memória e do Património, estas instituições têm como uma das suas primordiais *funções* a preservação da história humana, através dos seus particulares acervos, o usufruto do público e a educação das comunidades que os albergam.

A análise das missões das diferentes instituições confirma os pontos de encontro entre as mesmas. Segundo o ICA (INTERNATIONAL COUNCIL OF ARCHIVES, 2013), os Arquivos:

“[...] constitute the memory of nations and societies, shape their identity, and are a cornerstone of the information society. (...) By guaranteeing citizens' rights of access to official information and to knowledge of their history, archives are fundamental to identity, democracy, accountability and good governance”.

Demonstrando pontos em comum com os arquivos, a UNESCO (2013), define a biblioteca pública como:

“[...] the local gateway to knowledge, provides a basic condition for lifelong learning, independent decision-making and cultural development of the individual and social groups. [...] promoting awareness of cultural heritage, appreciation of the arts, scientific achievements and innovations”.

Por fim, a definição do ICOM (2007), apresentada no início do presente artigo, refere ideias chave que revelam a essência da missão do museu e os aspetos que esta partilha com as missões dos arquivos e das bibliotecas, nomeadamente, o exercício da sua atividade em função da educação, desenvolvimento e usufruto da sociedade: “[...] permanent institution in the service of society and its development [...]”. E, simultaneamente, a salvaguarda da sua herança tangível e intangível através da preservação e exibição do seu acervo no processo de diálogo com o público: “[...] acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity [...]”.

O exame das várias definições permite identificar vários pontos em comum. Para além, da preservação da herança cultural das comunidades que as albergam, estas instituições têm ainda como uma das suas metas a facilitação da educação das suas comunidades através da disponibilização de informação: “they inspire us to make a better future by helping us remember and understand the past” (DUPONT, 2007:16). Importantes académicos do âmbito museológico defendem mesmo que a fronteira entre os arquivos e os museus é, frequentemente, atravessada. Exemplo disto é o testemunho de Susan Pearce (1992:120):

"The museum archive embraces the entire holdings of a museum service and includes both the material – the collections themselves – and also the entire associated record. [...] Associated with all this will be a considerable volume of written, printed, and pictorial record, including letters, manuscript note books, annotated maps, offprints from journals, watercolours, photographs and field notes, all in an enormous range of sizes and formats".

Para além de todos os aspetos em comum mencionados anteriormente, as três instituições enfrentam ainda um dilema comum, nomeadamente a pressão de fornecer um acesso mais integrado às suas coleções como se observou no caso específico dos museus. Estas preocupações assumem intenções de produtividade e, conseqüentemente, financeiras. A partilha de dados, de serviços, de tecnologias, de infraestruturas e ainda de pessoal permite uma otimização dos recursos das três instituições e simultaneamente a melhoria do serviço prestado aos possíveis utilizadores, que vai ao encontro das missões das três instituições, nomeadamente, o serviço e o bem público (OCLC, 2013).

A catalogação nas três instituições apresenta aspetos semelhantes, como a autoria, a data de produção ou a tipologia material do artefacto. Inclusive, frequentemente, tanto os museus, como as bibliotecas e os arquivos apresentam no seu acervo artefactos catalogados que, tradicionalmente, seriam característicos das outras instituições. Exemplos disto são museus que apresentam no seu acervo livros ou ainda mapas, artefactos que seriam normalmente associados a bibliotecas e a arquivos respetivamente. Por outro lado, é, recorrente, as bibliotecas apresentarem no seu acervo esboços, mapas ou plantas; artefactos que facilmente se encontram num arquivo. A própria problemática legal associada à autenticidade da informação armazenada estende-se às três instituições (OCLC, 2013).

Para além do processo de catalogação, que é comum às três instituições, a disponibilização desta informação ao público por ferramentas informáticas é igualmente um processo partilhado. A normalização do processo de catalogação e do procedimento de acesso pelo público torna-se assim importante com o intuito de facilitar a comunicação entre estas instituições e os seus utilizadores:

"One of the most important aspects to be taken away from the LAM collaboration is the focus on how alliances help to deliver the information that patrons are looking for. Although the methods of delivery will continue to change with digital and technological advents and collaborative efforts, the constant will always be delivering service to patrons" (NOVIA, 2012:8).

