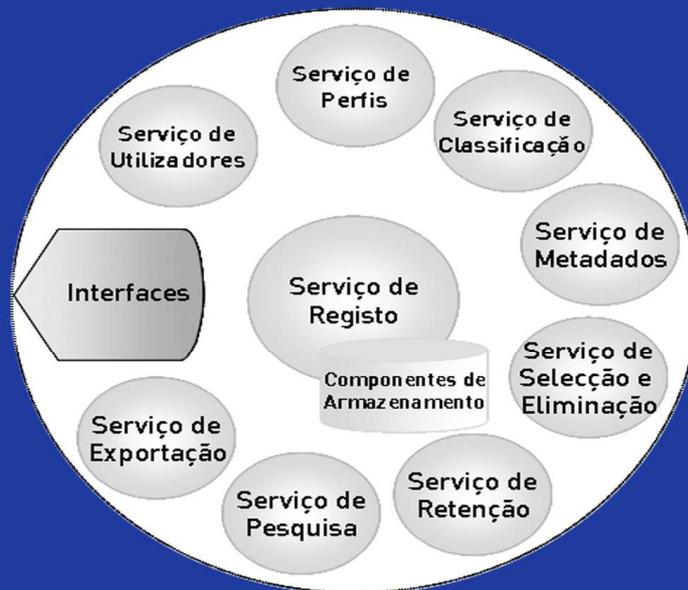


Rafael António

A Gestão Documental na perspectiva do MoReq2010



**A Gestão Documental
na perspectiva do MoReq2010**

Rafael António

**A Gestão Documental
na perspectiva do MoReq2010**

com a colaboração de

Andreia Silva

Edição do Autor

Catálogo na fonte

ANTÓNIO, Rafael, 1949-

A Gestão Documental na perspectiva do MoReq2010 / Rafael António; colab. Andreia Silva.

Lisboa: Edição de Autor, 2012.

Título: A Gestão Documental na perspectiva do MoReq2010

Autor: Rafael António

Colaboração: Andreia Silva

Concepção e execução gráfica: ERM Artes Gráficas

Edição: Edição de Autor

Lisboa, Setembro 2012

1ª edição

500 exemplares

Os textos e ilustrações relativos ao MoReq2010 foram traduzidos e adaptados de DLM Forum Foundation, MoReq2010®: Modular Requirements for Records Systems – Volume 1: Core Services & Plug-in Modules, 2011, published at <http://moreq2010.eu/>, a quem pertencem todos os direitos de autor.

“MoReq®”, “MoReq2®” e “MoReq2010®” são marcas registadas do DLM Fórum Foundation. (<http://www.dlmforum.eu>)

Depósito Legal: xxxxxxxxxxxxxxxxx

Impresso em Portugal por ERM – Artes Gráficas

Índice geral

Índice de quadros

Índice de figuras (confirmar antes da paginação final)

Prefácio

1. Organizações sem memória

2. A Gestão Documental

2.1 Revisitando o conceito

2.2 O Plano de Classificação e a MEF/ACE

2.3 Taxonomia por actividades

2.3 Uma nova Arquitectura

3. A especificação MoReq2010

3.1. Serviço do Sistema.....

3.2 Serviço de Utilizadores e Grupos

3.3. Serviço de Perfis

3.4. Serviço de classificação

3.5. Serviço de Registo de Documentos

3.6. Serviço de Metadados

3.7. Serviço de Selecção e Eliminação

3.8. Serviço de Retenção

3.9. Serviço de Pesquisa

3.10. Serviço de Exportação

4. Avaliação de conformidade

Anexos

I – Glossário

II – Bibliografia

Índice de quadros

Tabela 1 - Melhoria Contínua da Qualidade versus Reengenharia de Processos

Tabela 2 – Comparação das hierarquias nas arquitecturas de processos

Tabela3 – Workflow versus BPM

Tabela 4. Regras de exportação de entidades completas e entidades relacionadas

Índice de figuras

- Fig. 1 – Termos mais procurados através do Google
- Fig. 2 – Volume de documentação acumulada
- Fig. 3 – Apêndice A da ISDF -Norma internacional para descrição de funções
- Fig. 4 – Processo de Encomenda com notação BPMN
- Fig. 5 – Distribuição, por fornecedor, das aplicações de gestão documental
- Fig. 6 – Arquitectura distribuída da Gestão DocumentalTabela A31
- Fig. 7- Serviços MoReq2010®
- Fig. 8 - Entidade (*adaptado de MoReq2010®*)
- Fig. 9 - Entidade (*adaptado de MoReq2010®*)
- Figura 10. Composição das entidades e relações com um serviço
- Figura 11. O mesmo acontecimento pode aparecer no histórico de eventos de várias entidades.
- Figura 12. Ciclo de vida de uma entidade.
- Figura 13. Relacionamentos existentes entre utilizadores e grupos num Sistema
- .Figura 14. Funções associadas a perfis
- Figura 15. Lista de permissões de acesso de cada entidade composta pelas entradas autorizadas que ligam um utilizador ou grupo a um perfil.
- Figura 16. A dinâmica dos perfis administrativos e perfis não administrativos.
- Figura 17. As listas de permissões podem ser herdadas de mais de uma entidade.
- Figura 18. As agregações secundárias e os registos herdam a classe da sua agregação superior.
- Figura 19. Serviço de Registo de Documentos com várias agregações de topo
- Figura 20. Os documentos de uma agregação devem poder ser encontrados numa sequência cronológica.
- Figura 21. Um documento não pode ser armazenado ao mesmo nível da agregação.
- Figura 22. Quando é feita uma cópia de um documento perde-se parte da história de eventos.
- Figura 23. Quando o documento é duplicado o resultado é equivalente a ter dois documentos originais, com uma história de eventos idêntica até ao momento da duplicação.
- Figura 24 – O documento é composto pelo registo descritivo (metadados que descrevem o seu conteúdo, o seu contexto e a sua estrutura) e por tantos componentes quantos os correspondentes conteúdos (recursos digitais).
- Figura 25. Cada documento tem um ou mais componentes, cada uma relacionada com um único item de conteúdo.
- Figura 26. O princípio da singularidade significa que cada componente deve pertencer somente a um documento e o seu conteúdo deve ser separado e distinto.
- Figura 27. O princípio de integridade significa que cada registo deve ser totalmente auto-suficiente e gerir todo o conteúdo dependente dentro das suas componentes.
- Figura 28. Segundo o princípio da imutabilidade do conteúdo de um componente não deve ser capaz de ser modificado após a criação do registo.
- Figura 29. Antes de um documento poder ser eliminado, segundo o princípio de destrutibilidade, o conteúdo do correspondente componente deve ser destruído de todos os repositórios de conteúdos.
- Figura 30. Cada entidade pertence somente a um tipo de entidade.
- Figura 31. Cada entidade tem elementos do sistema de metadados e também lhe podem ser atribuídos elementos de metadados contextuais.
- Figura 32. Todos os elementos de metadados estão associados a uma definição de elementos de metadados.
- Figura 33. O sistema de definições de elementos de metadados está associado a um tipo de entidade.
- Figura 34. Relação entre modelos e tipos de entidades e modelos e definições de elementos de metadados contextuais.
- Figura 35. Relações de entidades no modelo de Serviço de metadados.
- Figura 36. Ciclo de vida simples de documento (*adaptado de MoReq2010®*).
- Figura 37. Ciclo de vida de um documento sujeito a revisão do prazo de conservação.
- Figura 38. Ciclo de vida de um registo sujeito a transferência.
- Fig. 39. Eliminação de um documento e criação da entidade residual
- Fig 40. O princípio da eliminação “ascendente” entre documentos e agregações.
- Figura 41. O princípio da eliminação “ascendente” entre agregações superiores e agregações inferiores.
- Figura 42. Processo de eliminação descrevendo as decisões previstas no MoReq2010®.
- Figura 43. Conjunto de resultados apresentado numa lista de entidades com os seus metadados. (*adaptado de MoReq2010®*)

Figura 44. Entidades significativas que devem ser exportadas como “etiquetas”

Figura 45. Quando uma agregação composta é exportada na íntegra todas as suas agregações dependentes, documentos e componentes também são exportados na totalidade. (*adaptado de MoReq2010®*)

Figura 46. Quando uma entidade é exportada na íntegra as suas entidades relacionadas, bem como as entidades relacionadas das suas entidades incluídas são exportados como “etiquetas”. (*adaptado de MoReq2010®*)

Figura 47. Todas as entidades referidas numa Lista de Permissões de Acesso devem ser exportadas como “etiquetas”. (*adaptado de MoReq2010®*)

Prefácio

A evolução verificada nos últimos anos, ao nível das tecnologias da informação, tem sido pouco acompanhada de medidas necessárias à mudança de cultura organizacional que permitam alavancar os investimentos realizados.

De entre algumas expectativas que foram sendo criadas destacam-se as relacionadas com a modernização administrativa e a desmaterialização, que preferimos denominar de inovação administrativa, por serem as mais promovidas quando se pretende alcançar formas de melhorar a eficácia e eficiência organizacional.

Ao longo dos três últimos anos fomos reflectindo sobre estes mesmos problemas, na perspectiva da gestão documental, área que entendemos ser fundamental para a inovação administrativa. Sentimos que ainda é um assunto abordado de forma muito superficial ou mesmo simplista, confundindo-se conceitos ou ignorando-se normas e princípios que, tanto na União Europeia como noutros Continentes, são já respeitados e adoptados.

A recente publicação, em 2010, dos Requisitos Modulares para os Sistemas de Gestão Documental (MoReq2010®) levou a considerarmos ser eventualmente útil divulgar estes requisitos, pelo possível impacto que poderão vir a ter em Portugal.

Assim, esta publicação pretende dirigir-se tanto aos gestores, em particular os responsáveis pelas áreas administrativas (Capítulo 1. Organizações sem memória); como aos não especialistas (Capítulo 2. A Gestão Documental); e também aos profissionais de arquivo (Capítulo 3. A especificação MoReq2010® e Capítulo 4. Avaliação de conformidade).

Estes dois últimos capítulos foram retirados e adaptados do documento original, em inglês, pretendendo-se com isso fornecer um texto simples e acessível que permita de forma rápida conseguir uma visão geral do que trata. Na verdade, mesmo que um dia venha a existir uma tradução oficial em língua portuguesa, sentimos a necessidade de resumir as mais de 500 páginas do MoReq2010® de modo a incentivar à futura consulta.

Se deste texto resultar o interesse na sua aplicação e no aparecimento de especificações técnicas em futuros Cadernos de Encargos das Instituições nacionais, que exijam a conformidade das aplicações informáticas com esta recomendação elaborada, pelo DLM Fórum, então teremos atingido o nosso principal objectivo. Bom seria, no entanto, que houvesse vontade política para

legislar no sentido da obrigatoriedade da certificação das aplicações de Gestão Documental a par do que já foi feito nas áreas da contabilidade e finanças.

Trata-se afinal de velar pelo valor probatório dos documentos que circulam na nossa sociedade, onde também se incluem as facturas que parecem ter merecido outra atenção especial.

A elaboração do texto inicial do capítulo “3. A especificação MoReq2010®” e do capítulo “4. Avaliação de conformidade” contou com a colaboração da Dr.^a Andreia Silva que desbravou o manual original e conseguiu assim uma síntese, que se espera venha a ser útil. Esta sua participação é também significativa por ter sido minha aluna do Mestrado em Ciências da Documentação e Informação da Faculdade de Letras de Lisboa

Através da Dr.^a Andreia Silva fica uma lembrança especial de todos os alunos que, ao longo dos últimos 25 anos, suscitaram dúvidas e levantaram questões importantes para a reflexão pessoal sobre problemas da Arquivística e da Biblioteconomia.

Para a revisão do texto definitivo contou muito o trabalho realizado com a Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, em particular a contribuição do Director do Arquivo Histórico Dr. Francisco D’Orey Manoel e dos seus colaboradores Dr. Luís Lima e Dr. Nelson Antão. As constantes reflexões em torno destes assuntos e na procura das melhores práticas da ciência arquivística, foram um desafio permanente que muito ajudaram e influenciaram na redacção final.

Mas para aqui chegar também muito contribuíram os amigos com quem partilhamos estas preocupações, uns mais recentes e outros de longa data, a que nos ligam interessantes experiências profissionais.

Uma palavra final para a Dr.^a Maria da Luz Antunes, pelo apoio na revisão das referências, e para a MR – Artes Gráficas, cujo profissionalismo muito contribuiu para a qualidade gráfica atingida.

Rafael António
Agosto de 2012

1 – Organizações sem memória

A gestão das organizações envolve demasiada complexidade pelo que, particularmente em épocas de crise, algumas das funções menos críticas são remetidas para segundo plano. Concentrados na razão de ser de cada unidade de negócio e lutando num ambiente onde os recursos são cada vez mais escassos, os executivos confrontam-se com a necessidade de abandonar as tarefas que parecem não acrescentar valor.

Este ambiente organizacional pode levar a abordagens simplistas que estejam na origem do aparecimento de “organizações sem memória”, particularmente se for ignorado o valor e utilidade dos documentos! Será possível um tal cenário, com a aplicação massiva da digitalização, tendo em vista a total desmaterialização?

A gestão dos documentos representa ainda uma das funções aborrecidas e onerosas, geralmente atribuída a um conjunto de pessoas que têm o trabalho de abrir envelopes e digitalizar o seu conteúdo, encaminhar e arrumar os papéis que chegam diariamente, tarefas que parecem rotineiras e de fácil execução por qualquer pessoa menos habilitada. Alguns nem sequer entendem o que estas pessoas estão realmente a fazer e o seu contributo para toda a organização, no presente e a médio prazo, pelo que é uma atividade mal compreendida e por vezes pouco considerada.

A sua utilidade só transparece quando surge a necessidade premente de encontrar um documento, essencial para comprovar qualquer facto, mas difícil de obter perante a dispersão de pastas em papel ou de ficheiros informáticos que não permitem uma procura eficaz.

Para quem pretenda competir na actual sociedade da informação é essencial dispor de uma ferramenta de gestão documental assente numa política coerente e, por isso mesmo, vários países têm publicado legislação e recomendações que impõem boas práticas muito específicas.

A forma como se organizam e classificam os documentos fará toda a diferença, por tornar mais simples o seu acesso e simplificar a gestão do conhecimento sobre a actividade administrativa da organização. Os diferentes níveis de confidencialidade e a preservação digital são outros aspectos a ter em conta, quando se compreende que as organizações sem memória não subsistem por muito tempo.

Uma empresa sem documentos é uma entidade sem memória, sem identidade e sem condições de estabelecer metas e alcançar objectivos. Os estados democráticos de direito têm por princípio a liberdade de expressão e informação mas esta só fica garantida se cada um perceber o seu valor. Para tal os gestores devem assegurar a salvaguarda da prova do cumprimento de suas obrigações e os governantes dar garantia de informar a sociedade dos actos da Administração Pública. Trata-se, afinal, da melhor forma de protecção do bom nome dos próprios, quando por vezes são injustamente acusados nos tribunais da opinião pública.

Em Portugal foi já estabelecido a quem incumbe estas responsabilidades através da Norma Portuguesa 4438-1:2005¹ (p. 13):

- a) Os arquivistas são responsáveis por todos os aspectos da gestão de arquivos, incluindo a concepção, o desenho, a implementação e a manutenção dos sistemas de arquivo, e pela formação de utilizadores nas componentes da gestão de documentos e de funcionamento do sistema de arquivo, na medida em que afectam as práticas individuais;
- b) As chefias são responsáveis pelo suporte à aplicação das políticas de gestão de documentos de arquivo na organização;
- c) Os administradores de sistemas são responsáveis por assegurar que toda a documentação é apropriada, está disponível e legível sempre que necessário;
- d) Todos os colaboradores são responsáveis por documentar de forma apropriada e completa as suas actividades.

A gestão documental tal como, por exemplo, a contabilidade organizada, é o garante de suporte ao sistema de informações da produção nacional, assim como para a tomada de decisões – o sentido lógico para o desenvolvimento sócio económico. Esta visão ainda está ainda longe de ser uma prioridade política, que precisa de ser revista, porque a aplicação destes conceitos vai para além da mera técnica administrativa por constituir os fundamentos da representação dos factos ocorridos em cada organização e, num contexto mais global, em toda a sociedade.

Constitui o elo que sustenta a transparência entre os vários sectores da sociedade, da área privada, pública e governamental oferecendo consistência das informações necessárias que melhor conduzem às opções estratégicas e ao planeamento, visando preservar os activos e evitar prejuízos ou até penalizações de vária ordem.

¹ NP 4438-1 e 2: 2005 *Informação e documentação. Gestão de documentos de Arquivo*. Lisboa: IPQ. 2005.

Podemos lembrar o caso mais paradigmático, pela sua dimensão mundial, como o que originou a queda da Arthur Andersen, na sequência do escândalo da ENRON². A destruição inadequada de documentos, que deveriam ter sido retidos de acordo com a política estabelecida para a Enron, levou a um forte prejuízo dos implicados e da organização em geral.

As experiências mais recentes têm mostrado como só através dos documentos produzidos ou retidos se poderá verificar e confirmar a credibilidade das transações, dos negócios e das atividades realizadas. A proliferação de documentos eletrónicos (especialmente o correio electrónico) e a sua falta de controlo pode levar, no futuro, a uma difícil resolução de possíveis litígios que venham a ocorrer, tanto pelos advogados das partes como pelos operadores judiciais ou pela autoridade tributária.

Ainda não existem rotinas obrigatórias de salvaguarda de documentos nascidos no ambiente digital, apesar de nalguns países já terem ocorrido disputas judiciais em que o sucesso se deveu às provas obtidas através de mensagens de correio electrónico.

Mas quando nem mesmo os documentos em suporte tradicional são valorizados, como poderemos falar da importância daqueles que nascem já num ambiente digital? Recentemente tem-se tomado consciência de que o arquivo não é apenas uma questão de índole histórica ou cultural mas, antes de mais, constitui um importante recurso estratégico das organizações seja um suporte em papel, uma imagem digital, vídeo ou gravação sonora.

O tradicional preconceito sobre o arquivo histórico, como bem cultural e destino final dos documentos mais significativos que importa conservar para mais tarde permitir o acesso aos eruditos, terá de ser alterado. Muitas vezes este conceito do “arquivo” está desligado da actividade diária das empresas onde o processamento do correio e do expediente é atribuído a uma área administrativa que é comum denominar-se por “expediente e arquivo”.

Urge eliminar esta separação artificial porque tudo o que possa constituir evidência potencial faz parte da actividade do arquivo, logo desde o momento da recepção ou produção dos documentos.

² [Consultado em 1 Ago 2012].Disponível em WWW
<URL:http://economics.stanford.edu/files/Theses/Theses_2003/Munzig.pdf>.

Certificar-se que toda a informação relevante está acessível, em tempo oportuno, é hoje uma garantia de que a organização estará preparada para se defender numa ação judicial e que pode comprovar como os seus responsáveis actuaram da forma que era exigida.

Entramos assim no domínio da ética e da moral, onde a governação das empresas ou a administração pública se deve orientar por padrões de transparência que são essenciais ao escrutínio pelos accionistas ou mesmo pelos cidadãos. Os últimos tempos têm sido férteis em situações menos claras, que nunca de conseguem comprovar, pois os seus intervenientes têm uma memória limitada. É altura da sociedade exigir que termine de vez esta sociedade sem memória!

Surge, também por isto, a necessidade de uma eficaz gestão dos documentos a qual já não é possível de realizar sem o recurso às tecnologias de informação. Não surpreende a crescente procura de sistemas de gestão documental, devido ao aumento do volume e à necessidade de um melhor controlo deste tipo de informação.

O que por vezes acontece, mesmo antes da definição da política a adoptar, é a aquisição de uma aplicação informática que não segue as boas práticas da gestão documental. Só muito mais tarde se constata estas falhas, detectadas logo na fase de captura dos documentos (registo no sistema de informação) levando a uma deficiente gestão do ciclo de vida e originando perdas irreparáveis de informação vital.

É interessante destacar como a Agência Nacional de Arquivos (NARA) dos E.U.A integra o conceito de documento:

"... Todos os livros, documentos, mapas, fotografias, legíveis por máquina materiais, documentais ou materiais outros, independentemente da forma física ou características, feitas ou recebidas por uma agência do governo dos EUA sob a lei federal, ou em conexão com a operação dos negócios públicos e preservados ou adequados para a preservação, que a agência ou o seu sucessor legítimo como prova da organização, funções, políticas, decisões, procedimentos, operações ou outras atividades do Governo ou por causa do valor informativo dos dados em si..."³

Esta é uma realidade muito concreta onde o conceito de responsabilidade na gestão nos deve fazer pensar.

³ [Consultado em 1 Ago 2012]. Disponível em WWW
<URL:<http://www.archives.gov/about/laws/disposal-of-records.html#def>>

Daqui a importância daquilo que deve ser considerado como documentos de arquivo, independentemente da forma física: os que são gerados ou recebidos e utilizados durante a realização de negócios, e preservados pelo seu valor informativo ou como prova de funções de uma organização, políticas, decisões, procedimentos, operações, missão, programas, projetos e atividades.

Cada empresa tem de olhar para suas próprias operações comerciais e examinar o valor de cada documento, para poder decidir quais as regras de retenção a aplicar. Este é o outro conceito importante pois os prazos de conservação dos documentos, definidos legalmente, destinam-se a precaver futuras auditorias e investigações judiciais ou fiscais.

Existem várias maneiras de determinar qual a informação que deve ser considerada como documento, em particular quando:

- explique como se realiza um processo de negócio;
- forneça dados necessários para uma decisão crítica de negócio;
- evidencie as razões de uma tomada de decisão;
- constitua prova eventualmente necessária para fins jurídicos, fiscais ou de auditoria.

Também devem ser identificados os “documentos vitais” contendo informação exclusiva ou insubstituível e que requerem proteção especial, tais como escrituras, contratos, relatórios anuais ou registos sobre os acionistas. Nestes casos devem ser estabelecidos procedimentos específicos que incluam um plano de recuperação em caso de desastre ou falha operacional.

A necessidade de preservação da memória das organizações implica que sejam estabelecidas políticas orientadas para garantir uma gestão efectiva do ciclo de vida dos documentos, qualquer que seja o suporte em que estes se encontrem.

Para este efeito podemos identificar os objectivos principais a atingir – o acesso fácil e imediato aos documentos, a segurança e confidencialidade dos dados, a garantia do valor probatório e a gestão do espaço ocupado com a documentação acumulada.

O acesso fácil e imediato só é possível com o recurso a infra-estruturas tecnológicas onde sejam registados todos os documentos, com a correspondente imagem do seu conteúdo ou outra qualquer representação digital (som, vídeo, georeferência, etc.). Tratando-se de grandes volumes de dados, em que a pesquisa dos metadados poderá não ser suficiente, exigem-se configurações mais complexas, com relevo para os algoritmos disponibilizados pelos mecanismos de procura em texto integral dos respectivos conteúdos.

As tarefas de criação e captura de toda esta informação constituem o primeiro passo desta cadeia onde a qualidade da informação recolhida faz toda a diferença quando se pretende, tempos mais tarde, recuperar com precisão um documento que é importante para comprovar um qualquer facto.

O relevo dado à importância do acesso aos documentos não pode fazer esquecer que estes comprovam acontecimentos da vida das organizações, implicando a natural reserva e confidencialidade. Por isso mesmo, os mecanismos de segurança a estabelecer devem considerar regras de disponibilização que incluam restrições à leitura por utilizadores não autorizados, seja ao conjunto de documentos (processos documentais), a cada um individualmente ou até só a partes dos mesmos.

Para que este sistema possa constituir um todo coerente com valor probatório, é fundamental a aplicação de mecanismos de rastreabilidade e auditoria que possam descrever com precisão todas as ocorrências relativas a cada objecto que existe no sistema de gestão documental. É um processo exigente e complexo sem o qual nunca será possível acompanhar as normas e princípios que decorrem das leis específicas a estabelecer sobre esta matéria. Aqui também se incluem outras questões como a certificação digital e a migração de dados entre sistemas, para que os documentos possam sobreviver à obsolescência tecnológica.

A gestão do espaço ocupado com a documentação, uma preocupação mais tangível quando se trata do suporte em papel, irá dar lugar a novos paradigmas quando se avança para a desmaterialização. Os procedimentos poderão ser diferentes mas ficará sempre por resolver a forma de implementação dos mecanismos necessários à selecção dos documentos que, ultrapassado o prazo legal de retenção, devem ser eliminados. Aqui, surge a necessidade de manter um registo residual da sua existência o que levará a ter de se prever uma tal situação. As tecnologias podem mudar mas não se extingue a obrigatoriedade de seleccionar e eliminar os documentos, qualquer que seja o seu suporte, para evitar uma acumulação ilimitada.

Perante os objectivos descritos a escolha de um sistema de gestão documental para cada organização implica olhar para os processos de negócio e identificar todas as actividades que são a fonte da produção documental. Esta abordagem funcional poderá aproveitar o resultado de outras acções, realizadas no âmbito da reengenharia de processos ou das políticas de qualidade, de forma a conseguir estabelecer um plano de classificação que é essencial para o registo dos documentos.

A publicação do célebre artigo de Hammer intitulado “Reengenharia: não automatizar mas eliminar”⁴ deu origem ao movimento dirigido à reengenharia das organizações que mais tarde veio a provar-se não ter atingido os principais objectivos. Champy admitiu isto mesmo, anos mais tarde, apontando como maiores obstáculos as próprias equipas de gestão, “A reengenharia está a enfrentar dificuldades. Não é fácil para mim admitir tal fato, sendo uma das duas pessoas que introduziu este conceito”⁵.

Talvez por isso Davenport venha defender o que chamou de “ecologia da informação”⁶, através da adopção de modelos sustentados para os sistemas de informação que incluem estratégia, políticas, cultura organizacional, gestão dos processos e arquitectura.

Em muitos casos uma abordagem através da melhoria contínua dos processos de negócio poderá ser mais adequada mas, qualquer que seja a opção, haverá sempre lugar a um levantamento das actividades que ocorrem em cada organização. Esta é precisamente a fonte para identificação dos documentos que são recebidos ou produzidos e portanto uma etapa essencial, prévia ao estabelecimento de qualquer sistema de gestão documental.

Através desta identificação das actividades consegue-se mais facilmente elaborar o plano de classificação, uma taxonomia hierárquica que faz corresponder códigos numéricos às várias acções que dão origem aos documentos.

Por isso mesmo, além dos metadados que descrevem cada documento como sejam a data de entrada, assunto ou remetente o plano de classificação documental (com base na estrutura funcional) indica a actividade que deu origem ao mesmo, ajudando a controlar o seu ciclo de vida de modo a ser possível desencadear, tempos mais tarde, os procedimentos automáticos de eliminação quando tenha passado o prazo legal de conservação.

Uma organização com memória implica estabelecer regras e procedimentos claros quanto à forma pretendida para manter um registo organizado e acessível de todos os factos ocorridos. A generalização das tecnologias de informação veio distribuir estas responsabilidades por todos os colaboradores, melhorando o acesso ao conhecimento e agilizando os mecanismos de tomada de decisão.

⁴ HAMMER, Michael. *Reengineering Work: Don't Automate Obliterate*. IN: Harvard Business Review, Julho-Agosto 1990.

⁵ CHAMPY, James. *Reengineering management: the mandate for a new leadership*. New York: HarperCollins Publishers, 1995.

⁶ DAVENPORT, Thomas H. *Information ecology*. New York: Oxford University Press, 1997

Passado muito tempo verifica-se como a tecnologia não é suficiente para o sucesso na era da informação, precisamente porque este só é possível de atingir através das próprias pessoas. Se não comunicarem o seu conhecimento tácito nunca as tecnologias da informação serão capazes de o apreender. Os factos que acontecem todos os dias numa organização, terão de ser registados por cada colaborador que esteja envolvido numa determinada acção para que todos possam aproveitar.

Este é um desafio legal e estratégico que importa compreender, mesmo que implique um esforço com tarefas que parecem não acrescentar valor, mas que tempos mais tarde demonstram constituir um investimento produtivo.

Como síntese, para quem pretende implementar numa organização um sistema de gestão documental, sugerimos as seguintes etapas:

- Levantamento dos processos de negócio, eventualmente através de uma ferramenta BPMN⁷;
- Simplificação dos processos e circuitos administrativos com identificação dos tipos de documentos que circulam na organização. Incluir todos os documentos electrónicos, em particular os disponíveis na Intranet/Internet;
- Estabelecimento de um Plano de Classificação Documental de base funcional que facilite a gestão do ciclo de vida e de um Plano de Agregações para arrumação dos documentos;
- Identificação das especificações técnicas do Sistema de Gestão Documental com base nos requisitos MoReq2010⁸;
- Configuração e implementação integrada com o ambiente de escritório electrónico existente, para reduzir o impacto na organização.

A fase de implementação implica um esforço muito grande de todos os intervenientes pelo que seria importante ter em atenção alguns dos seguintes tópicos:

a) Ao nível das políticas

- Como fazer o levantamento, monitorar e avaliar as mudanças decorrentes das necessidades de gestão documental nos actuais ambientes administrativos,

⁷ ALLWEYER, Thomas. *BPMN 2.0: Introduction to the Standard for Business Process Modeling*. 2010. ISBN:978-3-9381-4985-0

⁸ DLM Forum – *MoReq2010 Specification v1.1 - MoReq2010 Modular Requirements for Records Systems Volume 1 Core Services & Plug-in Modules Version 1.1*.

particularmente quando existe um elevado recurso a ferramentas de produtividade típicas do escritório electrónico?

- Como estabelecer parâmetros e medidas para avaliar o impacto das políticas de gestão documental?
- Como desenvolver e generalizar pela organização o conceito de "sistema de arquivo" e de "memória corporativa"?

b) Ao nível das tecnologias

- Como caracterizar os documentos electrónicos e os procedimentos a adoptar para a manter as suas características, de forma idêntica às aplicadas ao suporte em papel, em particular o recurso à certificação digital?
- Como lidar com as implicações decorrentes dos novos ambientes tecnológicos para o estabelecimento dos planos de preservação digital?
- Como integrar os vários tipos de documentos electrónicos, particularmente os originados em sistemas de gestão de conteúdos (páginas WEB, repositórios institucionais, etc.)?

c) Ao nível das pessoas

- Como sensibilizar os vários colaboradores para a importância da gestão da documentação enquanto recurso essencial estratégico de apoio à prossecução dos objectivos de negócio da organização?
- Como melhorar o diálogo entre as equipas envolvidas na gestão do sistema de informação, na melhoria dos processos de negócio e na gestão documental?
- Como articular o papel dos vários intervenientes no ciclo de vida documental desde os utilizadores finais aos técnicos administrativos e profissionais do arquivo?
- Como desenvolver estratégias para formação e desenvolvimento profissional contínuo no domínio da gestão documental?

2 – A gestão documental

2.1 – Revisitando o conceito

O conceito de “Gestão Documental” tem vindo ao longo dos últimos anos a merecer cada vez maior atenção por muitas organizações, que procuram a solução universal para “arrumar os papéis que nunca se encontram”, através do recurso às tecnologias de informação. Sendo compreendido de forma muito diferente pelos vários actores do mercado existe uma necessidade de clarificar os conceitos e o entendimento do que realmente se trata, para circunscrever o seu âmbito de actuação e ultrapassar algum desconhecimento que por vezes subsiste.

Numa altura em que a desmaterialização e a modernização administrativa são cada vez mais destacadas por muitos gestores, será importante rever estes conceitos e tentar lançar as bases para uma terminologia comum, aceite por todos os intervenientes. Os documentos, produzidos ou recebidos pelas instituições, têm um ciclo de vida mais ou menos longo sendo conservados em arquivos intermédios depois da sua fase activa. Uma pequena parte será guardada de forma definitiva nos arquivos históricos mas a grande maioria será destruída, quando deixa de ter qualquer valor. Esta separação artificial, entre as fases activa e intermédia e os arquivos históricos, fez com que ao longo do tempo se tenha considerado mais um assunto de “índole cultural” minimizando o impacto de uma boa gestão documental no dia a dia das organizações.

A razão desta constatação tem a ver com as diferentes sensibilidades em presença, que não deveriam subsistir, quando se cruzam os princípios mais tradicionais dos Arquivos com a procura de novas soluções tecnológicas para a resolução dos problemas organizacionais. Em termos gerais, no caso dos documentos administrativos, uma tal visão não pode ignorar o modo como cada sociedade se organiza pois quando “...a ciência recolhe mais rapidamente o conhecimento do que a sociedade integra a sabedoria.”⁹, somos forçados a reconhecer, como Albert Eistein, que “a tecnologia excedeu a nossa humanidade.”

