



Repositório de Objectos Digitais Autênticos

RODA

Repositório de Objectos Digitais Autênticos

Política de Preservação Digital

Direcção-Geral de Arquivos
2009

Ficha técnica MIP

Título: RODA: Política de Preservação Digital

Id.

Classificação: 010.01.03 DSIPE\000078

Versão: V 1.0

Produtor: Direcção-Geral de Arquivos

Idioma: Português

Descritores: preservação digital, património arquivístico, RODA, políticas

Colaborador: Cecília Henriques

Colaborador: Glória Santos

Colaborador: José Carlos Ramalho

Colaborador: Luís Faria

Colaborador: Miguel Ferreira

Colaborador: Rui Castro

Data/Hora: 2009-02-09

Tipo de recurso: Documento de arquivo (projectos internos)

Formato de dados: PDF

Estatuto de utilização: Acesso público

© DGARQ, 2009

SUMÁRIO

I. Introdução	4
1. Missão da DGARQ e âmbito de acção do RODA.....	4
2. Partes interessadas	5
3. Âmbito e objectivos da Política de Preservação Digital.....	6
4. Valores.....	7
5. Quadro jurídico e normativo	8
6. Glossário.....	10
II. Aquisição	13
7. Acordo de custódia	14
8. Critérios de aquisição.....	14
8.1 Proveniência.....	14
8.2 Valor	15
8.3 Natureza dos documentos.....	15
8.4 Tipos de documentos e formatos de ingestão	16
8.5 Inteligibilidade da informação	16
8.6 Condições de preservação	17
8.7 Condições de comunicabilidade.....	17
9. Construção e submissão de <i>SIP</i>	18
10. Requisitos para aceitação/validação de <i>SIP</i>	19
11. Transferência de responsabilidade.....	19
III. Preservação	20
12. Compromisso e estratégia de preservação.....	20
13. Propriedades significativas e autenticidade	20
14. Migração: normalização de formatos e actualização de versões	22
15. Armazenamento	23
16. Segurança	24
17. Plano de sucessão.....	24
IV. Acesso	26
18. Compromisso de acesso e reutilização da informação	26
19. Comunidade de utilizadores.....	26
20. Registo de utilizadores	27
21. Reserva de comunicabilidade e controlo de acessos.....	27
22. Acesso ao catálogo e às representações	28
23. Vias de acesso e formatos	28
24. Pedidos de certidões.....	29
25. Serviços de apoio e feedback	29

I. Introdução

1. Missão da DGARQ e âmbito de acção do RODA

A DGARQ é a entidade coordenadora do sistema nacional de arquivos, independentemente da forma e suporte de registo, e tem por missão garantir que:

- A Administração Pública produz e mantém documentos capazes de fornecer prova adequada e suficiente das suas actividades, provendo responsabilidade organizacional e memória;
- Os documentos com valor arquivístico são identificados e preservados, enquanto fundamento da memória individual e colectiva, factor de identidade nacional e fonte de investigação científica;
- O acesso aos arquivos é garantido, sem discriminações, considerado requisito para o exercício de uma cidadania responsável e factor de desenvolvimento da democracia.

No cumprimento da sua missão, a DGARQ segue uma política pro-activa e de proximidade às administrações produtoras expressa, nomeadamente, na elaboração de orientações técnicas e disponibilização de consultoria a processos de racionalização da produção, organização e acumulação de documentos de arquivo e de salvaguarda do *património arquivístico*, e, ainda, através da realização de auditorias aos sistemas de arquivo da Administração.

A recente evolução no sentido do “Governo electrónico”, com crescente adopção de registos (exclusivamente) digitais dos actos e transacções em que a Administração está envolvida, colocou à DGARQ novos desafios tanto em matéria de coordenação do sistema nacional de arquivos como de preservação e acesso continuado à informação digital.

Para além da disseminação de boas práticas de gestão de documentos electrónicos junto das administrações produtoras, aspecto que a DGARQ reconhece como primeira condição para uma efectiva preservação do *património arquivístico* digital, revelou-se urgente identificar soluções práticas de gestão contínua dos documentos electrónicos que vão deixando de ser de uso corrente nas administrações, sob pena de perda irremediável da informação digital e consequente comprometimento de direitos básicos de cidadania.

Observado o ainda incipiente desenvolvimento da tecnologia e do mercado de preservação digital, entendeu a DGARQ assumir a tarefa de conceber, desenvolver e colocar em exploração uma infra-estrutura capaz de assegurar a preservação a longo prazo de documentos de arquivo electrónicos, viabilizando a utilização contínua daquelas fontes de informação, com suficientes garantias de fiabilidade.

O RODA – Repositório de Objectos Digitais Autênticos – é resultado deste empreendimento.

Trata-se de um repositório idêntico, no seu âmbito de acção genérico, a outros repositórios de arquivo dependentes da DGARQ – recolher, tratar, conservar, divulgar e facultar o acesso, nos termos da lei, ao *património arquivístico*. Distingue-se, naturalmente, pela natureza específica dos objectos de informação sobre os quais actua – exclusivamente objectos digitais. Distingue-se, ainda, por uma certa noção de transversalidade relativamente à proveniência dos arquivos que aceita recolher, que nuclearmente congrega as competências do Arquivo Nacional da Torre do Tombo, do Centro Português de Fotografia e dos Arquivos Distritais, no que especificamente respeita a objectos digitais.

Esta convergência da preservação de arquivos digitais no RODA é uma opção de política determinada por factores de ordem pragmática e conjuntural, que aliam a escassez de competências técnicas específicas aos elevados custos de criação da uma infra-estrutura de preservação digital e, sobretudo, aos não menos elevados custos de gestão, permanente monitorização e actualização de todos os componentes do repositório. A evolução da conjuntura poderá ditar futuramente opções diferenciadas, nomeadamente no que à política de aquisições do RODA respeita.

A par desta que é a sua vocação essencial – preservar *património arquivístico* (digital) –, o RODA admite prestar serviços de preservação digital de objectos de arquivo que não integrem o *património arquivístico*. Por outras palavras, o RODA pode contratar a prestação de serviços de preservação digital de objectos aos quais o processo de avaliação arquivística não reconheceu valor secundário, mas para os quais há uma necessidade primária (administrativa, legal, científica ou outra) de acesso por tempo longo. Estas são, porém, situações de excepção a negociar caso a caso, com eventuais produtores interessados, e que não estão especialmente previstas no presente documento de política.

2. Partes interessadas

É parte potencialmente interessada nos serviços prestados pelo RODA qualquer pessoa singular ou colectiva, pública ou privada, que detenha objectos digitais produzidos/acumulados no exercício da sua actividade e pretenda transferir a responsabilidade pela sua preservação a longo prazo, especialmente quando se reconheça em algum dos casos seguintes:

- Detém objectos digitais que, nos termos da lei, integram o *património arquivístico* nacional – ao abrigo de processo de classificação concluído ou em curso, de uma portaria de gestão de documentos ou de outro instrumento que disponha sobre o interesse colectivo na conservação permanente da informação em causa.

- É legalmente obrigada a manter o acesso a determinados objectos digitais para além do tempo de vida activa do sistema em que foram produzidos.
- Possui informação electrónica cuja preservação e divulgação acredita poder interessar, no imediato ou a prazo, ao público em geral ou a uma comunidade de investigadores específica.
- Tem um interesse particular em manter o acesso por tempo longo a determinados objectos digitais, mas não possui uma infra-estrutura capaz de suportar a sua preservação.

É, igualmente, parte interessada nos serviços prestados pelo RODA toda a comunidade de potenciais utilizadores da informação contida nos objectos digitais adquiridos pelo RODA, referida no capítulo III do presente documento.