Outro dos aspetos que favorece a convergência é o facto de muita da informação disponibilizada por estas instituições ser transversal, ou seja, muita da informação armazenada nas bases de dados de um museu poderá estar incluída nas bases de dados de uma biblioteca e de um arquivo. Inclusivamente, estas três instituições poderão apresentar informação complementar que permite uma perspetiva sobre o tema ou objeto mais vasta.

Com um único produto (entenda-se plataforma), instituições como autarquias ou universidades, que integrem arquivos, bibliotecas e museus poderão ter as suas necessidades respondidas de forma eficaz e, economicamente, mais produtiva. Para além das vantagens financeiras evidentes, existe ainda um benefício à implementação de um

sistema tecnológico de informação semelhante para as diversas instituições, a simplificação e otimização da formação dos profissionais (NOVIA, 2012). A formação semelhante para os profissionais das diferentes instituições favorece a comunicação e a entreaajuda entre os profissionais com diferentes *backgrounds*. Esta realidade permite a otimização dos recursos humanos e facilita a manutenção dos programas. Alguns autores defendem que a normalização dos sistemas de catalogação e armazenamento de informação permitirá aumentar a esperança de vida dos mesmos enquanto os sistemas, projetados para um único tipo de instituição, tornar-se-ão com maior facilidade obsoletos (ZORICH et al., 2008).

Um exemplo de programas de colaboração entre arquivos, bibliotecas e museus é o projeto da Universidade de Yale, intitulado *Yale Collections Collaborative*. Segundo uma das profissionais envolvidas neste projeto, a bibliotecária da universidade, Alice Prochaska: “the program of convergence at Yale starts from proposition that an alliance between the different collection-based units will add a new dimension to the service that all can bring to the university” (PROCHASKA, 2008:79).

Apesar de todos os aspetos positivos apresentados, existem contudo profissionais e instituições que apresentam preocupações face a projetos de sistemas [tecnológicos] de informação colaborativos. Um dos principais receios na implementação de S[T]I idênticos com recurso a *software* “coletivo” é a perda de controlo local sobre a distribuição de informações sigilosa. Estas poderão incluir informação sobre a localização de artefactos valiosos ou possíveis proveniências de carácter duvidoso e ainda informação relevante para a gestão de direitos de autor. Vários projetos colaborativos têm lidado com estes dilemas, permitindo que as instituições determinem qual a informação que pretendem disponibilizar para o projeto colaborativo e qual a informação que pretende manter na instituição local. No caso do utilizador do *software* pretender informação mais detalhada então deverá dirigir-se à instituição. Neste caso, o *software* (do STI) deverá *indicar* aos utilizadores os *links* apropriados, de forma a facilitar o acesso à informação (CALLERY, 2004). Segundo muitos dos profissionais, o uso de convenções semelhantes e estruturas de registo e a partilha de dados e terminologia descritivas pelas três instituições poderá resultar em experiências confusas e perda de informação valiosa (CALLERY, 2004).

Para autores como Smit, independentemente das diferenças apresentadas pelas três instituições, e pelos profissionais que estas empregam, os arquivos, bibliotecas e museus complementam-se na sua função social de disponibilização da informação aos diversos utilizadores (SMIT, 2002).

Um dos principais obstáculos identificados no caminho para a convergência é a ampla variedade de padrões de normalização de meta-informação apresentados pelas diferentes instituições. Cada uma apresenta os seus *sistemas de normalização*. Por exemplo, a comunidade bibliotecária apresenta uma longa história de normalização, como sejam as *Regras de Catalogação Anglo-Americanas*¹⁸ (AACR) e ainda a “Catalogação Legível Por Máquina” (MARC)¹⁹. Uma realidade que tem raízes profundas, construídas ao longo de um século. O mesmo não se verifica com a *normalização* no âmbito museológico, que é uma realidade muito mais recente, que ganha verdadeira dimensão nas últimas décadas. Exemplo disto é o CIDOC, modelo conceptual de referência desenvolvido pelo esforço

¹⁸ Na língua original: *Anglo-American Cataloguing Rules*.

¹⁹ Na língua original: *Machine Readable Cataloguing*.

combinado de profissionais do ICOM e o Spectrum (*Museum Collections Management*), modelo de *normalização* no Reino Unido (DOERR, 2003).