“Porque será que a tecnologia não é suficiente para o sucesso na era da informação ?¹⁰ Esta é ainda hoje uma questão em aberto pois apesar de vivermos rodeados de tecnologias, continuamos a tentar resolver sempre os mesmos problemas. As expectativas de mudança previstas com a Terceira Vaga não parecem ter sido plenamente atingidas “... o escritório da

⁹ ASIMOV, Isaac; ASIMOV. *Essay 400--a way of thinking net*. IN: Fantasy & Science Fiction; Dez 94, Vol. 87 N° 6, p114

¹⁰ DAVENPORT, Thomas H. *Information ecology*. New York: Oxford University Press, 1997

Terceira Vaga deixará de se parecer com o escritório de hoje. Um ingrediente-chave do trabalho do escritório – o papel – será substancialmente (embora não totalmente) substituído”.¹¹

As limitações decorrentes das competências internas, ou a falta do seu melhor aproveitamento, poderão ser uma das razões de obstrução à inovação administrativa necessária para sair de práticas manuais para procedimentos automáticos, suportados em sofisticados meios tecnológicos. O problema situa-se, em geral, tanto na ausência de uma cultura organizacional adequada como no actual edifício legal e normativo. Sem estes não é possível uma mudança sustentada, para que as boas práticas já estabelecidas não venham a ser destruídas por simplificações desajustadas das exigências inerentes à autenticidade, fidedignidade e integridade dos documentos.

“A gestão documental tem como objectivo o controlo eficiente e sistemático da produção, recepção, manutenção, utilização e destino dos documentos de arquivo, incluindo os processos para constituir e manter prova e informação sobre actividades e transacções. Isto inclui qualquer prática relacionada com a documentação, e que poderá ir desde a simples numeração, ordenação e/ou identificação dos documentos, até práticas mais avançadas como a utilização de sistemas electrónicos de gestão de documentos”¹².

Surgindo cada vez mais novos projectos identificados por vezes com a Gestão de Conteúdos é necessário evitar que estes se confundam com outros, cuja denominação importa sublinhar: Sistemas de Gestão Documental, Sistemas de Gestão de Documentos Electrónicos ou ainda Sistema Electrónico de Gestão de Documentos de Arquivo. Tentaremos, por isso, procurar evidenciar aqui o essencial do problema a endereçar para compreender as motivações para cada um. As várias formas de interpretar um mesmo conceito podem levar a posições controversas, mas assumiremos aqui esse risco ao explicitar a nossa visão.

Se com isto for incentivada a publicação de outras contribuições, com matéria útil para esclarecer os não especialistas, teremos atingido o nosso objectivo de divulgação da Gestão Documental junto destes, com o propósito de despertar para uma nova consciência sobre a importância da captura e salvaguarda dos documentos que circulam nas organizações.

A recente publicação dos Modular Requirements for Record Systems (Requisitos Modulares para os Sistemas de Gestão de Documentos de Arquivo), denominado MoReq2010®, actualizado posteriormente em 2011, constitui a versão mais actual do conjunto de publicações

¹¹ TOFFLER, Alvin. *A Terceira Vaga*. Lisboa: Livros do Brasil, 2003. p.352

¹² DGARQ. *Recomendações para a produção de Planos de Preservação Digital*. Lisboa: DGARQ, 2010. pág. 60.

MoReq® do DLM Fórum¹³ que há muito vem divulgando os princípios e funcionalidades das aplicações destinadas à Gestão Documental. Esta última publicação, reconhecida como uma norma “de facto”, vem especificar de forma muito pormenorizada as exigências para a garantia de conformidade dos Sistemas de Informação destinados a capturar, aceder e gerir documentos que circulam nas empresas.

O conjunto de especialistas que colaboraram na sua elaboração, onde se encontram representantes de vários Arquivos Nacionais e de empresas tecnológicas, são o garante do consenso comunitário a que se chegou.

As funções cometidas a qualquer organização, sejam da Administração Pública ou do Sector Privado, implicam a execução de múltiplas actividades que dão origem à produção ou acumulação de diversa informação documental, registada sobre um suporte físico, acerca dos estudos, propostas, decisões e factos jurídicos que as obrigam.

A existência destes registos implica manter a garantia da sua autenticidade, fidedignidade e integridade ao longo de todo o ciclo de vida, que não se extingue com a conclusão do correspondente processo de decisão mas obriga a uma preservação prolongada, conforme a importância probatória que lhe é intrínseca.

A Gestão Documental diferencia-se assim da Gestão de Conteúdos, precisamente pelo valor dos documentos que incorpora, mas nada impede que possam partilhar regras e princípios comuns, adequando-as a cada caso. Com a evolução dos suportes digitais passaram a coexistir diferentes tecnologias, desde o papel até aos meios ópticos, numa complexidade de normas e formatos que exigem maiores cuidados e novos procedimentos organizacionais.

O Sistema de Gestão de Documentos Electrónicos, termo que também utilizaremos para destacar a integração das preocupações Informacionais com as da Preservação Digital, poderá ser outra denominação. Isto, na perspectiva evolutiva das diferentes disciplinas envolvidas (relacionadas com o valor administrativo e probatório dos documentos, organização dos processos de “negócio” e evolução dos suportes digitais da informação) com vista à sua combinação num Sistema de Informação coerente. Mas nada obsta a que se privilegie o termo simplificado de Gestão Documental, por ser o mais conhecido e utilizado vulgarmente.

¹³ [Consultado em 1 Ago 2012]. Disponível em WWW <URL: <http://www.dlmforum.eu/>>.

A este propósito não queremos deixar de sublinhar a definição formal de Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo Electrónicos que poderá ser defendida como a mais precisa, do ponto de vista da Ciência Arquivística, referida em glossários especializados e utilizada na anterior versão MoReq2 mas que foi substituída, na actual versão MoReq2010, por Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo (Records Management).

Apesar disto continuarmos a defender que se justifica adoptar a forma vulgar Gestão Documental, desde que não se confunda com a Gestão de Conteúdos que também começa hoje a fazer parte do léxico empresarial.

O que importa é estabelecer o seu âmbito e lançar as bases de um entendimento comum para evitar abordagens simplistas confundindo o essencial do acessório.

Uma pesquisa no Google, sobre termos mais procurados em língua inglesa (por ausência de um volume suficiente de resultados em língua portuguesa) relativos a – *erms* (Gestão de Documentos de Arquivo Electrónicos); *records management* (Gestão de Documentos de Arquivo); *document management* (Gestão Documental) e *content management* (Gestão de Conteúdos), confirma o que acabamos de afirmar. O “content management” foi o termo mais procurado até 2010, aproximando-se desde então do termo “document management”. Em contrapartida o termo “records management” manteve sempre a mesma procura, quase idêntica à que foi feita para “erms”, que só surgiu alguns anos depois. Constatava-se todavia que foi sempre superior o volume de pesquisas para os termos *document management* / *content management*.

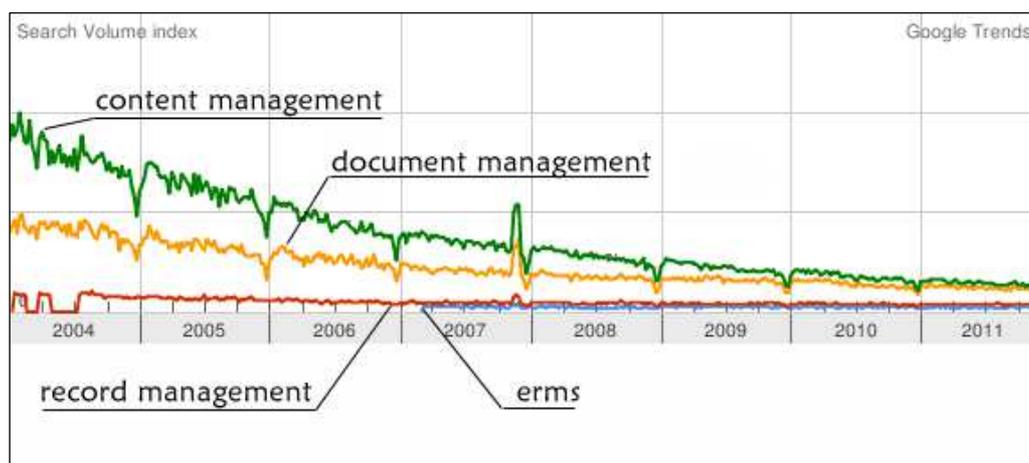


Fig. 1 – Termos mais procurados através do Google

Será pertinente manter a diferença terminológica entre “documento” e “documento de arquivo”, decorrente da tradução inicial do termo “record”, a qual poderá estar sustentada apenas no valor probatório que é atribuído a este último?

Começemos por destacar a definição de documento de arquivo para encontrar neste os conceitos que permitam, de forma simples, compreender a terminologia de uma prática há muito estabelecida.

Conforme refere ANTÓNIO¹⁴ «O termo Arquivo é muitas vezes limitado ao papel de custódia e guarda dos documentos com valor histórico e cultural, sem ter em consideração a importância das decisões sobre a avaliação e destino final. Mas se for abordado este conceito na sua globalidade, desde a fase em que os documentos são produzidos até à sua guarda final, então importa olhar com algum cuidado para a definição de documento de arquivo tal como é apresentada na Norma Portuguesa 4438-1:2005: - documento produzido, recebido e mantido a título probatório ou informativo por uma organização ou pessoa, no cumprimento das suas obrigações legais ou na condução das suas actividades».

Sendo um documento corresponde a informação que é gravada (registada) sobre um suporte e que constitui uma unidade própria. Aqui, coloca-se a questão de saber se o suporte deve diferenciar, ou destacar, o tipo de sistema de informação onde esta informação é tratada e armazenada.

A definição genérica do termo *documento*, na linha da evolução da sociedade da informação, poderá ser inspirada na directiva¹⁵ do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à reutilização de informações do sector público e abrange: “*qualquer representação de actos, factos ou informações — e qualquer compilação destes — na posse dos organismos públicos, seja qual for o seu meio (papel, suporte electrónico, registo sonoro, visual ou audiovisual)*”.

Os documentos em suporte papel são idênticos, em termos informacionais, às suas cópias digitais ou mesmo ao correspondente conteúdo dos ficheiros gerados pelo processador de texto onde foram originados, antes de serem impressos. Não está portanto aqui em causa o valor probatório de cada um destes veículos de informação mas principalmente o conteúdo que representam.

¹⁴ ANTÓNIO, Rafael. *Desafios Profissionais da Gestão Documental*. Lisboa: Colibri, 2009. p. 27

¹⁵ DIRECTIVA 2003/98/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 17 de Novembro de 2003 relativa à reutilização de informações do sector público.

Logo, falar de documento, documento de arquivo ou documento de arquivo electrónico é indiferente, na perspectiva do sistema de gestão documental, pois deixa de ser relevante a diferença entre os suportes quando todos facilmente convivem nos ambientes tecnológicos actuais. Eventualmente, quando não seja possível fazer uma cópia digital de um documento em suporte papel, apenas se pode guardar a informação sobre o documento – os metadados, que sendo registados num suporte electrónico fazem igualmente parte do sistema de gestão documental.

Ao ser produzido, recebido e mantido a título probatório ou informativo considera tanto a informação administrativa como técnica que existe nas organizações. E apesar do destaque quanto ao seu valor probatório ou informativo, conforme expresso na própria definição, não é possível separar documentos e documento de arquivo, apenas por esta característica. Muitos valem pelo seu valor probatório mas, posteriormente, é apenas o valor informativo que justifica a sua conservação.

Assim o aspecto mais significativo, em nosso entender, diz respeito à razão de ser dos documentos de arquivo - no cumprimento [por uma pessoa ou organização] das suas obrigações legais ou na condução das suas actividades. Fica claro assim o grande objectivo de um Sistema de Gestão Documental – garantir que se mantêm ao longo do tempo os “resíduos” de factos que têm a ver com uma determinada pessoa ou organização.

Conforme refere YEO¹⁶ trata-se de compreender que afinal os documentos de arquivo não são mais do que uma representação persistente das actividades e, por isso mesmo, importantes para comprovar como estas ocorreram num determinado momento. Daqui a grande ênfase que é dada ao valor da sua agregação de modo a ser compreendido o contexto e a sequência em que os diversos factos ocorreram. Não obstante o valor individual de cada conteúdo um documento de arquivo é tanto mais expressivo quanto melhor se compreende todo o processo que levou à sua existência.

É neste contexto – de comprovação e compreensão dos factos que ocorreram no cumprimento das obrigações ou na condução das actividades, a nossa proposta de se equivalerem os termos documento e documento de arquivo e a defesa quanto ao âmbito de aplicação da Gestão Documental.

¹⁶ YEO, Geoffrey -*The American Archivist*. Vol. 70 (Fall/Winter 2007), pág. 315 – 343.

Neste sentido só devem ser considerados como Sistemas de Gestão Documental os que sejam destinados a garantir a salvaguarda dos documentos que representam, de forma persistente, as actividades de uma pessoa ou organização e decorrem das suas obrigações legais ou da condução dos seus processos de “negócio”, qualquer que seja o suporte físico em que se encontram.

Utilizamos aqui o substantivo “salvaguarda” por ser o que melhor representa as preocupações com a integridade e a perenidade dos registos, através da sua defesa, preservação e protecção. O acesso rápido à informação, a segurança física e lógica e a disponibilidade de mecanismos de auditoria e rastreabilidade são alguns dos atributos que permitem, na prática, consubstanciar estas preocupações.

Poderemos ainda utilizar, em alternativa, o termo Sistema de Gestão de Documentos Electrónicos para englobar outros sistemas de informação de uma organização que produzem, recebem ou mantêm informação significativa, desde que se tenha sempre como preocupação a salvaguarda da representação das actividades de uma pessoa ou organização.

Destaquemos a este propósito a publicação recente da Lei N.º 36/2011, que vem responder aos anseios e preocupações dos que se preocupam com a interoperabilidade entre sistemas, particularmente quando se trata de ambientes onde predominam documentos em formato electrónico.

O seu objectivo é estabelecer a adopção de normas abertas para a informação em suporte digital na Administração Pública, promovendo a liberdade tecnológica dos cidadãos e organizações e a interoperabilidade dos sistemas informáticos do Estado.

Para este efeito considera “norma aberta” a norma técnica destinada à publicação, transmissão e armazenamento de informação em suporte digital que tenha obtido um largo consenso público, exista um documento com as especificações publicado livremente, e não hajam restrições quando ao direito de propriedade.

Importa destacar a obrigatoriedade expressa no seu Artº 4º, relativa à “...aplicação de normas abertas em todos os documentos de texto em formato digital que sejam objecto de emissão, intercâmbio, arquivo e ou publicação pela Administração Pública.”

Estamos perante o possível início de uma das maiores transformações em matéria de protecção dos documentos de arquivo electrónicos pois, a partir de agora, deixa de ser possível continuar a

ignorar esta obrigatoriedade relativa aos “documentos de texto em formato digital”. A preservação digital encontra aqui o reforço legal necessário para que no futuro os arquivos definitivos possam receber de forma transparente todos os documentos agora produzidos.

Apesar de ser uma lei dirigida à Administração Pública também terá certamente impacto no sector privado pois este, ao necessitar de estabelecer trocas de documentação administrativa, ficará obrigado a garantir condições necessárias à interoperabilidade entre os seus sistemas de informação públicos e privados.

2.2 O Plano de Classificação Documental e a MEF/ACE

A importância dada ao estabelecimento de Planos de Classificação Documental Funcionais, enquanto referenciais das políticas de conservação dos documentos de arquivo, impõe que estes sejam enquadrados por uma Macro Estrutura Funcional (MEF), a estrutura semântica adequada para uniformizar a classificação dos documentos produzidos. No caso dos serviços e organismos da Administração Central do Estado (ACE) foi desenvolvido em 2011 um projecto, coordenado pela DGARQ, que irá permitir uma nova dinâmica entre as instituições da ACE e terá, para além disso, grande impacto em todos os arquivos portugueses.

Mesmo que existam reservas quanto à sua aplicabilidade é muito importante aceitar este modelo enquanto referencial para o desenvolvimento dos Planos de Classificação Funcionais, tanto no âmbito da Administração Pública como no Sector Privado, mesmo que estes últimos não sejam obrigadas a qualquer adesão ao mesmo.

O que deve ser ressaltado neste trabalho é o importante contributo para a divulgação das metodologias de elaboração de planos de classificação funcionais, que pretendem representar as funções e os processos de “negócio” de diferentes organizações, em vez das clássicas abordagens.

A MEF / ACE¹⁷ visa, em termos gerais:

- Garantir a interoperabilidade semântica nas trocas documentais entre os serviços da ACE,
- Disponibilizar um modelo de classificação (sintaxe e significado) passível de ser compreendido da mesma forma pelas distintas entidades envolvidas (ACE);
- Assegurar a utilização de uma única estrutura para classificar e organizar a documentação da ACE, facilitando o acesso à informação;

e poderá ser uma contribuição relevante para a transparência na Administração, objectivo comum que está na essência dos arquivos.

Constitui por isso uma estrutura semântica concebida para a classificação dos documentos produzidos pelos serviços e organismos da Administração Central do Estado (ACE). Com este propósito foi já publicada a versão 1.0, que irá ser sucessivamente actualizada, para integrar as contribuições decorrentes da sua aplicação às várias entidades.

¹⁷[Consultado em 1 Ago 2012]. Disponível em WWW <URL:<http://dgarq.gov.pt/programas-e-projectos/modernizacao-administrativa/macroestrutura-funcional-mef/>>.

Sendo uma estrutura de inspiração funcional aplica um modelo conceptual suportado numa observação das Funções do Estado e que incluem o Apoio à Governação (relativo à Estratégia, Planeamento e Controlo de Gestão), o Suporte à gestão de recursos (necessários ao apoio às Missões Operacionais), e as Missões Operacionais (que englobam as responsabilidades Normativa, Reguladora, Fiscalizadora, Produtiva e Prestadora de Serviços).

Vocacionada como estrutura hierárquica de enquadramento dos Planos de Classificação de cada Instituição, desenvolve-se apenas em dois níveis principais:

- As instâncias de primeiro nível representam funções da Administração Pública;
- As instâncias de segundo nível representam as sub funções em que as primeiras podem ser decompostas.

Cada uma destas instâncias (independentemente do nível a que se situa) é formalizada e caracterizada através de um conjunto de cinco elementos de informação: código, título, descrição, notas de aplicação e notas de exclusão. Sem prejuízo de já existirem muitos organismos com Planos de Classificação, este documento constitui um auxiliar precioso para a sua revisão, tendo em vista uma adequação dos mesmos a esta nova estrutura funcional.

Para além da descrição das funções e sub funções a MEF inclui ainda um índice alfabético de termos de uso corrente com as respectivas remissivas, ligadas a cada instância de classificação.

O interesse despertado com este projecto levou já um grupo de autarquias a estender o mesmo ao universo da Administração Local, através do levantamento das instâncias de 3º nível, para construção do respectivo Plano de Classificação conforme à MEF e respectiva Tabela de Seleção Documental.

Na sessão de apresentação¹⁸ foram enunciados alguns dos principais objetivos deste grupo de trabalho:

- Divulgar a MEF às autarquias locais;
- Divulgar o projeto de plano de classificação para as autarquias locais (produto disponibilizado no final de Julho de 2012, para discussão);

¹⁸ [Consultado em 1 Ago 2012]. Disponível em WWW < <http://dgarq.gov.pt/cooperacao-e-relacoes-externas/eventos/acao-de-divulgacao-sobre-a-extensao-e-aplicacao-da-mef-pela-administracao-local/>>.

- Apresentar o grupo de arquivistas da Administração Local que tomou a iniciativa de desencadear este processo;
- Convidar todos os arquivistas de autarquias a aderirem ao processo participando ativamente na crítica e melhoria tanto da MEF v.1 como do projeto de plano de classificação.

Apesar de, à partida, todos estas iniciativas poderem ser vista pelas instituições como um instrumento de trabalho dirigido apenas aos arquivistas, a sua utilidade, quanto à forma de pensar as actividades realizadas, é muito significativa para a cultura e funcionamento de cada unidade orgânica interessando portanto a todos. A abordagem funcional, através da identificação dos processos de “negócio” de uma organização, pode parecer complexa mas decorre de uma perspectiva mais vasta de constante transformação organizacional.

Esta abordagem por processos, destinada a servir como referência a uma Macro Estrutura Funcional que enquadra os consequentes Planos de Classificação Funcionais, é um desafio metodológico importante, particularmente quando a tradição neste domínio tem privilegiado taxonomias orgânicas e temáticas. Por isso mesmo se deve ressaltar que, mais do que instrumento de pesquisa ou de agregação, a Classificação constitui o metadado essencial para o controlo do ciclo de vida dos documentos de arquivo, por permitir implementar as políticas de avaliação documental.

Uma característica diferenciadora a ser ressaltada quando caminhamos para ambientes digitais, onde estão disponíveis formas sofisticadas de pesquisa e recuperação da informação e a arrumação física dá lugar a estruturas lógicas onde os objectos digitais coexistirão através de hiper ligações que os agregam segundo as mais variadas facetas.

Por estes motivos, esta é uma oportunidade de conseguir um modelo conceptual que parte dos processos para chegar ao elemento nuclear - a representação permanente de uma actividade ou decisão e, desta, para a arquitectura do sistema de informação que a vai suportar.

A importância de um Plano de Classificação Documental não se restringe a meros aspectos conceptuais mas decorre também de questões económicas ao contribuir para reduzir os custos de armazenamento. Por imposição legal torna-se necessário manter os documentos arrumados por largo período de tempo, de forma a constituírem prova futura, levando ao crescimento do número de depósitos.

Os prazos de retenção em arquivo intermédio são muito variáveis e implicam uma acumulação incremental por cada ano decorrido, durante a fase semi-activa, que leva à ocupação de muitos

espaços e ao conseqüente custo de custódia. De forma ilustrativa podemos representar, na figura seguinte, a relação do volume de documentação acumulada em cada fase – activa (entre 1 a 2 anos); semi-activa (entre 2 a 10 anos ou mais) e inactiva (permanente).

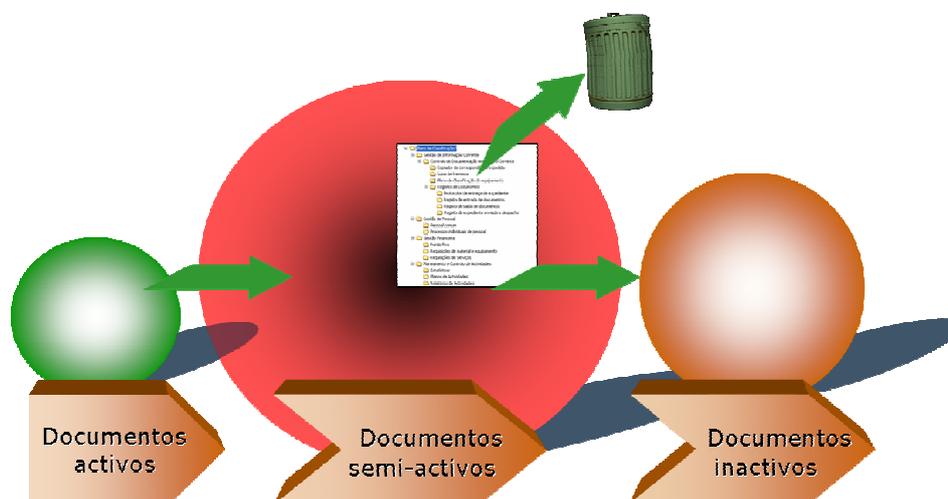


Fig. 2 – Volume relativo da documentação acumulada

A racionalização da eliminação de toda esta massa documental só é possível através de um cuidadoso controlo das datas de eliminação, com base na Classificação atribuída a cada documento ou agregação, pelo que esta é uma funcionalidade essencial para um Sistema de Gestão Documental, tanto numa perspectiva manual como num ambiente digital. Na verdade, os recursos afectos ao armazenamento digital, por muito baixo que seja o seu custo marginal, têm sempre um valor significativo e implicam operações de administração de dados, eventualmente, mais onerosos que a própria tecnologia.

A adopção de um Plano de Classificação Documental pelas organizações implica a aceitação pelos seus colaboradores da atribuição de um código (classe) a cada documento, no momento do seu registo. Chegamos aqui a um eventual conflito de interesses, que deve ser mediado com muita flexibilidade por todos os intervenientes, dado que a mudança de rotinas e procedimentos tradicionais dos serviços de expediente centralizados darão lugar a novas formas de trabalho cooperativo e em rede.

Longe vão os tempos das equipas de dactilografia responsáveis por todo o processo de elaboração, registo e expedição da correspondência que é substituído, nos actuais modelos colaborativos, pela execução individual dessas mesmas tarefas directamente num processador de texto ou em qualquer outra plataforma. Só que, o registo desses documentos no Sistema de Gestão Documental, implica a necessidade do preenchimento de um conjunto de metadados

obrigatórios, com particular relevo para a classe, o que obriga ao conhecimento dos respectivos códigos aplicáveis.

Se natural a reserva, por parte dos especialistas em Arquivo, sobre esta visão mais pragmática ou até mesmo simplista, mas a verdade é que já não é possível dotar cada unidade descentralizada com um técnico dedicado à verificação da aplicação dos códigos de classificação, pelo que teremos de conseguir um equilíbrio entre o desejável e o possível. Se queremos racionalizar os procedimentos de eliminação dos documentos teremos de garantir que no momento da sua produção estes ficam com o atributo imprescindível – a classificação - para que passados alguns anos se possam aplicar as rotinas automáticas de selecção e eliminação.

Logo, o Plano de Classificação Documental tem de ser simples, sem deixar de ser rigoroso, aproximando-se o mais possível da realidade das actividades realizadas por cada colaborador para permitir a este seleccionar facilmente o respectivo código de classificação. Preferencialmente, não deverá ter mais do que três níveis, sem prejuízo de uma tal decisão poder condicionar a granularidade da análise funcional de cada organização. Mas não se podem construir soluções em que a preocupação com o detalhe venha dificultar a sua utilização alargada.

2.3 – Taxonomia por actividades

A elaboração de um Plano de Classificação Documental baseado na Macro Estrutura Funcional da ACE poderá não ser adequada para o caso do sector privado e de outras organizações, o que implica a necessidade de procurar outras abordagens metodológicas.

Uma Macro Estrutura Funcional pode ser construída de forma expedita aproveitando levantamentos já efectuados (como seja o caso do Manual de Qualidade e de Dossiers de Análise Organizacional), ou fazendo uma identificação das funções da organização e dos principais processos de negócio, através do estudo da informação que permita explicar a razão da sua origem e existência (Valores, Missão e Valores, Estatutos, Diplomas orgânicos, etc.).

Se possível, uma avaliação comparativa com a MEF/ACE poderá ser uma excelente forma de aproveitar esta estrutura para tentar normalizar, o mais possível, os níveis principais daquela que se está a desenvolver.

Mas com isto apenas se conseguem, geralmente, os dois níveis principais de estruturação funcional da organização (MEF), que ajudam a compreender mais facilmente o âmbito de actuação e as principais actividades que dão origem à produção documental. Só com um levantamento directo de cada actividade será possível completar a elaboração do Plano de Classificação, pois a sua construção hierárquica tem de incluir um terceiro nível que depende da participação dos utilizadores finais.

A realidade operacional nem sempre está espelhada pela documentação oficial. Logo é importante combinar a análise do topo para a base com o estudo no terreno das actividades que realmente ocorrem. Por vezes, somos até confrontados com anteriores análises funcionais teoricamente perfeitas, mas realizadas em várias épocas e com diferentes modelos que apresentam resultados muito desiguais, não sendo possível aproveitar as mesmas.

Esta pode ser também uma oportunidade que se deveria aproveitar para avaliar os vários processos de trabalho e tentar introduzir melhorias incrementais que visem a modernização administrativa. Tais melhorias podem ser apenas introduzidas de forma progressiva ou serem mais radicais¹⁹, aproveitando a dinâmica criada quando são aplicados os conceitos da reengenharia de processos.

¹⁹ Davenport, T.H. (1993). *Process Innovation*, Harvard Business School Press, Boston, MA. Pág. 11

	Melhoria contínua	Reengenharia
Nível de mudança	Incremental	Radical
Âmbito	Processos existentes	Ignora o que existe
Frequência	Progressiva	Imediata
Duração	Curta	Longa
Participação	Da base para o topo	Do topo para a base
Abrangência	Departamental	Global
Risco	Moderado	Alto
Impulsionador	Indicadores de gestão	Tecnologias
Mudança	Cultural	Cultural e Estrutural

Tabela 1 - Melhoria Contínua da Qualidade versus Reengenharia de Processos

Dado que os processos de negócio são geralmente transversais e ultrapassam vários departamentos ou unidades organizacionais, isso significa também a necessidade da partilha de perspectivas diferentes entre as áreas envolvidas nos levantamentos funcionais, como sejam a Qualidade, a Auditoria, as Tecnologias de Informação e a Gestão Documental. Só através de um modelo que possa integrar as sensibilidades dos diferentes actores é que será possível integrar as múltiplas abordagens.

É importante ter em atenção os critérios a adoptar para se inferir das actividades que permitem a representação consistente dos processos de negócio. Partindo do modelo de Zachman, SOUSA e outros²⁰ apresentam uma proposta que pretende resolver a questão relativa à multiplicidade de critérios: «Os modelos de processos de negócios são poderosos auxiliares na reengenharia e optimização dos processos organizacionais ao facilitarem a visualização, análise e simulação. No entanto, apesar do grande número de notações e técnicas para apoiar a modelação de processos de negócio, não há acordo quanto aos critérios que podem ser utilizados pelas diferentes partes interessadas.»

Os modelos inspirados na Arquitectura de Processos, pretendem conseguir uma visão global dos “processos de negócio” que acrescentam valor. Mas por isso mesmo estão por vezes distantes

²⁰ Pedro Sousa, Carla Pereira, Rui Vendeirinho, Artur Caetano, José Tribolet; "Applying the Zachman Framework Dimensions to Support Business Process Modelling", *3th. International Conference on Digital Enterprise Technology*. 18-20 Setembro, Setúbal, Portugal, 2006.

dos detalhes essenciais que nos interessa - a identificação da origem da produção documental – colocando-se a questão de escolher a perspectiva mais adequada.

Há assim que optar entre a que se concentra na "cadeia de valor" e descreve como a empresa se organiza ou, numa abordagem mais detalhada, dos "processos de trabalho", que descrevem como é realizada cada tarefa.

Trata-se de distinguir o âmbito do conceito de “processo de negócio ”: enquanto processo organizacional estruturante ligado à cadeia de valor, que visa atingir aspectos globais decorrentes da missão de cada organização, tendo em vista o objecto social para que foi criada; como “uma colecção de actividades que utilizam uma ou mais entradas para dar origem a um resultado com valor para o cliente”²¹.

Esta última, usualmente referida apenas por “processo”, aplica-se quando existe forte ênfase em como o trabalho é feito dentro de uma organização. Muitas vezes estas definições são aplicados como sinónimos pelo que importa clarificar a sua diferença.

Entendemos por “processos de negócio” os processos organizacionais estruturantes ligados à cadeia de valor e por “processo” a sequência de actividades ou seja, tal como referido no BPMN, a “orquestração” do fluxo de actividades que é controlado centralmente²².

Optamos aqui por recorrer ao Modelo de Processos de Negócio e Notação (BPMN), para evitar a variedade de notações existentes desenvolvidas segundo perspectivas diferentes, que originam o aparecimento de modelos divergentes por falta de critérios e notações comuns. Através do BPMN, patrocinado pelo Object Management Group (OMG)²³, conseguiu-se encontrar uma plataforma comum aceite pela maioria dos especialistas. Por tal razão, para a elaboração de Planos de Classificação Documental, será mais simples seguir uma metodologia normalizada, disponível em diversos programas para desenho dos correspondentes diagramas.

A dificuldade em estabelecer uma fronteira bem definida entre as diferentes instâncias dos Planos de Classificação decorre das próprias abordagens por “processos de negócio”. Conforme

²¹ HAMMER, Michael ; CHAMPY, James. *Reengineering the Corporation: a manifesto for business revolution*. Londres: Nicholas Brealey Publishing, 1993. Pág. 35.

²² SILVER, Bruce. *BPMN Method & Style*. Aptos, Calif.: Cody-Cassidy Press, 2009. Pág. 5.

²³ [Consultado em 1 Ago 2012]. Disponível em WWW<URL:<http://www.omg.org>>.

se pode constatar da tabela seguinte, não existe um consenso entre as diferentes taxonomias hierárquicas²⁴ que apresentam níveis de granularidade muito diferentes.

BP Trends	ARIS	Value Creation	BPM Generic	eTOM	SCOR	APQC
Cadeia de valor	Objectivos de negócio	Modelo de negócio empresarial	Mega	Nível Conceptual	Nível de topo (tipos de Processos)	Categoria de processo
Processo de Negócio	Estrutura de negócio	Sistemas de criação de valor	Maior	Nível de topo	Nível de configuração	Grupo de Processos
Processo	Estrutura de Processo	Sistema de processamento primário		Nível de configuração		Processo
Sub processo	Detalhe do Processo	Processos	Sub processos	Nível dos elementos do Processo	Nível dos elementos do Processo	
Sub Sub processo		Sub processo / Tarefa / Sub Tarefa				
Actividade	Detalhe do procedimento	Tarefa	Actividade	Nível de Implementação	Nível de Implementação	Actividade
	Documento		Tarefa			

Tabela 2 – Comparação das hierarquias nas arquiteturas de processos

(Copyright ©Infosys Technologies Ltd.)

De entre estes modelos destacaremos, no entanto, a metodologia **ARIS**²⁵ (Architecture of Integrated Information Systems), uma abordagem à modelação empresarial que permitirá uma eventual aproximação a três níveis principais de abordagem - Objectivos e Estrutura de negócio; Estrutura e detalhe do processo; Detalhe do procedimento e documento. De sublinhar que esta metodologia tem disponível uma aplicação para desenho de processos, de acesso livre²⁶, a qual pode ajudar a uma melhor compreensão.