3. Âmbito e objectivos da Política de Preservação Digital

O presente documento caracteriza a política do RODA enquanto repositório de preservação do *património arquivístico* digital. Não obstante as suas especificidades estruturais ou conjunturais, esta política está em sintonia com as linhas gerais das políticas da DGARQ para a salvaguarda, difusão e acesso ao *património arquivístico*.

São aqui estabelecidas as opções de política impressas ou a imprimir ao RODA, tendo em vista:

- Explicitar as linhas de orientação para o quadro de trabalho de desenvolvimento tecnológico e procedimental do RODA, em qualquer das suas componentes funcionais.
- Apoiar o desenvolvimento e a monitorização, na DGARQ, da infra-estrutura organizacional de suporte à preservação digital.
- Fornecer informação base para avaliação do repositório (por parte da DGARQ, de entidades independentes de auditoria e/ou certificação, ou mesmo de outras partes interessadas) e determinação do seu nível de conformidade a requisitos legais e normativos, ou do nível de fiabilidade da informação que preserva.
- Promover a transparência nas relações entre o RODA e os seus clientes, sejam eles *produtores* de *objectos digitais* para o repositório ou *consumidores* da informação preservada.

Os três capítulos principais desenvolvidos no presente documento expressam as orientações de política para as funções básicas do repositório – aquisição de objectos digitais, preservação e acesso. Não obstante a presença de um capítulo específico sobre preservação, é necessário ter em conta que as disposições sobre aquisição e sobre acesso também dão conta de certas soluções de preservação adoptadas. Assim, os três capítulos devem ser

observados em conjunto, uma vez que só no conjunto se revelam os termos gerais da política de preservação digital que informa o RODA.

A plena e global compreensão das estratégias de preservação adoptadas no RODA não dispensa, ainda, a leitura de documentação complementar, nomeadamente:

- Descrição da arquitectura e infra-estrutura tecnológica;
- Manuais de procedimentos;
- Inventários de hardware e software;
- Plano de contingência e recuperação em caso de desastre;
- Planos de actividades e orçamentos;
- Quadro de pessoal e plano de formação;
- Dossier de legislação, normas e recomendações de referência.

4. Valores

Um conjunto de valores está subjacente à definição da política e da estratégia de preservação digital que o RODA adopta, dos procedimentos e das acções de desenvolvimento e implementação, monitorização e actualização de toda a infra-estrutura de suporte ao repositório, nomeadamente:

- **Confiança** de todas as partes interessadas, nomeadamente dos *produtores* e dos *consumidores* do RODA: confiança na continuidade do repositório, na qualidade dos serviços prestados e na fiabilidade da informação disponibilizada.
- **Transparência** na relação com os clientes, através da explicitação de compromissos de prestação de serviços e facilitação do acesso a documentos de definição e de configuração do sistema, a *metainformação* de preservação, a relatórios de auditoria.
- **Rigor** na observação da legislação que constitui o quadro jurídico de suporte, das normas, recomendações e boas práticas de preservação digital, cuja evolução é constantemente monitorizada no sentido de adequar o RODA a novas conjunturas.
- **Autenticidade** dos objectos digitais preservados, e capacidade de o demonstrar a qualquer parte interessada, nos termos do compromisso de preservação assumido.
- **Acessibilidade** aos objectos digitais adquiridos não sujeitos a restrições de comunicabilidade, sem atrasos relativamente ao momento em que entram no repositório, e com recurso a informação descritiva normalizada.

- **Usabilidade** da informação preservada, ou capacidade de localizar os objectos digitais, recuperá-los, visualizá-los, interpretar o seu conteúdo informativo e avaliar o seu contexto de produção e manutenção.
- **Segurança** e capacidade de reacção correctiva em caso de acidente ou de tentativa de intrusão, tanto na salvaguarda da *integridade conceptual*, física e lógica dos objectos digitais, como na garantia dos direitos de acesso, dos deveres de reserva e dos direitos de propriedade intelectual com que o repositório se comprometa.
- **Qualidade** geral dos serviços prestados, num compromisso de monitorização constante dos diferentes componentes do sistema e de realização de regulares auditorias internas. O RODA ambiciona a certificação, processo que desencadeará logo que seja configurado um sistema de certificação de repositórios digitais.
- **Flexibilidade** nas soluções de configuração do sistema, orientada à facilitação do seu crescimento e à incorporação da inovação. Flexibilidade, ainda, na oferta de serviços diferenciados tanto na *ingestão* e na preservação como na disseminação, orientada à acomodação de particulares expectativas dos clientes.
- **Integração** com outros sistemas de descrição, num processo de evolução para um ponto tendencialmente único de pesquisa e acesso ao *património arquivístico*, independentemente da sua data, forma, suporte material ou localização física.
- **Inovação** aplicada às funções de ingestão, de administração e de acesso, num duplo compromisso de actualização do sistema face aos avanços tecnológicos, e de participação activa, quando apropriado, em parcerias de investigação e desenvolvimento de novos recursos.

5. Quadro jurídico e normativo

O RODA opera no mesmo quadro jurídico dos restantes repositório de documentos de arquivo dependentes da DGARQ, no que às funções de recolha, gestão e acesso à informação respeita. Está, ainda, sujeito à mesma disciplina de gestão e de controlo dos organismos da Administração Pública.

Destacam-se aqui os mais relevantes diplomas que o RODA considera:

- Lei de Bases do Património Cultural – Lei n° 107/2001 de 8 de Setembro.
- Leis orgânicas do Ministério da Cultura e da Direcção-Geral de Arquivos – respectivamente Decreto-Lei n° 215/2006 de 27 de Outubro, e Decreto-Lei n° 93/2007 de 29 de Março.
- Leis orgânicas das secretarias-gerais dos diversos ministérios – Decreto-Lei n° 76/2007 (M. da Administração Interna); Decreto-Lei n° 89/2007 (M. da Cultura); Decreto-Lei n° 117/2007 (M. dos Negócios

Estrangeiros); Decreto-Lei nº 138/2007 (M. da Economia e da Inovação); Decreto-Lei nº 150/2007 (M. da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior); Decreto Regulamentar nº 14/95 (M. da Defesa Nacional); Decreto Regulamentar nº 7/2007 (M. da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas); Decreto Regulamentar nº 20/2007 (M. das Finanças e da Administração Pública); Decreto Regulamentar nº 50/2007 (M. da Justiça); Decreto Regulamentar nº 52/2007 (M. do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional); Decreto Regulamentar nº 60-A/2007 (M. das Obras Públicas); Decreto Regulamentar nº 63/2007 (M. do Trabalho e da Solidariedade Social); Decreto Regulamentar nº 65/2007 (M. da Saúde) – e, ainda, o Decreto-Lei nº 161/2007 que estabelece a orgânica da Secretaria-Geral da Presidência do Conselho de Ministros.

- Regime geral dos arquivos e do património arquivístico – Decreto-Lei nº 16/93 de 23 de Janeiro, com as alterações introduzidas pela Lei nº 14/94 de 11 de Maio, e pela Lei nº 107/2001 de 8 de Setembro.
- Regime geral de incorporações nos arquivos públicos – Decreto-Lei nº 47/2004 de 3 de Março.
- Regime geral de extinção, fusão e reestruturação de serviços públicos – Decreto-Lei nº 200/2006 de 25 de Outubro.
- Acesso aos documentos administrativos e sua reutilização – Lei nº 46/2007 de 24 de Agosto.
- Protecção de dados pessoais – Lei nº 67/98 de 26 de Outubro; Lei nº 107/2001 de 8 de Setembro; Decreto-Lei nº 16/93 de 23 de Janeiro.
- Segredo de Estado e Segurança Nacional – Lei nº 6/94 de 7 de Abril; SEGNAC 1 a 4, respectivamente RCM 50/88 de 3 de Dezembro (com alterações da RCM 13/93 de 6 de Março), RCM 37/89 de 24 de Outubro, RCM 16/94 de 22 de Março e RCM 50/90 de 28 de Fevereiro
- Propriedade intelectual – Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, na redacção fixada pela Lei nº 16/2008 de 1 de Abril; Decreto-Lei 332/97, de 27 de Novembro, com as alterações dadas pelas Leis 24/2006 de 30 de Junho e 16/2008 de 1 de Abril.
- Sistema de Controlo Interno da Administração Financeira do Estado – Decreto-Lei nº 166/98 de 25 de Junho.