Alguns autores, como por exemplo Marcondes (2005), defendem que o padrão de meta-informação (o Dublin Core) apresentado pela DCMI é relativamente simples e autoexplicativo de forma a permitir que o próprio autor do documento seja capaz de o descrever ou publicar eletronicamente (MARCONDES, 2005). Os vários elementos são facilmente aplicados por um profissional de um arquivo, de uma biblioteca ou de um museu. Para além da sua simples implementação, o Dublin Core (DC) apresenta elementos transversais aos processos de gestão de informação de qualquer uma das instituições tratadas (MARCONDES, 2005). O DC tem sido utilizado por profissionais das áreas mais variadas desde bibliotecários, museólogos, arquivistas e outros profissionais da informação, comunidades académicas, etc. que, em muitos casos, o recomendam como um padrão de normalização a implementar (GILL, 2001).

A Descrição Arquivística Codificada (EAD)²⁰ é um outro padrão de normalização que acolhe o interesse de profissionais das três instituições estudadas. A EAD possibilita a normalização da informação *produzida* em instrumentos de descrição, como por exemplo inventários, índices ou guias concebidos para acervos arquivísticos. O padrão poderá ser utilizado para organizar e representar a informação oferecendo descrições pormenorizadas (no âmbito de conteúdo e organização intelectual) de coleções específicas (METHVEN, 1999).

Os arquivos, as bibliotecas e os museus apesar de, atualmente, na maioria dos casos estarem separados, nascem juntos (SMIT, 2002) e só ao longo do tempo se separaram. Atualmente, o caminho dirige-se para o encontro através da convergência e da normalização, em parte devido à “utilização cada vez mais acentuada das tecnologias digitais e a mudança da ênfase do acervo para o usuário” (ARAÚJO, 2010:184). Resumidamente, poder-se-á dizer que estas instituições facilmente poderão ser definidas como disciplinas aplicadas no âmbito das Ciências da Informação [ou Ciência da Informação?], e dadas as suas similitudes e o seu carácter interdisciplinar o caminho para a convergência é fundamental na otimização do serviço ao público (ARAÚJO, 2010). Destaque-se, aqui, a importância da referência à área científica no singular e não no plural.

No entanto, e como referido, a integração e a convergência não se pode reduzir à componente mais visível da informática ou do STI, na sua preparação ou em sequência da sua estruturação e uso.

A integração deverá ser assumida em termos teóricos e conceptuais tendo como referência o objeto de estudo e trabalho, a Informação, e o Sistema de Informação que acaba por refletir a atividade e inerente consecução da Missão da instituição ou organização em causa.

Conclusão

²⁰ Na língua original: *Encoded Archival Description*.

De uma forma resumida, poder-se-á dizer que os museus, as bibliotecas e os arquivos constituem serviços cuja criação e principal Missão tem sido tradicionalmente ligada à vertente patrimonial, à Cultura e à Memória coletiva. Recolher, catalogar e armazenar documentos e artefactos, envolvendo diferentes suportes materiais e com o intuito de preservar a herança cultural das futuras gerações e simultaneamente educar e informar as comunidades que servem, têm constituído o seu principal referente de atuação.

A sua cada vez mais referida “convergência” é potenciada pelas TIC, facilita o acesso à informação, otimizando os recursos financeiros, tecnológicos e humanos das instituições. Mas é longo e complexo o percurso para a verdadeira convergência num sentido sistémico, quer na gestão interna dessas instituições, quer no seio das instituições ou organizações em que se enquadrem ou mesmo na sua relação com instituições e organizações “arquivísticas” e “biblioteconómicas”, pois trata-se sobretudo de uma exigente mudança de posicionamento em relação à ideia e conceito de informação ainda marcadamente percecionada a partir das referências do campo “analógico” e de aspetos muito ligados a uma componente técnica, ao “saber fazer” e às práticas desenvolvidas no âmbito desses serviços.

