

Preservação comum de património digital

Contributo para um debate inadiável

O património digital: problemas de preservação, delimitação do universo de discurso. Processos e métodos de preservação. Problematização

Conteúdo

| | |
|---|---|
| 1. Introdução | 2 |
| 2. O problema ontológico: O que é património digital? | 3 |
| 3. Como preservar património digital: preservação solitária ou solidária? | 4 |
| 4. Custodiar: a lógica do possível? | 5 |
| 5. Interrogação final | 6 |

Ficha MIP

Título. Preservação Comum de Património Digital: contributo para um debate inadiável

Classificação: Mef.300.40

Id:

Autor: Francisco Barbedo

Versão. 1.0

Produtor: Direção Geral do Livro, dos Arquivos e das Bibliotecas

Idioma: Por

Data/hora: 2013-03-05

Tipo de recurso: documento arquivo

Classificação de segurança: Acesso público



DGLAB 2013

1. Introdução

É facto facilmente observável a dependência das TIC em praticamente toda a esfera de ação humana. Uma significativa percentagem do que se produz, seja no domínio administrativo, científico ou artístico é mediado tecnologicamente. A fotografia ou o filme são exemplos claros e muito popularizados desta realidade. A informática, no atual estado das coisas, ultrapassou o estágio em que constituía simplesmente uma mediação dos processos de trabalho. Hoje em dia as TIC estão profundamente radicadas no ideal de desenvolvimento económico e social. Por outras palavras, já não se trata apenas de uma ferramenta de trabalho mas de uma condição necessária (ou mesmo indispensável) para a inovação, desenvolvimento e mesmo interação social.

Neste contexto, praticamente toda atividade humana implica a utilização e mediação tecnológicas em menor ou maior grau. A expressão utilizada exaustivamente de “desmaterialização” comporta em si de forma quase inconsciente e reflexa a noção que qualquer mudança a realizar em processos de trabalho implica inevitavelmente a utilização da TIC.

Por este motivo muitos dos objetos que poderão ser considerados como património partilham da particularidade de serem virtuais na medida em que dependem da existência de um sistema intermediário que permita acede-los e utilizá-los. Este sistema é constituído por software e hardware ambos sujeitos a rápida obsolescência. Do ponto de vista de longevidade, qualidade que normalmente se pretende que as entidades patrimoniais beneficiem, a dependência de um sistema intermediário volátil e descontínuo, tem um impacto dramático.

O objeto digital tem uma natureza essencialmente diferente do objeto analógico:

- O mesmo objeto pode ser representado em diferentes formas ou suportes para diferentes finalidades, obrigando à distinção entre formato e suporte;
- Diferentes suportes podem ser utilizados em diferentes fases de criação/captura, armazenamento, acesso, distribuição e uso do documento, podendo os documentos ser codificados de maneiras completamente diferentes em cada uma destas fases;
- Verifica-se dissociação entre conteúdo e suporte sendo reciprocamente independentes.
- Os conteúdos originalmente digitais podem representar material de leitura, som, vídeo, fotografias, artes gráficas, música, radiografias, jogos, registos, dados e outros;
- A qualidade da cópia digital permanece idêntica, independentemente do número de cópias realizadas;
- A transposição para papel não é aplicável por ocasionar perda de informação significativa que comprometeria decisivamente a sua utilidade e inteligibilidade.

Sem ações especializadas de preservação tudo pode mantido mas nada será acessível e consequentemente utilizável devido à obsolescência do sistema intermediário bem como a ausência de ferramentas para o substituir.

O abandono é já visível nas inúmeras fitas magnéticas armazenadas em condições inadequadas, contendo dados retirados de sistemas já desaparecidos. Para este facto contribui a falta de recursos humanos com conhecimento especializado no comportamento do objeto digital ao longo do tempo e dos problemas inerentes à sua conservação. A necessidade de envolvimento de recursos para informação não ativa e a dimensão desses mesmos recursos, muitas vezes incompatível com orçamentos subdimensionados, contribui igualmente de forma poderosa para o abandono do património digital.