Ainda no que ao quadro jurídico respeita, importa sublinhar que é celebrado um *Acordo de custódia* entre o RODA e cada *produtor*, que estabelece os termos da aplicação das leis e normas no que à relação entre as partes interessa, bem como outros aspectos necessários à clarificação das respectivas responsabilidades e direitos.

No plano normativo, especial destaque para a adopção do modelo de referência *OAIS*, ISO Standard 14721:2003, *Space data and information transfer systems – Open archival information system – Reference model*.

Não sendo um documento normativo *de jure*, merece referência, ainda assim, a aproximação do RODA à especificação *Trustworthy Repositories Audit & Certification: Criteria and Checklist*, 2007, elaborada pelo Center for Research Libraries (CRL) e pelo Online Computer Library Center (OCLC).

Para obter referências detalhadas e actualizadas ao quadro jurídico e normativo em que o RODA opera e que reclama, deverá ser consultado o Dossier de legislação, normas e recomendações de referência.

6. Glossário

A terminologia arquivística, e em especial a utilizada no contexto da preservação digital, não está ainda estabilizada. Para uma mais clara e inequívoca compreensão das políticas do RODA, é aqui apresentada definição (no contexto) dos termos que aparecem em *itálico* ao longo deste documento.

Acordo de custódia

Acordo celebrado entre uma qualquer entidade produtora e/ou detentora de objectos digitais – designada *Produtor* – e o RODA, tendo em vista formalizar os termos e condições específicos da transferência de responsabilidade pela preservação de *objectos digitais*, independentemente da expressão formal que possa assumir (incorporação, depósito temporário, etc.) – no que se incluem os termos e condições específicos da entrada de *objectos digitais* no repositório, da sua gestão, comunicação e eventual restituição, e quaisquer outros aspectos necessários à clarificação da relação entre as partes.

AIP (Archival Information Package)

Pacote de informação preservado pelo repositório, gerado a partir do *SIP*. É constituído pela *representação* e pela *metainformação* que lhe foi associada pelo *produtor* e pelo repositório, ao longo do tempo. (Conceito extraído do modelo *OAIS*).

Autenticidade

Qualidade de um *objecto digital* que, depois de aceite no RODA, mantém a sua *integridade conceptual*, encontrando-se suficientemente referenciado e identificado quanto à proveniência e suficientemente documentado quanto ao contexto de produção e manutenção. A garantia plena da *autenticidade* do objecto é uma responsabilidade partilhada entre o RODA e o(s) sistema(s) que o antecedeu na produção e manutenção do objecto em causa.

Consumidor

Entidade cliente do RODA que interage com o repositório no intuito de pesquisar e aceder aos recursos de informação nele preservados. O estatuto de “consumidor” só é adquirido após registo do interessado no repositório.

DIP (Dissemination Information Package)

Pacote de informação gerado a partir do *AIP*, entregue ao *consumidor* na sequência de uma operação de pesquisa sobre o catálogo do repositório. (Conceito extraído do modelo *OAIS*).

Formato de preservação

Formato para o qual é convertido – à entrada e/ou em posteriores migrações – o *objecto digital* sobre o qual o RODA assume compromisso de preservação a longo prazo.

Ingestão

Processamento dos *objectos digitais*, na fase de entrada dos objectos no sistema: inclui a construção de *SIP*, respectiva submissão ao repositório e, ainda, todo o processamento de verificação das condições de aceitabilidade, até à transformação do *SIP* em *AIP*.

Integridade conceptual

Qualidade de um *objecto digital* completo e inalterado nas suas *propriedades significativas*. O compromisso de preservação do RODA tem incidência sobre a integridade conceptual do objecto digital.

Metainformação

Informação que caracteriza aspectos significativos de outro recurso de informação, tendo em vista identificá-lo, localizá-lo e recuperá-lo, apresentá-lo de forma correcta, gerir direitos de acesso, preservá-lo com eficácia e demonstrar a sua *integridade conceptual*. O RODA comporta vários tipos de metainformação, nomeadamente, descritiva (catálogo), estrutural, de preservação e técnica.

Migração

Estratégia de preservação que consiste na transferência periódica da informação digital de uma configuração hardware/software em perigo de obsolescência para uma outra mais actual. Contrariamente a outras estratégias de preservação, a *migração* não tem por objectivo manter a *representação* no seu estado original; em vez disso, converte a *representação* que se encontra num formato em perigo de obsolescência para um outro mais actual, no sentido de viabilizar o acesso contínuo à informação.

OAIS (Open Archival Information System)

Modelo de referência adoptado pelo RODA, aprovado como norma internacional em 2003 – ISO Standard 14721:2003, que configura e identifica os componentes funcionais que devem fazer parte de um sistema de informação dedicado à preservação digital.

Objecto digital

Unidade discreta de informação em formato digital. Na generalidade dos casos, a designação “objecto digital” aparece como sinónimo de “*representação*”; no entanto, pode também ser utilizada para referir um ficheiro ou uma sequência de bits discreta, no interior de um ficheiro.

Património arquivístico

Categoria de bens que integram o património cultural, constituída pelos arquivos que, na sequência de um processo de avaliação arquivística, sejam identificados como possuindo interesse cultural relevante e, como tal, de conservação tendencialmente permanente.

Plano de transferência

Plano negociado, na fase de *pré-ingestão*, entre o RODA e um *produtor* ou entidade que pretenda transferir para o RODA a responsabilidade pela preservação de objectos digitais. Este plano consiste num quadro de classificação que especifica as unidades arquivísticas que o RODA aceita receber, atribui-lhe os códigos de referência intelectual do repositório, e detalha eventuais restrições de comunicabilidade associadas a cada unidade arquivística. O Plano de transferência é parte integrante do *Acordo de custódia*, podendo ser posteriormente redefinido em sucessivas adendas.

Produtor

Entidade cliente do RODA que interage com o repositório contratando a transferência de responsabilidade pela preservação de objectos digitais por si produzidos e/ou detidos. O estatuto de “produtor” só é adquirido após assinatura de *Acordo de custódia* e registo da entidade no repositório.

Propriedades significativas

Elementos de um *objecto digital* que têm de ser preservados para que a *integridade conceptual* do objecto se mantenha. As *propriedades significativas* podem variar entre diferentes categorias de objectos digitais e, ainda, em função do tipo de uso futuro que se pretende assegurar.

Representação

Objecto digital que instancia ou corporaliza uma entidade intelectual/documento de arquivo, simples ou composto. Integra o conjunto dos ficheiros de dados e, se aplicável, *metainformação* estrutural necessária para uma apresentação completa e razoável da entidade intelectual.

SIP (Submission Information Package)

Pacote de informação submetido ao repositório, constituído por uma *representação* e *metainformação* que lhe foi associada pelo *produtor*. (Conceito extraído do modelo *OAIS*).

II. Aquisição

Este capítulo apresenta as condições em que o RODA aceita receber objectos digitais, orientando a definição dos procedimentos de avaliação, negociação e transferência dos objectos para o repositório.

O início do processo de aquisição é algo fluído, uma vez que não se pretende impor termos rígidos para a iniciativa da proposta de transferência de objectos digitais para o RODA. Já a sua finalização está claramente identificada no momento em que o RODA valida e aceita o *objecto digital* que lhe foi submetido.