Além disso, será necessário perceber e encontrar equilíbrios entre o rápido desenvolvimento e uso da tecnologia e a função de gerir e preservar acervos cada vez mais híbridos, em que analógico e digital convivem, convocando abordagens comuns mas também colocando desafios diferentes numa altura em que a própria criação cultural e artística ocorre também em meio digital e só nesse meio pode ser preservada. Este configura-se como um problema acrescido e que suscita a necessidade de aquisição de novas competências e aptidões por parte daqueles a quem, nestas organizações, cabem de alguma forma as tarefas de apoio à produção, processamento, gestão e uso de informação.

Se uma gestão sistémica organizacional lúcida e responsável tem todas as vantagens nos mais variados campos, como já se referiu, o desconhecimento e a deficiente perceção da complexidade dos recursos/bens a gerir, rapidamente poderá dar origem a caos *babilónico* corporizado em perda. Para além do investimento tecnológico – sustentável e pensado a longo prazo – aliado à cooperação interinstitucional no desenvolvimento de metodologias de abordagem e de normalização convergentes, revela-se fundamental o investimento na formação e sensibilização dos profissionais.

O público seja este constituído por investigadores, estudantes ou cidadãos comuns, pretende aceder à informação, usufruir em termos intelectuais e culturais do património e memória coletiva, livre de obstáculos institucionais e outros que lhe dificultem o acesso.

No entanto, para além de uma nova visão interna do seu próprio sistema de informação, de uma uniformização, normalização e interoperação exigidas e suportadas pelas TIC, a par de uma globalização e de um crescente apelo à colaboração e cooperação, em termos práticos e entre as referidas instituições, o contexto da “Era da Informação” exige uma reflexão que está a dar passos significativos e que não deixará de se refletir ao nível científico e da abordagem teórica, permitindo uma perceção cada vez mais vasta e, possivelmente, mais rigorosa da Estratégia, Missão, Ação e Gestão dos acervos em qualquer uma destas instituições/organizações, servindo de uma forma efetiva e cada vez mais eficaz o(s) seu(s) público(s).

Referências bibliográficas

ARAÚJO, Carlos

2010 Ciência da Informação como campo integrador para as áreas de Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia. *Londrina*. 5:1 (2010) 173-189.

BACA, Murtha, ed.

2008 Glossary. In *Introduction to metadata*. Online Edition, version 3.0. J. Paul Getty Trust. [Em linha] 2008. [Consult. 17 jun. 2013].

Disponível em:

http://www.getty.edu/research/conducting_research/standards/intrometadata/

BAKOIANNI, Sophia; KAVAKLI, Evangelia

2007 *Building museum information systems: a knowledge management approach*. [em linha] 2007. [Consult. 7 jul.2013].

Disponível em:

http://www.ct.aegean.gr/people/vkavakli/publications/pdf_files/hercma03_kavakli.pdf

BERMAN, David

2005 *Addressing selection and digital preservation as systemic problems*. Den Haag: UNESCO, 2005.

Comunicação realizada na conferência: *Preserving the digital heritage: principles and policies*.

BRITO, Celso; MAGALHÃES, Germano

2007 *Plano director de sistemas de informação: Universidade do Algarve, Faculdade de Ciências e Tecnologias*. [Em linha] 2007. [Consult. 18 jun. 2013].

Disponível em: <http://new-rangersteam.blogspot.pt/>

BUCKLAND, Michael K.

1991 Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science*. Silverspring. (1991) 351-360.

CALLERY, Bernadette

2004 *Collaborative access to virtual museum collection information: seeing through the walls*. New York: Haworth Information Press, 2004.

DECLARAÇÃO DE QUEBEC

2009 Declaração de Québec: princípios de base de uma nova museologia, 1984. *Cadernos de Sociomuseologia - Centro de Estudos de Sociomuseologia*. [Em linha] 15 (Jun. 2009). [Consult. 2 jun. 2013].

Disponível em:

<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/342/2>

DELTCI

2003 *DELTCI: Dicionário eletrônico de terminologia em Ciência da Informação*. [Em linha]. Espírito Santo; Porto: Universidade Federal do Espírito Santo; Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2003-2013.

Disponível em: <http://ccje.ufes.br/arquivologia/deltci/def.asp?cod=15>

DOERR, M

2003 *The CIDOC CRM: an ontological approach to semantic interoperability of metadata*. Heraklion: Foundation for Research and Technology Hellas, 2003.

DUPONT, Christian

2007 Libraries, Archives, and Museums in the twenty first century: intersecting missions, converging futures? *RBM: A Journal of Rare Books, Manuscripts, and Cultural Heritage*. 8:1 (2007) 16.