²⁴ GANESAN, Eswar - *Process Hierarchy and Granularity Definition in Enterprise Process Modeling*. [Consultado em 20 Mar 2012]. Disponível em WWW <URL:<http://www.requirementsnetwork.com/system/files/Process%20Modeling%20Part%20III%20-%20Process%20Hierarchy%20and%20Granularity%20Definition%20in%20Enterprise%20Process%20Modeling.pdf>>.

²⁵ [Consultado em 20 Jul. 2012]. Disponível em WWW <URL:http://www.softwareag.com/corporate/products/aris_platform/default.asp>.

²⁶ [Consultado em 2 de Ago. de 2012]. Disponível em WWW <<http://www.ariscommunity.com/aris-express/download>>.

Inclui e integra, de certa forma, a representação BPMN que oferece uma notação facilmente compreensível por todos os colaboradores da organização, em particular os que conhecem como são realizadas as tarefas. Em vez de longos textos descritivos passam a comunicar através de diagramas com símbolos e notações pois “uma imagem vale mais que mil palavras”.

Estes diagramas, quando executados através de programas que respeitam tal notação, podem dar origem a ficheiros XML contendo as instruções necessárias para implementação da tecnologia (BPEL) que irá executar esses processos. Estamos assim mais próximo de uma modernização administrativa inovadora, onde cada equipa de trabalho pode identificar as suas rotinas e plasmar as mesmas através de representações gráficas que, sem grande intervenção de especialistas informáticos, se transformam em fluxos de trabalho automatizados.

Um processo pode então ser activado, através da sua publicação na Intranet, bastando para isso respeitar os seguintes passos:

- Desenho dos processos utilizando a notação BPMN;
- Simulação dos processos para verificar da eficiência e eficácia, com possibilidade de introduzir eventuais ajustamentos;
- Disponibilização dos serviços usando uma linguagem de execução de processos (BPEL);
- Orquestração dos vários serviços através da Web, reunindo-os e coordenando o seu comportamento.

Para se proceder à sistematização de um Plano de Classificação Documental que seja aceite por todos os intervenientes, desde quem o concebe até aos utilizadores finais que a ele recorrem, é necessário tomar algumas decisões quanto à sua forma de estruturação.

O código a atribuir (classe) deverá representar um processo ou uma actividade? Sendo o objectivo principal da classificação a codificação das actividades que um documento representa de forma persistente será suficiente o foco no processo? Qual a acção (processo ou actividade) que é mais evidente a cada colaborador no momento de atribuir uma classificação?

Há ainda que antever o impacto futuro desta estruturação quando ocorre a transferência para arquivo definitivo onde códigos de classificação atribuídos vão servir, conforme refere a ISDF -

Norma internacional para descrição de funções²⁷, às entidades colectivas associadas à produção e manutenção dos arquivos. De sublinhar que na referida norma se explicita:

«O termo “função” é usado nesta norma para incluir não somente funções, mas também qualquer uma das subdivisões de uma função, tal como sub função, procedimento operacional, actividade, tarefa, transacção ou outro termo de uso internacional, nacional ou local.

A norma pode ser usada para descrever uma função ou qualquer das suas subdivisões.

A descrição de funções exerce um papel vital na explicação da proveniência de documentos. As descrições de funções podem ajudar a situar os documentos com mais segurança no contexto de sua produção e uso. Também ajudam a explicar como e por que documentos foram produzidos e subsequentemente usados, o propósito ou papel que foram destinados a executar numa organização, e como se ajustavam a essa organização e se ligavam a outros documentos por ela produzidos.»

Conforme consta do seu APÊNDICE A, a representação dos relacionamentos de funções com entidades colectivas e recursos arquivísticos, sintetiza de forma gráfica os próprios conceitos expressos relativamente à definição de documento.

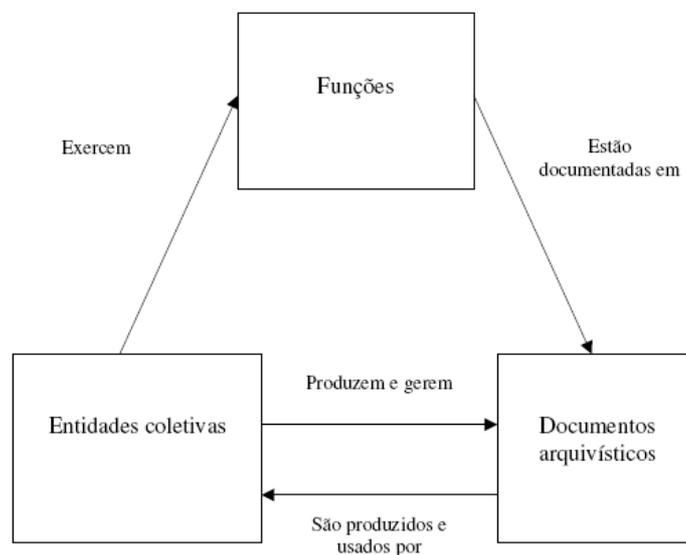


Fig. 3 – Apêndice A da ISDF -Norma internacional para descrição de funções

²⁷ ISDF: Norma internacional para descrição de funções. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2008.

A metodologia ARIS integra a notação BPMN, cujo nível de detalhe de cada componente de um processo está centrado na actividades, pois é através destas que se podem compreender as várias interacções que dão origem aos documentos, recorrendo aos elementos de notação disponíveis, em particular os eventos.

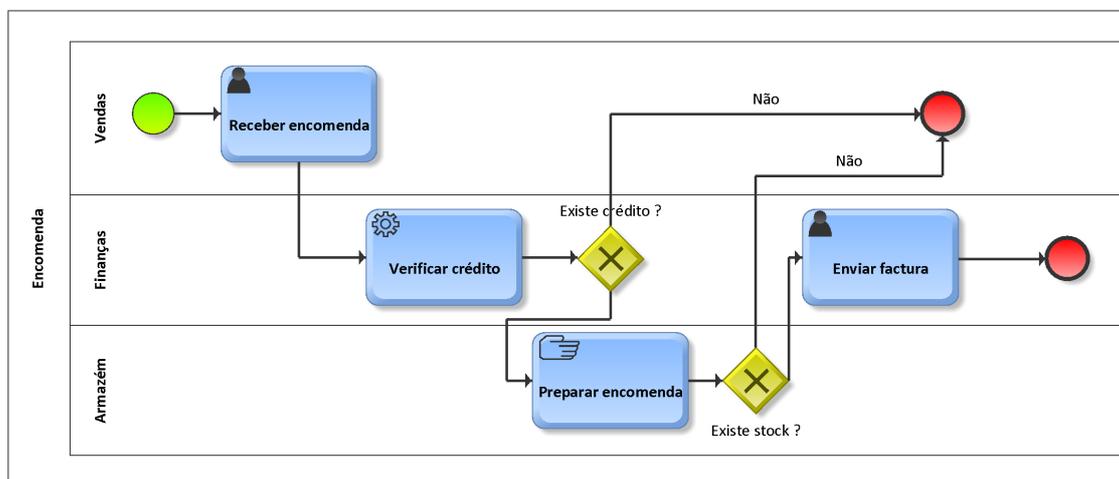


Fig. 4 – Processo de Encomenda com notação BPMN

Reflectindo sobre todas estas questões propomos uma taxonomia de actividades estratificada em três níveis: Funções (missão e objectivos); Sub Funções (“processos de negócio”) e Actividades (processos de trabalho).

Partindo da missão e objectivos da organização (as Funções) serão identificados os processos principais de “negócio” ligados à cadeia de valor (Sub Funções), que utilizam processos de trabalho (Actividades) representados por um "fluxo" detalhado descrevendo a forma como as tarefas são executadas. Esta arquitectura simplificada leva a uma redução de níveis de granularidade e permite uma boa aproximação quando se pretende identificar os processos informacionais relativos à produção documental.

Aplicando classes com três dígitos para cada instância (por exemplo: 100.010.150) será possível acomodar todas as classes que sejam necessárias.

Ao nível das Funções admite-se incluir não só as funções mas também os processos organizacionais estruturantes ligados à cadeia de valor, que visam aspectos globais decorrentes da missão de cada organização.

Ao nível das Sub Funções consideraremos todos os processos que constituem colecções de actividades que utilizam uma ou mais entradas para dar origem a um resultado com valor para o cliente.

As actividades ficarão assim autonomizadas num terceiro nível, aquele que na prática é usado pelos utilizadores, quando estão a preencher os campos descritivos de cada documento.

Fazendo um estudo comparativo entre a taxonomia por actividades e o projecto da MEF/ACE, coordenado pela DGARQ, consta-se que na sua metodologia inicial foram de certo modo considerados estes níveis:

- Funções - Atribuições legais do Estado que suportam os direitos, liberdades e garantias.
- Processos - Conjuntos estruturados de actividades que produzem um produto ou serviço, no exercício de uma função, sobre agentes, relativa a objectos e em contextos.
- Actividades - Partes que constituem o processo, desempenhadas por participantes e que acrescentam valor.

mas, ao longo do desenvolvimento das várias versões de trabalho, foram ajustando para as duas instâncias principais que eram objectivo da MEF, com a seguinte nomenclatura – Função e Sub Função. O termo Processo tem vindo a surgir por parte de vários técnicos envolvidos na elaboração de Planos de Classificação, quando se aborda o 3º nível, mas que em nosso entender deveria merecer uma maior reflexão.

A utilização do termo Processo, em tal contexto, pode levar a uma necessidade de permanente diferenciação entre “processo de negócio” e “processo”, conforme já anteriormente salientado, pelo que seria desejável procurar a melhor forma de compatibilizar conceitos diferentes que usam palavras semelhantes. Os documentos de arquivo são a forma persistente de representação das actividades de uma pessoa ou organização e a origem da produção documental. Por isso seria recomendável adoptar Actividade para referir os “processos de trabalho” colocados ao 3º nível.

As Funções e Sub Funções, colocadas respectivamente no 1º e 2º níveis, estarão mais ligadas aos processos de “negócio”, pelo destaque que têm na perspectiva da abordagem da “cadeia de valor”, situando-se por isso numa dimensão que constitui o eixo determinante da moderna gestão.

Poderá afirmar-se, de forma resumida, que os processos correspondem à produção de um determinado produto ou serviço, isto é, constituem uma sequência de atividades que têm em vista criar valor para quem se destinam. Mas esta sequência não é visível a quem captura o documento e se concentra na procura de uma classificação que seja o mais intuitiva possível.

As actividades permitem mais facilmente identificar:

- os papéis e responsabilidades das pessoas a quem é atribuída a execução das tarefas;
- os procedimentos e métodos relativos à definição do "como" fazer e as relações entre os mesmos;

Os processos de “negócio”, tendo uma abrangência mais geral não geram, só por si, documentos que correspondem à representação das actividades que os compõem pelo que se torna necessário compreender o nível de granularidade envolvido quando ocorre a produção dos documentos de arquivo. O relatório técnico ISO / TR 26122 - Information and documentation — Work process analysis for records²⁸, propõe-se estabelecer esta relação por meio de uma análise que permita:

"[...] fornecer a identificação clara das necessidades de criação de documentos, facilitando a aquisição automática e a gestão de documentos ao longo da sequência de trabalho, contextualizando a sua relação de forma à agregação lógica das várias etapas, assegurando uma representação clara de todos os factos ocorridos para facilitar a pesquisa, selecção e eliminação, com base no conhecimento das regras do negócio".

Destaquemos que cada documento é um registo de uma atividade, ou seja, a comprovação do facto que ocorreu num determinado momento quer se trate de uma requisição de material, uma justificação de falta, uma factura ou mesmo um contrato.

A identificação das actividades, através da análise do processo de trabalho, é a base necessária para a criação, captura e controle de documentos, com vista a:

- a) identificação dos requisitos necessários para documentar uma função ou quaisquer outras agregações;
- b) desenvolvimento de um Plano de Classificação Funcional para identificação, localização e classificação dos registos relacionados;

²⁸ ISO/TR 26122:2008. Information and documentation -- Work process analysis for records.

- c) estabelecimento do contexto de criação através da sua agregação;
- d) desenvolvimento de metainformação que permita a descrição e indexação necessária para garantir a identificação de registos ao longo do tempo;
- e) identificação das entidades produtoras;
- f) determinação de períodos de retenção adequados e indicação do destino final;
- g) análise da gestão de risco no contexto do sistema de gestão documental;
- h) determinação das políticas de segurança adequadas tendo em vista o desenvolvimento de permissões de acesso e níveis de segurança.

Daqui a nossa insistência na proposta de denominação para os três níveis de um Plano de Classificação Funcional, eventualmente a ser avaliado numa futura versão da MEF/ACE:

- Funções - Atribuições legais que suportam os direitos, liberdades e garantias (no caso da ACE) ou as atribuições que decorrem da missão e objecto social (no caso do Sector privado)
- Sub Funções (Processos de “negócio”) - Conjuntos estruturados de actividades que produzem um produto ou serviço e acrescentam valor,
- Actividades (Processos de trabalho) - Partes que constituem o processo no decorrer das quais são produzidos, recebidos e mantidos documentos de arquivo.

O desdobramento dos níveis de um Plano de Classificação, através da atribuição de códigos de classificação, implica a adopção de títulos uniformizados que sintetizem a sua descrição e sejam de fácil compreensão pelos utilizadores finais.

É por isso essencial adoptar uma sintaxe que permita estabelecer as regras que regem a construção de cada título e ajudem na construção de um modelo analítico que facilite, principalmente, o estabelecimento das denominações das Actividades. Para isso propomos a adopção de uma forma de análise da descrição dos processos de trabalho baseada na estruturação de frases que respondam à pergunta: **“O que faço?”**

Esta construção gramatical deriva, desde logo, de recomendações relativas à identificação das actividades do modelo BPMN, onde cada uma deve adoptar a forma “verbo – substantivo”. Por exemplo: Elaborar requisição; Adquirir equipamento; Verificar encomenda; Obter detalhes da factura; Enviar encomenda; etc.

Mas esta forma verbo – substantivo não permite um maior detalhe relativo a pessoas, objectos, ou acções. Por isso acrescentamos uma especialização para pessoas (Actor) e objectos (Objecto) bem com ao contexto legal (Contexto) em que a actividade ocorre. A metodologia FAÇO pretende assim ajudar a construir o título de cada actividade, identificando:

Finalidade – qual o resultado esperado (Verbo - Substantivo);

Actor – a quem se destina (especialização do Substantivo);

Contexto – qual a norma, regulamento ou procedimento orientador ;

Objecto – que produto ou serviço está envolvido (especialização do Substantivo).

De todos os elementos indicados, a Finalidade é sempre de indicação obrigatória podendo o Actor, Objecto e Contexto serem ou não incluídos. Como exemplo de aplicação, apresentam-se os seguintes títulos de Actividades:

Inscrição de trabalhadores independentes na Segurança Social

Finalidade -> Inscrição

Agente -> de trabalhadores independentes

Contexto -> na Segurança Social

Objecto ->

Inscrição de funcionários na ADSE

Finalidade -> Inscrição

Agente -> de funcionários

Contexto -> na ADSE

Objecto ->

Nota: as duas actividades têm finalidades idênticas (Inscrição) mas contextos diferentes (Segurança Social e ADSE) e diferentes actores (trabalhadores independentes ou funcionários).

Elaborar proposta de aquisição de viatura

Finalidade -> Elaborar

Agente ->

Contexto ->

Objecto -> proposta de aquisição de viatura

Adquirir computadores através do Catálogo Nacional de Compras Públicas

Finalidade -> Adquirir

Agente ->

Contexto -> Catálogo Nacional de Compras Públicas

Objecto -> computadores

Só a prática continuada permitirá validar uma tal estrutura sintáctica mas consideramos essencial o estabelecimento de uma ontologia controlada, sem a qual poderemos ser conduzidos a interpretações diversas da mesma actividade. Os impactos das possíveis omissões ou redundâncias, decorrentes da falta de uniformidade podem não ser reconhecidos no imediato mas obrigarão, mais tarde, a ajustamentos e alterações do Plano de Classificação. Quando estes ocorram na fase em que já exista um volume significativo de documentos classificados, poderão levar a custos de manutenção elevados do Sistema de Gestão Documental e serem geradores de incongruências de difícil recuperação.

A uniformização dos termos aplicados para *Finalidade*, *Actor*, *Contexto* e *Objecto* poderiam ainda basear-se numa linguagem controlada, tal como a proposta pela NP 4036²⁹ 1992 relativa a *Tesaurus monolingues : directivas para a sua construção e desenvolvimento* que corresponde à norma ISO 2788 (1986), harmonizada. Esta pode ser outra forma de abordagem complementar, caso a metodologia FAÇO seja considerada aplicável.

²⁹ PORTUGAL. Instituto Português da Qualidade. Comissão Técnica 7. *Norma portuguesa 4036 : documentação : tesaurus monolingues : directivas para a sua construção e desenvolvimento*. Lisboa : I. P. Q., 1993.

2.4– Uma nova Arquitectura

A aplicação dos conceitos que acabamos de apresentar, através de uma aplicação informática que se integre de forma harmoniosa no Sistema de Informação de cada organização, não tem sido possível conseguir na maioria dos casos.

Por falta de interesse e de um consenso sobre o conjunto de funcionalidades que devem fazer parte de um Sistema de Gestão Documental, as aplicações do mercado nacional têm características muito próprias e destinam-se aos mais variados objectivos, entre eles, o registo da correspondência e o “workflow”. Muitas vezes constituem módulos complementares de outras aplicações principais, pelo que a diversidade é muita. Conforme se pode verificar de um inquérito³⁰ realizado às autarquias, em 2008, a dispersão que existe coloca-nos a dúvida sobre a evolução futura, particularmente quando se colocar a necessidade de migração dos dados.

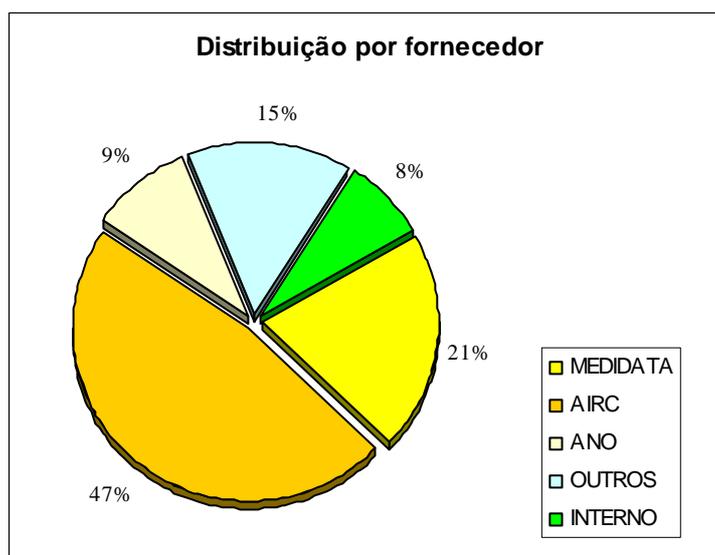


Fig. 5 – Distribuição, por fornecedor, das aplicações de gestão documental.

Ao nível europeu desde 2001 que o DLM Fórum elaborou recomendações neste domínio, através do MoReq, fornecendo os requisitos genéricos para um sistema de gestão de documentos electrónicos. Apesar de em alguns países da União Europeia ser aceite como princípio orientador, usado pelos fornecedores e empresas de desenvolvimento, o mesmo não aconteceu em Portugal.

³⁰ ANTÓNIO, Rafael. *Desafios profissionais da gestão documental*. Lisboa: Colibri, 2008.

Uma atualização da especificação original, o MoReq2®, foi publicada em 2008 com outras ambições onde se prevê a adição de algumas particularidades nacionais tendo em vista acomodar diferentes idiomas, legislação, regulamentos e tradições arquivísticas.

De salientar o esforço do então IAN/TT que traduziu e publicou, em 2002, uma adaptação do MoReq®, que no seu preâmbulo refere:

«Esta especificação foi elaborada para a Comissão Europeia tendo-se tornado numa referência enquanto conjunto de requisitos que devem presidir a aplicações informáticas para gestão de documentos electrónicos.

O MoReq identifica requisitos funcionais que um Sistema de Gestão de Arquivos Electrónicos (SEGA) deve possuir de forma a garantir o valor evidencial intrínseco à informação de arquivo. O MoReq comporta também requisitos não funcionais e relativos a outras funcionalidades conexas mas que são descritos em menor detalhe, por variarem entre aplicações informáticas e sistemas operativos.

Os requisitos incluídos na especificação MoReq devem ter como resultado um SEGA com a fiabilidade e integridade pretendidos, combinando a gestão de documentos de arquivo em papel com as vantagens dos processos de trabalho informatizados. Exemplos desta abordagem são a inclusão de requisitos para a gestão de documentos, fluxos de trabalho, metainformação e outros processos relacionados.»³¹

Com a publicação do MoReq2010® surge uma visão completamente reformulada dos conceitos expressos anteriormente e que constituem, por isso, uma nova arquitectura com impacto significativo nas práticas usuais.

Em vez da visão centralizada de um único sistema de gestão documental passará a ser possível estabelecer a interoperabilidade entre vários subsistemas de informação de cada organização em que sejam produzidos documentos com valor probatório, tais como os Aprovisionamentos, os Recursos Humanos, a Gestão Financeira, etc., desde que conformes com a especificação.

Esta abordagem descentralizada implica reconhecer a possibilidade do recurso aos vários meios disponíveis, onde os utilizadores podem interagir para a criação dos processos documentais, alargando-se o âmbito da intervenção da Gestão Documental e separando o que é muitas vezes conhecido por “circulação e encaminhamento de documentos”. O estabelecimento da circulação e encaminhamento deve assim passar por aplicações autónomas, sejam um cliente de Correio

³¹ [Disponível em] <<http://dgarq.gov.pt/files/2008/10/sega.pdf>>. [Consultado em 2 Ago 2012]

Electrónico, um Sistema de Encaminhamento (WORKFLOW) ou de Gestão de Processos (BPM) que complementarão as funções específicas do Sistema de Gestão Documental.

Tem sido prática comum misturar no conceito de Gestão Documental as funcionalidades de registo de correspondência e de encaminhamento. Conforme aqui se descreve a Gestão Documental tem outros objectivos e o MoReq2010® indica claramente esses requisitos. Uma implementação integrada passará por usar as ferramentas já estabelecidas em cada ambiente de produção documental existente (Escritório electrónico, CRM, ERP, WEB, etc.) e aproveitar das interfaces programáticas para fazer as ligações entre os vários subsistemas de informação.

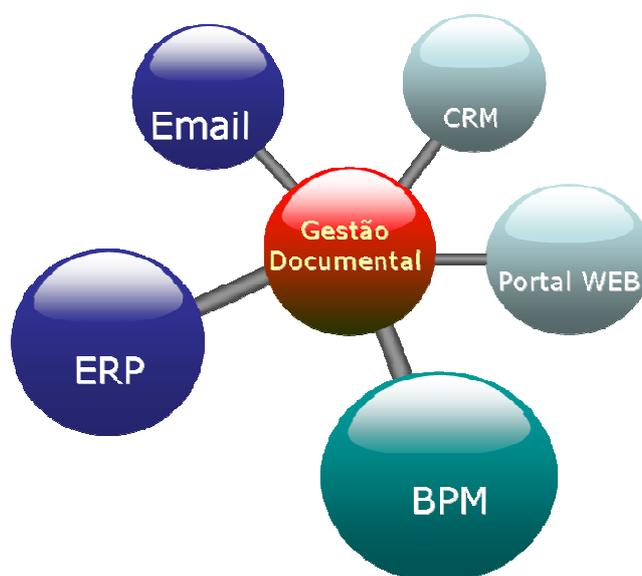


Fig. 6 – Arquitectura distribuída da Gestão Documental

A opção por cada alternativa dependerá das exigências organizacionais, que decorrem de encontrar formas simples, intuitivas e amigáveis para o ambiente de trabalho existente, alinhadas com o Plano Estratégico do Sistema de Informação.

O WORKFLOW, como sequência “ad-hoc” de tarefas, permite substituir alguma acções manuais por procedimentos automatizados.

Mas quando se pretende atingir uma modernização administrativa e a melhoria contínua dos processos, será necessário recorrer a modelos mais avançados utilizando por exemplo, como já referido anteriormente, o ARIS e os diagramas BPMN que tornam possível a definição, execução e gestão dos processos de negócio.

As diferenças mais significativas na adoção de WORKFLOW ou BPM são destacadas no quadro seguinte:

	WORKFLOW	BPM
Foco	Encaminhamento de tarefas Orientado para a circulação de documentos que em muitos casos o pretende posicionar como Gestor Documental	Processo de Gestão do Ciclo de Vida. A visão integrada dos “processos de negócio” de onde também são originados documentos de arquivo
Integração	Muito dependente da forma como foi desenvolvido para comunicar com outras aplicações. Pouco flexível para se adaptar a exceções e API limitada	Integrador das aplicações empresariais usando APIs e fazendo uma integração B2B segundo normas abertas
Âmbito	Restrito a uma aplicação, função ou departamento específico	Visão de toda a organização e centrado na cadeia de valor
Modelação de processos	Limitado	Disponibilidade de ferramentas de modelação e simulação de processos colaborativos
Relatórios	Restrito a listagens gerais	Orientado para métricas de gestão e quadros de indicadores com possibilidade de construção dinâmica de relatórios
Gestão de exceções	Limitado ou inexistente	Dinâmico, orientado para uma actualização permanente dos processos de gestão e o seu ajustamento com vista à melhoria contínua

Tabela 3 – WORKFLOW versus BPM

O Sistema de Gestão Documental deve assim circunscrever-se ao ciclo de vida dos documentos de arquivo admitindo-se que a captura (registo de metadados e adição do conteúdo) e acesso possam coexistir em mais do que uma aplicação, desde que sejam conformes com as normas e princípios explicitados pelo MoReq2010®. Adicionar artificialmente programas redundantes de encaminhamento ou workflow pode trazer ineficiências e prejudicar a agilização dos procedimentos estabelecidos.

Por isso, o MoReq2010® orienta-se para uma nova arquitectura através de três grandes motivações:

- de que o Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo pode integrar-se com as aplicações já existentes, usadas para criar e capturar documentos da organização, sem ter necessidade de qualquer interface específica com o utilizador. Para tal recorrerá a uma interface programática (API – Application Programming Interface), que permite

essa integração com os outros sub sistemas de informação em que os utilizadores interagem.

A eventual integração com repositórios de conteúdos existentes é uma outra realidade, com características próprias. Além do desafio técnico há também o desafio semântico, porque cada repositório de conteúdos terá a sua própria maneira de os organizar e descrever.

- de que os sistemas compatíveis com o MoReq2010®, podem executar as mesmas acções desde que consigam aplicar esquemas de classificação, regras de acesso e de retenção dos documentos.

- de que ao migrar um Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo será possível obter toda a informação relativa ao que aconteceu com os registos do sistema de origem. Um sistema compatível deve ser capaz de exportar, a qualquer momento, um documento e os metadados associados mesmo durante o período de retenção, de modo a que o sistema de destino consiga entender qual foi a política de retenção aplicada, quando teve início o período de retenção e quanto tempo passou antes de ser executada qualquer avaliação. O MoReq2010 é muito mais rigoroso do que as especificações anteriores quanto à forma de manter os registos de auditoria. O sistema deve ser capaz de exportar um histórico de eventos para cada objecto existente. A história do evento deve conter tudo o que aconteceu a esse objecto, desde que foi criado e capturado. Um sistema compatível MoReq2010® tem de gerar números de identificação únicos para cada tipo de objecto, agregações, políticas de retenção, objectos reais, tipo de evento ocorrido no sistema (por exemplo, quando o assunto de um documento é alterado) e para todos os eventos reais.

Esta especificação orienta-se para o conjunto de funcionalidades necessárias para que Sistema de Informação cumpra com os objectivos indicados. Por isso mesmo deixa de ser uma especificação de uma aplicação isolada para constituir um referencial de certificação de qualquer das plataformas que incluam o processamento da informação documental.

Com tais princípios deverá ser possível desenvolver uma arquitectura adequada que permita garantir em qualquer momento:

- A visão integrada do Sistema de Informação Documental, seja este estabelecido através de uma única aplicação centralizada ou distribuído por diferentes sub sistemas produtores de documentos, com valor probatório;
- A possibilidade da instalação de módulos específicos quando se trate de alargar as funcionalidades a actividades mais especializadas em que seja necessário respeitar normas diferentes (Registos de Saúde, Registos Notariais, etc.);
- A garantia de rastreabilidade permanente que permita acções periódicas de auditoria, criando as condições necessárias à aceitação de documentos em quaisquer suportes, pelos órgãos de Administração da Justiça e Fiscal;
- A migração transparente entre sistemas de gestão documental, por motivo da evolução das tecnologias, das plataformas ou das aplicações, com vista ao estabelecimento permanente de políticas de preservação digital;
- A realização de auditorias de conformidade através de testes de certificação MoReq2010® ou de quaisquer outras especificações que venham a ser estabelecidas neste domínio, pela comunidade nacional e europeia.

Do ponto de vista da organização arquivística também se trata de uma grande mudança face às práticas anteriores, sem prejuízo de um respeito pelos princípios estabelecidos na NP 4438. Assim, o MoReq2010®, na linha da definição de sistema de arquivo como «sistema de informação que integra, gere e fornece acesso a documentos de arquivo, ao longo do tempo» (NP 4438-1:2005, 3.18), implementa conjuntos de funcionalidades (denominados Serviços) que correspondem às principais tarefas descritas na norma:

- a decisão sobre a forma de criar e capturar documentos;
- a classificação;
- a determinação dos prazos de conservação;
- a decisão sobre a eliminação de documentos;
- a decisão sobre as condições de armazenamento dos documentos;
- a decisão sobre as condições de controlo e acesso aos documentos;
- a determinação de toda a informação associada ao documento; etc.

Entende-se por **Serviço**, no MoReq2010®, o recurso abstracto que representa uma capacidade de realizar tarefas que, no seu conjunto, correspondem a um funcionalidade coerente tanto do ponto de vista da entidade que o fornece como da que o solicita. Para ser usado, um Serviço deve ser realizado por um agente concreto e estar documentado através da descrição da sua interface e da semântica aplicada.

Um bom exemplo do uso desta terminologia são as actuais funcionalidades disponíveis nos telemóveis mais modernos onde, no momento de serem ligados oferecem logo um conjunto de serviços ao utilizador - serviço de localização, serviço Wi-Fi, serviço de telefonia, serviço de Bluetooth, e assim por diante. Estes serviços do sistema são iniciados no momento do arranque e garantidos para serem executado quando uma aplicação (outro serviço) deles necessitar – fazer uma chamada, navegar na Internet, usar o sistema de mãos livres, etc.

A parte abrangida pelo grupo central de Serviços essenciais a um sistema de gestão documental – o conjunto mínimo de funcionalidades – é o que vem descrito na especificação do MoReq2010®. Saliente-se o facto de cada Serviço poder ainda estar ligado a um ou mais módulos adicionais necessários para implementar outro tipo particular de tarefas.

Assim, com esta arquitectura modular, torna-se possível a implementação de funcionalidades adstritas aos Serviços, de forma diversa e sempre válida, para facilitar a realização de tarefas em diferentes áreas funcionais como sejam a interface do utilizador (relação homem-máquina), a classificação (adopção de diferentes tipos de classificação) ou o tipo de documentos (sejam num suporte tradicional ou electrónico).

Para além do conjunto de Serviços específicos, o MoReq2010® prevê um grupo de diferentes módulos de extensão que podem abranger outras áreas funcionais como o correio electrónico ou a importação de registos, bem como requisitos destinados a sistemas específicos para a indústria, comércio ou administração da justiça. A plataforma de módulos de extensão facilitará, no futuro, uma construção de novos módulos, sobre os já existentes, ou o alargamento das funcionalidades disponíveis.

O conjunto de serviços considerados essenciais para o funcionamento do Sistema de Gestão de Documental é o seguinte:

Serviço do Sistema, conjunto de funcionalidades básicas comuns a todos os serviços, necessárias para a execução dos mesmos, segundo um modelo orientado para a gestão do ciclo de vida dos documentos.

Serviço de Utilizadores e Grupos, conjunto de funcionalidades destinadas a garantir a capacidade para identificar os utilizadores e definir os grupos a que pertencem;

Serviço de Perfis, modelo de referência orientado para o estabelecimento do conjunto de funcionalidades destinadas a garantir a capacidade de definição das regras de acessibilidade e utilização, relativas às funções que cada utilizador ou grupo pode executar, bem como às entidades a que pode aceder;

Serviço de Classificação, conjunto de funcionalidades que garantem a capacidade de gerir e aplicar planos de classificação documental;

Serviço de Registo de Documentos, que constitui o elemento distintivo e agrupa o conjunto de funcionalidades essenciais para a gestão documental, através das quais formaliza a fase de captura dos documentos, permitindo a sua organização através da gestão das agregações. Este serviço constitui o módulo central pelo que não pode ser partilhado com outros sistemas;

Serviço de Metadados, modelo de referência orientador da definição do conjunto de dados informativos sobre cada um dos objetos existentes no sistema;

Serviço de Seleção e Eliminação, conjunto de funcionalidades que garantem a capacidade de cumprir os prazos de conservação e o destino final, decorrentes das políticas de avaliação documental expressas na Tabela de Seleção de Documentos;

Serviço de Retenção, conjunto de funcionalidades que garantem a implementação das políticas necessárias à salvaguarda e preservação dos documentos, de acordo com exigências administrativas ou legais;

Serviço de Pesquisa, conjunto de funcionalidades que permitem a recuperação da informação e o acesso aos objetos digitais, assim como aos respetivos metadados;

Serviço de Exportação, conjunto de funcionalidades que conferem ao sistema a capacidade de exportar registos para outros sistemas de gestão de documentos, mantendo os metadados associados e as propriedades relativas à integridade, autenticidade, fiabilidade, confidencialidade e usabilidade (interoperabilidade tecnológica e semântica).