A preservação do património digital implica um conjunto de ações concertadas que envolva produtores, detentores e utilizadores da informação, assegurando tarefas diversas e complementares dentro de uma estratégia que apenas pode ter sucesso se for devidamente articulada. Os recursos exigidos para preservar digital são elevados e exigentes tendo sob o ponto de vista material como de conhecimento especializado. Este fator é tanto mais agravado quanto se verifica falta de recursos no contexto da atual crise económica. Mas mesmo que nos permitíssemos ignorar esta realidade, poderíamos facilmente encontrar vantagens na criação de estruturas de cooperação que envolvam um conjunto plural de atores e que contribuam num esforço mútuo para assegurar a preservação do património.

A preservação do património digital coloca portanto diversos problemas e dilemas sobre os quais urge refletir de forma ponderada.

2. O problema ontológico: O que é património digital?

O que é património digital, qual o universo de discurso?

No documento elaborado para a UNESCO designado de “*Guidelines for the preservation of digital heritage*” (2003), refere-se que:

“1. Not all digital materials need to be kept, only those that are judged to have ongoing value: these form the digital heritage.

2. For those materials that warrant keeping, continuity of survival and accessibility is critical. The chances of recovering lost access to large amounts of data are very slim. Continuity requires sustained, direct action (called digital preservation) rather than passive ‘benign neglect.’”

Uma possível resposta consiste em considerar como património digital os objetos **produzidos originalmente em formato digital** que se inserem no domínio cultural e aos quais é reconhecido carácter patrimonial, sendo este reconhecimento colhido nos processos, normas e leis existentes para o efeito.

Não se fará distinção entre o domínio em que estes objetos se inserem ou formato em que são produzidos. Pode ser informação de arquivo, arte digital, filmes, imagens, AVI, bases de dados, etc. No entanto é preciso perceber que, contrariamente ao objeto analógico que veicula informação mas pode não ser fisicamente composto de informação (uma estátua, um objeto decorativo, uma peça de cerâmica, etc.), o objeto digital é intrinsecamente um conjunto de dados organizados de uma determinada forma, basicamente traduzido para codificação binária (0,1). Portanto quando nos referimos a preservar património digital estamos em última análise a considerar a preservação de informação digital. O problema da preservação quando nos reportamos ao universo digital apresenta problemas comuns independentemente do tipo de objeto que se pretende preservar.

Este facto, inédito, suscita algumas questões interessantes:

- A primeira delas é perceber em que medida é justificável manter a divisão tradicional de património: museus, arquivos, bibliotecas, cinema, etc.: Em ambiente digital todos os objetos independentemente da sua essência a natureza originais são informação, suscitando idênticos problemas de preservação.
- A segunda questão relacionada com a anterior é a atribuição de responsabilidades pela preservação do património digital. Apesar de ser informação, cada objeto patrimonial possui uma relação funcional de responsabilização com as competências específicas atribuídas aos organismos públicos de natureza patrimonial. Este pressuposto implica todas as instituições patrimoniais, bem como outros atores, na responsabilidade de preservar património digital. Será também necessário incluir neste debate entidades privadas, coletivas e singulares, no debate: artistas, fundações, entre outros.

A dimensão do universo digital e o seu crescimento exponencial obriga a ponderar de forma criteriosa e muito provavelmente restritiva quais os objetos que deverão/poderão ser considerados como bens patrimoniais. A internet e com todas as suas estruturas e conteúdos é um exemplo do caótico universo que é necessário avaliar. Preservar o digital é, em todos os sentidos, um processo muito dispendioso.

Dentro desta lógica será admissível incluir enquanto património, representações digitais de objetos físicos analógicos? Neste caso o objeto digital não é o original porque emula um objeto físico. É o caso de imagens digitais de documentos, objetos, edifícios, etc.

Naturalmente que podemos argumentar que havendo um original e constituindo o objeto digital uma representação (cópia) desse objeto este será destituído de valor patrimonial. Esta suposição não será eventualmente aplicável nos casos em que o objeto original desapareceu restando apenas a sua representação digital, pois que nestas circunstâncias a cópia assume o estatuto de original. Consideremos por exemplo uma fotografia de um edifício destruído, um documento desaparecido, etc.