Em termos gerais, o processo de aquisição desenvolve-se em duas etapas principais:

- *Pré-ingestão* – toda a fase que antecede a submissão efectiva de objectos digitais ao RODA, durante a qual são desenvolvidas negociações entre o repositório e a entidade produtora/detentora dos objectos digitais, tendo em vista identificar os materiais passíveis de ser aceites no RODA, bem como os termos e condições da sua transferência, preservação, comunicação e eventual restituição. Esta fase é concluída com a assinatura de um *Acordo de custódia*.
- *Ingestão* – fase em que se processa a transferência material de objectos digitais para o RODA, incluindo a preparação dos objectos (construção de *SIP*), a sua submissão/carregamento no RODA para verificação e aceitação (ou rejeição), e subsequente criação de *AIP* a partir dos *SIP* validados e aceites pelo repositório.

Para informação detalhada sobre as acções e fluxos de trabalho que decorrem em cada uma das etapas, deverá ser consultado o Manual de procedimentos do RODA.

Aos potenciais interessados em transferir para o RODA a responsabilidade pela preservação de objectos digitais, recomenda-se que iniciem os contactos com vista à celebração do *Acordo de custódia* (fase de *pré-ingestão*) o mais cedo possível, enquanto os sistemas produtores dos objectos digitais ainda estão activos. O RODA não assegura restauro digital, e a probabilidade de assumir um compromisso de preservação é inversamente proporcional ao tempo decorrido sobre a data de produção do objecto em causa.

No quadro das negociações que decorrem na fase de *pré-ingestão*, relativas a objectos digitais detidos por organismos da Administração Central do Estado, recomenda-se o envolvimento da Secretaria-Geral do Ministério da tutela do organismo produtor/detentor da documentação em causa, atendendo às competências das secretarias-gerais em matéria de gestão dos arquivos do Ministério, e no sentido de garantir a melhor integração de soluções combinadas de preservação do *património arquivístico*.

7. Acordo de custódia

Entre o RODA e cada entidade que fornece objectos digitais para o repositório – aqui designada *produtor* – será sempre celebrado um *Acordo de custódia*, documento contratual que define e formaliza os termos e condições em que o RODA aceita receber objectos digitais e as responsabilidades das partes, contemplando todas as especificidades próprias de cada caso (por exemplo, nos casos em que for negociado o depósito temporário, serão igualmente previstos os termos e condições para a restituição dos objectos digitais).

Do *Acordo de custódia* faz parte integrante o *Plano de transferência*, que identifica as unidades arquivísticas passíveis de ser aceites no RODA e detalha quaisquer especificações singulares de cada unidade, como sejam eventuais reservas de comunicabilidade.

Um *Acordo de custódia* pode ter incidência sobre apenas um *objecto digital* ou um conjunto de objectos digitais intelectual e materialmente delimitado, visado num único processo de transferência; como pode, alternativamente, ter incidência sobre um ou vários conjuntos de objectos digitais apenas intelectualmente delimitados (identificados no *Plano de transferência*), visados num número indefinido de processos de transferência que se sucederão a intervalos de tempo especificados, absorvendo a documentação que for sendo produzida.

Só a assinatura de um *Acordo de custódia* confere às entidades produtoras/detentoras de documentação o estatuto de “*produtor*”, ou seja, de entidade registada no sistema e com privilégios e meios para submeter objectos digitais ao RODA, e para aceder aos objectos por si submetidos em condições particulares de comunicabilidade.

8. Critérios de aquisição

O RODA obedece, presentemente, a uma política de aquisições pouco restritiva, no que aos critérios de aquisição respeita. Duas razões principais justificam esta opção de política: a inexistência de outros repositórios, a nível nacional, orientados à preservação a longo prazo de arquivos digitais; a dificuldade de, actualmente, prever volumes, tipos e qualidade dos materiais que poderão ser propostos para integração no RODA. É, pois, de esperar que os critérios de aquisição do RODA sejam revistos a médio prazo e na medida em que a evolução do negócio da preservação digital e/ou a capacidade de prestação de serviços do repositório o recomende.

Assim, os procedimentos de aquisição do RODA devem conformar-se aos critérios seguintes:

8.1 Proveniência

Enquanto a Rede Portuguesa de Arquivos não estiver configurada em termos que permitam, a cada entidade com responsabilidades de gestão de *património arquivístico*, assegurar a adequada preservação dos

objectos digitais, a origem ou proveniência dos materiais não constituirá, por si só, factor de decisão relativamente às aquisições do RODA, por princípio disponível para aceitar objectos digitais produzidos por qualquer tipo de entidade, pública ou privada.

A tendência de evolução futura, porém, deverá incrementar restrições quanto à origem dos materiais, no sentido de aproximar o RODA das políticas de aquisição dos Serviços de Arquivo administrativamente dependentes da DGARQ, configurando-se o RODA como prestador de serviços de preservação digital àquelas entidades.

8.2 Valor

As aquisições do RODA serão sempre antecedidas por processo de avaliação arquivística subordinado à política, critérios e procedimentos de avaliação definidos pela DGARQ.

A motivação essencial do RODA é orientada à preservação de *património arquivístico* (digital), o mesmo é dizer, de arquivos que se revistam de interesse cultural relevante. Como tal, as aquisições naturais do RODA incidem apenas sobre objectos reconhecidos, no âmbito do processo de avaliação, como possuindo valor arquivístico e sendo, por isso, de conservação tendencialmente permanente.

Não obstante esta vocação natural do RODA, admite-se a entrada no repositório, a título excepcional, de objectos digitais isentos de valor arquivístico mas cujo valor primário se estenda por prazos longos, e como tal requeiram acções continuadas de preservação digital. A prestação de serviços de preservação digital sobre este tipo específico de objectos está especialmente condicionada às disponibilidades do repositório, tanto em termos de armazenamento como de capacidade de gestão, e será negociada caso a caso com os produtores potencialmente interessados no serviço em causa. O *Acordo de custódia* a celebrar nestes casos poderá apresentar variações relativamente às orientações de política expressas no presente documento, em especial no que respeita aos requisitos de aceitação/validação de *SIP*, às disposições de comunicabilidade e à imputação dos custos de preservação digital.

8.3 Natureza dos documentos

As aquisições do RODA deverão predominantemente incidir sobre documentos originalmente produzidos e mantidos em ambiente digital (nado digitais).

Há, porém, algumas situações em que o RODA aceita cópias (matrizes) digitais de documentos originalmente produzidos em suporte tradicional, nomeadamente: 1. quando se trate de cópias digitais de substituição, ou seja, quando tenham sido eliminados os originais em suporte tradicional; 2. quando se trate de cópias digitais de complemento, sendo os originais custodiados por entidade não

portuguesa; 3. quando se trate de cópias digitais de segurança, sendo os originais custodiados pela DGARQ.

8.4 Tipos de documentos e formatos de ingestão

Presentemente, o RODA está em condições de assegurar a preservação a longo prazo dos seguintes tipos de documentos: texto estruturado com formatação (podendo conter elementos embebidos como tabelas e imagens fixas), imagens matriciais e bases de dados relacionais.

O RODA não estabelece especiais requisitos de formato para submissão de documentos. Qualquer dos tipos de documentos acima referidos pode ser submetido numa variedade de formatos tendencialmente ilimitada, sendo a conversão dos formatos de origem para os formatos de preservação processada (sempre que possível) pelo repositório, na transformação do *SIP* em *AIP*, com recurso a conversores publicamente disponíveis ou desenvolvidos pelo RODA.

No Manual de procedimentos do RODA são identificados os conversores em uso e os formatos suportados por cada um.