Fig. 7- Serviços MoReq2010®

Um conceito que importa destacar nesta arquitectura tem a ver com a visão orientada por objectos, onde se considera cada instância individual como uma **Entidade** autónoma sobre a qual podem ser exercidas acções pelos diferentes Serviços. Todas as entidades existentes incluem obrigatoriamente um conjunto de dados descritivos (metadados), um histórico do que lhe aconteceu e as regras de acesso.

Desta forma todos os objectos que existem, ou venham a existir, no sistema estarão identificados através da sua descrição, possuem uma lista dos eventos em que intervieram ao longo da sua existência, e estão protegidos por meio de uma lista com os acessos autorizados.

Esta é uma particularidade distintiva essencial que constitui uma nova filosofia para o desenvolvimento de aplicações destinadas à Gestão Documental.



Fig. 8 – Conceito de Entidade, numa visão orientada por objectos (*adaptado de MoReq2010®*)

As entidades pode ainda ser subdivididas noutras entidades. Estas terão sempre de pertencer a um determinado tipo, conforme os que a seguir se referem:

- Definição de funções (Serviço do Sistema);
- Serviços (Serviços do Sistema);
- Tipos de entidades (Serviços do Sistema);
- Grupos (Serviço de Utilizadores e Grupos);
- Utilizadores (Serviço de Utilizadores e Grupos)
- Perfis (Serviço de Perfis);
- Classes (Serviço de Classificação);
- Agregações (Serviço de Registo de Documentos);
- Registos (Serviço de Registos de Documentos);
- Componentes do documento (Serviço de Registo de Documentos);
- Definição de elementos de metadados (Serviço de Metadados);
- Tabelas de Seleção (Serviço de Seleção e Eliminação);
- Prazos de retenção (Serviço de Retenção).

Devido à existência de inúmeras entidades, tem de ser atribuído no momento da sua criação um identificador universal e único (UUID - Universally unique identifier), que constitui o metadado mais importante de qualquer entidade, de modo a manter a coerência temporal. Este

identificador terá de aplicar um algoritmo que tenha em conta a sequência ordenada e cronológica de todos os acontecimentos: data, hora, fuso horário, com uma precisão até ao milésimo de segundo, para acomodar ocorrências que possam existir em intervalos de tempo muito curtos.

Ao destacar a individualidade de todos os objectos que existam no Sistema de Gestão Documental o MoReq2010 torna possível o controlo de cada entidade, através da lista de permissões que lhe é intrínseca. Desta forma, são possíveis de estabelecer regras de acesso específicas que reforçam a capacidade de implementação de políticas de segurança, definindo por exemplo quais os documentos que são reservados ou confidenciais e quais os campos que podem ser visualizados.

Estes campos descritivos, tanto podem corresponder aos que fazem parte do sistema (metadados de sistema) como aos que são adicionados na fase de configuração do sistema (metadados contextuais).

O MoReq2010® garante o conjunto de metadados «que definem o contexto, estrutura e acesso dos documentos e registam o historial da sua utilização ao longo do tempo, fornecendo indicações sobre o seu conteúdo» (NP 4041: 2005, 3.2.7).

Na maioria das situações os fornecedores dos sistemas de gestão documental implementam os metadados apenas considerados necessários. A consequência directa dessa prática é a criação de sistemas com grandes quantidades de dados prejudiciais para a leitura e migração dos documentos. Os metadados, sendo especificados como um serviço modelar apto a ser desenvolvido no futuro, por novos sistemas, permitem tanto a conversão como a migração dos dados mantendo as suas características originais.

Ao adoptar um conceito alargado de entidade, o MoReq2010® expande a aplicação do serviço relacionado com a descrição dos eventos históricos dos documentos. Conforme define a ISO 23081³² a descrição do histórico de um documento de arquivo terá de garantir que para cada evento serão atribuídos os metadados necessários para identificar o tipo de transacção, qual o facto que lhe deu origem, quando e porque ocorreu e quem foi responsável por despoletar essa ocorrência. A informação assim recolhida permitirá compreender toda a sequência de acontecimentos relativos a um determinado evento.

³² ISO 23081: Information and documentation, Records management processes, Metadata for records: Part 1: Principles (2006); Part 2: Conceptual and implementation issues (2009); Part 3: Self-assessment method (2011).

O facto de cada entidade possuir um histórico de todos os eventos que lhe estão associados é especialmente importante no apoio ao conceito de interoperabilidade defendido pelo MoReq2010, porque possibilita que a transferência entre sistemas seja efectuada como um todo. Tal abordagem permite que cada sistema entenda completamente tanto os acontecimentos ocorridos durante a sua actividade como os das entidades originadas noutros sistemas e posteriormente importadas.

O MoReq2010[®] também introduz conceitos e especificidades novas, ao nível da classificação documental. A NP 4438-1 (3.3) define classificação como a «identificação sistemática e a organização de actividades e/ou documentos de arquivo em classes, de acordo com convenções logicamente estruturadas, métodos e regras representados num sistema de classificação».

No conceito tradicional da arquivística recomenda-se que a organização dos documentos de uma instituição respeite o conhecimento consistente das suas competências e funções, para que o estabelecimento hierárquico das classes e subclasses seja representativo das suas actividades. A classificação tem assim como objectivo principal reflectir as razões da existência de uma organização, ou seja, a classificação deve espelhar a sua missão através da observação das respectivas funções, competências e atribuições.

No âmbito da estruturação documental de uma organização, o MoReq2010[®] introduz uma nova visão - o conceito de agregação - que, contrariamente à classe, pode ser baseada em qualquer critério ou requisito organizacional ou num conjunto de actividades e/ou documentos relacionados que, quando combinados, podem existir a um nível superior. As agregações podem assim reflectir relacionamentos diversos, tais como características ou atributos comuns ou ainda as relações sequenciais entre os documentos.

As agregações permitem dar ênfase ao significado dos documentos, colocando-os propositadamente com outros de características idênticas para que a agregação, como um todo, corresponda a uma descrição do que tratam. Esta é talvez a mais importante funcionalidade pelo impacto que virá a ter na forma como serão organizados, no futuro, os documentos.

Tradicionalmente entende-se por organização o “conjunto de operações intelectuais e físicas que consistem na análise, estruturação e ordenação dos documentos de arquivo, e seu resultado.”³³

³³ DIREÇÃO GERAL DE ARQUIVOS. GRUPO DE TRABALHO DE NORMALIZAÇÃO DA DESCRIÇÃO EM ARQUIVO – *Orientações para a descrição arquivística*. 3.^ªv. Lisboa: DGARQ, 2011. [Glossário].

Esta ordenação, tem recorrido quase sempre à atribuição de classes para enquadrar a sequência lógica dos documentos ou outras unidades arquivísticas ou de instalação, para efeitos de arquivagem.

Acontece que uma tal estrutura, ao depender unicamente do Plano de Classificação Documental, se confronta com as dificuldades decorrentes da rigidez de uma tal hierarquia.

No MoReq2010® passamos a ter uma separação efectiva, entre a Classificação dos documentos e a sua Ordenação, através das agregações, segundo critérios que mais se adequem às necessidades de cada instituição. Simplificando as taxonomias de ambas, deixamos de ser forçados a recorrer a esquemas orgânico funcionais.

Usualmente, o modelo de classificação hierárquica é organizado por um único nível de agregações (como a colecção, a série documental ou o processo, numa perspectiva de conjunto de documentos relativos a um determinado contexto), garantindo que cada documento possa herdar a sua classe através da agregação que o integra e usando classes no lugar de agregações de nível superior. Este modelo classificativo, sendo aplicável, denota alguma inflexibilidade e incompatibilidade com a realidade documental. As suas limitações originam, por vezes, o aparecimento de classificações de tipo funcional com pontuais características híbridas bem localizadas.

O MoReq2010® faculta o modelo tradicional de classificação, mas promove um conjunto de especificações geradoras de maior agilidade organizacional. Isto porque actualmente a tendência natural das organizações é a arrumação com base num tema principal, como um projecto, e não baseado na actividade profissional ou no processo originador do documento. Por exemplo, uma empresa pode manter os documentos de cada colaborador numa única agregação, constituída por:

- cadastro (efectividade, avaliação e promoções);
- identificação bancária e detalhes de contacto;
- retribuições e prémios;
- correspondência e outras informações sobre as actividades desenvolvidas;
- contratos, certificados e outros documentos legais.

Este género de organização é difícil de aplicar num modelo tradicional de classificação, porque a agregação tem de estar ligada a uma única classe do esquema de classificação. Mas a necessidade de gerir todos os documentos numa única agregação pode ser conflituante com a eficácia operacional pretendida. Consequentemente, surgem duas possibilidades: ou se adopta um modelo de classificação híbrido, através de classes abrangentes, como “contratos”, “projectos”, “eventos”; ou se recorre a uma divisão natural de agregações, por exemplo, os documentos relacionados com a contratação de colaboradores ficam numa única agregação (“contratos”), e os documentos relativos às retribuições anuais ficam noutra agregação separada (“retribuições”).

O MoReq2010®, ao promover a distinção entre agregação e classe, facilita a tomada de decisões respeitantes ao tipo de relações existentes entre os documentos, bem como sobre os que se devem manter juntos. O sistema possibilita uma especificação onde a agregação pode basear-se em critérios operacionais e a classificação reflecte a actividade que originou o documento. Consequentemente, esta reformulação mostra-se mais adaptável às realidades das organizações e aproveita das potencialidades decorrentes do uso de sistemas informáticos para introduzir novos paradigmas que antes eram difíceis de aplicar em sistema manuais.

Fazendo uma separação clara entre a Classificação (metadado fundamental para a gestão dos prazos de conservação) e as Agregações (que passam a constituir a forma de arrumação dos documentos de arquivo), levará a que a classe atribuída aos documentos e à agregação, onde eles permanecem armazenados, possam ser diferentes, admitindo portanto diferentes prazos de conservação. Nestes casos, a eliminação da agregação só é possível depois do último documento nela contido ter sido eliminado.

Para a generalidade dos sistemas de gestão de documentos de arquivo, as funções relacionadas com a conservação e a eliminação de documentos derivam de ‘Tabelas de Selecção’. O MoReq2010® propõe um Serviço de Selecção e Eliminação centrado no documento e assente no princípio de que é a classificação que estabelece o destino dos documentos de arquivo e determina o tipo de eliminação.

Dado o ciclo de vida de cada documento ser herdado através da ‘Tabela de Selecção’, da sua classe, torna-se possível uma agregação manter documentos com classes, períodos de conservação e momentos de eliminação distintos. Na prática, o sistema dispõe de momentos específicos para a eliminação de cada documento existente numa agregação. E, apesar de dispensar a existência de uma única ‘Tabela de Selecção’ direccionada para a agregação,

quando todos os documentos existentes nessa unidade arquivística forem considerados como eliminados, o MoReq2010® permite a exclusão da própria agregação. Tal só é possível porque é seguido o princípio de eliminação da documentação a partir do nível inferior para o nível superior.

Este comportamento segue de perto a NP 4438-1 (8.3.2) e a norma internacional de metadados (ISO 23081), que obriga ao registo de todos os eventos ocorridos durante o ciclo de vida de um documento de arquivo. Porém, para o MoReq2010 o documento é apenas um dos diversos tipos de entidades específicas existentes, dado que entende o conceito de entidade de forma abrangente para os diferentes tipos de objectos como sejam, por exemplo, o caso de cada classe existente no esquema de classificação da organização.

Mas talvez a característica mais significativa, pela autonomia conseguida para cada organização relativamente aos seus dados e à migração para novas plataformas tecnológicas, é a exigência de conformidade entre sistemas de diferentes fornecedores. Para que seja garantida a interoperabilidade e a transferência das entidades de cada sistema, foram estabelecidas regras muito exigentes que salvaguardam estas situações.

Tendo em vista estabelecer um serviço específico de exportação, o MoReq2010® pretende garantir que, no futuro, cada entidade e os seus elementos de metadados possam migrar para novos sistemas, sem que haja qualquer perda de informação/dados.

O desenvolvimento tecnológico obriga a uma constante actualização dos sistemas de gestão documental, o que impõe a necessidade de transferir os documentos entre diferentes gerações e ambientes tecnológicos. A migração de dados pode resultar na perda de informação contextual e o consequente impacto sobre a sua integridade. Só através da garantia de interoperabilidade poderão os dados serem exportados segundo um formato padrão (MoReq2010® XML) que seja compreendido por todas as aplicações, actuando como protecção dos dados associados e evitando a perda da integridade documental.

Saliente-se o facto de, apesar de ser recomendado que seja apagado do sistema a lista dos metadados e eventos ocorridos numa entidade (de acordo com a NP 4438-1 (8.3.2): «a conservar pelo menos por tanto tempo quanto o documento com que estão relacionados»), no MoReq2010® as entidades eliminadas originam uma entidade residual, que permanece para sempre.

Estas entidades residuais são um conceito importante, porque indicam as entidades que já estiveram presentes no sistema e sem as quais não seria possível reconstruir o contexto completo. Para este efeito deve ser facilitada a existência de um “sistema de rotinas de auditoria”, que permita ao utilizador a pesquisa e ordenação sequencial dos eventos ocorridos numa entidade.

Com esta nova arquitectura, reforça-se ainda mais a garantia das características exigidas para os documentos de arquivo, seja em formato papel ou electrónico :

- Autenticidade – o documento é aquilo que pretende ser e foi produzido ou enviado pelo alegado produtor ou remetente, no alegado momento de produção ou envio;
- Fidedignidade – o conteúdo do documento é digno de crédito;
- Integridade – o documento deve permanecer completo e inalterado; e
- Utilização – o documento pode ser facilmente localizado, recuperado, apresentado e interpretado.

Em resumo, uma ‘arquitectura de serviços’ como aquela em que se estrutura o MoReq2010® e se pretende seja a referência para os Sistemas de Gestão Documental, deverá:

- abranger todo o ciclo de vida dos documentos de arquivo;
- garantir as características específicas dos documentos de arquivo;
- controlar os prazos de conservação estabelecidos que decorrem do Plano de Classificação Documental;
- desenvolver estratégias de Preservação Digital dos documentos e
- disponibilizar o acesso aos documentos de arquivo.

O modelo de Requisitos Modulares para a Gestão de Documentos de Arquivo (MoReq2010®) foi pensado para ser constituído por um conjunto modular de requisitos dirigidos especialmente para sistemas de informação, e apresenta-se como uma solução abrangente, de fácil compreensão, flexível e adaptável à realidade de cada instituição.

Teve em consideração diferentes normas internacionais para a gestão documental (por exemplo, a ISO 15 489:2001, publicada em português através da NP 4438:2005), e por esse facto pode ser utilizado como uma componente da política de gestão documental de cada instituição. A implementação de tal política requer um planeamento prévio das necessidades organizacionais, que devem ter em consideração a durabilidade da tecnologia, bem como a manutenção da

autenticidade de um documento de arquivo aquando do momento de migração entre diferentes sistemas, dificuldades salvaguardadas pelos Serviços que foram definidos.

A abordagem inovadora e as especificidades funcionais contidas no MoReq2010® são visíveis em todas as entidades integradas nos Serviços disponibilizados, desde o documento de arquivo ao serviço de exportação.

3. A especificação MoReq2010®

3.1. Serviço do Sistema

O Serviço do Sistema constitui o elemento unificador pois garante a implementação das regras fundamentais que governam todas as entidades e os outros Serviços. A arquitectura do MoReq2010® apoia-se num conjunto de requisitos funcionais essenciais para a actividade global, agrupados individualmente com a denominação do Serviço que integra.

No centro desta arquitectura deve estar o Serviço de Registo de Documentos, o único que não pode ser partilhado com outros subsistemas de informação pois constitui a função principal inalienável de qualquer Sistema de Gestão de Documentos Electrónicos. Existem dois outros serviços indispensáveis: o Serviço de Perfis e o Serviço de Metadados, sem os quais não será possível o funcionamento do mesmo.

Cada Serviço deve gerir as diversas entidades porque é constituído, as quais são sempre relativas a um tipo específico. Conforme já foi referido, os tipos de entidades previstos para os diferentes Serviços são as seguintes:

- Agregações (Serviço de Registo de Documentos);
- Classes (Serviço de Classificação);
- Componentes (Serviço de Registo de Documentos);
- Definição de elementos de metadados (Serviço de Metadados);
- Definição de funções (Serviço do Sistema);
- Eventos (Serviço do Sistema);
- Grupos (Serviço de Utilizadores e Grupos);
- Lista de permissões de acesso (Serviço de Perfis);
- Perfis (Serviço de Perfis);
- Prazos de retenção (Serviço de Retenção);
- Registos (Serviço de Registos);
- Serviços (Serviços do Sistema);
- Tabela de Selecção (Serviço de Selecção e Eliminação);
- Tipos de entidades (Serviço do Sistema);
- Utilizadores (Serviço de Utilizadores e Grupos).

Dos tipos de entidades referidos, todos incluem um histórico de eventos e a lista de entradas com a indicação dos acessos permitidos (Permissões). Assim, somente os tipos de entidade Lista de permissões e o Histórico não constituem entidades independentes.

O MoReq2010® torna possível a especificação de subtipos de cada tipo de entidade. Por exemplo, a 'Definição de elementos de metadados' pode ser dividida em 'Definição de elementos de metadados do sistema' e 'Definição de elementos de metadados contextuais'. Os subtipos de entidades são elementos especificados pelos requisitos e constituem atributos adicionais do tipo de entidade. Nos serviços principais alguns dos tipos de entidades são intencionalmente apresentados como base do subtipo de entidade, porque além das definições de elementos de metadados possuem outras entidades mais especializadas tais como sejam as Classes ou os Componentes

Uma entidade, independentemente das suas características, tem sempre associada a informação seguinte:

- Metadados – informação que descreve a estrutura, o conteúdo e o contexto da entidade;
- Histórico das ações – informação sobre as funções executadas sobre a entidade e sobre todos os acontecimentos a ela associados;
- Permissões de acesso – informação relativa aos utilizadores ou grupos de utilizadores autorizados a realizar ações sobre a entidade.



Fig. 9 - Entidade (adaptado de MoReq2010®)

Cada serviço também deve ser considerado como uma entidade, com os seus próprios metadados, acontecimentos históricos e lista de permissões de acesso, herdados por todas as entidades existentes nesse serviço.

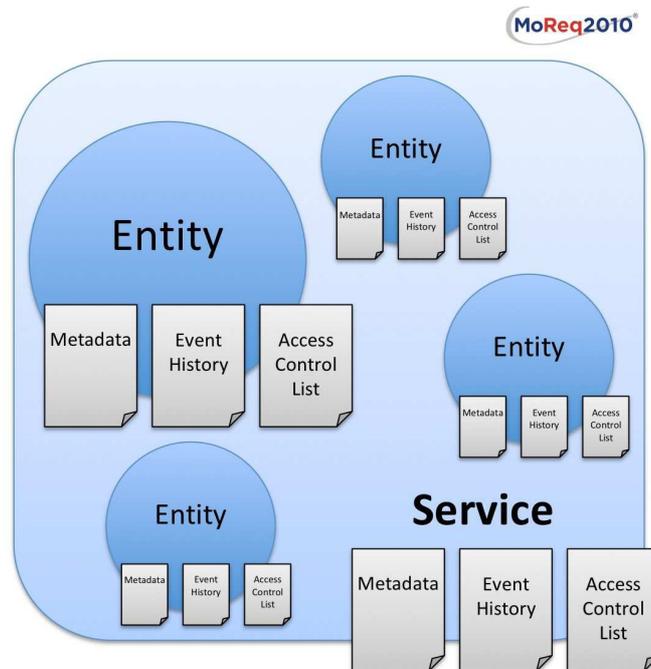


Figura 10. Composição das entidades e relações com um Serviço(adaptado de MoReq2010®).

Devido às inúmeras entidades existentes deve existir um identificador do sistema, que constitui o metadado mais importante de uma entidade, porque através da atribuição de um identificador universal e único (UUID) é possível manter a coerência temporal da entidade, mesmo que venha a migrar entre diferentes sistemas.

Na prática, isto significa que uma entidade pode ser exportada de um sistema para outro mantendo sempre o seu identificador, permitindo observar o seu ciclo de vida no momento da criação no sistema de origem.

As entidades são usadas pelos utilizadores ou pelo próprio sistema através da execução de funções, como no momento em que cria um novo identificador de sistema para um Serviço. Esta regra implica a garantia da reconstrução histórica de cada acção efectuada sobre entidades do sistema, pelo próprio sistema. Saliente-se o facto de os utilizadores só poderem realizar funções sobre entidades para as quais tem permissões de acesso. A permissão para efectuar uma determinada função depende do perfil ao qual o utilizador, ou o grupo a que pertence, está

associado. Dessa forma, um perfil atribuído a um utilizador ou grupo consta da lista de permissões de acesso de cada entidade ou Serviço.

Conforme foi já referido, as entidades têm um histórico de eventos relativo ao conjunto de acontecimentos ocorridos sobre as mesmas. Quando uma função é executada, seja por um utilizador ou pelo sistema, é criado e adicionado um acontecimento à história da entidade. Assim, cada acontecimento num histórico de eventos está relacionado com uma função. Para evitar o armazenamento excessivo de informações no histórico de uma entidade é possível a um utilizador autorizado configurar ou mesmo inibir a criação de acontecimentos para determinadas funções.

Os eventos propriamente ditos não têm histórico, mas os seus metadados devem ser criados pelo sistema e não podem ser alterados pelos utilizadores. Os diferentes acontecimentos têm metadados diferentes dependendo da função executada para criar o evento. Isto torna possível um acontecimento aparecer no histórico de eventos de diversas entidades.

Para melhor compreensão destes conceitos apresentam-se alguns exemplos:

- se um utilizador autorizado alterar o nome de uma agregação, então só há uma entidade e o acontecimento aparecerá apenas no histórico de eventos da agregação;
- se um utilizador autorizado criar um documento numa agregação, então existem duas entidades envolvidas (o documento e a agregação) e o acontecimento aparecerá no histórico de eventos de ambas as entidades;
- se um utilizador autorizado mover um documento de uma agregação para outra, então existirão três entidades envolvidas (o documento, a agregação de origem e a agregação de destino) e o acontecimento aparecerá no histórico de eventos de todas as entidades;
- um documento é uma entidade que está sempre condicionada pelas funções executadas sobre os seus componentes o que implica que estes acontecimentos apareçam sempre, tanto no histórico de eventos do documento como dos seus componentes.

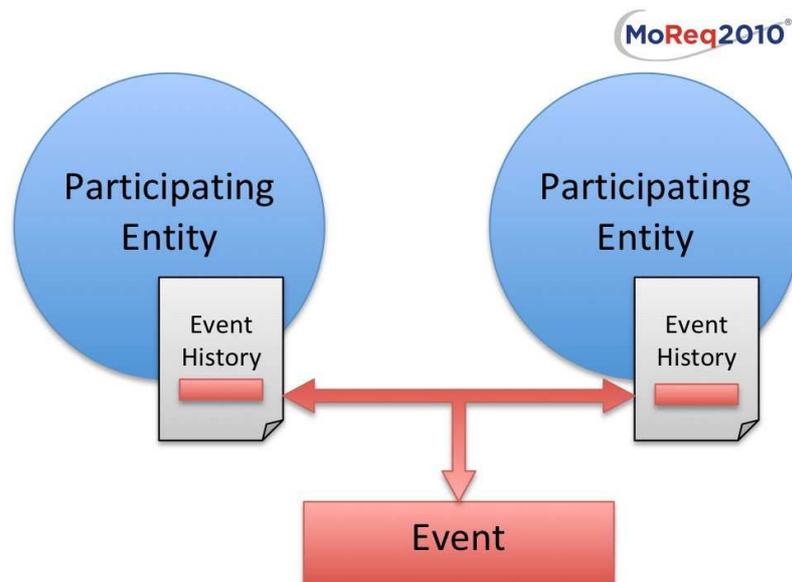


Figura 11. O mesmo acontecimento pode aparecer no histórico de eventos de várias entidades(adaptado de MoReq2010®).

Para a coerência da descrição histórica deve ser obrigatória a aplicação de marcas do dia certificadas, usadas como um metadado inerente a cada acontecimento gerado. Por exemplo, quando uma entidade é criada é-lhe associada uma marca do dia com essa indicação. As marcas do dia devem conter um conjunto de informações suficientes para manter a sequência ordenada e cronológica dos acontecimentos: data, hora, fuso horário, etc., e prever uma precisão até ao milésimo de segundo para acomodar ocorrências que possam existir em intervalos de tempo muito curtos.

O uso de marcas do dia é uma das características que permite a um sistema de gestão documental empregar a interoperabilidade a um nível internacional. Apoiam a interoperabilidade ao possibilitarem a transferência de entidades entre sistemas com fusos horários distintos, garantido sempre a data e hora real em que um facto realmente ocorreu.

No que respeita aos elementos de metadados das entidades, estes devem seguir o formato Unicode e ser acompanhados pelo identificador do idioma. Quando apenas é possível suportar um número limitado de idiomas o identificador de idioma deve ser capturado para todos os metadados textuais.

Todas as entidades de um sistema têm um ciclo de vida idêntico. O primeiro evento corresponde sempre ao momento da sua criação no sistema, depois a entidade permanecerá activa até ser eliminada, ocasião em que será gerado um evento de eliminação, após o qual se transforma numa entidade residual comprovativa a sua anterior existência no sistema.

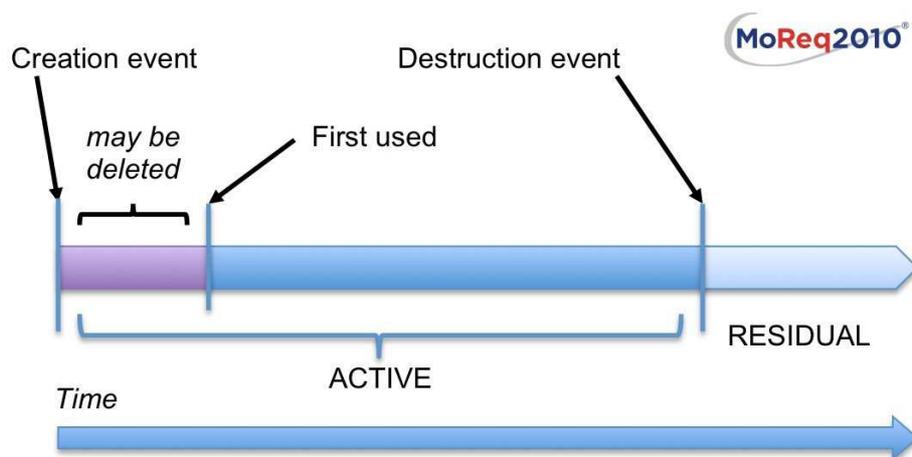


Figura 12. Ciclo de vida de uma entidade.

Importa aqui destacar o que se entende por eliminação e destruição das entidades, aproveitando o esquema da figura 12. Aplica-se o termo **eliminação** para o caso em que uma entidade é apagada, mas deixa informação residual. De forma distinta a **destruição**, corresponde à ação de apagar a entidade, anulando-a para sempre.

Nunca será possível eliminar entidades, como se nunca tivessem existido, excepto se isso ocorrer antes da sua utilização em que podem ser destruídas. Como consequência, as entidades já utilizadas nunca podem ser destruídas e, quando eliminadas, devem originar uma informação residual a qual nunca desaparecerá do sistema.

Algumas entidades, em particular os documentos e os seus componentes (mas também entidades como eventos, permissões de acesso, definições de elementos de metadados, etc.) não possuem a marca do dia da primeira utilização pelo que nunca podem ser destruídas. Uma vez criados, a sua eliminação só é possível mediante a garantia da transformação numa entidade residual.

3.2 Serviço de Utilizadores e Grupos

Uma boa administração de utilizadores e de grupos é essencial para o sucesso de um qualquer sistema, onde estejam em causa as questões de segurança. Tal funcionalidade, tanto poderá ser construída directamente através do sistema operativo, como por meio de serviços de autenticação de utilizadores e/ou grupos comuns a outras aplicações, desde que baseados em normas existentes para este tipo de implementações.

O Serviço de Utilizadores e Grupos corresponde a um conjunto de requisitos que actuam como uma camada intermédia que facilita o uso, tanto de um serviço de directório de autenticação corporativo externo como de um serviço de directório de autenticação próprio.

As funcionalidades tradicionais necessárias para a gestão de utilizadores e grupos, não dispõem de todos os requisitos funcionais necessários para as exigências relativas às regras da gestão documental, sendo usual a quase inexistência de requisitos que permitam encontrar indícios de antigos utilizadores que já pertenceram ao sistema. Os identificadores utilizados não devem ser comuns, para não estarem sujeitos a alterações globais, quando por exemplo um serviço de directórios externo for duplicado ou recriado.

Nesta perspectiva, deve ser acautelada a compreensão futura do histórico das entidades, garantindo-se que é sempre possível conhecer quais os utilizadores que efectuaram determinadas acções e quais os grupos a que pertenciam.

Acresce ainda que todos os dados significativos existentes num Serviço de Utilizadores e Grupos também não devem estar em formato comum, porque são facilmente compreendidos por outro sistema, aquando de uma transferência.

Por isso, deve ser mantido um conjunto de dados adicionais e estáveis sobre os utilizadores e os grupos, incluindo a informação histórica relativa às várias acções, abrangendo:

- a criação de entidades para representar todos os utilizadores e grupos usando os identificadores universais do sistema;
- a enumeração das alterações dos metadados das entidades;

- a retenção de informação relativa à eliminação de utilizadores e grupos, facilitando a manutenção de entidades residuais, em vez da sua destruição quando deixam de estar activas.

Se for usado um Serviço de Utilizadores e Grupos externo então será obrigatória a sincronização, de forma a garantir que essa informação é capturada, actualizada e mantida mesmo após a sua eliminação no sistema externo.

O Serviço de Utilizadores e Grupos tem em consideração a relação de muitos para muitos existente entre os utilizadores e os grupos. Cada utilizador pode pertencer a vários grupos e diferentes utilizadores podem pertencer ao mesmo grupo. Saliente-se o facto de não existir nenhum requisito que promova o mapeamento das relações existentes entre grupos, apesar de alguns grupos poderem, na prática, ser subgrupos de outros grupos.

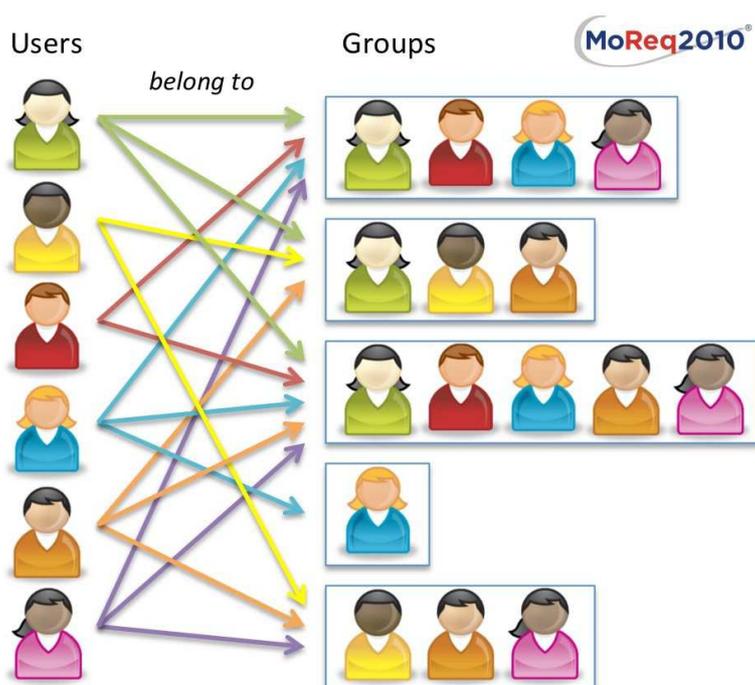


Figura 13. Relações entre utilizadores e grupos (adaptado de MoReq2010®).

O Serviço de Utilizadores e Grupos deve facilitar a eliminação e a possibilidade de existirem entidades residuais. Tal segurança permite manter um testemunho das diversas entidades de utilizadores e grupos, mesmo quando já não pertençam ao sistema.

A entidade residual de um utilizador ou grupo não dispõe das mesmas funcionalidades atribuídas a uma entidade de utilizador ou grupo activa. E, caso um utilizador tenha sido eliminado, a entidade residual desse utilizador não deve ser autorizada a aceder ao sistema.

No caso de entidades de grupos residuais todos os perfis atribuídos aos membros desse grupo não poderão mais ser aplicados. Portanto, um utilizador que seja membro de um grupo residual não poderá beneficiar das funções atribuídas através desse grupo.