FALKENBERG, Eckhard D. [et al.]

1998 *Framework of information system concepts : the FRISCO report*. Web ed. IFIP, 1998. ISBN 3-901882-01-4.

GILABERT GONZÁLEZ, Luz María

2011 *La Gestión de museos: análisis de las políticas museísticas en la Península Ibérica*. Murcia: 2011.

Tese de doutoramento.

GILL, Tony

2001 The CIMI side of RLG. *RLG Focus*. 48.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F.

1998 *Manual de museología*. Madrid: Síntesis, 1998.

IMPEY, Oliver; MACGREGOR, Arthur

1985 *The Origins of museums: the Cabinet of Curiosities in sixteenth and seventeenth century in Europe*. Oxford: Clarendon Press, 1985.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES

[20--] *Definição de Arquivo*. [Em linha]. [Consult. 18 jun.2013].

Disponível em: <http://www.ica.org/124/our-aims/mission-aim-and-objectives.html>

INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS

[20--] *Definição de Museu*. [Em linha] [Consult. 7 jul.2013].

Disponível em: http://www.icom-portugal.org/documentos_def,129,161,lista.aspx

LASZLO, Alexander, KRIPPNER, Stanley

1998 Systems theories: their origins, foundations and development. In JORDAN, J. S., ed. – *Systems theories and a priori aspects of perception*. Amsterdam: Elsevier, 1998.

MARCONDES, Carlos

2005 Metadados: descrição e recuperação na Web. In MARCONDES, Carlos, et al., org.- *Bibliotecas digitais: saberes e práticas*. Brasília: IBICT, 2005.

MARQUES, Isabel da Costa

2010 *O Museu como sistema de informação*. Porto, 2010.

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

MATOS, Alexandre

2013 A importância das normas para os museus e seus sistemas de informação. *Notícia BAD: Jornal dos profissionais de informação*. [Em linha] (maio 2013) [Consult. 12 jul. 2013].

Disponível em: <http://www.bad.pt/noticia/2013/05/15/a-importancia-das-normas-para-os-museus-e-seus-sistemas-de-informacao/>

METHVEN, Patricia

1999 EAD: Encoded Archival Description. In POWELL, Andy, ed. - *Collection level description: a review of existing practice*. Bath: University of Bath, 1999.

NOVIA, Jennifer

2012 Library, Archival and Museum (LAM) collaboration: driving forces and recent trends. *The Journal of the new members Round Table*. 3:1 (2012).

ORTEGA, Cristina Dotta

2004 Relações históricas entre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. *DataGramZero: revista de Ciência da Informação*. 5:5 (2004) 3.

ORTEGA, Cristina Dotta; LARA, Maria Lopes Ginez de

2010 A noção de documento: de Otlet até aos dias de hoje. *DataGramZero: revista de Ciência da Informação*. [Em linha] 11:2 (2010) [Consult. 18 jun. 2013].

Disponível em: http://www.dgz.org.br/abr10/Art_03.htm

PEARCE, Susan

1992 *Museums, objects, and collections*. Washington: Smithsonian Institution Press, 1992.

PINTO, Maria Manuela Gomes de Azevedo

2005 Do “efémero” ao “sistema de informação”: a preservação na era digital. *Páginas a&b*. 15 (2005) 53-59.

PINTO, Maria Manuela Gomes de Azevedo

2009 *Gestão da Informação e preservação digital: uma perspectiva portuguesa de uma mudança de paradigma*. In In CONGRESO ISKO-ESPAÑA, 9º, Valência, 2009 - *Nuevas perspectivas para la difusión y organización del conocimiento : actas del congreso*. Valencia : Universitat Politècnica, 2009.

PINTO, Maria Manuela Gomes de Azevedo

2009 *PRESEVMAP: um roteiro da preservação na era digital*. Porto: Edições Afrontamento; CETAC.MEDIA, 2009.

PINTO, Maria Manuela Gomes de Azevedo

2013 Gestão de Documentos e meio digital: um posicionamento urgente e estratégico. In SEMINÁRIO DE ESTUDOS DA INFORMAÇÃO, 3º, Niterói, 2013. - *Gestão do Conhecimento, gestão da informação e gestão de documentos em contextos informacionais*. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2013.