Embora o RODA só assuma, presentemente, compromisso de preservação sobre os tipos de documentos acima referidos, e nos formatos de origem suportados pelos conversores em uso, não rejeita em absoluto a possibilidade de aceitar outros tipos de documentos e/ou outros formatos. Qualquer proposta de submissão desse outro tipo de casos requer prévia negociação entre o *produtor* e o RODA, no âmbito da qual será decidida a viabilidade, termos e condições de uma eventual aceitação. Sublinha-se, porém, que estes são casos em que o RODA, em princípio, não garante mais que a conservação física dos ficheiros de origem – ou seja, são casos não abrangidos pelo compromisso de preservação nos termos em que se encontra definido no ponto 12 deste documento de política.

É compromisso da DGARQ continuar a investir na investigação e desenvolvimento de soluções que permitam alargar o tipo de documentos e de formatos de preservação que o RODA processa, no sentido de eliminar progressivamente as restrições à preservação do *património arquivístico* ditadas por este tipo de factores.

8.5 Inteligibilidade da informação

Por princípio, e salvo eventuais excepções previstas no *Acordo de custódia* celebrado entre o RODA e o *produtor*, não são aceites no repositório objectos com assinatura digital ou aos quais tenha sido adicionado qualquer software que cifre ou de algum modo condicione a preservação e/ou o acesso aos dados compilados pelo software original.

As aquisições do RODA são, ainda, condicionadas pela existência ou viabilidade de criar suficiente informação sobre os *objectos digitais* a submeter – suficiente para que os objectos sejam não só preserváveis

mas também inteligíveis para uma comunidade de utilizadores tão ampla como é a do RODA.

Este último aspecto é especialmente pertinente quando esteja em causa a aquisição de bases de dados, passíveis de ser rejeitadas se não estiverem em condições de ser acompanhadas por adequada documentação que viabilize a interpretação e reutilização dos dados – como seja informação, preferencialmente sob a forma de metainformação descritiva, que permita identificar o contexto de utilização da base de dados, a designação expandida das tabelas e colunas que a constituem, *screen shots* obtidos a partir das aplicações-cliente que interagem directamente com a mesma.

8.6 Condições de preservação

A estratégia de preservação digital do RODA (ver capítulo III) exige que sejam aplicadas, sobre os objectos digitais, acções que, de certa forma, os transformam. Para que o RODA possa assumir um compromisso de preservação a longo prazo é, pois, necessário que adquira suficiente controlo sobre os objectos a preservar.

Como tal, as aquisições do RODA estarão condicionadas ao acordo quanto à transferência para o repositório de quaisquer direitos a que os conteúdos possam estar sujeitos, como sejam direitos de propriedade intelectual que limitem a capacidade de gestão e preservação dos objectos.

Admitindo situações em que o *produtor* não seja o detentor desses direitos, deverá identificar o(s) detentor(es) dos direitos e informar o repositório de quaisquer limitações por ele(s) impostas, matéria que será objecto de análise e resolução na fase de *pré-ingestão*.

Caso não haja condições para o RODA adquirir suficiente controlo para efectivamente assegurar a preservação a longo prazo de um qualquer objecto ou conjunto de objectos digitais, os mesmos deverão ser, por princípio, rejeitados pelo repositório.

8.7 Condições de comunicabilidade

O RODA é um repositório de acesso tendencialmente livre e, como tal, não aceita implementar outras restrições de comunicabilidade para além das previstas na lei, nomeadamente no que respeita à segurança do Estado e à protecção de dados pessoais e de dados sensíveis de pessoas colectivas – regime geral aplicado a arquivos do sector público.

A eventual transferência para o RODA de arquivos privados é, pois, condicionada à aceitação, por parte do *produtor*, da aplicação deste regime geral de restrições de comunicabilidade.

É da responsabilidade do *produtor* (entidade pública ou privada) a identificação, na fase de negociação do *Acordo de custódia*, das séries ou objectos digitais que considera sujeitos a restrições de comunicabilidade e do respectivo prazo de restrição. As restrições

acordadas, nos termos da lei, são associadas ao *Plano de transferência* que constitui parte integrante do *Acordo de custódia*. Qualquer *objecto digital* submetido, para o qual o *produtor* não tenha identificado restrições, é considerado pelo RODA de acesso livre.

9. Construção e submissão de *SIP*

Qualquer *objecto digital* é submetido ao RODA sob a forma de *SIP*, ou seja, de um pacote de informação constituído pela *representação* e por um conjunto de *metainformação* necessária à adequada preservação e suficiente identificação e inteligibilidade da *representação*.

O RODA providencia aos *produtores* ferramentas específicas para a construção de *SIP*. Estas ferramentas permitem gerar automaticamente parte da *metainformação* que integra o *SIP*; alguns elementos, porém, terão que ser manualmente atribuídos pelo *produtor*. No Manual de Procedimentos do RODA são especificados os elementos de *metainformação* obrigatoriamente associados pelo *produtor* a cada *representação*.

Quanto aos métodos de submissão de *SIP*, o RODA pretende ser o menos restritivo possível sem, porém, colocar em risco a fiabilidade quanto à proveniência da documentação.

Para criar garantias de fiabilidade quanto à proveniência, só *produtores* autorizados podem submeter documentação ao RODA. A autorização é concedida na fase de *pré-ingestão*, após formalização do *Acordo de custódia*, registo de utilizador (gerando password que o identifica no repositório) e atribuição de privilégios de *produtor*.

O repositório oferece ao *produtor* três métodos possíveis de submissão de *SIP*:

- Submissão electrónica a partir do RODA-in (componente do RODA que se apresenta como aplicação autónoma);
- Submissão electrónica a partir do sítio web do repositório.
- Entrega presencial ou por correio postal – solução recomendada especialmente quando esteja em causa a submissão de *SIP* com 2 GB ou mais.

Para as entregas presenciais ou por correio postal, os *SIP* a submeter deverão ser acompanhados de uma guia de remessa segundo o modelo analógico tradicional (em que cada *objecto* material – ex. cada DVD – é equivalente a uma unidade de transporte), devidamente validada pela autoridade remetente. Faz-se notar que o RODA-in não suporta a produção de guias de remessa.

O repositório definirá, em cada momento e em face da evolução tecnológica, quais os suportes que aceita (necessariamente suportes fiáveis – ex.: DVD, CD-R ou discos externos, em caso algum se admite a utilização, por exemplo, de discos ópticos regraváveis).

10. Requisitos para aceitação/validação de *SIP*

Cada *SIP* submetido ao RODA tem que cumprir um conjunto de requisitos para que seja aceite no repositório, ou seja, para que sobre o mesmo o RODA possa assumir um compromisso de preservação. São requisitos obrigatórios:

- Estar previsto no *Plano de transferência* previamente negociado (ver *Acordo de custódia* contratado entre o RODA e cada *produtor*);
- Apresentar-se em formato declarado aceitável pelo RODA – ou seja, num dos *formatos de preservação* em uso no repositório ou, ainda, em qualquer outro formato aceite pelos conversores utilizados pelo RODA (ver manual de procedimentos);
- Apresentar-se limpo de vírus (uma vez submetido ao RODA, o *SIP* é sujeito a detecção de vírus; caso seja detectado vírus em algum dos objectos incluídos no *SIP*, o *SIP* é rejeitado por inteiro – o RODA não se responsabiliza pela eliminação de vírus sob pena de corrupção dos objectos incluídos no pacote de submissão);
- Incluir todos os elementos de *metainformação* declarados obrigatórios pelo RODA (ver Manual de procedimentos);
- Apresentar-se com adequada correspondência entre os ficheiros que constituem a *representação* e a respectiva *metainformação* estrutural, técnica e de preservação;
- Apresentar-se com suficiente e correcto conteúdo nos elementos *metainformação* descritiva fornecidos.