3.3. Serviço de Perfis

Um Serviço de Perfis descreve como os utilizadores estão autorizados a realizar funções. Porém, é perceptível a inexistência de uma indicação consistente e aceite universalmente para a gestão de permissões de entidades num sistema de informação. As permissões básicas como criar, ler, actualizar e apagar, representada pela sigla CRUD (create, read, update, delete), são demasiado simplistas para aplicação directa num sistema de gestão documental. Sublinhe-se o facto de o CRUD não fazer qualquer distinção entre a eliminação e a destruição, e não permitir a existência de entidades residuais, necessárias em sistemas de gestão de documentos de arquivo electrónicos.

Por tal facto, sendo possíveis diversas formas de implementar este Serviço, com a presente descrição apenas se pretende apresentar um modelo de referência, indicando os principais requisitos funcionais que devem ser considerados na forma como os utilizadores estão autorizados a realizar as respectivas ações.

Um tal modelo permite fornecer orientações aos fornecedores nas suas abordagens próprias para controlar o acesso dos utilizadores. Tal perspectiva baseia-se na constatação de que, na maioria dos casos, as aplicações específicas são pouco compatíveis com a interoperabilidade, dado o modelo de permissões elaborado por cada fornecedor não estar apto para ser compreendido por um outro.

Por esse motivo o Serviço de Perfis, apresentado pelo MoReq2010®, é um modelo simples que aborda requisitos específicos para um sistema de gestão documental integrado num determinado contexto. Tal modelo teve o cuidado de delinear um Serviço que fosse independente mas, ao mesmo tempo, seja inspirado num conjunto de conceitos comumente implementados em muitos outros sistemas de informação, como as listas de permissões de acesso e as definições das funções.

A permissão para executar funções é atribuída aos utilizadores, quando lhes é concedido um determinado perfil. Antes de executar qualquer função sobre uma entidade, o sistema verifica se o utilizador tem autorização para efectuar essa acção. Um utilizador autenticado e com permissão de executar determinadas funções é considerado como um “utilizador autorizado”.

No Serviço de Perfis um determinado perfil pode ser atribuído a várias entidades ou usado por diversos sistemas. O perfil designa um conjunto de funções bem definidas e a correspondência entre os perfis e as funções realiza-se através de uma relação de muitos para muitos. Qualquer perfil pode ter diversas funções associadas e a mesma função pode estar associada a mais de um perfil (todas as funções devem estar incluídas em pelo menos um perfil).

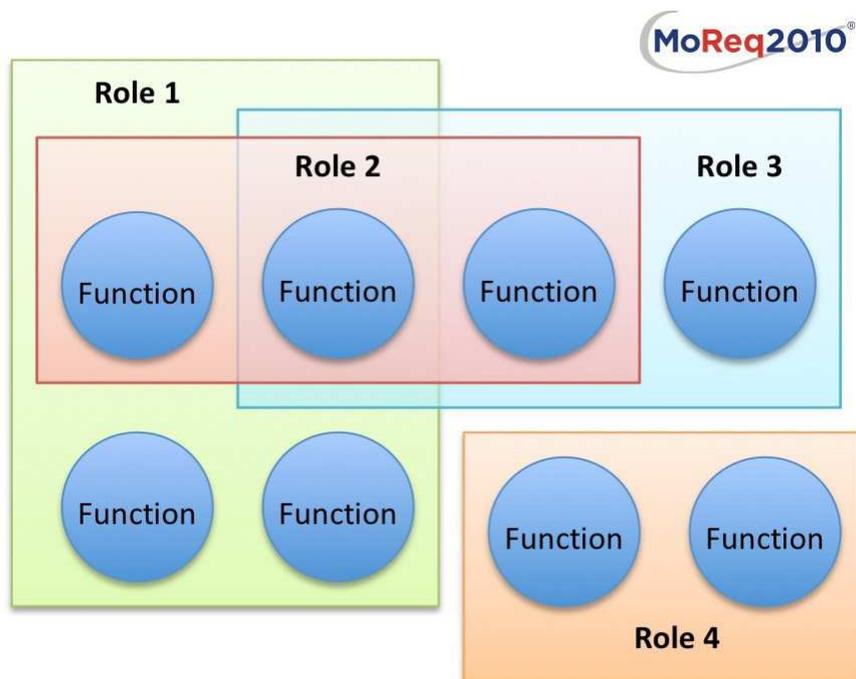


Figura 14. Funções associadas a perfis (*adaptado de MoReq2010®*).

O termo perfil indica portanto o conjunto de funções logicamente associadas de forma a permitir a um utilizador, um grupo ou uma determinada função executar uma acção dentro da organização.

A constituição de perfis baseados na coerência de conjuntos de funções é essencial para gerir um Sistema de Gestão de Documentos Electrónicos.

Um perfil pode ser atribuído a um utilizador ou grupo relacionado com qualquer entidade ou mesmo um Serviço. Quando um perfil é atribuído é criada uma entrada na lista de permissões de acesso à entidade a nomear o utilizador (ou o grupo), bem como as permissões consentidas.

A concessão de um perfil a um utilizador, relativamente a uma entidade, permite-lhe executar funções existentes na lista de definição de funções do perfil.

A atribuição de um perfil a um grupo, relativamente a uma entidade, garante a sua validação por todos os utilizadores pertencentes a esse grupo. Os novos utilizadores que se juntem ao grupo

irão herdar automaticamente o perfil, sem que esse perfil tenha de ser concedido ou retirado individualmente a cada utilizador.

Para o MoReq2010®, é preferível conceder perfis a grupos em vez de utilizadores individuais, porque facilita a gestão dos utilizadores quando são adicionados ou retirados da organização, sem ser necessária a actualização das listas de permissões de cada entidade. Portanto, a gestão de grupos é mais simples e menos propensa a erros, contrariamente à atribuição ou anulação individual de perfis.

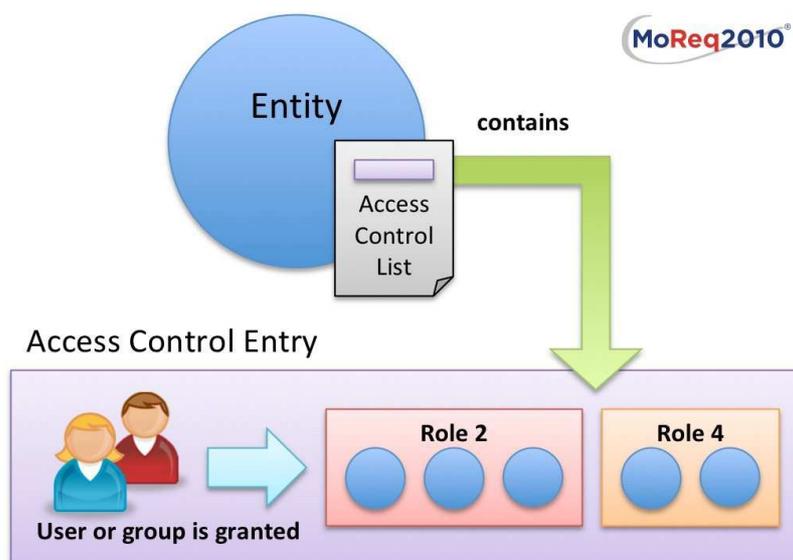


Figura 15. Lista de permissões de acesso de cada entidade composta pelas entradas autorizadas que ligam um utilizador ou grupo a um perfil (adaptado de MoReq2010®).

A atribuição de um ou mais perfis a um utilizador ou grupo, relativamente a uma entidade, é realizada por intermédio de uma nova entrada na lista de permissões de acesso dessa mesma entidade.

Uma entidade, para além dos acessos existentes na sua lista de permissões, também pode herdar o perfil atribuído a utilizadores e grupos de outra entidade. Como regra quando existe uma relação hierárquica entre entidades, a entidade inferior herda a lista de permissões de acesso da entidade superior. Por exemplo, uma agregação intermédia herda as permissões da agregação imediatamente acima, tal como os documentos nela existentes.

O conceito de herança é muito importante para a gestão de grandes sistemas, onde a atribuição de perfis a uma entidade única é impraticável. No entanto, este modelo pode ser alterado, em alguns perfis, através da opção de configuração da 'Herança de perfis superiores', existente em

cada lista de permissões de acesso. Esta especifica se o perfil atribuído a uma entidade é ou não herdado pela entidade inferior.

Se a opção de ‘Herança de perfis superiores’ estiver desactivada na lista de permissões de acesso de uma entidade inferior, somente os perfis de administração da entidade superior são herdados automaticamente.

O Serviço de Perfis prevê dois tipos de perfis diferentes, o de administração e o do utilizador vulgar, sendo esse tipo de perfil especificado como parte da definição do próprio perfil. O perfil de administração, quando concedido a um Serviço como um todo ou a uma entidade superior, aplica-se a todas as entidades que herdam esse Serviço ou entidade. Desse modo, o perfil de administração ultrapassa as configurações da ‘Herança de perfis superiores’ para entidades inferiores. Contrariamente, o perfil de utilizador só será herdado por uma entidade inferior se a sua lista de permissões de acesso estiver configurada de forma a incluir a herança de perfis.

O exemplo seguinte ilustra esta situação: o perfil dois é um perfil de administração e o perfil quatro é um perfil de utilizador. A entidade inferior 1 está configurada de forma a herdar o perfil da entidade superior, pelo que recebe tanto o perfil 2 como o perfil 4. Contudo, a entidade inferior 2 não está configurada para herdar perfis, pelo que somente herda o perfil de administração 2.

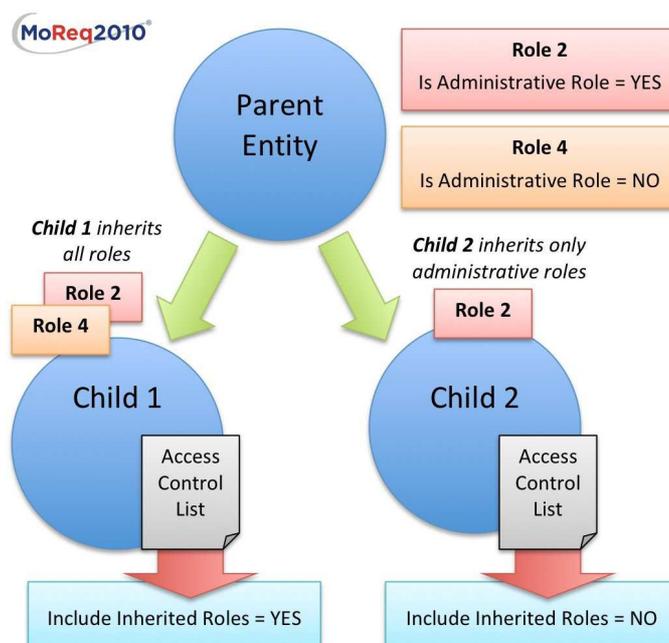


Figura 16. A dinâmica dos perfis de administração e perfis de utilizadores (adaptado de MoReq2010®).

Contudo, existem entidades que podem herdar os perfis de mais de uma entidade. Por exemplo, as agregações ou os documentos controlados pelo Serviço de Registo de Documentos herdam as permissões de acesso da sua agregação superior e da sua classe. Contudo, se não estiver configurada a ‘Herança de perfis superiores’ apenas herdará o perfil de administração dessas entidades. Esta facilidade permite delinear maneiras diferentes de aceder aos documentos, tanto a nível de classificação como de agregação.

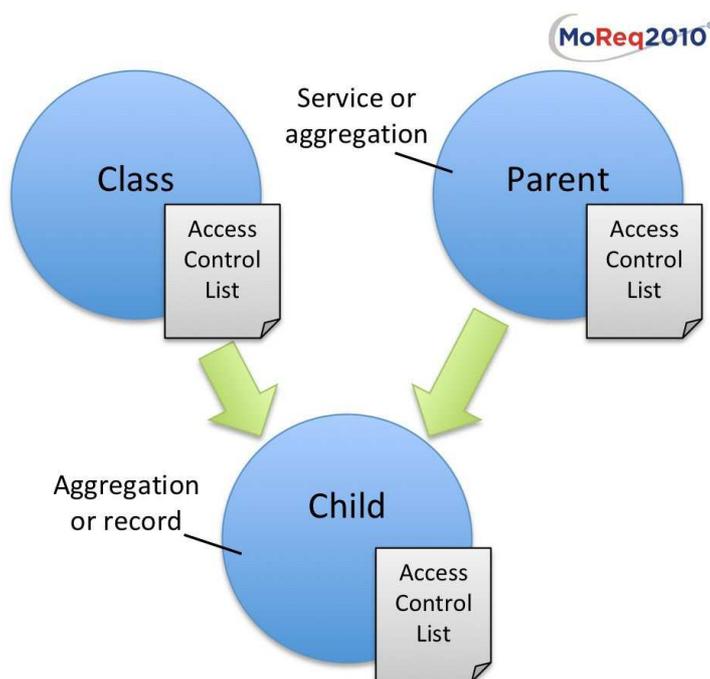


Figura 17. As listas de permissões podem ser herdadas de mais de uma entidade.

Também é comum ser instalado um conjunto de perfis padrão, pré-configurados pelo fornecedor, de forma a facilitar o uso inicial do sistema. Caso isso ocorra, alguns desses perfis pré-configurados devem poder ser modificados ou mesmo apagados (se não tiverem sido usados) por um utilizador autorizado; enquanto outros perfis pré-configurados podem ser deliberadamente considerados como inalteráveis pelo fornecedor.

A eliminação de perfis pré-configurados só é possível desde que documentada no relatório de verificação do fornecedor e desde que incluídas as funcionalidades de criar, modificar ou apagar perfis personalizados, de acordo com os requisitos do Serviço de Perfis e da política de gestão documental da organização.

Saliente-se o facto de, apesar da existência de perfis pré-configurados instalados pelo fornecedor, isto não implicar que os mesmos se mantenham iguais quando as entidades e os perfis a si associados forem transferidos para outro sistema.

No entanto, o modelo de Serviço de Perfis representa apenas uma abordagem para permissões de acesso, sendo-lhe reconhecidas algumas dificuldades nos testes de compatibilidade por variar bastante dos modelos aplicados por outros sistemas de informação, salientando-se a necessidade de reajustar a sua metodologia. Tal facto leva a que deva ser discutido com cada fornecedor a possibilidade de adopção de um modelo específico, reduzindo o impacto de um desenvolvimento à medida e desde que não se afaste dos princípios aqui descritos.

Neste âmbito são pois possíveis duas abordagens:

- o modelo de permissões demonstra ter a mesma flexibilidade e funcionalidade do Serviço de Perfis do MoReq2010®; ou
- o modelo de permissões promove a interoperabilidade de forma a, na exportação, estar apto a converter as suas permissões no formato XML usado pelo Serviço de Perfis. Os utilizadores e grupos devem manter níveis equivalentes de acesso e o mesmo nível de autoridade no exercício de funções, quando os dados são transferidos para outro sistema.

Para comprovar que o modelo de permissões está conforme, em termos de flexibilidade e funcionalidade, com o Serviço de Perfis recomendado no MoReq2010®, qualquer implementação que venha a ser proposta deve ser capaz de demonstrar:

- que o utilizador não pode aceder a uma entidade, até ter sido concedida a autorização de acesso, seja individualmente ou como membro de um grupo;
- que existem múltiplos níveis de acesso a entidades, configuráveis pelo utilizador, incluindo a capacidade de definir as permissões dos utilizadores de forma a que possam encontrar algumas entidades e não outras, ou executar algumas funções e não outras;
- que a autorização de acesso a entidades e a execução de funções possam ser definidas ao nível de uma entidade individual ou por um conjunto de entidades, como numa agregação de documentos;
- que a autorização de acesso a entidades e a execução de funções possam ser definidas de formas diferentes em partes distintas, por exemplo, para que um utilizador autorizado possa ter níveis de acesso diferentes a classes num mesmo Serviço de Classificação, isto é, possa realizar funções apenas em algumas classes;
- que uma nova entidade ao ser criada tenha atribuído um conjunto padrão de permissões, por exemplo, um novo documento capturado para uma agregação deve

automaticamente receber o mesmo nível de permissões dos outros documentos já existentes nessa agregação; e

- existam alguns tipos de perfis ou permissões que não possam ser negados por outros, para que os utilizadores com essas permissões possam administrar correctamente o sistema, ou parte dele.

Por outro lado, ao converter através da exportação, os metadados de um modelo de permissões próprio para o modelo de Serviço de Perfis do MoReq2010®, deve ter-se em consideração:

- não ser concedido o acesso a mais entidades do que inicialmente o utilizador estava autorizado;
- não ser concedida capacidade de executar funções para entidades que o utilizador inicialmente não estava autorizado a exercer;
- as permissões concedidas aos membros de um grupo não são convertidas em múltiplas permissões, atribuídas a utilizadores individuais;
- o sistema usa as características de herança do Serviço de perfis de utilizadores e sempre que possível evita a adição repetitiva de conjuntos de permissões de acesso à lista de controlo de acessos de cada entidade inferior e, se possível, na exportação atribui um único conjunto de permissões de acesso à entidade superior;
- está descrito o algoritmo de conversão usado e é disponibilizada informação e exemplos de exportação de dados para perfis e listas de permissões de acesso efectuadas, de forma a reproduzir o Serviço de Perfis o mais fielmente possível; e
- é elaborado um esquema de permissões disponível para inclusão no relatório de ensaio de cada produto.

3.4. Serviço de Classificação

A classificação de documentos advém da necessidade de assegurar que a integração dos mesmos nos sistemas de arquivo é efetuada com base em critérios homogéneos e pré-determinados. Atualmente, privilegiam-se os critérios funcionais, que, em traços gerais, preconizam a necessidade de se estabelecerem relações entre a documentos e a função, atividade ou transação que lhes deu origem.

Como princípio fundamental de uma política de gestão documental, devemos considerar que todos os documentos existentes no sistema devem ser obrigatoriamente classificados. Isto significa que desde a sua criação cada documento deve estar associado a uma classe. As classes representam funções, actividades e/ou transacções e ao associar-se uma classe a um documento está a garantir-se a indicação do contexto que o ligará permanentemente ao processo que o criou.

Os documentos de arquivo são integrados em agregações por motivos operacionais, para serem geridos como uma única entidade, ou por partilhar o mesmo tipo de controlo de acessos. Ao contrário das classes, as agregações podem ser criadas para diversas finalidades.

Se os documentos de uma agregação partilham o mesmo contexto de negócio (actividade), eles podem herdar directamente a classe da sua agregação de topo. Apesar da classificação por herança poder ser aconselhada na gestão de um grande volume documental, porque evita a necessidade de classificar individualmente cada um, tal só é possível quanto existe homogeneidade entre os documentos de uma agregação.

Mas nem sempre é o caso pelo que deve ser possível estabelecer agregações heterogéneas que contenham documentos com diferentes classificações. Estes, apesar de partilharem a mesma agregação por motivos operacionais, porque estão relacionados a uma pessoa, projecto, ou cliente não decorrem da mesma actividade. Logo, nestas circunstâncias, cada documento deve ser classificado individualmente através da substituição da classe herdada da sua agregação superior, caso esteja activa a classificação por herança.

Todas as agregações, seja uma agregação de topo ou de outro nível, devem poder ser classificadas. Cada agregação intermédia e cada documento poderão ou não herdar a classe da agregação que os acolhe. Nestes casos, a mesma classe do Serviço de Classificação é herdada por todos os níveis inferiores da agregação, incluindo os documentos.

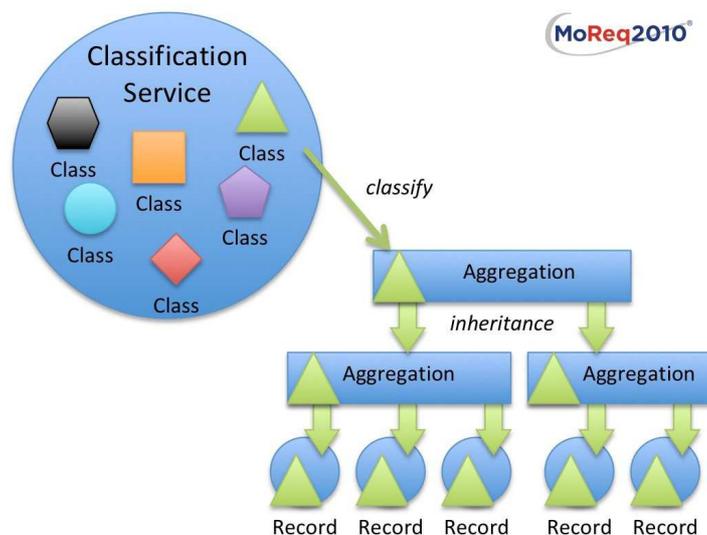


Figura 18. As agregações secundárias e os registos herdam a classe da sua agregação superior.

Contudo, a natureza funcional dos Planos de Classificação Documental leva a que na maioria dos casos a classificação por herança seja substituída pela atribuição directa de uma classe a uma agregação ou um documento. Caso tal se verifique e seja a prática adoptada por uma organização então a herança não deve ser aplicada, pois não se justifica que uma classe atribuída directamente seja reflectida nas agregações inferiores ou nos documentos dependentes duma agregação intermédia.

Por outro lado, devido à evolução das organizações, ocorrem modificações nos Planos de Classificação, sendo impreterível a reclassificação dos documentos existentes. Para estes casos, o sistema deverá disponibilizar um conjunto de instrumentos facilitadores da reclassificação, permitindo a um utilizador autorizado substituir uma classe por outra.

Sendo desejável a aplicação de um único Plano de Classificação Documental por toda a organização, com esta 'arquitectura modular de serviços' deverá ser possível a partilha do Serviço de Classificação pelos diferentes sistemas de informação onde ocorra a produção de documentos. Além disso, deve estar prevista a possibilidade de, no futuro, o Sistema de Gestão de Documentos Electrónicos poder dispor de mais de um Serviço Classificação quando se pretender aplicar diferentes taxonomias. Desse modo deve ser facultada a adopção de vários esquemas de classificação, tanto hierárquicos como poli-hierárquicos.

Entre os vários esquemas de classificação mais usuais são de privilegiar os seguintes:

- Esquema de classificação hierárquica - (Plano de Classificação Documental) - organizado através de uma simples estrutura em árvore, em que as classes são utilizadas para classificar as agregações e documentos.
- Esquema de classificação temática - baseado num modelo poli-hierárquico, segundo os conceitos aplicados aos *thesauri* multilingues conforme a ISO 2788:86 (*Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri*). Esta classificação faz uso de inter-relações de classe, como os termos relacionados, e poderá ser usada para uma indexação temática que facilite a pesquisa por termos.

3.5 Serviço de Registo de Documentos

O Serviço de Registo de Documentos é considerado o mais relevante, por ser o que caracteriza o sistema de gestão documental. Através deste Serviço é possível a arrumação de conjuntos de documentos em agregações que lhes conferem uma característica comum:

- correspondem ao mesmo tipo de transacção ou processo;
- têm o mesmo tipo de classificação;
- dizem respeito à mesma temática;
- estão relacionados com a mesma pessoa, projecto, cliente, etc.;
- partilham metadados comuns;
- têm a mesma origem ou formato;
- são geridos pela mesma unidade de negócio/actividade;
- têm o mesmo nível de acesso e segurança; e/ou
- partilham as mesmas condições de conservação e eliminação.

As agregações permitem dar ênfase ao significado dos documentos, colocando-os propositadamente junto de outros com características idênticas para que a agregação, como um todo, corresponda ao que tratam.

É assim uma das mais importantes funcionalidades, pelo impacto que tem na forma como passam a ser organizados os documentos. Com as agregações, torna-se possível separar claramente a Classificação da Ordenação de um sistema de arquivo, simplificando as taxonomias utilizadas.

Podem ser imaginadas como pastas dispostas hierarquicamente, desde o topo, que pode incluir outras pastas intermédias e assim sucessivamente, até às de nível mais baixo.

Num Serviço de Registo de Documentos, as agregações que não são dependentes de outras agregações são designadas por agregações de topo. Devido à inexistência de limites para o número de agregações de topo, tal estrutura funcional permite a gestão das agregações (e/ou documentos) de várias organizações, ou actividades, dentro de um único Serviço, sem que para tal tenha de fazer referência às outras agregações (ou documentos).

Se um sistema for desenhado para uma única organização terá uma estrutura de agregações mais simples que um sistema destinado à partilha de informação entre diversas estruturas

organizacionais. A especificação do sistema, o local de armazenamento, a capacidade e/ou volume, as restrições de acesso, entre outros, têm um papel importante no modo de implementar, dimensionar e gerir as agregações.

Pode afirmar-se que a agregação de topo constitui o próprio Serviço de Registo de Documentos porque, quando observada como um todo, representa a reunião de todos os documentos existentes no sistema de informação. A ISO 23081³⁴, ao colocar a possibilidade de poderem coexistir dentro de uma organização diversos Serviços de Registo de Documentos, considerados abstractamente como um outro nível de agregação, prevê um modelo hierárquico de agregação que vai para além do Serviço de Registo de Documentos único.

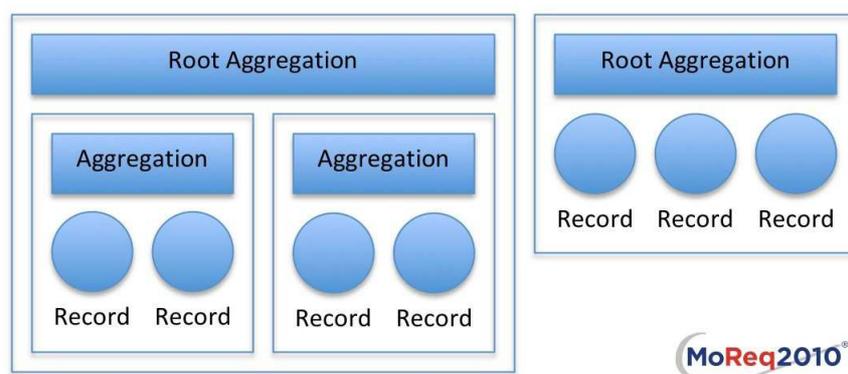


Figura 19. Serviço de Registo de Documentos com várias agregações de topo (adaptado de MoReq2010®).

Assim, o recurso às agregações permite a existência de múltiplos níveis num Serviço de Registo de Documentos. Apesar de útil, é importante que esta característica não se aplique de forma desproporcionada, sendo preferível evitar estruturas muito profundas com demasiados níveis de agregação.

De um modo geral, as estruturas simples, somente com um ou dois níveis de agregação, são mais fáceis de gerir. É possível ao utilizador estabelecer o número máximo de níveis de agregação que podem ficar dependentes de cada agregação de topo. Ao definir o total de níveis, estabelece-se quais os limites estruturais de crescimento de qualquer agregação.

³⁴ ISO 23081-1:2006(E). Information and documentation — Records management processes — Metadata for records — Part 1:Principles

Um dos benefícios mais visíveis é a possibilidade de adicionar documentos numa sequência temporal que permita encontrar a cronologia histórica, acrescentando assim uma dimensão descritiva para a agregação.

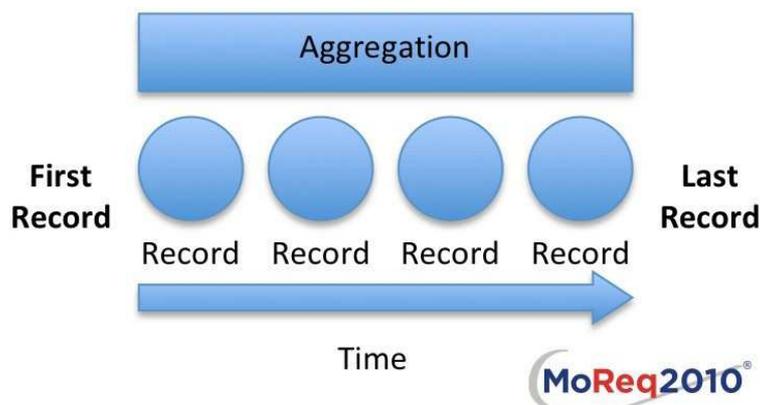


Figura 20. Os documentos de uma agregação devem poder ser encontrados numa sequência cronológica (adaptado de MoReq2010®).

Por defeito, a data e a hora são aplicadas no momento da criação do registo. No entanto, quando os documentos são capturados fora de ordem ou adicionados posteriormente, deverá ser possível a sua reordenação, por um utilizador autorizado, através da alteração da data e da hora de forma a indicar um momento anterior ao da captura.

A agregação pode assim descrever a história de como todo o processo se desenrolou. A ordenação cronológica, no interior da agregação, é bastante útil quando se pretende recuperar documentos gerados através de automatismos externos (por exemplo programas de “Workflow”). Conforme o fluxo de trabalho avança, cada etapa ou transacção origina o registo de um novo acontecimento, facilitando a posterior recuperação sequencial dos documentos produzidos.

A preservação da ordem original numa agregação é um dos motivos pelos quais não é permitido colocar documentos e/ou agregações inferiores ao mesmo nível de uma agregação superior ou de topo. A colocação de documentos em níveis de agregação diferentes quebraria a sequência natural dos mesmos, prejudicando a sequência do processo documental.

Com tal procedimento protege-se a integridade e a identidade de cada nível de agregação, permitindo atingir uma política de gestão documental consistente e aplicada uniformemente a cada nível de agregação, para evitar qualquer ambiguidade sobre o local onde os documentos devem ser colocados.

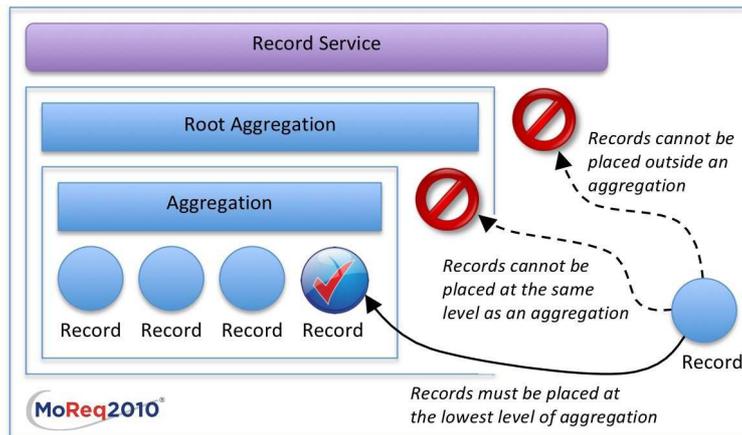


Figura 21. Um documento não pode ser armazenado ao mesmo nível da agregação (adaptado de MoReq2010®).

A consequência prática desta restrição é o facto de um documento não poder ser colocado fora de uma agregação. Criar um documento directamente no Serviço de Registo de Documentos colocaria este ao nível duma agregação de topo e poderia bloquear a criação futura de novas agregações do mesmo nível. Por isso a captura de documentos deve ser feita para as agregações de nível inferior.

A presente especificação também aplica o modelo de herança às agregações, pelo que as entidades inferiores (agregações ou documentos) podem herdar algumas características das que estão acima, que incluem:

- os metadados (um utilizador pode pesquisar um documento ou agregação inferior baseando-se nos metadados atribuídos à agregação superior);
- a classificação (o documento ou agregação inferior herda a classe da agregação acima. No entanto, este conceito pode ser substituído pela atribuição de uma classificação distinta para cada nível de agregação, ou mesmo a sua aplicação directa e individual aos documentos); e
- o controlo de acesso (o documento ou agregação inferior pode herdar a lista de controlo de acesso de uma agregação superior).

Estas características apoiam a interoperabilidade e facultam a transferência ou migração de entidades entre sistemas de informação, sendo especialmente válidas para os documentos que são compostos por metadados, pelo histórico de eventos, pelos seus componentes e pela lista de acessos. O histórico de eventos, em particular, testemunha os principais acontecimentos ocorridos desde que foi criado pela primeira vez. Isso possibilita a compreensão sobre a proveniência do documento, um aspecto importante para o estabelecimento da sua autenticidade.

Saliente-se que se um documento for copiado, sem que se duplique o histórico de eventos do original, aquele que é copiado não representa um documento completo. Mesmo considerando que são cópias idênticas, existirá sempre uma lacuna histórica até ao momento em que a cópia foi efectuada.

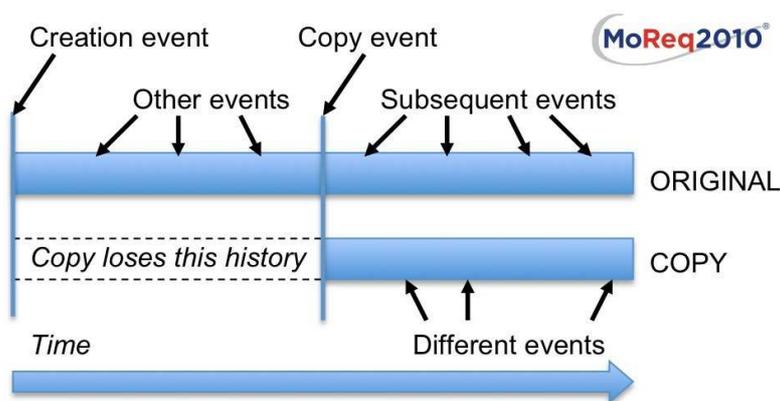


Figura 22. Quando é feita uma cópia de um documento perde-se parte da história de eventos (adaptado de MoReq2010®).