PINTO, Maria Manuela Gomes de Azevedo; SILVA, Armando Malheiro da

2005 Um Modelo sistémico e integral de gestão da informação nas organizações. In CONTECSI - CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, 2º, São Paulo, 2005 – *Actas do congresso*. [CD-ROM]. São Paulo: TECSI-FEA-USP, 2005.
Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/3085.pdf>

PORTUGAL. Código Civil, 1966

1966 *Decreto-Lei nº 47.344/66, de 25 de novembro, com a última alteração pela Lei n.º 31/2012, de 14 de agosto, retificada pela Declaração de Retificação n.º 59-A/2012, de 12 de outubro.*

PROCHASKA, Alice

2008 *Libraries and Convergence at Yale. In Convergence and collaboration of campus information services*. Ct: Greenwood Publishing, 2008.

SERÓDIO, Conceição, et al.

2013 *Sistemas de informação em museus*. In VLACHOU, Maria, ed. - *ICOM.pt* [Em linha] Série 2, 22 (set.-nov 2013) 2-11 [Consult. 15 mar. 2014].
Disponível em: [http://www.icom-portugal.org/multimedia/info%20II-22_Set-Nov13\(1\).pdf](http://www.icom-portugal.org/multimedia/info%20II-22_Set-Nov13(1).pdf)

SIDRA

2005 *SIDRA: Sistema de Información Documental en Red de Asturias. AABADOM: Boletín de la Asociación Asturiana de Bibliotecários, Archiveros, Documentalistas y Museólogos*. Oviedo. 16:1-2 (2005).

SILVA, Armando Malheiro da

2002 *Arquivística, Biblioteconomia e Museologia: do empirismo patrimonialista ao paradigma emergente da Ciência da Informação*. In CONGRESSO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS; BIBLIOTECAS, CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO E MUSEUS, 1º, São Paulo, 2002 – *Integrar: textos*. Org. FEBAB - Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições. São Paulo : Imprensa Oficial, 2002. p. 573-607.

SILVA, Armando Malheiro da

2006 *A Informação : da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico*. Porto: Edições Afrontamento; CETAC.COM 2006.

SILVA, Armando Malheiro da

2008 Inclusão digital e literacia informacional em Ciência da Informação. *Prisma.com* [Em linha] 7 (2008) 16-43 [Consult. 19 jun. 2013].

Disponível em:

<http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/issue/view/N.%C2%BA%207>

SMIT, J.

2002 Arquivologia, biblioteconomia e museologia: o que agrega estas atividades profissionais e o que as separa? *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. São Paulo. 1:2 (2002) 27-36.

SWANN, Marjorie

2001 *Curiosities and texts: the culture of collecting in Early Modern England*. Pennsylvania: Pennsylvania University Press, 2001.

TRANT, Jennifer

2009 Emerging convergence? : thoughts on museums, archives, libraries and professional training. *Museum Management and Curatorship*. 24:4 (2009) 369-386.

UNESCO

[20--] *Definição de Biblioteca*. [Em linha] [Consult. 18 jun. 2013].

Disponível em:

<http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman.html>

WOODLEY, Mary S.

2008 Crosswalks, metadata harvesting, federated searching, metasearching: using metadata to connect users and information. In BACA, Murtha, ed. - *Introduction to metadata*. Online ed. versão 3.0. [Em linha]. Los Angeles: J. Paul Getty Trust, 2008. [Consult. 17 jun. 2013].

Disponível em:

http://www.getty.edu/research/conducting_research/standards/intrometadata/

ZORICH, Diane; WAIBEL, Günter; ERWAY, Ricky

2008 *Beyond the silos of the LAMs: collaboration among libraries, archives, and museums*. Dublin: OCLC Programs and Research, 2008.

Joana Ramos | joana.ferreira.ramos@gmail.com

Mestranda em Museologia - Faculdade de Letras da Universidade do Porto

Elisa Vasconcelos | vasconcelos.elisa@gmail.com

Mestranda em Museologia - Faculdade de Letras da Universidade do Porto

Maria Manuela Pinto | mmpinto@letras.up.pt

Faculdade de Letras da Universidade do Porto / CETAC.MEDIA