11. Transferência de responsabilidade

A transferência de responsabilidade pela preservação dos objectos digitais submetidos ao RODA só se concretiza a partir do momento em que a DGARQ formaliza informação ao *produtor* sobre o resultado do processo de submissão de cada *SIP*. Assim, embora o *produtor* possa aceder online e na hora aos resultados do processamento de *ingestão* de cada *SIP*, deve aguardar pelo recebimento de uma comunicação formal da DGARQ antes de proceder, se assim o entender, à eliminação do seu sistema dos objectos digitais aceites pelo RODA.

Quando o *produtor* receba informação de que determinado *SIP* foi rejeitado pelo RODA, tal significa que a DGARQ não assumiu a responsabilidade pela preservação do *objecto digital* a que esse *SIP* respeita.

A rejeição de *SIP* será sempre justificada ao *produtor*. Decorrerá de, pelo menos, uma não conformidade face aos requisitos de aceitação/validação de *SIP* definidos. Dependendo na natureza específica da não conformidade, poderá o *produtor* refazer o *SIP* e, de novo, submetê-lo ao RODA para nova verificação e decisão de aceitação ou rejeição.

III. Preservação

Neste capítulo define-se o compromisso e a estratégia de preservação do RODA, e apresentam-se as orientações a que devem obedecer os processos relacionados com a *migração*, o armazenamento e a gestão dos dados e dos objectos digitais sobre os quais o RODA assume compromisso de preservação.

12. Compromisso e estratégia de preservação

O compromisso de preservação do RODA compreende a garantia de acesso continuado e possibilidade de reutilização dos objectos digitais custodiados, sem perdas nas *propriedades significativas*, e com *metainformação* sobre os objectos preservados e os respectivos contextos de produção e de conservação suficiente para garantir a sua recuperação, a sua intelegibilidade e a demonstração da sua *autenticidade*.

Este compromisso geral de preservação incide exclusivamente sobre os objectos digitais submetidos e aceites, que se apresentaram em formatos de origem passíveis de ser convertidos pelo RODA, à entrada, para os *formatos de preservação* (normalizados) adoptados. Sempre que os *produtores* detenham objectos digitais que não estejam em condições de cumprir este requisito de conversão, e querendo transferi-los para o RODA, termos e condições adequados ao caso serão negociados na fase de *pré-ingestão* e expressos no *Acordo de custódia* (ver ponto 8.4 deste documento de política). Alternativamente, o produtor poderá assumir a responsabilidade pela conversão dos objectos para um *formato de preservação* usado pelo repositório, e submeter os objectos digitais nesse formato.

O compromisso de preservação do RODA assenta numa estratégia de preservação focalizada na normalização dos objectos digitais, adopção de formatos abertos e *migração* de dados. Procedimentos sistemáticos de monitorização e actualização da infra-estrutura tecnológica, de salvaguarda e de segurança dos dados, bem como planos de acção a accionar em caso de acidente ou de ruptura institucional, complementam a estratégia geral de preservação.

13. Propriedades significativas e autenticidade

A estratégia de preservação adoptada pelo RODA contorna de forma ágil e eficaz o problema da obsolescência tecnológica, mas implica a regular transformação dos objectos digitais ao longo do tempo, prática que acarreta, imperativamente, perdas de informação.

Assumindo um compromisso de preservação sem perdas nas *propriedades significativas* dos objectos, impõe-se definir que propriedades o RODA considera significativas em cada tipo de objecto que preserva.

Assim:

Texto estruturado

Os documentos de texto estruturado a preservar poderão conter elementos fixos embebidos, nomeadamente tabelas e imagens. O RODA considera a necessidade de preservar o conteúdo e a estrutura, tanto ao nível da estruturação como da formatação do texto (dimensão e número de páginas, dimensão das margens, disposição gráfica dos vários elementos na página, cor de fundo, tipos de letra, negritos, itálicos, sublinhados, cabeçalhos, rodapés e outros aspectos similares com dimensão semântica).

Imagens matriciais (não embebidas em documentos textuais)

As imagens matriciais são objectos digitais simples e consistentes, não havendo lugar a variações estruturais. O RODA considera a necessidade de preservar o conteúdo, sem compressão, bem como a informação que consta do cabeçalho – observando-se casos em que o cabeçalho do formato de origem não seja totalmente compatível com o cabeçalho do *formato de preservação* escolhido, toda a informação existente no cabeçalho de origem é recolhida previamente à conversão para o *formato de preservação*, e integrada na *metainformação* de preservação do *objecto digital* convertido. Adicionalmente, serão preservadas as seguintes propriedades: resolução (largura e altura em *pixels*), cores, profundidade de cor e número de páginas (quando aplicável).

Bases de dados relacionais

Para este tipo de objectos o RODA optou por uma solução que, não sendo ideal, é a possível em face da complexidade técnica envolvida e dos actuais desenvolvimentos da investigação no domínio da preservação de bases de dados: considera como objectos a preservar apenas os componentes estáticos da base de dados, ou seja, o conteúdo (os dados propriamente ditos) e a estrutura (tabelas e relações entre tabelas). Assume-se como perda o subsistema de gestão, ou seja, os componentes dinâmicos da base de dados (interacções com os dados baseadas em programação, *stored procedures*, *views* e *auto-numbers*).

Para além das *propriedades significativas* acima referidas, específicas de cada tipo de objecto a preservar, há elementos diplomáticos que o RODA também considera necessário preservar quando existam, nomeadamente, para garantir a *autenticidade* dos objectos. Estes elementos, quando não explicitamente presentes no conteúdo dos objectos, serão pelo menos considerados no âmbito da *metainformação* descritiva associada. São eles:

- Autor
- Destinatário
- Produtor
- Data de criação
- Data de recepção
- Âmbito e conteúdo
- Código de referência

A preservação de objectos digitais autênticos é assumida pelo RODA por referência aos objectos originalmente submetidos e aceites. O registo das acções verificadas sobre as representações e respectiva *metainformação* (acções de migração, de adição de *metainformação*, etc.), associado aos procedimentos automáticos de verificação da integridade das representações (checksums que decorrem continuamente sobre a totalidade do repositório), asseguram os meios essenciais à avaliação/demonstração da *autenticidade* dos objectos digitais.

Iniciando-se o compromisso de preservação do RODA no momento da aceitação dos objectos digitais no repositório, tal significa que, no caso do sistema de origem não possuir características suficientes para atribuir os elementos diplomáticos essenciais aos objectos que produz/recebe ou, ainda, para assegurar a integridade dos objectos que mantém, então não é possível garantir que um objecto proveniente desse sistema e integrado no RODA tenha qualidades plenas de *autenticidade* e fiabilidade, no momento em que é utilizado pelo *consumidor* do RODA.

A qualidade dos sistemas de origem não é critério para aquisição/recusa de objectos digitais (ver ponto 8 do presente documento); será, porém, recolhida informação sobre os sistemas de origem dos objectos entrados no RODA, informação sobre o contexto de produção que, facultada a utilizadores futuros, permitirá utilizar criticamente as fontes disponíveis.

14. Migração: normalização de formatos e actualização de versões

A *migração* é o componente central da estratégia de preservação do RODA, tendo expressão em duas principais acções:

- Normalização de formatos à entrada dos objectos digitais no RODA;
- Actualização de versões dos formatos de preservação.

A normalização de formatos à entrada (conversão do formato de origem para um *formato de preservação*) tem um duplo objectivo: contornar o risco de inacessibilidade futura aos objectos que se apresentem em formatos fechados; simplificar o processo de preservação, reduzindo o número de formatos que o sistema tem que gerir.

A escolha dos formatos de preservação do RODA é feita à luz de quatro critérios principais:

- possibilidade de acesso às especificações do formato, no que se exige ser formato aberto;
- desenvolvimento do formato no quadro de um organismo de normalização, preferencialmente internacional;
- avaliação da capacidade para preservar as *propriedades significativas* dos objectos, decorrente da aplicação de testes de conversão com recurso a conversores diferenciados, quando existam;

- existirem visualizadores multi-plataforma para o respectivo formato, preferencialmente em código-aberto e não possuírem restrições legais quanto ao uso e produção de objectos nesse formato (i.e. sem royalties associados).