Por este motivo o Serviço de Registo de Documentos só deve admitir o processo de duplicação. A duplicação de um documento permite que este passe a existir com uma individualidade própria em mais do que uma agregação. O acesso e a visualização de cada duplicado é independente, pois cada documento passa a ter, por direito próprio, classificação, prazo de retenção, entidades componentes, controlo de acessos, histórico de eventos, assunto, descrição e outros metadados.

Duplicar não significa apenas criar um novo documento com os mesmos metadados de origem, mas implica acrescentar uma cópia da história dos eventos daquele que foi capturado inicialmente. Após o processo de duplicação, nem o documento inicial pode ser considerado como o original nem o duplicado uma cópia, pois ambos passam a ser encarados como originais.

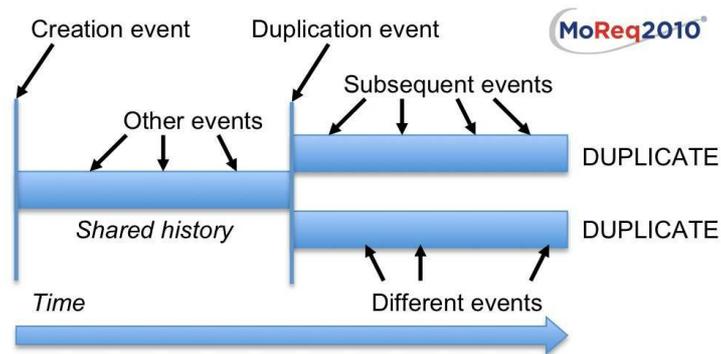


Figura 23. Quando o documento é duplicado o resultado é equivalente a ter dois documentos originais, com uma história de eventos idêntica até ao momento da duplicação (adaptado de MoReq2010®).

A principal razão para a duplicação de um documento é tornar possível que este possa aparecer em mais de uma agregação. Quando tal acontece, cada visualização separada do documento deve ser representada através de um duplicado, onde cada documento tem o seu direito próprio, a sua classificação própria, prazo de conservação, agregação, entidades componentes, controlo de acessos, histórico de eventos, etc.

No que respeita aos conteúdos o sistema pode duplicar estes ou manter apenas um sistema de apontadores que utilizam o mesmo conteúdo, para cada duplicação. Se forem criadas duas duplicações separadas, é dito “fisicamente discreto”. Se forem utilizados apontadores então dir-se-á que o conteúdo é “logicamente discreto”.

Em qualquer circunstância, quando um documento é eliminado, as restantes duplicações e o seu conteúdo não devem ser afectadas. Mas, no caso da eliminação de um documento com conteúdo “logicamente discreto” os apontadores associados ao conteúdo, que o ligam a um documento eliminado, devem ser apagados. Porém o conteúdo em si não poderá ser excluído até que o último duplicado seja eliminado.

De salientar que no conceito de documento estão sempre envolvidos os metadados que o descrevem e os componentes que representam os conteúdos.



Figura 24 – O documento é composto pelo registo descritivo (metadados que descrevem o seu *conteúdo*, o seu *contexto* e a sua *estrutura*) e por tantos componentes quantos os correspondentes conteúdos (recursos digitais).

A associação entre o conteúdo e o documento é garantida assim por entidades componentes, representativas do conteúdo, seja ele um objeto digital ou físico, como por exemplo:

Objeto digital:

- um ficheiro com informação relativa a um documento electrónico produzido por uma aplicação de processamento de texto (apesar de o formato PDF/A ser o indicado para uma versão final, não se invalida a utilização de documentos em revisão), folhas de cálculo, apresentações, etc.;
- um conjunto de ficheiros digitais, como os vários tipos de dados necessários para processar uma página Web num navegador (por exemplo, HTML, CSS, JavaScript, JPEG/GIF/PNG, etc.);
- uma linha ou um conjunto de dados interligados através de tabelas existentes numa base de dados;
- uma referência a uma entidade num sistema de gestão (por exemplo, a ligação à entidade cliente num sistema ERP ou CRM).

Objecto físico:

- um documento de papel;
- um objecto físico (por exemplo, um CD, DVD, Microfilme, etc.);
- uma amostra biométrica.

Cada documento pode ter uma ou mais entidades componentes, as quais correspondem a uma referência ou a uma representação única do conteúdo. São estas entidades que permitem o acesso e tornam visíveis e inteligíveis os recursos que formam o conteúdo dos documentos.

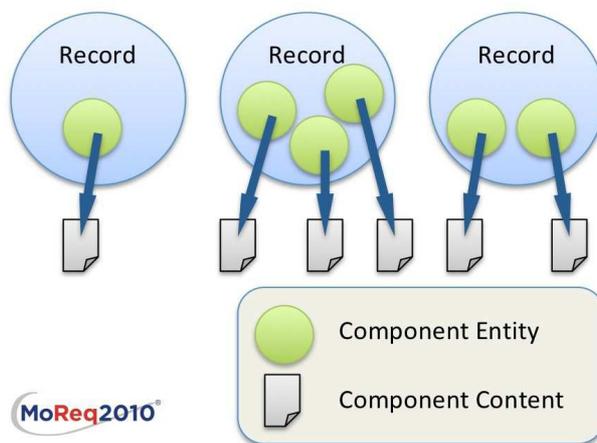


Figura 25. Cada documento tem um ou mais componentes, cada uma relacionada com um único item de conteúdo (adaptado de MoReq2010®).

As entidades componentes são parte integrante do documento a que pertencem, funcionando como um dispositivo de identificação e acesso aos conteúdos. Possuem, por esta razão, o mesmo nível de acesso atribuído aos metadados dos documentos.

Os componentes usam diferentes módulos de extensão (também conhecidos por *plug-ins*), pequenos programas destinados a adicionar funcionalidades muito específicas como sejam, por exemplo, a leitura dos formatos dos ficheiros (processamento de texto, folha de cálculo, PDF/A, imagem JPEG, etc.).

Admite-se que um documento possa ser composto por diversos recursos, necessários para construir o seu conteúdo e armazenados em locais diferentes.

As diferentes entidades componentes, sendo partes integrantes de cada documento a que pertencem, não podem ter tipos de acesso diferentes pois devem manter um nível idêntico ao atribuído ao documento e aos seus metadados.

Saliente-se o facto de nem todos os recursos serem considerados como conteúdos de um componente, devendo-se respeitar a definição das características específicas que distinguem o conteúdo do componente, de outras informações gerais. Estas características são aplicáveis independentemente de o conteúdo ser electrónico ou físico. Assim, para ser considerado como

compatível com a especificação MoReq2010, o conteúdo gerido pelos componentes do sistema deve obedecer aos princípios descritos a seguir.

O **princípio de singularidade** assegura que o conteúdo de cada componente deve ser distinto de outros componentes. Os documentos não podem compartilhar componentes e os componentes não podem partilhar conteúdos.

Quando um componente criado se refere a um recurso partilhado, o sistema deve garantir que o recurso é gerido como conteúdo pertencente somente a esse componente. Ficarà ao critério de cada construtor o modo de implementação, mas tanto poderá ser adoptada uma separação física do conteúdo (por exemplo mantendo uma cópia separada do recurso) como uma separação lógica do conteúdo, com recurso ao uso de apontadores.

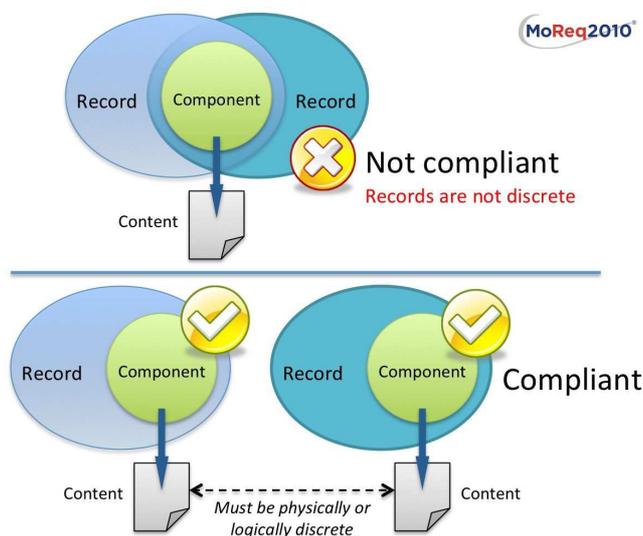


Figura 26. O princípio da singularidade significa que cada componente deve pertencer somente a um documento e o seu conteúdo deve ser separado e distinto (adaptado de MoReq2010®).

É importante sublinhar que o processo de duplicação de um documento deve ser capaz de satisfazer o princípio de singularidade. Conforme foi referido, quando um documento é duplicado, os seus metadados, o tipo de acesso, o histórico de eventos e os componentes são duplicados e os conteúdos dos seus componentes também devem ser duplicados (quer física quer logicamente).

O **princípio da integridade** afirma que, visto em conjunto, o conteúdo indicado através dos componentes de um documento faz parte integrante do mesmo e mostra-se independente de qualquer outro recurso. Os componentes e o seu conteúdo não devem estar dependentes de componentes ou conteúdos armazenados fora do documento. Os componentes existentes num

mesmo documento devem ter interdependências entre si mas não devem ter dependências externas.

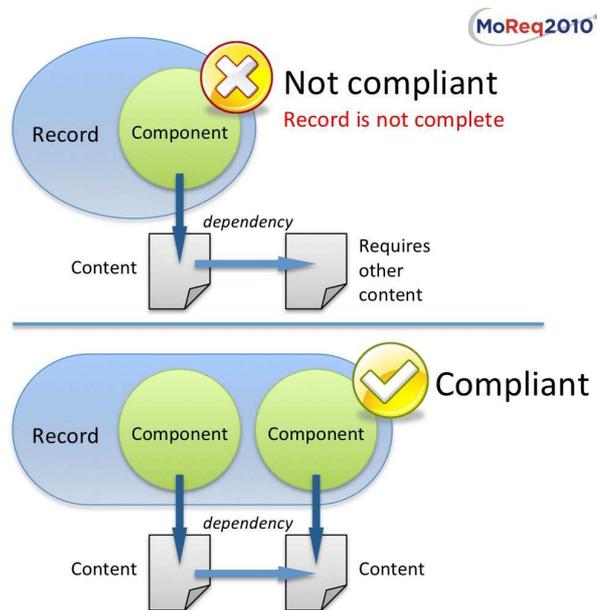


Figura 27. O princípio de integridade significa que cada documento deve ser totalmente auto-suficiente e gerir todo o conteúdo dependente dentro das suas componentes (adaptado de MoReq2010®).

O **princípio da imutabilidade** significa que o conteúdo de um documento não pode ser alterado após a sua captura. Os metadados ou os componentes podem ser modificados, mas nunca o seu conteúdo. O conteúdo deve estar protegido relativamente a qualquer alteração, substituição ou eliminação.

Muitos sistemas gerem os conteúdos num repositório próprio de forma a alcançar o princípio de imutabilidade. No entanto, pode não ser possível nem prático capturar todos os documentos de uma organização para um único repositório. Ao exigirem-se aqui medidas de prevenção sobre a inalterabilidade dos conteúdos admite-se a possibilidade de ter de se recorrer a sistemas de repositórios externos, particularmente numa fase em que aumenta a tendência para as arquiteturas em “nuvem”.



Figura 28. Segundo o princípio da imutabilidade do conteúdo de um componente não deve ser capaz de ser modificado após a criação do registo (adaptado de MoReq2010®).

O **princípio da destrutibilidade** assegura que o registo não pode ser destruído, a menos que o conteúdo dos seus componentes tenha sido prévia ou simultaneamente eliminado do repositório de conteúdos, no qual é gerido. Num ambiente seguro o princípio da destrutibilidade estende-se a actividades como, por exemplo, a trituração e a incineração de documentos em papel e, em ambientes electrónicos, ao recurso a meios de reescrita sobre suportes magnéticos ou outros para que se garanta que não possam mais ser lidos.

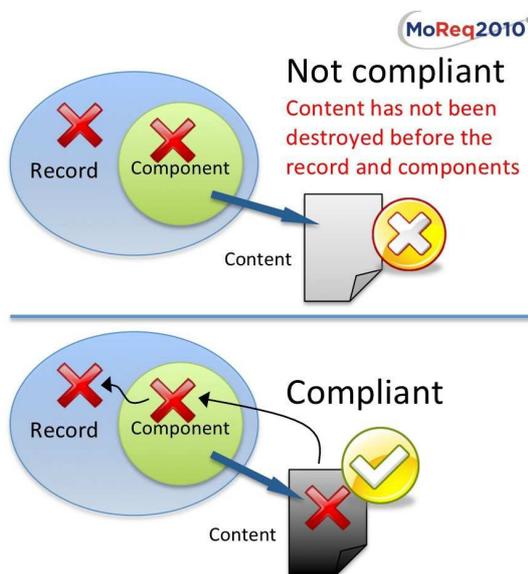


Figura 29. Antes de um documento poder ser eliminado, segundo o princípio de destrutibilidade, o conteúdo do correspondente componente deve ser destruído de todos os repositórios de conteúdos (adaptado de MoReq2010®).

Dependendo do tipo de conteúdo pertencente a um componente, pode não ser possível iniciar a destruição de forma automática, particularmente para componentes físicos e igualmente para

componentes electrónicos, onde por vezes é necessária a intervenção manual, por falta de permissões adequadas. Por essa razão, prevê-se que o conteúdo de um componente possa:

- ser destruído automaticamente pelo sistema de gestão documental; ou
- implicar uma confirmação, antes da eliminação do documento.

Esta informação deve por isso fazer parte dos metadados de cada componente individual.

Implementar o princípio da destrutibilidade e assegurar a eliminação planeada dos documentos é muito importante para uma boa gestão documental, pois só assim se garante que são destruídos no momento certo, de acordo com o plano de eliminação.

Também a forma como o conteúdo e os seus diferentes tipos são geridos é muito variável, dependendo da finalidade e do uso pretendido para o sistema de gestão documental. Ao desenvolver um sistema os construtores devem ter em consideração os factores seguintes:

- o número de componentes que cada documento poderá incluir – um ou vários;
- o tipo de conteúdo de cada componente;
- o local onde o conteúdo será armazenado – num repositório interno ou externo, ou em diversos repositórios;
- como se poderá garantir a imutabilidade do conteúdo – especialmente se este for gerido num repositório interno ou externo;
- como é permitido ao utilizador o acesso ao conteúdo dos componentes;
- em que condições será automaticamente destruído o conteúdo dos documentos eliminados ou quando é requerida uma confirmação e para que tipos de conteúdo de componentes.

Não sendo exigida a capacidade de gerir todas as formas de conteúdos, deve ser possível considerar pelo menos um tipo de conteúdo de componente, electrónico ou físico, num repositório interno ou externo, como parte integrante do Serviço de Registo de Documentos que seja disponibilizado.

Exemplos prático de agregação e classificação

Dado que este Serviço de Registo de Documentos constitui a essência de todo o sistema de gestão documental é importante destacar formas práticas da sua implementação, através de três exemplos que possam clarificar os conceitos apresentados.

a) Processos clínicos

Os processos hospitalares serão invariavelmente organizados pelo paciente, onde cada registo de visita será capturado para a agregação desse paciente, embora possam ocorrer em momentos diferentes, para patologias diferentes, check-up e tratamentos efectuados por diferentes equipas médicas.

Nestas circunstâncias é comum encontrar documentos dentro de uma mesma agregação criados por actividades, funções e transacções distintas que devem, portanto, ter classificações diferentes. Quando estas agregações são subdivididas noutras agregações, permitem classificações diferentes para serem aplicadas ao nível de cada uma dessas agregações secundárias. Por exemplo, na agregação paciente, o seguro médico do paciente pode estar separado dos documentos de tratamento do doente, colocando-os em diferentes agregações num nível secundário de agregação. Noutros casos, poderá não ser recomendável a separação de agregações, devendo existir uma classificação individual para reflectir os diferentes contextos.

b) Organizações multinacionais

As organizações de larga escala têm unidades de trabalho diferentes que funcionam em paralelo, desempenhando as mesmas funções. Por exemplo, uma empresa pode estruturar a Divisão Comercial entre três grandes equipas: América, Ásia e EMEA (Europa, Médio Oriente e África). Cada equipa desempenha as mesmas funções e actividades mas numa área geográfica distinta.

Quando tal situação ocorre, as organizações tendem a criar agregações de topo para cada equipa. Haveria três agregações de topo e cada equipa iria criar documentos somente dentro da sua agregação de topo. A disposição das agregações em cada agregação de topo seria semelhante e a classificação seria aplicada de forma idêntica, utilizando o mesmo Serviço de Classificação.

Note-se como neste exemplo o esquema de classificação não é alterado de forma a adaptar-se à estrutura organizacional. A distinção entre América, Ásia e EMEA não é introduzida como um elemento da estrutura de classificação ou usada para distinguir diferentes classes levando a uma classificação orgânica. Em vez disso, é possível arrumar as agregações de forma independente do Serviço de Classificação que se mantém funcional por meio de agregações separadas.

Com tal modelo resolve-se a dificuldade sentida por muitos serviços que levava à necessidade de construir classificações orgânico funcionais.

O caso referido indica que as três unidades de negócio gerem os seus documentos de forma independente, em agregações de topo diferentes. Pode acontecer que a organização também determine que os utilizadores de uma unidade não possam aceder aos documentos de outra unidade de negócio. Por exemplo, os utilizadores podem apenas criar documentos dentro da sua agregação, mas estarem autorizados a navegar e aceder às agregações e documentos das outras equipas. Ou pode ser exigido que os utilizadores não tenham qualquer acesso às agregações de outras unidades de negócio. Esta aproximação corresponde a uma situação multi-organizacional, onde unidades de negócio diferentes partilham o mesmo Sistema de Gestão Documental, mas em que os seus utilizadores não interagem em conjunto.

Porque as agregações são geridas separadamente da estrutura de classificação, passa a ser possível o acesso controlado a agregações com informação mais sensível. Cada unidade de negócio pode estabelecer um nível de controlo para os utilizadores e para aos seus documentos, continuando no entanto a partilhar a classificação com outras unidades de negócio comuns. A maioria das organizações tem agregações seguras ou sensíveis, onde são necessários níveis diferentes de permissões de acesso, pelo que deve ser oferecida a capacidade de assegurar uma ou várias áreas de segurança, formadas por um nível de agregação superior, com controlos de acesso estabelecidos nesse nível de agregação mas sem comprometer o esquema de classificação.

c) Repositórios de informação digital

Deverá igualmente estar disponível a possibilidade de gestão de documentos, criados e armazenados noutros sistemas da organização, que denominaremos por documentos

externos. Quando isto ocorre, devem ser construídas agregações que espelhem as áreas de armazenamento do outro sistema.

Cada implementação estabelece normalmente a sua própria forma de agregação que se adequa à finalidade para que foi parametrizada. Por exemplo, tanto pode ser organizado como uma Wiki; adoptar a forma de base de dados; um sistema de gestão de conteúdos; um sistema de arquivo do correio electrónico ou apoiar a criação de áreas de trabalho documental colaborativo.

Raramente estarão previstos neste casos esquemas de classificação pelo que, dependendo da natureza do sistema e do nível de integração com o Sistema de Gestão de Documentos Electrónicos, poderá ser possível classificar automaticamente os documentos, com base no tipo ou nos atributos mantidos pelo sistema externo.

Neste cenário, admite-se como possível que cada documento possa ser classificado individualmente, quando colocado numa agregação que seja um espelho da localização equivalente dentro do sistema externo. A partir dos atributos que sejam estabelecidos, os restantes documentos da mesma agregação poderão vir a ter classificações diferentes.

3.6. Serviço de Metadados

Um dos objectivos principais do Serviço de Metadados é facilitar a interoperabilidade entre sistemas que sejam compatíveis com o MoReq2010. Por interoperabilidade entende-se a capacidade de exportar dados directamente de um para outro sistema de gestão documental de fornecedores diferentes, preservando a integridade e o contexto das entidades transferidas.

A interoperabilidade só é alcançada se uma entidade e os seus metadados forem reconhecidos e interpretados de forma universal. A World Wide Web, ao usar o formato HTML, é um excelente exemplo de interoperabilidade entre diferentes aplicações e sistemas.

Dessa forma, no futuro, poderão existir soluções com características diferentes, provenientes de fornecedores distintos, desde que sejam capazes de transferir os documentos e as entidades relacionadas, através do modelo e do esquema padrão do MoReq2010.

Para atingir o objectivo de manter a compatibilidade entre os vários sistemas, o MoReq2010® é mais exigente quanto à normalização dos elementos de metadados que cada documento deve incluir, bem como aos vários procedimentos do sistema, tais como a exportação ou a eliminação.

Na presente especificação são definidos dois tipos de metadados diferentes: os metadados do sistema e os metadados contextuais.

Os primeiros, estabelecidos através do modelo de informação MoReq2010, são exigidos para identificar cada entidade bem como cada Serviço, fazendo parte integrante do sistema. Os metadados contextuais destinam-se a permitir a adição de outros elementos específicos em cada entidade. Para este efeito, deve ser prevista a possibilidade de se estabelecerem metadados adicionais, através de formulários pré-definidos com uma lista dos elementos constituintes das entidades, utilizados no momento da criação das mesmas.

O conjunto básico de elementos, referido como “metadados do sistema”, deve ser compatível com qualquer sistema de gestão documental, pois representa os elementos de metadados necessários para cumprir com os requisitos funcionais do MoReq2010®. Para além de implementar as funcionalidades necessárias para a gestão documental descrita pelo MoReq2010®, podem ser adicionados elementos de metadados contextuais a documentos e

entidades relacionadas, de forma a beneficiar o contexto histórico e operacional dessas entidades.

Para se compreender a forma como o Serviço de Metadados faz a gestão dos tipos de entidades e os correspondentes elementos de metadados relacionados é apresentado de seguida um modelo entidade relação explicativo das regras aplicadas.

1. Uma entidade deve pertencer a somente um tipo de entidade especificada pelo MoReq2010;

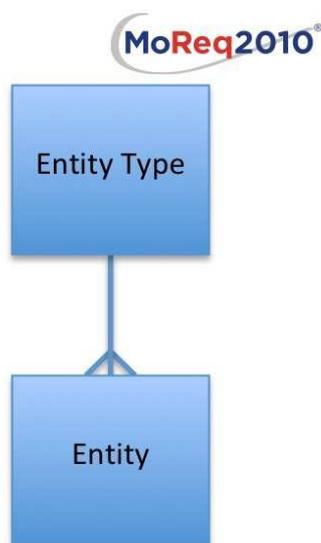


Figura 30. Cada entidade pertence somente a um tipo de entidade (adaptado de MoReq2010®).

2. Cada entidade é composta por vários elementos de metadados, cada um pertencente exclusivamente a essa entidade. Os elementos de metadados indicados pelo MoReq2010® constituem os elementos de metadados do sistema, podendo ser adicionados elementos de metadados contextuais à entidade, no momento da criação ou posteriormente.

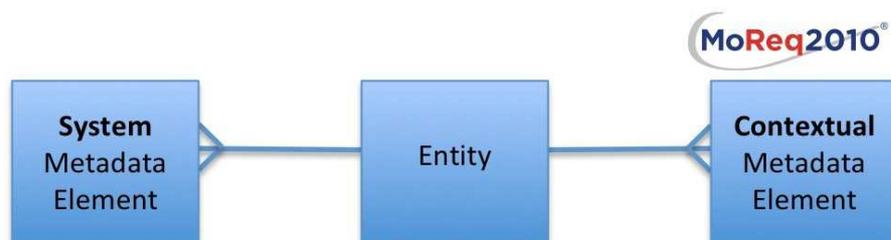


Figura 31. Cada entidade tem elementos do sistema e pode também conter elementos contextuais (adaptado de MoReq2010®).

3. Da mesma maneira que uma entidade é determinada por um tipo de entidade, os elementos de metadados estão sempre ligados a uma definição específica de elementos de metadados. Assim, deve existir uma definição de elementos de metadados do sistema e uma definição de elementos de metadados contextuais que correspondam a todos os elementos de metadados incluídos numa entidade;

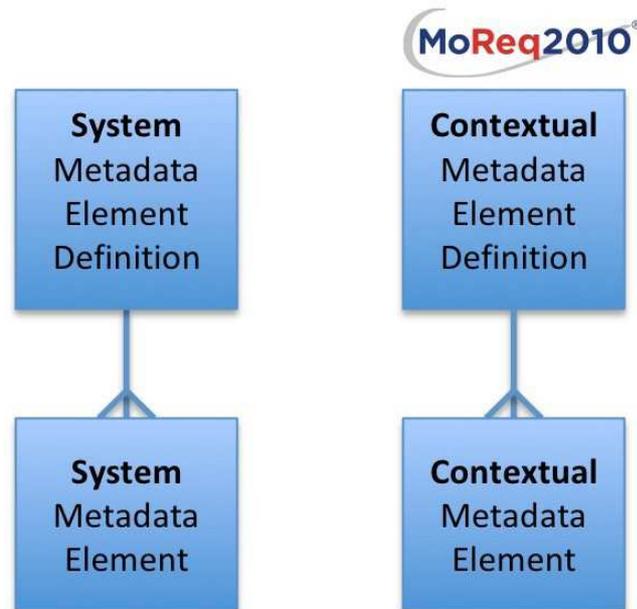


Figura 32. Todos os elementos de metadados estão associados a uma definição específica (adaptado de MoReq2010®).

4. As definições dos elementos de metadados de sistema são estabelecidas pelo modelo do MoReq2010® e estão associadas aos diferentes tipos de entidades. As definições dos elementos de metadados contextuais são estabelecidas por utilizadores autorizados de forma a completar as necessidades locais. Para serem adicionadas às entidades recorrem a formulários que serão aplicados a entidades de cada determinado tipo;

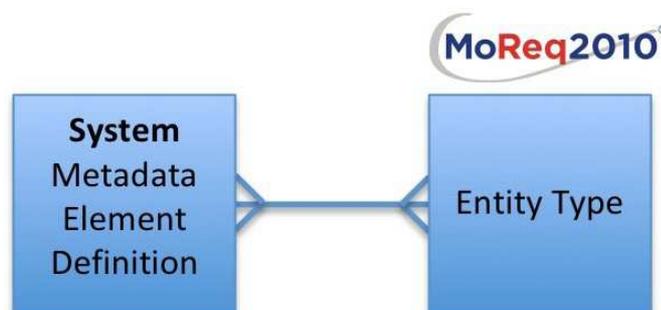


Figura 33. A definição de elementos de metadados está associada a um tipo de entidade.

5. Cada formulário contém uma colecção de definições de elementos de metadados que pode ser aplicado a um ou mais tipos de entidades. Se for especificado como formulário do Serviço, para um determinado tipo de entidade, então será automaticamente aplicado sempre que a entidade desse tipo seja criada. Caso contrário, os modelos são aplicados a entidades seleccionadas por um utilizador autorizado ou, através da classificação, a documentos e agregações.

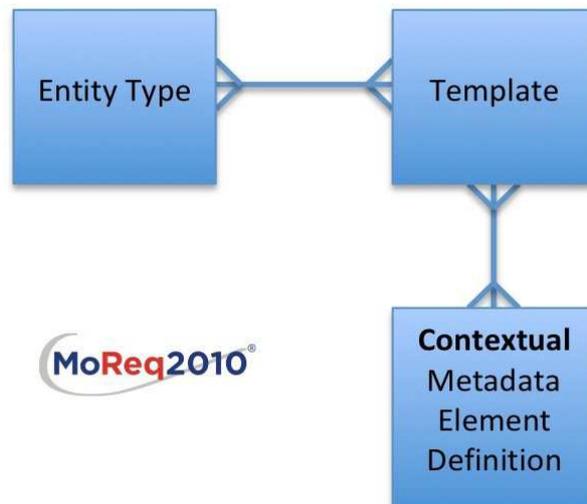


Figura 34. Relação entre modelos e tipos de entidades no caso de elementos contextuais (adaptado de MoReq2010®).

Em resumo, num Serviço de Metadados as relações existentes entre as entidades principais e os seus elementos de metadados podem ser expressas da forma seguinte:

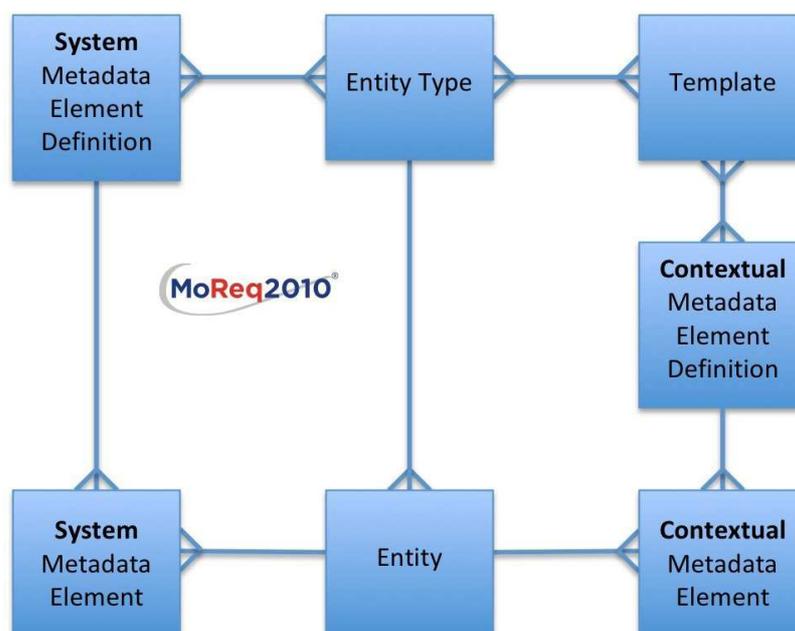


Figura 35. Relações de entidades no modelo de Serviço de metadados.

Sendo importante, para a essência da interoperabilidade, que todos os sistemas de gestão documental se mantenham capazes de transferir entidades para outros sistemas, recomenda-se adotar o modelo de Serviço de Metadados proposto no MoReq2010. De forma a garantir tal conformidade facilitam-se duas possíveis abordagens para testar e certificar a compatibilidade de cada aplicação com o modelo de Serviço de Metadados do MoReq2010®

- A. um sistema de gestão documental que implemente o Serviço de Metadados do MoReq2010®, seja testado e certificado com base nos requisitos especificados; ou
- B. um sistema de gestão documental que implemente o seu modelo próprio de metadados, deverá satisfazer os critérios seguintes:
 - o modelo de metadados deve demonstrar ter a mesma flexibilidade e funcionalidade do Serviço de Metadados do MoReq2010;
 - o modelo de metadados deve promover a interoperabilidade de forma a estar apto, na exportação, para converter os seus metadados no formato XML, para que os elementos de metadados mantenham os níveis de interpretação, os identificadores e os códigos, no momento da transferência dos dados para outro sistema.

Para mostrar que o modelo de metadados é compatível, em termos de flexibilidade, funcionalidade e captura de informação com o Serviço de Metadados do MoReq2010® o sistema de gestão documental em análise deve demonstrar que:

- tem, pelo menos, o equivalente a cada uma das entidades definidas pelo MoReq2010®, devendo ser representadas com a mesma finalidade da especificação;
- cada entidade equivalente aos elementos do Serviço de Metadados definidos pelo MoReq2010® terá o mesmo tipo de dados, significado e intervalos de valores, tal como definidos pela especificação;
- é capaz de criar elementos de metadados específicos, incluindo elementos de metadados contextuais que armazenem valores referentes às entidades;
- diferentes tipos de entidades, especialmente agregações e documentos, são aptas a incluir metadados contextuais nas suas definições, além dos metadados definidos pelo sistema MoReq2010;
- é clara a forma como os elementos de metadados contextuais são definidos e aplicados;
- é clara a forma como os valores atribuídos aos elementos de metadados contextuais são criados, alterados e eliminados;

- é possível suportar um número ilimitado de definições adicionais de elementos de metadados contextuais;
- os elementos de metadados contextuais são possíveis de aplicar colectivamente, através de formulários, aquando da criação das entidades ou posteriormente;
- cada elemento de metadados só pode ser aplicado uma única vez a uma entidade;
- se um elemento de metadados é aplicado a uma entidade e requer que seja fornecido um valor obrigatório, não será possível criar uma nova entidade enquanto não for fornecido um valor válido;
- os elementos de metadados textuais devem ser sempre acompanhados por um identificador de idioma, que poderá estar pré-definido; e,
- o Serviço de Registo de Documentos permite destruir selectivamente elementos de metadados de uma entidade, quando esta é eliminada. Tal deverá ser aplicável a cada elemento de metadados, podendo ser reconfigurado por um utilizador autorizado.