No entanto a suposição acima referida pode ainda ser contrariada, pelo menos parcialmente, pelos seguintes argumentos:

- O objeto original encontrar-se inacessível, sendo a sua representação digital a única forma de acesso possibilitada. É o caso de objetos físicos que sem encontram em elevado estado de fragilidade que inviabiliza a sua manipulação ou consulta direta. Neste caso e porque o conceito de património implica necessariamente a noção de acesso e fruição, poderíamos considerar a representação digital como um objeto patrimonial na medida em que constitui a única possibilidade de aceder e conseqüentemente, fruir do objeto que representa?
- O investimento envolvido na produção de representações digitais ser um ativo a considerar. O custo de produção, gestão e acessibilização de representações digitais é elevado e implica um investimento público significativo. Nessa medida parece fazer sentido atribuir a estes objetos um peso patrimonial advindo do seu valor extrínseco. Por outro lado estes objetos são efetivamente o meio de acesso e fruição da entidade patrimonial que representam. Se um determinado objeto digital que emula um objeto original constitui o único meio do cidadão usufruir do mesmo, poderá esse facto atribuí-lhe um “peso” patrimonial?

A clarificação das proposições indicadas é importante porque certamente terá repercussões no planeamento diferenciado de estruturas e investimento consoante se preserve apenas o património digital original único ou também a representação digital que o emula.

3. Como preservar património digital: preservação solitária ou solidária?

A “National Digital Information Infrastructure and Preservation Program” gerida pela Biblioteca do Congresso e tutelada por aquele órgão, produziu no seu relatório publicado em 2010 concluiu que a criação de uma rede (inter)nacional para a preservação digital, a recolha criteriosa de objetos a atribuir estatuto de património, uma infraestrutura técnica comum robusta e resiliente e política pública são vetores de desenvolvimento para preservar com sucesso o património digital.

Neste domínio há alguns aspetos suscetíveis de ser equacionados:

a/ A natureza virtual do património digital. Virtual, neste contexto, significa a dependência de um sistema intermediário composto pelo software e hardware utilizados para a sua criação e indispensáveis para a sua acessibilização e utilização.

A valorização do património passa pela criação de estruturas especializadas destinadas a receber, processar e disseminar informação digital, assegurando os procedimentos técnicos necessários para evitar a obsolescência e manter os objetos digitais acessíveis, preservando as suas propriedades significativas. A criação destas estruturas implica elevados investimentos os quais carecem de ser ponderadamente planeados, mas sobretudo de um modelo que permita incluir de forma eficiente e à escala nacional o património digital. A multiplicação de repositórios deste tipo é financeiramente inoportável e sobretudo inútil sob o ponto de vista gestor.

A fruição deste património inclui ferramentas especializadas e formação. Com efeito a dependência de um sistema intermédio implica a disponibilização da informação através de sistemas que permitam a visualização da informação da forma inteligível. Neste domínio a formação do público e dos utilizadores é uma tarefa essencial partindo do pressuposto que a comunicação do património deve ser efetivamente alcançada. Não basta preservar o objeto. É igualmente necessário que este seja compreendido pelo seu destinatário. A formação não apenas cívica mas também técnica é um trabalho que está a iniciar-se e cuja realização é incontornável para promover a adesão dos intervenientes e beneficiários

b/ A evolução tecnológica no que se refere a tecnologias de informação e comunicação. Este aspeto merece destaque porque a evolução tecnológica é rápida e cada vez mais complexa pelo que é indispensável que uma estrutura de preservação digital consiga manter-se atualizada. A atualização de conhecimentos num ambiente tão dinâmico como se apresenta o das TIC é uma tarefa complexa exigente sob o ponto de vista de conhecimentos muito diversificados (informática é um guarda-chuva para muitas especialidades com currícula próprios) e dedicação de recursos.