Os formatos de preservação presentemente utilizados no RODA são o TXT, o PDF/A, o TIFF e o DBML. O TXT é considerado *formato de preservação* apenas para os objectos que originalmente nele se apresentem. Para outros objectos de tipo texto estruturado, o respectivo *formato de preservação* é o PDF/A. O TIFF é aplicado a imagens matriciais e o DBML a bases de dados relacionais. Todos são formatos abertos, embora só o PDF/A seja presentemente suportado por norma ISO: o TIFF é um standard *de facto*, o DBML um formato desenvolvido no âmbito do projecto RODA, por ausência de formatos normalizados para preservação de bases de dados relacionais.

Na selecção de ferramentas de conversão utilizadas, o RODA privilegia os factores seguintes:

- desenvolvimento em open-source;
- nível de utilização dentro da comunidade open-source;
- quantidade de formatos que suporta;
- capacidade de transferir correctamente a totalidade das *propriedades significativas* do *objecto original*.

Tanto os *formatos de preservação* como os conversores utilizados irão sendo actualizados por adição e/ou substituição, à medida que o RODA for desenvolvendo capacidades de preservação de novos tipos de objectos digitais e, também, à medida que novos e mais eficazes instrumentos de preservação forem sendo desenvolvidos.

Para aumentar a flexibilidade e capacidade do repositório em incorporar a inovação com o máximo de eficácia, o RODA não guarda apenas a *representação* no formato produzido aquando da última *migração* no sistema, mas guarda também a *representação* original no formato submetido pelo *produtor*. Um processo de *migração* linear (feito a partir do produto da última *migração*) não é, pois, a única opção do RODA, sobretudo enquanto persistir alguma instabilidade nos formatos de preservação, com frequentes actualizações (como acontece, ainda, com o PDF).

Em todo e qualquer processo de *migração*, e para cada objecto migrado, o RODA guarda *metainformação* técnica que permite avaliar a qualidade da migração e detectar problemas que possam ocorrer durante o processo.

15. Armazenamento

O RODA é suportado por um sistema de armazenamento, basicamente de tipo NAS (embora com storage virtualization e SAN), para cuja configuração foram ponderados os critérios seguintes:

- Segurança dos dados: capacidade para suportar RAID, Backups e Replicação remota;
- Interoperabilidade: capacidade para suportar nós de marcas diferentes, discos de marcas diferentes, conectividade NFS e CIFS/SMB;
- Escalabilidade: dimensão da solução inicial, incremento e capacidade limite;
- Programabilidade: storage virtualization, disponibilização de interfaces de programação, API de controlo do número de réplicas, API de controlo dos processos de auditoria;
- Custos: custo de instalação, de manutenção e suporte por ano, duração da garantia, custo inicial e custo de incremento.

A capacidade de armazenamento dos suportes deverá ser grande o suficiente para albergar a informação existente, sem prejuízo da persistente capacidade de processamento, nomeadamente, para implementação dos mecanismos de migração. Isto significa que o nível de ocupação dos suportes físicos de armazenamento nunca deverá exceder os 50%; sempre que este limite seja atingido, o sistema deverá sofrer um acréscimo na sua capacidade de armazenamento.

16. Segurança

Para garantir a segurança dos dados face a avarias nos suportes existe um sistema RAID e de backups implementado. É intenção do RODA aumentar futuramente o nível de segurança, nomeadamente no que respeita à tolerância a catástrofes naturais, através da replicação de todos os dados armazenados para um sistema geminado, fisicamente distante.

O sistema tem mecanismos de segurança contra intrusão através da rede externa (Internet), interna (Intranet) e através de acesso físico aos espaços de residência dos equipamentos que asseguram o armazenamento e gestão da informação, com procedimentos controlados de autorização de acesso e registo de ocorrências.

Todos os componentes de hardware que constituem o RODA são mantidos em condições ambientais controladas, nomeadamente no que respeita aos níveis de temperatura, humidade relativa e qualidade do ar, aspectos sujeitos a medições regulares.

17. Plano de sucessão

Nos termos da Lei que estabelece as bases da política e do regime de protecção e valorização do património cultural (Lei nº 107/2001, de 8 de Setembro), a forma ou suporte de registo da informação não são factores pertinentes na definição do *património arquivístico* ou na definição das políticas e do regime de protecção que sobre o mesmo deve incidir.

Também nos termos da Lei orgânica do Ministério da Cultura (Decreto-Lei nº 215/2006, de 27 de Outubro) e do diploma que aprova a orgânica da DGARQ (Decreto-Lei nº 93/2007, de 29 de Março), as atribuições da DGARQ têm igual incidência sobre todo o *património arquivístico*, analógico ou digital.

Neste contexto jurídico, considera-se que os objectos digitais preservados no RODA estão suficientemente salvaguardados face aos riscos de ruptura institucional, uma vez que não é razoável pensar que a uma eventual extinção da DGARQ não suceda, de imediato, outro organismo público com idênticas atribuições sobre o *património arquivístico*.

Resta, pois, considerar os riscos associados a eventuais variações de política, nomeadamente nos casos em que se verifique:

- Dotações orçamentais insuficientes para assegurar, em tempo útil, os investimentos necessários à execução das acções de preservação (incluindo *migração*) ou à renovação de quaisquer componentes do sistema que, não sendo executadas ou renovadas, ponham em causa a segurança e/ou o acesso continuado à informação.
- Redefinição da política de aquisição, quando se considere que deva ter efeitos sobre objectos digitais já integrados no RODA.

Verificando-se este tipo de ocorrências, e entendendo a DGARQ não ter condições para continuar a garantir o compromisso de preservação assumido, proporá aos *produtores* afectados (entidades que negociaram o *Acordo de custódia*) a restituição dos materiais, para que estes possam continuar a assegurar a sua preservação, caso o pretendam.

Quando as entidades que negociaram o *Acordo de custódia* já não tenham existência operacional, serão contactadas pela DGARQ as entidades que lhe tenham sucedido nas mesmas atribuições ou herdado o seu património.

IV. Acesso

O acesso ao *património arquivístico* digital é a motivação principal para a existência do RODA e de uma política de preservação digital. Neste capítulo define-se quem e em que termos pode aceder ao repositório, bem como os serviços básicos que o repositório fornece.

18. Compromisso de acesso e reutilização da informação

O RODA faculta o acesso público às representações e respectiva *metainformação* descritiva e de preservação nos seguintes termos gerais:

- O direito de acesso à pesquisa e às representações só é concedido após registo, dos interessados, no sistema.
- O direito de acesso é condicionado por eventuais reservas de comunicabilidade a que as representações possam estar sujeitas – casos em que as permissões são concedidas apenas a utilizadores autorizados.
- O acesso à informação através da Internet é livre de encargos, bem como os descarregamentos para uso particular. A sua reprodução para integração em novos conteúdos depende de autorização da DGARQ, que salvaguardará eventuais direitos de propriedade intelectual ou patrimonial.
- Os objectos digitais ficam disponíveis à pesquisa imediatamente após serem aceites no repositório, ainda que, inicialmente, com base apenas na *metainformação* descritiva fornecida pelos *produtores*.
- Os objectos digitais são fornecidos nos formatos disponíveis pelo RODA, não sendo processadas conversões para formatos pedidos.

19. Comunidade de utilizadores

Configurando-se o RODA como um Arquivo nacional digital, não tem por missão satisfazer as necessidades de informação específicas de uma particular comunidade de utilizadores. Enquanto facilitador do exercício do direito à informação, os seus serviços são acessíveis à generalidade do público, a qualquer pessoa interessada em explorar as fontes de informação residentes no RODA, independentemente da particular motivação de cada um.