Para o caso de ser necessário converter os metadados, no momento da exportação, de forma a serem compatíveis com o modelo especificado pelo MoReq2010®, terão de ser considerados os seguintes aspectos:

- usar um identificador de sistema, universal e único (UUID - *Universally Unique Identifier*) aplicável a todas as entidades e serviços;
- usar identificadores normalizados e códigos, se fornecidos pelo MoReq2010;
- não criar tipos de entidades e serviços adicionais, que não estejam definidos pelo MoReq2010;
- não usar metadados de sistema, para armazenar valores de dados, que não estejam em conformidade com o objectivo definido para cada elemento de metadados;
- poder ser criada informação adicional para entidades e serviços, utilizando elementos de metadados contextuais;
- poderem ser adicionados os elementos de metadados contextuais na exportação, de forma a fornecerem informações adicionais;
- acautelar que os elementos de metadados contextuais acrescentados a entidades ou serviços, são compatíveis com as definições associadas aos elementos de metadados do MoReq2010® e incluídas na exportação, para que esses elementos sejam facilmente interpretados pelo sistema que os recebe;
- garantir que durante o processo de exportação não será alterado o significado ou o valor do conteúdo de qualquer elemento de metadados;
- sejam facultados a descrição dos metadados, o mapa do modelo de metadados usado e o quadro de correspondência com os elementos de metadados do MoReq2010, para

mostrar como os metadados exportados foram criados de forma a seguir o mais possível o modelo do Serviço de Metadados; e,

- seja elaborado um esquema dos metadados disponíveis para ser incluído no relatório de teste.

De salientar que, para além das funcionalidades descritas pelo MoReq2010, é aceitável considerar elementos adicionais de metadados contextuais, aplicáveis a documentos e entidades relacionadas, de forma a permitir uma descrição do respetivo contexto, os quais poderão incluir:

- informação adicional não transmitida pelo título ou pela descrição de uma entidade;
- identificadores externos ou números de referência;
- informação codificada retirada do conteúdo de um documento;
- referências usadas individualmente por uma organização ou dentro de um determinado contexto legal ou regulamentar;
- o estado de cada tarefa num fluxo de trabalho;
- metadados capturados de outros sistemas de informação;
- metadados extraídos dos componentes de um documento ou de utilizadores e grupos.

3.7. Serviço de Selecção e Eliminação

A Tabela de Selecção de Documentos, contendo a definição dos prazos de conservação e destino final, é o meio privilegiado para que o Serviço de Selecção e Eliminação consiga garantir a gestão do ciclo de vida dos documentos.

Num Sistema de Gestão de Documentos Electrónico, por maior razão, são fundamentais os mecanismos de eliminação pela necessidade de uma maior eficácia e racionalidade, quando já não existem massas documentais em suporte papel mas apenas informação digital. Por isso surge um novo tipo de abordagem, importante para uma boa gestão documental, em que os documentos e respectivo conteúdo darão origem a entidades residuais comprovativas da sua presença legal e da sua correcta eliminação.

Saliente-se o facto de o Moreq2010® denominar de “eliminação” a transição de uma entidade activa (com metadados, conteúdos e histórico) para uma entidade residual, o que é distinto da “destruição”, o procedimento destinado a apagar todos os vestígios de uma entidade no sistema.

O processo inerente a este conceito de “eliminação” também é usado noutras entidades, como as agregações, classes, prazos de conservação, etc. A eliminação é um processo irreversível, porque quando são apagados os conteúdos de um documento é impossível regressar ao seu estado activo.

O conceito de destruição só é aplicável às entidades (como agregações, classes, prazos de conservação, etc.) sobre as quais não tenha ocorrido qualquer ação ou intervenção. Quando se trata de entidades do tipo documentos, estes apenas poderão ser “eliminados” porque a sua captura coincide com a primeira utilização, devendo permanecer no sistema os resíduos da sua existência. De um modo geral, as entidades que sejam eliminadas jamais poderão regressar ao estado ativo.

Note-se o facto de num sistema de gestão de documentos electrónicos não existir o verdadeiro conceito de “primeira utilização” nem a implementação, após a sua criação, de um prazo fixo para eliminação. Nestes sistemas, quando um documento é criado, são gerados os seus metadados e os seus conteúdos e inicia-se a inscrição dos seus eventos históricos. Quando o documento é eliminado, os seus conteúdos são completamente excluídos do sistema e a inscrição dos seus metadados e eventos históricos são simplificados, de forma a constituírem a entidade residual do documento original.

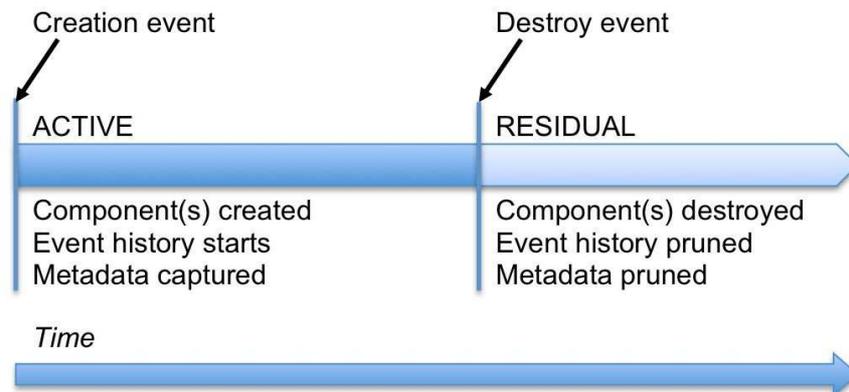


Figura 36. Ciclo de vida simples de um documento (*adaptado de MoReq2010*).

Este conceito de simplificação de alguns metadados é bastante importante porque assegura a adequada eliminação do documento, especialmente no que respeita a metadados e/ou eventos que podem revelar parcialmente, ou na íntegra, o conteúdo original. Saliente-se o facto de um utilizador autorizado ter a capacidade de, no momento da eliminação, poder configurar quais os metadados e/ou eventos históricos a serem eliminados automaticamente pelo sistema. Por qualquer questão legal ou jurídica, pode-se também simplificar os metadados e eventos históricos de uma entidade residual. Para além disto, os metadados e eventos históricos de um documento podem ter de ser expurgados por determinação do tribunal.

Uma questão secundária, associada à simplificação de metadados e eventos de um documento, tem a ver a necessidade de gestão do espaço de armazenamento, quando existe uma capacidade limitada, dado a entidade residual permanecer no sistema enquanto este se mantiver em funcionamento.

No MoReq2010® um documento só pode ser eliminado como parte de um procedimento de eliminação que depende de uma Tabela de Selecção. É o prazo de conservação, associado à classe do documento, que determina quanto tempo permanecerá activo e como deverá ser eliminado. Consequentemente, todos os documentos estão associados a uma Tabela de Selecção.

Acrescente-se que cada prazo de conservação deverá poder ter um período de retenção estabelecido em dias, semanas, meses ou anos. O prazo de conservação começa no momento específico em que é accionado e tanto pode dizer respeito a um único documento como ao conjunto de documentos da agregação.

Como princípio geral seria preferível gerir as agregações como um todo colectivo, especificando a ligação entre a agregação e o momento em que se acciona o prazo de conservação, mas não se pode evitar a classificação individual dos documentos numa agregação. O início dos prazos de conservação pode ser aplicado aos documentos de uma agregação:

- a partir da data de origem da agregação;
- a partir da data mais recente de adição à agregação;
- a partir da data de fecho da agregação; ou,
- a partir de uma data especificada por um elemento de metadado contextual associado com a agregação.

Quando o início dos prazos de conservação se aplica directamente a cada documento, no interior de uma agregação, produz-se um procedimento de eliminação baseado numa escolha selectiva. Nestes casos, uma agregação pode conter documentos prontos a serem eliminados nesse momento, enquanto outros permanecerão activos por mais tempo. O início dos prazos de conservação pode ser aplicado a documentos individuais:

- a partir da data/hora original do documento;
- a partir da data em que o documento foi adicionado à agregação; e,
- a partir de uma data especificada por um elemento de metadado contextual associado ao documento.

O início dos prazos de conservação pode ser aplicado a cada documento individual ou às agregações:

- não é accionado um período de retenção, se for de conservação permanente;
- a partir de agora (com efeito imediato); ou,
- a partir da data da última revisão.

A data que acciona o prazo de conservação aplicado a um documento deve ser recalculada pelo sistema, quando for associada uma Tabela de Selecção diferente ou se a data de início de retenção for actualizada. Tal ocorre sempre que o prazo de conservação de um documento é alterado ou o documento é reclassificado. O prazo de conservação de um documento pode ser alterado pelo facto de o mesmo, ou a sua agregação, ser movido para outra agregação ou o prazo

de conservação do documento ter sido substituído, através da aplicação directa de um novo período de retenção.

Para além destes casos, também podem resultar na alteração da data inicial para a contagem do prazo de conservação, quando:

- a data/hora original de um documento é alterada;
- a agregação do registo é encerrada; ou,
- um elemento de metadado contextual associado com uma agregação é alterado.

Este procedimento de selecção e eliminação de documento é considerado uma actividade programada, dispensando a constante verificação da aplicação de prazos de conservação ou das actualizações periódicas às datas de início desses prazos. Assume-se a existência constante de novos documento prontos a serem eliminados pelo que a gestão diária deve ser planeada em torno desses procedimentos. Todavia, um utilizador autorizado pode solicitar ao sistema uma actualização imediata do(s) prazo(s) de conservação aplicado(s) a um documento.

Saliente-se que a data de início para um período de retenção deve partir da ‘Data/hora original’ do documento ou agregação, em vez da marca do dia associada à criação dessa entidade. Tal, permite a interoperabilidade entre sistemas de gestão documental mantendo a coerência ao longo do ciclo de vida do documento.

Cada vez que um documento ou agregação é importado para um novo sistema, o mesmo será criado novamente nesse sistema, adquirindo uma nova ‘etiqueta de criação’ proveniente do momento de importação; contudo, dado a informação relativa à ‘Data/hora original’ do documento ou agregação não ser actualizada durante a importação, o período de retenção do mesmo manter-se-á coeso.

Uma consequência deste procedimento advém do facto da data de início do prazo de conservação de um documento poder anteceder a data de captura do mesmo. Por exemplo, se for criado um documento novo numa agregação e atribuída uma data de início de retenção ligada à ‘Data/hora original’ da agregação, então o prazo de conservação do documento será contado antes da sua criação efectiva.

Por outro lado, as Tabelas de Selecção, por conterem prazos de conservação distintos e variáveis, podem gerar procedimentos diferentes. A Tabela de Selecção pode estabelecer:

- que um documento deve ser enviado para arquivo definitivo e proibir a sua eliminação;
- indicar que outro documento deve ser eliminado imediatamente; ou
- estabelecer que o prazo de conservação de um outro documento deverá ser revisto no final do período de retenção.

E assim por diante, originando procedimentos diferentes.

Deve ficar estabelecido que todas as Tabelas de Selecção terão de especificar, pelo menos, uma de quatro situações possíveis:

1. **Conservação permanente:** a preservação de documentos importantes por um longo período de tempo, incluindo a capacidade de determinar que alguns não devem ser eliminados. Para este efeito será garantida a aplicação de um prazo de conservação permanente, que impede o cálculo de uma data destinada a accionar um procedimento de eliminação.

2. **Revisão do prazo de conservação:** os procedimentos de selecção devem ser determinados pela classificação atribuída. Portanto o tempo que um documento é mantido e o método de eliminação têm de se basear na sua classificação.

Contudo, existem casos onde a importância de um documento, bem como o tempo que deve ser mantido, não é perceptível no momento da sua captura e não pode ser calculado a partir de acontecimentos posteriores, tais como o encerramento da agregação associada ao documento. Também pode dar-se o caso de o tempo legal, para a conservação de determinado tipo de documento, ser tão extenso que nesse intervalo se possa considerar uma alteração. Assim, quando existe uma dúvida razoável acerca do destino final de um documento pode associar-se ao mesmo a possibilidade de uma revisão posterior, em vez de se atribuir um prazo de conservação permanente ou um período específico de retenção.

Quando é atribuído o procedimento de revisão a um documento este fica impossibilitado de uma transferência ou eliminação imediata. Note-se o facto de a análise final da revisão de um documento dever incluir uma indicação sobre o prazo de conservação em que se baseou a decisão de revisão. O novo calendário para retenção do documento substitui a Tabela de Selecção anterior e especifica o destino final (conservação permanente, nova revisão ou eliminação).

Após um procedimento de revisão, a aplicação de um novo prazo de conservação força o estabelecimento de uma nova data, para início da contagem do período de retenção, eliminação e período de confirmação. Este processo pode originar novos momentos de revisão. Sublinhe-se que a revisão não suspende o procedimento de eliminação, apenas previne uma eventual destruição inadvertida do documento.

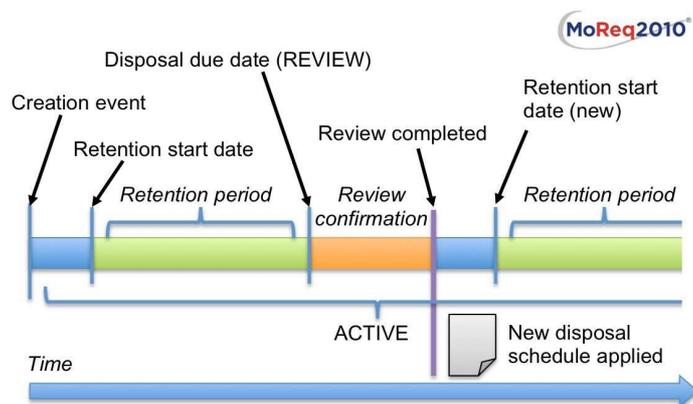


Figura 37. Ciclo de vida de um documento sujeito a revisão do prazo de conservação (adaptado de MoReq2010®).

Sublinhe-se que apesar do prazo de conservação poder ser revisto, deve estar assegurado que se aplica ao documento apenas um único prazo de conservação.

3. Transferência durante o ciclo de vida: será necessário prever a transferência de documentos do sistema de gestão documental, para um outro que integre documentos de várias origens ou mesmo para um arquivo externo. Esta transferência ocorre em duas fases: a primeira, que envolve a exportação, estende-se até ao momento da confirmação da importação pela aplicação de destino. A segunda fase, iniciada com o processo de eliminação no sistema original, culmina na criação de uma entidade residual, a qual comprova a anterior existência dos documentos no sistema de origem, bem como a sua transferência e eliminação.

O cancelamento da transferência deve ser possível através da atribuição de um novo prazo de conservação, procedimento semelhante ao processo de revisão de um documento.

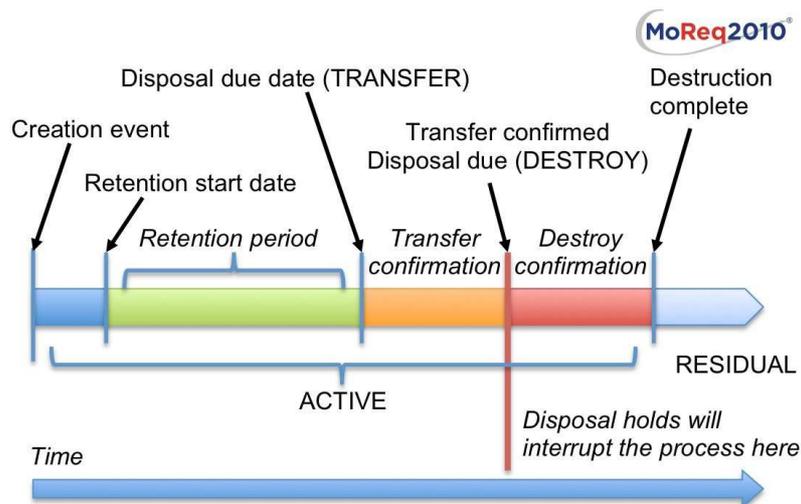


Figura 38. Ciclo de vida de um documento sujeito a transferência(adaptado de MoReq2010®).

4. **Eliminação:** quer seja como resultado do final do prazo de conservação de um documento ou como o resultado de um procedimento de transferência, a eliminação de um documento está sempre sujeita a determinadas regras. Se o prazo de conservação mantém o documento activo, então o sistema deve assinalar esse como activo e impedir que seja eliminado. Em caso de eliminação, o período de confirmação deve começar somente depois de o prazo de conservação ter expirado.

É importante assinalar o facto de ser impossível prevenir a destruição do documento, quando o processo de eliminação inicia o período de confirmação. Tal ocorre porque o sistema assume como válida a instrução para eliminar o conteúdo, pois apenas aguarda a confirmação final do cumprimento dessa acção. Uma vez dada a instrução de confirmação, não se consegue cancelar a acção ou prevenir a eliminação do documento.

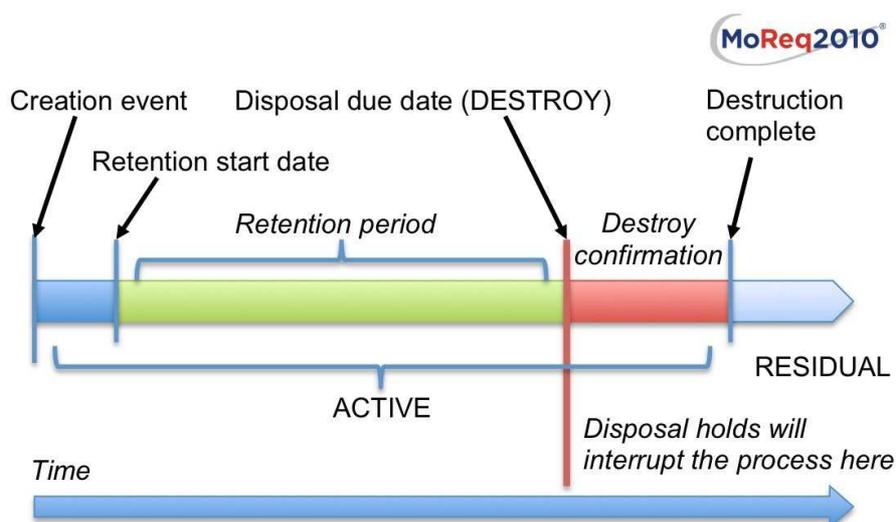


Figura 39. Eliminação de um documento e criação da entidade residual (*adaptado de MoReq2010®*).

A forma como os documentos são eliminados também depende da natureza do conteúdo dos seus componentes e da estrutura e finalidade do próprio sistema de gestão documental. Quando um documento é capturado, os componentes são gerados com conteúdos para os quais o sistema é capaz de eliminar automaticamente ou através de um processo de confirmação. A opção pelo tipo de eliminação é feita através da configuração 'exclusão automática' dos metadados de um componente.

Portanto, o procedimento de eliminação determina o momento de eliminação de um documento devendo verificar os seus componentes de forma a determinar se estes podem ser destruídos automaticamente ou só após confirmação. Se for o caso, o sistema deve aguardar pela confirmação de destruição do conteúdo dos componentes, impedindo uma acção automática, e só posteriormente proceder à eliminação dos restantes conteúdos e do documento.

Sublinhe-se o facto de quando o repositório faz parte do sistema, consegue-se destruir automaticamente o conteúdo dos componentes no momento em que os documentos são eliminados. Ao invés, se um sistema gerir os seus documentos ou os conteúdos físicos através de repositórios externos, é provável ser necessária a confirmação de destruição por não estarem disponíveis as necessárias permissões de administração dos sistemas externos.

O período de confirmação também deve ser especificado, dependendo da acção pretendida pelo utilizador autorizado, da organização ou do calendário estabelecido para as eliminações.

Conforme foi descrito, o período de confirmação depende de corresponder a uma acção de revisão ou uma acção de eliminação. Para acções de confirmação de revisão, o período de confirmação corresponde ao tempo apropriado para completar a revisão e aplicar a decisão de revisão. Para acções de eliminação, o período de confirmação representa o tempo necessário para se proceder à eliminação do conteúdo de um documento e confirmar a sua eliminação.

As acções de transferência estão dotadas de dois períodos de confirmação. Primeiro, os documentos devem ser transferidos para a nova localização fora do sistema, procedimento que envolve o Serviço de Exportação. Após a confirmação de que o processo de transferência foi concluído, segue-se o segundo período de confirmação destinado a assegurar que o conteúdo do documento foi destruído no sistema original.

Se um período de confirmação for ultrapassado, sem que o sistema receba uma confirmação relativa à conclusão da acção de eliminação, então o sistema produz um alerta e envia a um utilizador autorizado a indicação da existência de documentos que ultrapassaram o seu prazo de conservação e precisam de ser eliminados. Este procedimento permite atestar que todos os documentos são eliminados de forma oportuna e no menor espaço de tempo possível, após a sua data de termo.

5. Destruição ascendente: em geral as Tabelas de Selecção Documental destinam-se a serem aplicadas aos documentos e não às agregações, pelo que a eliminação de uma agregação deverá ser efectuada automaticamente, através da aplicação do conceito de eliminação “ascendente”.

Segundo este princípio, um documento de uma agregação pode ser eliminado numa altura diferente de outro documento existente na mesma agregação. Quando isto ocorre, o documento eliminado transforma-se num documento (uma entidade) residual, sem que produza qualquer impacto nos restantes, activos ou residuais, pertencentes à agregação. A própria agregação não sofrerá qualquer alteração até que o último documento activo seja eliminado.

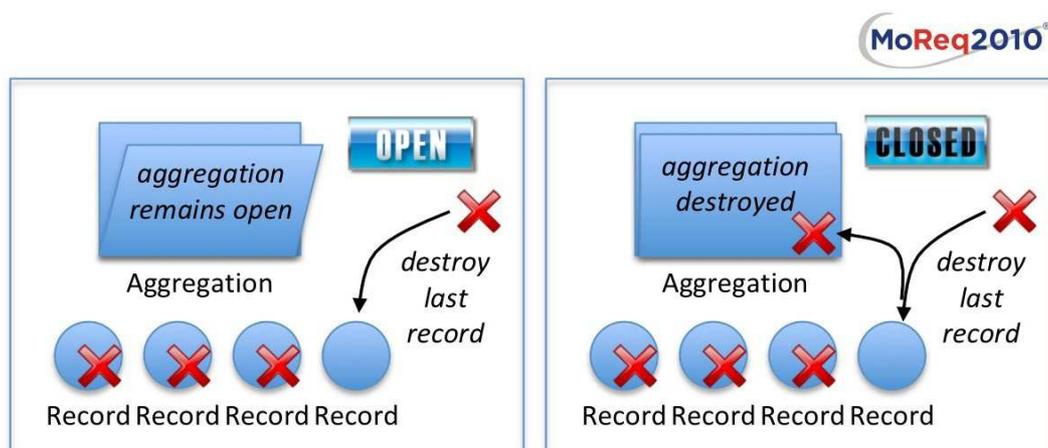


Figura 40. Princípio da eliminação “ascendente” entre documentos e agregações (adaptado de MoReq2010®).

O conceito de eliminação “ascendente” determina que quando o último documento activo de uma agregação é eliminado, o sistema deve eliminar automaticamente a agregação. Contudo, a eliminação de uma agregação só é possível se ela estiver encerrada, porque uma agregação activa não poder ser eliminada. Se uma agregação já não estiver activa, no momento de eliminar o último documento activo, ou se é posteriormente encerrada, então a agregação será automaticamente eliminada impedindo a adição de novos documentos.

A eliminação “ascendente” não afecta apenas agregações com documentos, mas também agregações que contenham outras agregações. Sempre que as diversas agregações inferiores forem eliminadas a agregação superior, se estiver encerrada, será automaticamente eliminada pelo sistema.

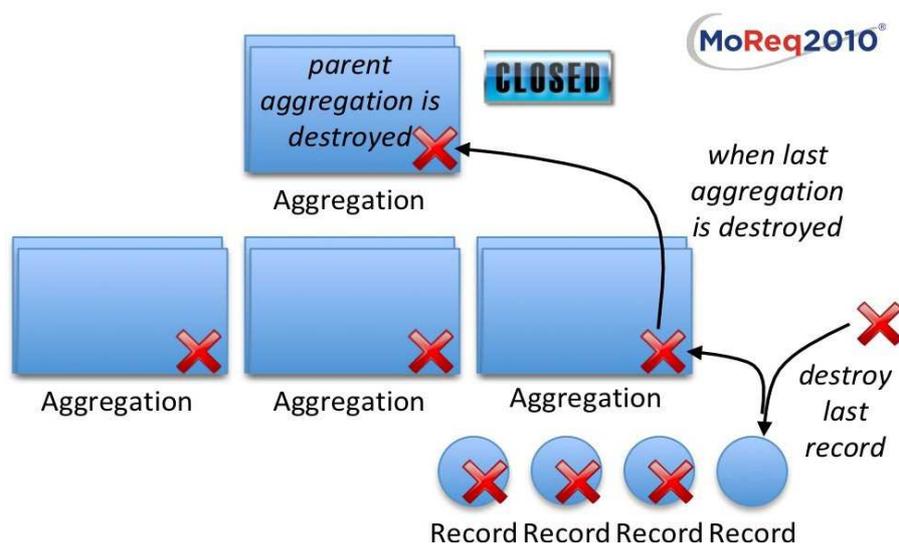


Figura 41. Princípio da eliminação “ascendente” entre agregações superiores e inferiores (adaptado de MoReq2010®).

Deve-se assegurar a regularidade do processo de eliminação, para cada um dos documentos activos. O procedimento de eliminação deve ser executado em tempo real ou feito como uma actividade programada, efectuado quotidianamente para que todos os dias um utilizador autorizado seja capaz de exercer as acções de gestão documental.

Na figura da página seguinte apresenta-se um diagrama onde se identifica o processo de eliminação de documentos, com indicação dos diferentes pontos de decisão. Este esquema lógico é relevante por nele constarem os requisitos funcionais necessários para a implementação do Serviço de Seleção e Eliminação.

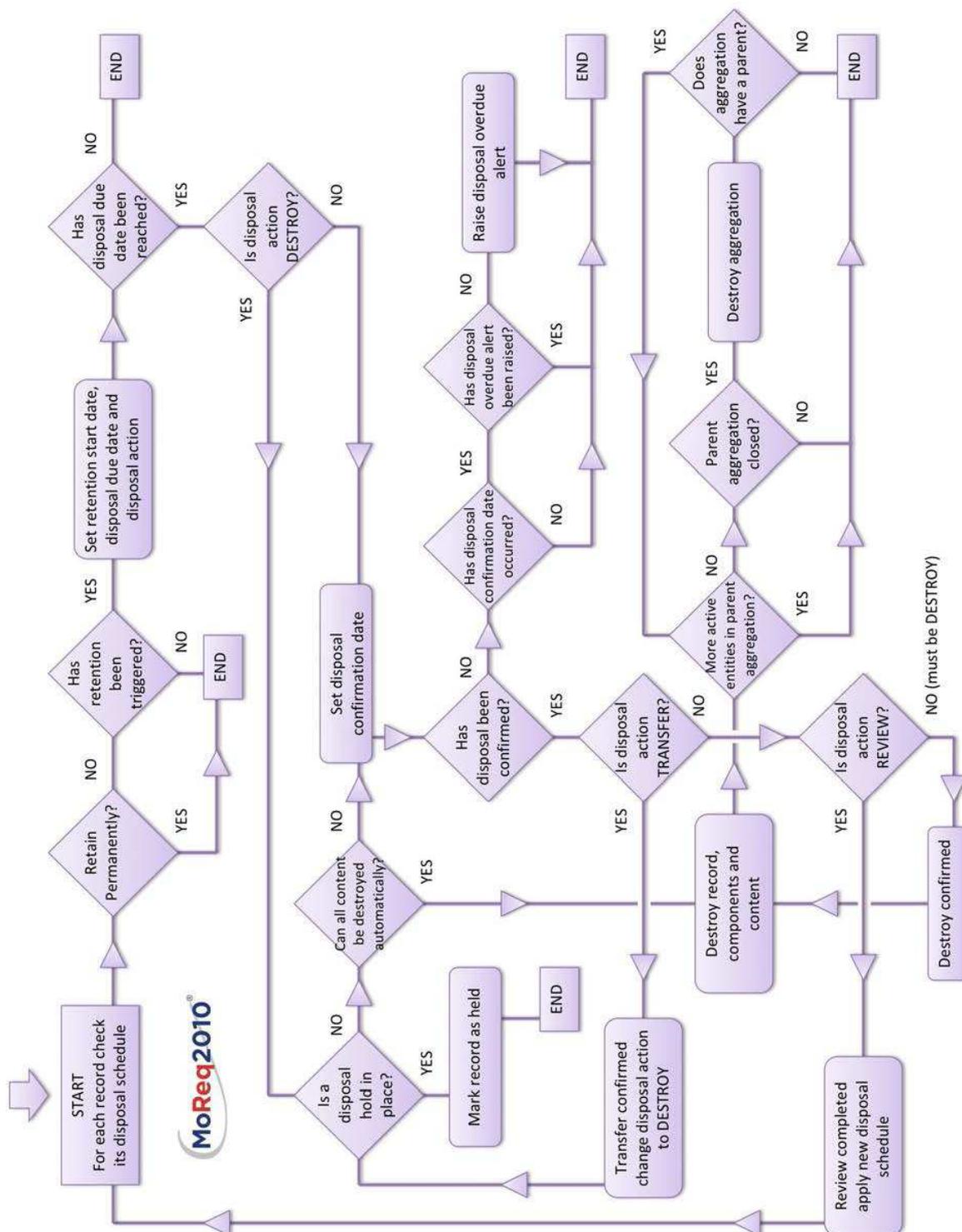


Figura 42. Processo de eliminação descrevendo as decisões previstas no MoReq2010 (adaptado de MoReq2010®).

3.8. Serviço de Retenção

A existência de prazos de conservação impostos aos documentos é uma tarefa importante e necessária, em qualquer sistema de gestão documental. Estes prazos decorrem da avaliação feita em cada organização, geralmente coordenada por cada unidade de arquivo, com vista ao estabelecimento da “Tabela de Seleção de Documentos” onde também se inclui a informação relativa ao seu destino final.

Um outro conceito, diferente do que foi abordado no Serviço de Seleção e Eliminação, tem a ver com a imposição de prazos de retenção, aplicados por razões de ordem legal ou administrativa, que interrompem o ciclo de vida normal do documento e previnem a eliminação do mesmo, enquanto este se mantiver activo. Sobrepondo-se aos prazos estabelecidos na “Tabela de Seleção de Documentos” constituem assim uma forma de acautelar situações de excepção que possam vir a ocorrer.

Um prazo de retenção é criado para fazer parte de um Serviço de Seleção e de Eliminação e, quando activo, fica associado a entidades como os documentos, agregações e classes. Se um prazo de retenção estiver associado a um documento individual, previne-se a eliminação desse documento enquanto o seu prazo de retenção permanecer activo. Quando o prazo de retenção desse registo expirar dá-se início ao processo de eliminação.

Se o prazo de retenção estiver associado a uma agregação, como um todo, previne-se a eliminação de qualquer documento a ela pertencente, bem como de qualquer agregação inferior. Também se aplica a todos os documentos que tenham sido adicionados à agregação, depois de o prazo ter sido associado. No entanto, documentos que tenham sido movidos de uma agregação não mantêm o prazo de retenção associado, a menos que este se aplique individualmente.

Se o prazo de retenção estiver associado a uma classe, previne-se a eliminação de documentos classificados com essa classe. Porém, isto não impede que um documento seja reclassificado.

Conforme se depreende, estes prazos excepcionais previnem a eliminação dos documentos através de um pedido de confirmação obrigatória, imediatamente antes do procedimento de eliminação se iniciar. Os prazos de retenção não impedem a revisão de decisões, a alteração do prazo atribuído a um documento ou a transferência para o momento em que deveria ser eliminado.

Deve ser possível atribuir mais do que um prazo de retenção, tanto aos documentos como às agregações, caso em que é necessário aguardar por que sejam todos ultrapassados antes de poderem ser eliminados.

Um prazo de retenção mantém-se em vigor até à sua eliminação (operação de “anulação” do prazo de retenção), impedindo assim a eliminação do documento ou agregação a que está associado.

Um utilizador autorizado para esse efeito também pode dissociar um documento, agregação ou classe de um determinado prazo de retenção. Contudo, esse procedimento só pode ser executado com vista a corrigir a associação entre essas entidades, se foi aplicado por engano, ou quando existe concordância entre as partes envolvidas para alterar o âmbito do mesmo.

O procedimento normal para o levantamento de um prazo de conservação que afecta uma entidade é através da sua eliminação. Quando isso acontece, não é necessário separar individualmente uma entidade do respectivo prazo, pois na realidade a associação existente irá fornecer informação útil sobre a história da entidade.

Salientamos de novo o conceito de entidade, aplicado a todos os objectos do sistema de gestão documental. No caso presente a entidade “prazo de retenção”, ao ser eliminada, deixará uma informação no histórico de eventos que facilitará obter a explicação necessária para o caso de uma auditoria posterior, transformando-se num prazo de retenção residual.

Se um prazo de retenção é levantado, por engano, então tem ser criado outro, associado com as mesmas entidades que estavam ligadas ao prazo de retenção residual, pois não é possível reverter a situação. Note-se que até este procedimento estar completo qualquer documento com um prazo indicado pela Tabela de Selecção pode ser eliminado, segundo o procedimento de eliminação estabelecido.

Os prazos de retenção são normalmente usados por toda a organização e implicam responsabilidades legais e financeiras. Não se pode ignorar a importância de respeitar os prazos de eliminação, pois tanto pode ser valioso o valor probatório dos documentos como a sua consciente e obrigatória inexistência. Ambos são relevantes para caracterizar a informação armazenada nos diversos sistemas de informação dentro de uma organização.

A arquitectura prevista no MoReq2010® torna possível a implementação de um serviço de retenção compartilhado, facilitando a criação, gestão e levantamento centralizado de prazos e permitindo que possa ser aplicado simultaneamente em vários sistemas compatíveis.