c/ O conceito de gestão em rede, partilhando recursos e serviços. Este ponto é particularmente atual pois a situação orçamental decorrente da situação económica depressionária, obriga a adotar novos conceitos e processos de gestão que permitam diminuir ou repartir custos, espaços e serviços. O princípio do trabalho cooperativo em rede é válido mesmo sem a realidade da crise económica. Com efeito não faz sentido ignorar a eficácia e eficiência facilitadas por uma perspetiva transversal de serviço público, privilegiando uma perspetiva vertical isolacionista incompatível com a realidade dos “negócios”. A administração pública utiliza em graus diferentes as mesmas funções e partilha processos funcionais em que os diversos organismos são atores ativos ou passivos consoante os papéis que representam no desenrolar da tramitação processual.

d/ Os novos requisitos necessários para armazenar informação digital (storage). As condições físicas e tecnológicas exigidas aos espaços de armazenamento digitais (datacenters) são consideravelmente mais exigentes e onerosas do que a um espaço de armazenamento analógico. O armazenamento digital implica igualmente a existência de máquinas (servidores e máquinas conexas, estruturas e dispositivos de armazenamento especializados, backup, etc.) e software que têm de residir num espaço especialmente preparado para o efeito, cumprindo normativos rígidos de segurança física e informática. Naturalmente que a instalação, manutenção e permanente atualização de uma infraestrutura desta natureza não é simples nem barata.

A crescente complexidade tecnológica acompanhada de um proporcional aumento de cibercrime, leva as organizações a procurar serviços especializados de armazenamento seguro de informação face à sua

assumida incapacidade ou reconhecimento de vantagens custo/benefício suficientemente significativas para externalizarem essa função.

Estes serviços têm um grau de contratualização muito variável oferecendo um amplo leque de opções. É, por exemplo, possível contratualizar apenas espaço reservando a gestão e acesso à informação, ou no limite oposto, pretender que a empresa proceda à gestão e manutenção das máquinas e das aplicações. Numa arquitetura de nuvem (cloud) o armazenamento da informação é disperso e deslocalizado de acordo com uma única lógica de eficiência da capacidade de processamento e armazenamento disponível. Neste cenário a deslocalização da informação confiada a uma empresa pode inclusivamente ser parcial ou integralmente guardada em máquinas situadas em países estrangeiros.

O Comité Económico e Social Europeu da UE, no seu parecer 2012/C 24/8 que versa especificamente a questão da “cloud” apesar de se referir a esta tecnologia como promissora, salienta vários pontos fracos (ponto 1.4), nomeadamente:

- A ausência de uma autoridade de governação europeia,
- Os riscos associados à externalização dos dados e ao tratamento dos mesmos por terceiros,
- A deslocalização dos dados em países com regulamentação própria,
- Fragilidade intrínseca da internet
- No entanto poderá o mesmo raciocínio ser aplicado a instituições culturais com funções de custódia patrimonial?

e/ Preservação solid(t)ária

Preservar solidariamente pressupõe:

- Uma rede de atores com responsabilidades definidas e identificadas na preservação do património digital
- Contributos diferenciados de cada ator mas formalizados e reconhecidos
- A constituição de uma plataforma tecnológica comum, em termos e gestão a ser definidos
- A identificação de critérios para inclusão de objetos digitais no universo patrimonial, compreendendo a identificação de responsabilidades coletivas e individuais
- A promoção cooperativa da fruição e acesso ao património preservado

A preservação solitária constitui uma visão isolacionista e vertical da responsabilidade organizacional. Nesta visão cada organização patrimonial assume isoladamente a responsabilidade e o ónus de desenvolver e manter estruturas próprias para preservar o património que considera estar sob a sua esfera de competências. É uma possibilidade. Mas provavelmente será pouco adequada ao mundo atual.

4. Custodiar: a lógica do possível?

A questão do armazenamento digital referida no ponto anterior problematiza o conceito de custódia.