Este entendimento não deve, porém, desconsiderar a natural existência grupos de actores sociais que mais recorrentemente solicitam o repositório, ou cuja actividade mais depende dos serviços RODA. O RODA deve estar atento à contínua identificação e caracterização desses grupos e, na medida possível, providenciará serviços específicos passíveis de melhor responder a necessidades particulares.

Um desses grupos é, obviamente, a comunidade de *produtores*, ou seja, as entidades que transferiram objectos digitais para o repositório, e perante as quais o RODA assume especiais responsabilidades, também ao nível do acesso – cujos termos particulares são expressos no *Acordo de custódia*.

20. Registo de utilizadores

Para acesso ao catálogo e pesquisa no RODA, o utilizador interessado tem que efectuar registo prévio e na sequência definir uma password que valida a sua identificação no repositório. O registo efectuado atribui imediatamente ao utilizador o estatuto de *consumidor*, dando-lhe privilégios comuns de acesso. Caso o utilizador pretenda um duplo estatuto, de *consumidor* e de *produtor*, deve contactar a DGARQ tendo em vista a celebração de *Acordo de custódia*, depois do que serão associados ao seu registo os privilégios específicos de *produtor*. Quaisquer outros utilizadores do RODA, incluindo os colaboradores internos, são obrigados a registo.

O registo de utilizadores serve vários objectivos: atribuir a utilizadores privilégios de acção; identificar responsabilidades pelas acções que possam afectar a preservação dos objectos; garantir a fiabilidade quanto à proveniência dos objectos; controlar o acesso à informação com reserva de comunicabilidade; facilitar o conhecimento sobre o perfil dos *consumidores* do RODA, tendo em vista incrementar a qualidade dos serviços prestados.

Os dados fornecidos são confidenciais, e de uso exclusivo da DGARQ para as finalidades acima referidas.

21. Reserva de comunicabilidade e controlo de acessos

A natureza da informação residente no RODA obriga o repositório a ter mecanismos de controlo de acessos – à semelhança, aliás, do que acontece com os repositórios de arquivo tradicionais. De facto, embora a maior parte da informação seja de acesso livre, admite-se aceitar no RODA objectos digitais sujeitos a reservas de comunicabilidade, nos estritos termos do *Acordo de custódia* celebrado entre o RODA e cada *produtor* (ver ponto 8.7 do presente documento).

A reserva de comunicabilidade ocorre durante o período de tempo legalmente estabelecido, terminado o qual o *objecto digital* afectado deve ser imediatamente “libertado” para acesso público. O sistema agiliza este processo providenciando mecanismos automáticos de alerta ao Administrador; por uma questão de segurança, porém, a anulação da reserva de comunicabilidade só é efectiva após confirmação individual da ordem.

Para efeitos de controlo de acessos, cada *objecto digital* sujeito a reserva de comunicabilidade é marcado pelo sistema, todos os utilizadores são registados, e a cada um são dados privilégios de acesso de acordo com o seu perfil específico – sendo que a um *consumidor* comum não são dados quaisquer privilégios de acesso a objectos com reservas de comunicabilidade. Os

objectos sujeitos a reservas de comunicabilidade ficam, pois, acessíveis apenas aos utilizadores a quem tenha sido atribuído o privilégio específico de acesso a esse objecto.

Por razões de segurança, e tendo em vista a avaliação e demonstração da eficácia do sistema de controlo, todos os acessos a objectos com reservas de comunicabilidade são registados, e os respectivos registos permanentemente mantidos na *metainformação* associada a cada objecto.

22. Acesso ao catálogo e às representações

O catálogo do RODA (informação descritiva sobre o acervo) está disponível online aos *consumidores* em múltiplos níveis de detalhe, e permite a elaboração de pesquisas simples e complexas.

Importa, porém, referir que as possibilidades de pesquisa oferecidas podem variar de *consumidor* para *consumidor*, em função das respectivas permissões de acesso ao RODA. Por outras palavras, nem toda a informação descritiva está publicamente acessível à pesquisa de todos os consumidores.

Ao atribuir permissões de acesso ao catálogo e às facilidades de pesquisa, o RODA procura equilibrar o dever de garantir o exercício do direito à informação e o dever de salvaguardar as legítimas reservas de comunicabilidade. Assim, a informação descritiva correspondente a unidades arquivísticas de topo (até ao nível de série) está inteiramente disponível para pesquisa, independentemente de existirem ou não, em níveis inferiores subordinados, *objectos digitais* sujeitos a reservas de comunicabilidade. Porém, o acesso à informação descritiva das unidades arquivísticas de níveis inferiores (processos, documentos simples, imagens, etc.) está condicionado pelo perfil de comunicabilidade das *representações* a que respeita, sendo acessível à pesquisa apenas a quem tenha permissões de acesso às *representações*.

Para maior segurança contra tentativas de acessos indevidos ou mesmo divulgação inadvertida de informação reservada, não aparecem nos resultados de pesquisas quaisquer referências à (eventual) existência de informação que não possa ser facultada ao *consumidor* particular que efectuou a pesquisa.

A partir dos resultados obtidos através das pesquisas efectuadas sobre a informação descritiva, o *consumidor* tem acesso a cópia das *representações* (*DIP*).

Acessoriamente, o RODA faculta, ainda, a possibilidade do *consumidor* aceder à *metainformação* de preservação, tornando assim transparente a informação sobre todos os eventos de preservação a que a *representação* foi sujeita e, consequentemente, facilitando ao *consumidor* meios acrescidos para avaliar o nível de confiança que a fonte lhe deve merecer.

23. Vias de acesso e formatos

O RODA faculta acesso às *representações* armazenadas através de duas diferentes vias:

- HTTPS (via catálogo RODA e, futuramente, Portal de Arquivos);
- CD-R e DVD-R (ou equivalentes que venham a surgir no mercado).

Apenas este último serviço de entregas tem custos para o *consumidor*, aplicando-se a tabela em vigor na DGARQ.

O *consumidor* tem opção de escolha limitada sobre o formato em que pretende que a *representação* lhe seja entregue: pode optar pelo formato em que o objecto foi submetido ao repositório (manifestação original), pelo *formato de preservação* no repositório (manifestação normalizada) ou, ainda, pelo formato de visualização (manifestação derivada). O repositório não fornece cópias em papel nem noutros formatos.

24. Pedidos de certidões

O RODA não certifica automaticamente as cópias fornecidas (representações visualizadas, descarregadas, ou entregues em qualquer suporte alternativo). Quando o *consumidor* necessite de obter um documento certificado, deverá dirigir o pedido específico ao endereço oficial da DGARQ.

O RODA certifica apenas dois tipos de objectos digitais: texto estruturado e imagens matriciais, sendo a certificação feita pela aposição de assinatura digital qualificada.

Os restantes termos e condições da satisfação do pedido (tipo de informação que deve acompanhar o pedido, custos, prazos de entrega, etc.) são no geral os mesmos que se encontram em vigor para os restantes repositórios de Arquivo dependentes da DGARQ (ver especificações no Manual de procedimentos do RODA).

25. Serviços de apoio e feedback

O RODA tem pessoal dedicado a prestar serviços de referência aos utilizadores do repositório, *consumidores* e *produtores*. Alguma informação de referência está acessível online; para outro tipo de apoios, pedidos de serviços especiais, apresentação de reclamações, sugestões ou outros, são disponibilizados contactos, viabilizando a comunicação com o repositório por telefone, email, via postal, ou mesmo presencialmente.

Através, ainda, de estudos estatísticos sobre a utilização do repositório e de inquéritos para avaliação da satisfação dos clientes, o RODA procura regularmente feedback dos utilizadores, o qual será incorporado no processo de apoio à decisão de implementar novas soluções de desenvolvimento ou correcção do sistema.