Associado intrinsecamente ao património encontra-se o ato de custódia (keeper, keeping) a qual pressupõe não apenas um controlo lógico mas também físico dos objetos custodiados. O conceito implica a segurança e controlo de acesso de forma a prover à integridade física do próprio objeto enquanto ato basilar sobre o qual todos os restantes assentam (curator, curation). Com efeito apenas é possível aceder, consultar, utilizar um objeto que tenha existência e sobre o qual consigamos obter informação básica: onde está, quem tem, como está, o que contém, etc. Esta dimensão física, quase euclidiana, da custódia implica explicitamente o controlo físico do ambiente/lugar/espço onde o objeto patrimonial é guardado. Assim, parece lógico que o responsável pela custódia detenha controlo físico sobre esse espaço.

No universo digital a realidade pode ser um pouco diferente. Um objeto digital não é fisicamente solidário. Ou seja, pode ser decomposto em partes que são referenciadas e armazenadas de acordo com a lógica do software (sistema operativo por exemplo) utilizado. As diversas partes do objeto são reunidas em milésimos de segundo, o que confere ao utilizador a ilusão de instantaneidade, de forma ao objeto aparecer ao utilizador sobre uma forma discreta que lhe seja compreensível. Este fenómeno verifica-se indiscriminadamente em todos os dispositivos e sistemas que utilizamos desde o mais simples ao mais complexo. A informação contida nos discos rígidos dos nossos computadores pessoais por exemplo é um exemplo em que esta realidade é observável.

O objeto digital é portanto intrinsecamente diferente do analógico. Não tem a mesma densidade, forma ou comportamento. Nestas circunstâncias é necessário ponderar se os procedimentos utilizados para preservar o objeto analógico são passíveis de aplicação a esta nova realidade ou se é necessário considerar outras soluções com aquela compagináveis.

Neste contexto qual o posicionamento admissível das instituições culturais com responsabilidades de custódia patrimonial? Por outras palavras:

Quais os limites da custódia física e em que momento esta deixa de ser efetivamente exercida?

A simples contratualização de alojamento da informação sem permitir por parte da entidade terceira mais que a manutenção do espaço seguro poderá configurar uma situação de potencial quebra da confiabilidade da ação de custódia?

A autorização para gerir máquinas (hardware e dispositivos de backup e comunicação) sem aceder à informação será uma situação comprometedor da autenticidade e fidedignidade da mesma?

Podemos enumerar as seguintes hipóteses disjuntivas:

- 1 Não é admissível qualquer compromisso com uma entidade terceira que implique deslocação ou transferência física¹ da informação digital
- 2 É admissível, em determinadas circunstâncias, essa transferência.

Entre as duas possibilidades formuladas existe uma miríade de hipóteses intermédias. De qualquer forma a reflexão sobre este tópico é necessária e urgente.

5. Interrogação final

Os pontos expostos não dão respostas, antes levam simplesmente a formular perguntas. No entanto é importante, pelo menos, conseguir formalizar as perguntas certas. Nestas circunstâncias impõe-se um debate ponderado e transversal que envolva todos os atores e stakeholders relacionados de forma a obter respostas adequadas à forma e processos de preservar cooperativa e solidariamente o património digital.

Algumas das perguntas a responder, contribuindo para a problematização do tema:

- 1 O que é património digital?
- 2 Dever-se-á incluir na categoria de património os objetos digitais que representam objetos analógicos, ou estes serão apenas ligações para o objeto patrimonial?
- 3 Critérios para classificar objetos como património digital.
- 4 Qual o âmbito da função custodial?
- 5 Como encarar a função custodial no universo digital?
- 6 Externalizar funções de custódia? Sim? Não? Talvez? Como?
- 7 Como partilhar recursos e serviços entre instituições culturais no que respeita à preservação e gestão do património digital?
- 8 Como assegurar os custos de criação de estruturas de armazenamento e gestão específicas para o domínio patrimonial?
- 9 Como criar uma rede nacional (e internacional) para a preservação digital?
- 10 Definição de responsabilidades no processo de preservação de património digital
- 11 Que condições ambientais são necessárias para preservar património digital? É necessário alterar/criar lei?

¹ Não incluímos no conceito de transferência ações de replicação claramente associadas a processos de segurança.