3.9 Serviço de Pesquisa

Deverão estar disponíveis dois métodos para encontrar a informação: *navegar* de uma entidade para outra, que lhe esteja relacionada (por exemplo, de uma entidade principal para as suas entidades secundárias, de agregações para as suas classes, de utilizadores para os seus grupos, de documentos para os seus componentes, etc.), ou *pesquisar* entidades que satisfaçam as características específicas de uma expressão de busca.

A experiência tem demonstrado que a pesquisa é uma opção bastante útil para encontrar os documentos, pois consegue aceder directamente à informação que não está disponível através da navegação. Tal ocorre, por exemplo, quando um utilizador tem permissões de acesso a uma entidade intermédia mas não à entidade que lhe é superior. Neste caso, ao não ter acesso à entidade superior fica impossibilitado de navegar a partir desta, até à entidade intermédia.

Muitas vezes, os utilizadores combinam os dois métodos de procura efectuando, primeiro, uma pesquisa às entidades que satisfazem os seus critérios e, de seguida, refinando a sua busca através da navegação, dado que o número de entidades constantes na lista de resultados é mais reduzido.

O sistema deve incluir um motor de busca textual, que facilite a procura de entidades através dos valores dos elementos de metadados e disponibilize qualificadores de proximidade, bem como um dicionário de palavras vazias.

Um requisito importante para a pesquisa é a consistência e integridade dos resultados. Se um utilizador realiza a mesma pesquisa diversas vezes, assumindo-se que não há alterações nos dados, deve estar garantido o mesmo resultado da pesquisa e a mesma ordem de resultados.

Deve ser requerido um nível mínimo de suporte a vários métodos de pesquisa, que incluam:

- a procura de qualquer tipo de entidade através de qualquer um dos seus metadados (do sistema ou contextuais), incluindo os eventos;
- a definição de um critério de procura que coincida com o tipo de dados de qualquer definição de elementos de metadados do sistema e/ou contextuais;
- a capacidade de suportar uma pesquisa de texto completa usando o mesmo termo de pesquisa e efectuando-a simultaneamente em todos os elementos de metadados textuais;

- a utilização de uma combinação de critérios de procura dos elementos de metadados indicados; e
- a possibilidade de combinar o resultado de pesquisas anteriores, através de pesquisas complexas que incluam operadores booleanos.

Para a pesquisa textual deve ser feita a distinção entre dois tipos de texto. Os elementos de metadados textuais são todos os que se destinam a armazenar texto informativo ou explicativo expresso em linguagem natural, como o Assunto, a Descrição, o Remetente ou o(s) conteúdo(s) (qualquer que seja o formato em que se encontram), devendo sempre existir um identificador de idioma. Contudo, outros elementos de metadados apesar de ser baseados em texto, não podem ser considerado num contexto linguístico particular pois correspondem a identificadores ou códigos.

Os elementos de metadados textuais devem poder ser procurados através de pesquisa de texto completo. Isto é, a pesquisa pela palavra inteira, contrariamente à procura por uma sequência de caracteres associados a um valor de um elemento de metadados. A pesquisa de texto deverá ainda poder incluir a procura de uma palavra com base em grafias alternativas ou tempos verbais diferentes. O idioma dos elementos de metadados terá de ser armazenado com o seu conteúdo, de forma a facilitar a aplicação desta técnica de pesquisa a qualquer motor de busca.

Deve ainda ser possível a pesquisa de elementos de metadados não textuais. Estes podem ser orientados para texto, valores numéricos, datas, referências a outras entidades, etc.

O objectivo da pesquisa é encontrar entidades que coincidam com os critérios de procura estabelecidos pelo utilizador e os resultados obtidos surgirem através de uma lista de entidades. A maneira como as listas de resultados são apresentadas deve ser configurável, podendo o utilizador escolher a ordem como as entidades são mostradas e quais os elementos de metadados. Será adoptado um formato tabular de apresentação: cada entidade ocupa uma linha específica da tabela e as colunas representam os diferentes valores de elementos de metadados pertencentes a essa entidade, bem como a exportação para formato compatível (folha de cálculo, PDF).

MoReq2010®

Metadata elements

Entities

Identifier	Created	Title	Description	Inactive
637a95c9-	2005-09-05	Agenda for		
827bbf02-	2008-03-01	Proceeding	Summary o	
93557a51-	2006-07-16	Committee		2010-07-30
8c6e8f57-	2009-12-06	Minutes of	See also	
a1c7cb06-	2010-11-27	Selected hi		
e92bfead-	2010-01-30	High		

Figura 43. Conjunto de resultados apresentado numa lista de entidades com os seus metadados. (adaptado de MoReq2010)

A lista de resultados terá de incluir uma indicação da paginação, ou outro tipo de divisão do resultado da pesquisa, para que o utilizador apenas visualize um pequeno conjunto de resultados, podendo mais tarde solicitar a consulta de outras páginas de resultados. O número de linhas a apresentar por cada página será configurável pelo utilizador no momento da pesquisa.

Os resultados das pesquisas serão especificamente usados e relacionados com as configurações de permissões de acesso de cada utilizador. Os utilizadores só conseguirão encontrar entidades às quais lhes foi concedido o acesso, não sendo permitida a visualização de resultados de pesquisa para entidades em que o utilizador não está autorizado.

Por vezes, após uma pesquisa navega-se para uma entidade com permissões de acesso, podendo a seguinte identificar outra entidade a que o utilizador não tem acesso. Essa tanto pode ser uma entidade principal, intermédia ou qualquer outra relacionada. Quando isto ocorre, o sistema terá de impedir o utilizador de aceder à segunda entidade ou a qualquer um dos seus metadados. Sempre que possível a entidade cujo acesso foi negado não deve aparecer na lista de resultados ou na lista de navegação. Se a entidade ou os seus elementos de metadados em que o acesso foi negado aparecerem na lista de resultados, esta deve ser mantida anónima através do uso de espaço em branco ou substituindo o seu assunto por um símbolo adequado, como “entidade desconhecida”.

Os utilizadores podem guardar as suas pesquisas de forma a visualizá-las e reutilizá-las posteriormente. Isto permite a um utilizador realizar a mesma pesquisa novamente, ou usar

critérios de pesquisa anteriores como ponto de partida para a elaboração de novas formas de busca.

Uma pesquisa que é guardada não é considerada como uma entidade do sistema pelo que nem existirá um tipo de entidade nem uma lista de metadados associados. Desta forma, nunca será possível a sua exportação ou transferência para outro sistema de gestão documental.

Estão previstos dois tipos diferentes de relatórios: um detalhado e outro sumário, ambos relacionados com a pesquisa efectuada. Os relatórios detalhados reproduzem as pesquisas normais e apresentam os subconjuntos de metadados de cada entidade que tenha sido encontrada. O relatório detalhado adopta vulgarmente um formato tabular mas difere das listas de resultados no ecrã, por apresentar todos os resultados num único documento em formato de relatório.

Contrariamente, o relatório sumário baseia-se em pesquisas múltiplas, não fornecendo o conjunto de resultados para cada uma dessas pesquisas mas apenas o total de entidades encontradas, que correspondem a cada pesquisa. O formato de relatório deverá seguir o indicado anteriormente, salvo se for disponibilizada uma ferramenta complementar de construção de relatórios à medida, com a faculdade de conversão para formato de escritório electrónico.

Tal como a pesquisa, um relatório também pode ser guardado para posterior consulta ou para ser usado na elaboração de um novo relatório. E, tal como a pesquisa, não existem requisitos que possibilitem a exportação ou transferência de um relatório para outro sistema.

3.10 Serviço de Exportação

O Serviço de Exportação pretende assegurar a transferência completa das entidades de um sistema de gestão de documentos electrónicos, para outro, através de um formato comum XML, com a descrição detalhada dos valores de metadados, histórico de eventos, permissões de acesso e conteúdos dessas entidades.

O MoReq2010® prevê um esquema XML (*XML Schema*), que define a estrutura, conteúdo e semântica de documentos XML, no momento de exportação e/ou de prévia importação. O sistema deve implementar na íntegra este esquema, de forma a permitir a definição e captura dos elementos de metadados contextuais, bem como as variações dos futuros módulos de extensão que venham a ser introduzidos.

O MoReq2010®, considera o Serviço de Exportação como o processo de escrita das entidades exportadas, num ficheiro de dados XML. Mas por isso mesmo reconhece que a escrita de pequenas quantidades de dados, ou seja, a exportação parcial, não é uma solução recomendável para ser aplicada em sistemas de média ou grande dimensão.

Isto porque, nos sistemas que estabelecem dimensões máximas para os seus ficheiros de dados, existe também uma imposição prática quanto ao armazenamento de grandes volumes de dados num único ficheiro de dados, que têm de ser divididos por vários ficheiros. Se esses ficheiros de dados em XML forem comprimidos de forma a conseguir um armazenamento eficiente, poderão recorrer a algoritmos de compressão pouco habituais levando a possíveis problemas de compatibilidade.

Mas a maior preocupação tem a ver com tais ficheiros temporários, guardados num determinado local, que ficam vulneráveis a diversas ameaças como o acesso não autorizado, a eliminação acidental ou a manipulação ilícita. De nada valerão as preocupações de implementação de apertadas regras de segurança, através do Serviço de Utilizadores e Grupos e do Serviço de Perfis, para depois deixar acessíveis os ficheiros contendo toda a informação, entre a qual a classificada de reservada ou confidencial.

Por essas razões, devem ser exploradas opções para o suporte à transmissão por fluxos de dados (*streaming*), de forma a evitar as vulnerabilidades associadas com o formato XML. As principais vantagens da transmissão por fluxos de dados XML em relação a ficheiros XML são:

- os fluxos de dados não têm tamanhos fixos ou limitados mas, caso se justificar, podem ser capturados em um ou mais ficheiros;
- um fluxo de dados pode ser interrompido a qualquer momento da operação de transferência e retornado mais tarde, sendo um método forte de transferência;
- o fluxo de dados pode ser enviado através de canais encriptados, facultando um sistema seguro de transmissão;
- durante o processo de transferência o fluxo de dados não requer qualquer tipo de armazenamento físico intermédio, como o DVD, que pode ser perdido, ilegalmente copiado ou desviado; e
- o fluxo permite a transferência directa de dados em tempo real.

Tais características tornam mais difícil a interceptação dos dados transferidos. Além do facto de os dados, ao serem transferidos em tempo real, oferecerem outra garantia de autenticidade dos documentos.

Implícita à exportação está a importação, que pressupõe a entrada de dados através do formato XML, oriundo de outro sistema. A importação de entidades pressupõe que estas podem ser acedidas e geridas ou originam novas entidades.

Saliente-se o facto de, para ambos os processos, a transferência efectuada não poder originar uma perda de contexto ou de conteúdo associado a cada entidade. A capacidade de exportar e importar entidades entre diferentes sistemas, sem qualquer perda de dados, constitui o objectivo máximo da interoperabilidade.

Mas se a exportação é uma tarefa básica para qualquer sistema de gestão documental já a importação, considerada como uma operação complementar, apresenta outra complexidade. Devido a este facto exigem-se procedimentos de importação que apresentem um conjunto de soluções sofisticadas cuja conceptualização é demorada e dispendiosa, enquanto não se conseguir uma total compatibilidade entre diferentes sistemas de gestão documental.

Tendo em consideração a necessária conformidade entre sistemas e a salvaguarda dos documentos, o MoReq2010® determina a existência de um Serviço de Exportação, para que os documentos não fiquem fechados numa única solução, e para que as organizações estejam aptas a evoluir e a recuperar os seus dados.

Algumas das razões associadas à necessidade de exportação das entidades de um sistema incluem:

- **Transferência** – quando as entidades são mudadas de um sistema de gestão documental para outro. A transferência ocorre quando, por exemplo, um documento passa do estado activo para o semi-activo e se pretende guardar em aplicações autónomas.
- **Migração** – quando as entidades são movidas de um sistema para outro, dentro de uma organização, no caso de substituição, actualização ou desactivação do sistema original.
- **Arquivamento secundário** – quando as entidades são copiadas regularmente para um ou mais sistemas secundários, provavelmente apenas habilitados para a sua leitura. Caso um arquivamento secundário seja actualizado regularmente, devem-se considerar as diferenças existentes entre as entidades no sistema de armazenamento secundário e no sistema de origem;
- **Cópia** – de forma a promover uma cópia de segurança dos conteúdos de um sistema de gestão documental, num formato aberto e de fácil compreensão que assegure o seu transporte para outros sistemas compatíveis. Neste caso concreto, o Serviço de Exportação do MoReq2010® não pretende disponibilizar um processo de segurança física regular, como parte do procedimento de recuperação de dados, mas apenas a cópia de parte ou de todo o sistema de forma a ser compreendido no formato XML do MoReq2010.

De salientar a importância de estar também prevista a transferência dos documentos de conservação definitiva, garantindo-se o mapeamento dos metadados para os que são previstos na norma ISAD(G)³⁵, através do formato EAD³⁶ (*Encoded Archival Description*).

O objectivo do Serviço de Exportação é a transferência por completo dos metadados, do histórico, das permissões de acesso e dos conteúdos das entidades. No entanto, quando uma entidade é exportada existem outras entidades relacionadas que também devem ser transferidas. Contudo, a exportação de entidades relacionadas pode não contemplar todos os conteúdos dessas entidades, daí alguns sistemas facilitarem uma exportação alternativa, isto é, a aplicação de apenas alguns requisitos do Serviço de Exportação do MoReq2010, tais como:

- alguns metadados;
- alguns acontecimentos incluídos no histórico de eventos;
- algumas informações acerca das permissões de acesso; e/ou

³⁵ CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS - *ISAD(G): Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística: adoptada pelo Comité de Normas de Descrição, Estocolmo: Suécia, 19-22 de Setembro de 1999*. Lisboa: Instituto dos Arquivos Nacionais/ Torre do Tombo, 2002.

³⁶ [Consultado em 10 Ago 2012]. Disponível em WWW <URL:<http://www.loc.gov/ead/>>.

- algumas entidades relacionadas.

Devido à esta limitada integridade dos dados que são exportados, o MoReq2010® denomina este género de exportação como “exportação parcial”. A exportação parcial, tal como a exportação completa, baseia-se num formato de dados XML. Deve ser possível a criação de uma exportação parcial a partir de uma exportação completa, através da subsequente aplicação do formato XML.

Por ser limitada e estar privada de alguns atributos do contexto de cada entidade, a aplicação de uma exportação parcial é incompatível com um sistema de gestão documental de grandes dimensões. Porém, este tipo de exportação é admissível em casos como a entrega de uma cópia temporária a uma autoridade externa.

Apesar de não existir uma certificação de compatibilidade MoReq2010®, no que respeita à exportação parcial, deverá ser considerada esta facilidade através da disponibilização de mais do que uma forma de exportação parcial, que constituirá uma mais-valia diferenciadora.

As entidades existentes apresentam diversas inter-relações entre elas. Tal significa que quando uma entidade é exportada, deverão ser igualmente transferidas informações das outras entidades relacionadas.

A exportação do contexto completo de uma entidade deve ser constituída por:

1. elementos de metadados e os seus valores;
2. elementos de metadados contextuais e os seus valores;
3. entidades directamente relacionadas identificadas pelos elementos de metadados;
4. entidades significativas, mesmo que não directamente associadas a um identificador de um elemento de metadados, tal como a Tabela de Selecção;
5. entidades integradas, tal como os componentes de um documento, os utilizadores de um grupo ou os documentos de uma agregação;
6. lista de permissões de acesso da entidade;
7. listas de permissões de acesso de entidades relacionadas;
8. utilizadores, grupos e perfis relacionados com essas permissões de acesso;
9. acontecimentos existentes no histórico de eventos da entidade; e
10. entidades relacionadas com os elementos de metadados pertencentes a cada evento.

Se a exportação completa de uma entidade implica a observância de todos os itens acima citados e sendo alguns constituídos por outras entidades relacionadas, então essas também deverão ser

exportadas. Porém, a exportação completa de todas as entidades relacionadas com a entidade que se pretende, implica um número crescente de entidades e de informações a serem transferidas. De forma a minimizar o conjunto de entidades, as entidades relacionadas com a entidade pretendida serão exportadas num contexto reduzido, considerando apenas:

1. elementos de metadados e os seus valores;
4. entidades significativas, mesmo que não directamente associadas a um identificador de um elemento de metadados, tal como a Tabela de Selecção de Documentos;
6. lista de permissões de acesso da entidade;
7. listas de permissões de acesso de entidades relacionadas;
8. utilizadores, grupos e perfis relacionados com as permissões de acesso;

As entidades exportadas na íntegra são descritas como sendo “exportadas na totalidade”, podendo ser importadas para outro sistema e geridas como entidades activas. As entidades exportadas num contexto reduzido são consideradas como sendo “exportadas como etiquetas”. Estas entidades são bastante úteis para a compreensão do contexto da entidade pretendida, porque descrevem um momento particular dessa entidade. Porém, as entidades relacionadas não podem ser consideradas sendo de contexto completo, porque não incluem elementos básicos como os seus metadados contextuais, as suas entidades relacionadas ou o histórico de eventos. Assim, quando uma entidade relacionada, denominada de “etiqueta”, é importada por outro sistema origina neste uma “entidade inactiva”, que nem pode ser gerida nem é comparável a uma entidade residual.

É sabido que cada entidade tem associado um conjunto de metadados, quer sejam elementos de metadados do sistema quer sejam elementos de metadados contextuais, com duas características essenciais: a sua definição como elemento de metadado relacionado, e o seu valor (ou valores).

Quando se exportam elementos de metadados do sistema é desnecessária a inclusão da sua definição, porque se pressupõe que o sistema de importação assume as definições especificadas pelo MoReq2010®. Dessa, forma os elementos de metadados do sistema são exportados como um valor único. Contrariamente, quando se exportam elementos de metadados contextuais é necessário incluir a sua definição e o seu valor. Tal processo possibilita o “reconhecimento” desses metadados pelo sistema de importação.

Assim, se uma entidade é exportada na íntegra são transferidos os elementos de metadados do sistema e os seus valores, bem como os elementos de metadados contextuais, as suas definições

e os seus valores. Se uma entidade é exportada como “etiqueta” somente são exportados os valores dos metadados do sistema.

Acrescente-se que cada elemento de metadados pode ser um valor de um tipo particular (texto, número, etc.) ou um identificador do sistema que se refere a outra entidade.

Portanto, se um elemento de metadados contiver um tipo particular de dados o seu valor é exportado. Contudo, se um elemento de metadados tiver um identificador do sistema então a entidade que descreve é considerada como “entidade relacionada”. Dessa forma, se uma entidade é exportada na íntegra, as entidades relacionadas, seja por metadados do sistema seja por metadados contextuais, são exportadas como “etiquetas”. Note-se o facto de quando uma entidade seja exportada como uma “etiqueta”, somente os valores dos metadados do sistema são transferidos e não quaisquer outras entidades relacionadas com esses valores.

No estabelecimento do contexto de uma entidade algumas entidades relacionadas são mais significativas que outras. Na especificação MoReq2010® nem todas as entidades relacionadas são significativas, por exemplo, o prazo de conservação atribuído é significativo, porém o documento pode herdar a classe directamente da sua agregação e, portanto, da sua Tabela de Selecção. Desse modo, apesar de significativo o prazo de conservação do documento é uma entidade indirectamente relacionada.

Para as classes, as entidades consideradas significativas são as seguintes:

- a Tabela de Selecção; e
- qualquer período de conservação associado com a classe.

Para as agregações, as entidades consideradas significativas são as seguintes:

- a classe da agregação (quer seja herdada quer seja aplicada directamente);
- a agregação até e inclusive à agregação de topo, e
- qualquer prazo de conservação associado com a agregação.

Para os documentos, as entidades consideradas significativas são as seguintes:

- a classe do documento (quer seja herdada quer seja aplicada directamente);

- a Tabela de Selecção aplicada ao documento (quer seja herdada quer seja aplicada directamente);
- a agregação associada ao documento, qualquer agregação superior e inclusivé a agregação de topo;
- qualquer prazo de conservação associado ao documento.

Para utilizadores as entidades consideradas significativas são as seguintes:

- os grupos aos quais o utilizador pertence.

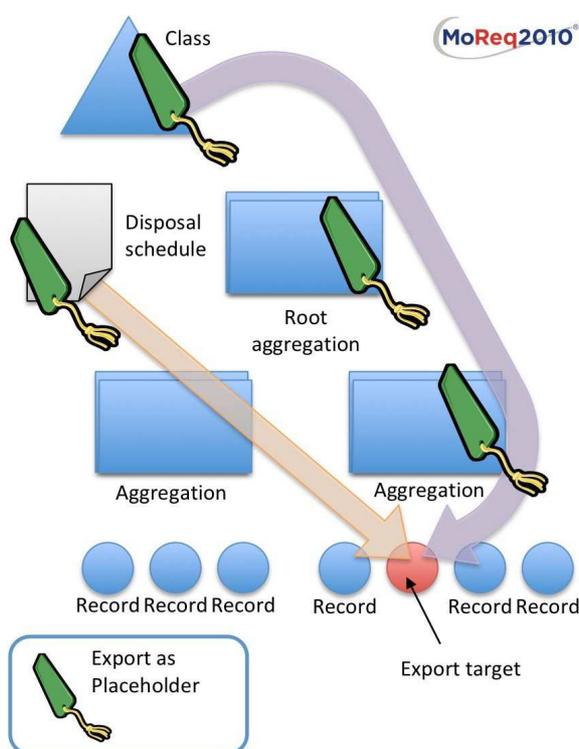


Figura 44. Entidades significativas que devem ser exportadas como “etiquetas” de um documento, como a agregação superior, o prazo de conservação e a classe (adaptado de MoReq2010).

Além das entidades relacionadas, algumas entidades podem ser detentoras de outras entidades:

- os componentes incluídos nos documentos;
- os documentos e as agregações incluídas nas agregações intermédias ou de topo;
- os utilizadores incluídos nos grupos;
- as definições de elementos de metadados contextuais incluídas nos formulários.

Quando uma entidade inclui outras entidades é denominada “entidade composta”, devendo neste caso serem exportadas todas, por completo, e nunca como “etiquetas”.

Saliente-se o facto de, no caso das entidades compostas serem exportadas como “etiquetas”, as suas entidades incluídas não serem exportadas.

Todas as entidades compostas devem ser exportadas na totalidade. Por exemplo, numa agregação de topo todas as agregações intermédias serão exportadas na íntegra, todos os documentos existentes nessas agregações serão exportados na íntegra, todos os componentes pertencentes a esses documentos serão exportados na íntegra, e assim sucessivamente.

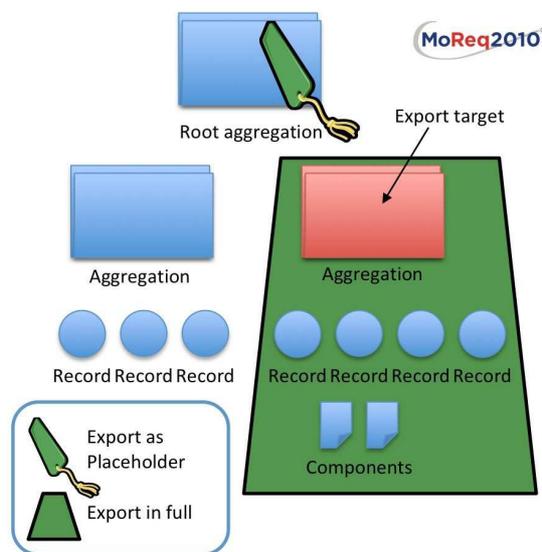


Figura 45. Quando uma agregação composta é exportada na íntegra todas as suas agregações dependentes, documentos e componentes também são exportados na totalidade. (adaptado de MoReq2010)

Conforme já referido, ao exportar-se uma entidade composta transferem-se todas as entidades relacionadas como “etiquetas”. O mesmo sucede com as entidades incluídas.

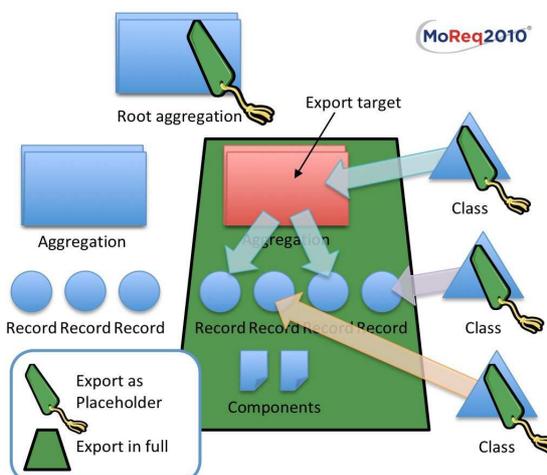


Figura 46. Quando uma entidade é exportada na íntegra as suas entidades relacionadas, bem como as entidades relacionadas das suas entidades incluídas são exportados como “etiquetas”. (adaptado de *MoReq2010*)

A lista de permissões de acesso e o histórico de eventos são outros elementos importantes para o procedimento de exportação. As listas de permissões de acesso estão associadas, a um utilizador em particular ou a um grupo, com um ou mais perfis. Isto é importante quando o acesso ao conteúdo de entidades exportadas como “etiquetas” deve ser controlado. Por isso, o sistema deve exportar tanto a lista de permissões associada com a entidade completa como das suas entidades relacionadas.

Dado o Serviço de Perfis facilitar a herança de listas de permissões, também deverá ser possível a transferência das listas de permissões dos serviços associados com as entidades completas e com as entidades relacionadas exportadas. Desta forma no momento de importação podem ser reconstruídas as permissões de acesso, relativas a uma entidade completa, bem como dos serviços e das entidades relacionadas significativas para a compreensão do seu contexto.

Quando uma lista de permissões de acesso é exportada, seja para a entidade completa seja para as entidades relacionadas, cada entidade referida nessa lista deve ser exportada como “etiqueta”, incluindo utilizadores, grupos ou perfis.

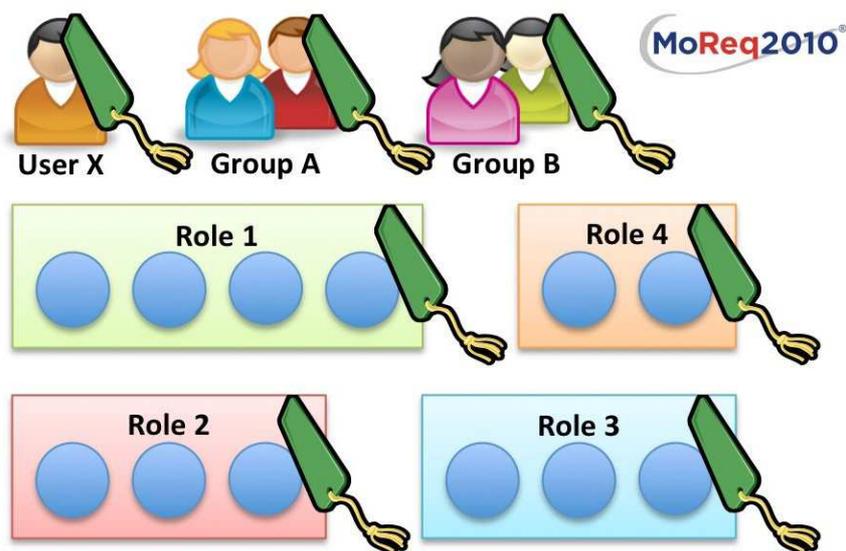


Figura 47. Todas as entidades referidas numa Lista de Permissões de Acesso devem ser exportadas como “etiquetas”. (adaptado de *MoReq2010*)

O histórico de eventos de uma entidade consiste no conjunto de acontecimentos nos quais a entidade participou. Provavelmente, outras entidades participaram no mesmo acontecimento e os metadados associados com o evento referem as diversas entidades.

Se uma entidade é exportada na íntegra o seu histórico de eventos também o é pelo que além de se exportarem os metadados dos acontecimentos relativos a essa entidade também se transferem como “etiquetas” todas as entidades relacionadas com esses eventos. Se uma entidade for exportada como “etiqueta” o seu histórico de eventos não é exportado.

Como se pode observar pela descrição apresentada, um sistema de gestão de documentos electrónicos deve compilar um conjunto de dados de forma a preparar o procedimento de exportação. A partir da entidade escolhida pelo utilizador, o sistema encontra as entidades associadas a essa entidade e define quais deve exportar na íntegra e quais deve exportar como “etiquetas”. Após essa tarefa reúne toda a informação e exporta-a como um conjunto coerente de dados, segundo o indicado na tabela seguinte:

Exportar	Para entidades completas	Para entidades relacionadas
Elementos de metadados do sistema	Exportar valores.	Exportar valores.
Elementos de metadados contextuais	Exportar valores.	Não exportar.
Definições de elementos de metadados contextuais	Exportar como “etiqueta”.	Não exportar.
Entidades relacionadas	Exportar como “etiqueta”.	Não exportar.
Entidades importantes	Exportar como “etiqueta”.	Exportar como “etiqueta”.
Entidades incluídas	Exportar na íntegra.	Não exportar.
Listas de Permissões de Acesso	Exportar valores.	Exportar valores.
Entidades referidas nas Listas de Permissões de Acesso	Exportar como “etiqueta”.	Exportar como “etiqueta”.
Eventos e os seus metadados	Exportar valores.	Não exportar.
Entidades referidas nos Eventos	Exportar como “etiqueta”.	Não exportar.

Tabela 4. Regras de exportação de entidades completas e de entidades relacionadas (*adaptado de MoReq2010*).

Saliente-se o facto de somente as entidades activas poderem ser exportadas. As entidades residuais só são exportadas caso o utilizador determine essa opção, durante o processo de

exportação. Um relatório de pesquisa, por não ser considerado como entidade mas apenas um objecto da aplicação do Moreq2010, não é previsto ser exportado.

Em termos de segurança um utilizador, sem autorização ou com acesso limitado para visualizar uma entidade, está impossibilitado de efectuar a exportação dessa mesma entidade, bem como exportar como “etiquetas” as suas entidades relacionadas.

O Serviço de Exportação garante a conformidade das diferentes opções através do uso de um formato comum que permite a compreensão e uso dos dados, por qualquer sistema que implemente os requisitos de importação. As funcionalidades previstas devem observar as seguintes condições para os dados de exportação:

- permitir a exportação das diversas Listas de Permissões de Acesso disponíveis pelo MoReq2010®;
- permitir a exportação de elementos de metadados do sistema e contextuais conforme os modelos e definições de metadados do MoReq2010®;
- não permitir a exportação de qualquer entidade em particular ou metadado que não seja descrito por uma definição de elemento de metadado contextual igualmente exportado;
- e
- permitir a exportação de grupos de entidades através do seu tipo de Serviço.

A possibilidade de um conjunto de entidades do mesmo tipo poderem ser agrupadas e exportadas como Serviço é necessária por que um sistema que suporte o serviço de importação seja capaz de apoiar outros serviços do mesmo género. Se for importado um Serviço de Classificação de outro sistema de gestão de documentos electrónicos as classes do serviço importado devem poder:

- ser visualizadas conjuntamente com as classes existentes no Serviço de Classificação local; ou,
- ser geridas como classes inactivas que reflectem a estrutura do sistema original.

A capacidade de opção entre os dois métodos de importação implica a identificação das entidades como pertencentes a serviços distintos, mesmo que no sistema original elas não estejam organizadas desse modo.

Sempre que um sistema efectua uma exportação cria um Identificador de Exportação, que será incluído no ficheiro XML, bem como um evento de exportação para cada entidade. O Identificador de Exportação é usado em todas as entidades e “etiquetas” transferidas, como parte de um único procedimento de exportação. O Identificador de Exportação facilita, mais tarde, a pesquisa de entidades transferidas num determinado evento de exportação e permite ao serviço de importação verificar quais as entidades oriundas de um outro sistema, num determinado momento.

O procedimento de exportação deverá prever as etapas seguintes:

1. criar um Identificador de Exportação;
2. para cada entidade a ser exportada na íntegra, criar listas com as entidades incluídas a transferir na totalidade e as entidades relacionadas a transferir como “etiquetas”;
3. iniciar a exportação e gravar cabeçalhos, incluindo informações sobre o sistema, os serviços implementados, o Identificador de Exportação, etc.;
4. exportar cada Serviço relevante e, por sua vez, dentro de cada Serviço exportar cada entidade, em cada entidade exportar um conjunto de “etiquetas” seguidas por um grupo de entidades incluídas exportadas na íntegra, para cada tipo de entidade;
5. cada entidade exportada deve gerar um evento de exportação e adicioná-lo ao seu histórico de eventos;
6. completar a exportação; ou
7. em caso de falha ou interrupção enviar uma mensagem de erro.

O formato de dados e a ordem por que cada entidade e os seus elementos de metadados são exportados estão determinados pelo esquema de formato XML do MoReq2010®.

Deve ficar assegurado que cada entidade significativa não é duplicada durante uma exportação. Se diversas entidades estiverem relacionadas com uma entidade, o sistema apenas pode permitir a exportação dessas entidades uma única vez, independentemente do número de vezes que são referidas. Se uma entidade for exportada na íntegra o sistema não deve permitir que seja igualmente exportada como “etiqueta” durante a mesma exportação.

As entidades exportadas, traduzidas num fluxo de dados XML que não apresenta controlos básicos implementados pelos Serviços do sistema, impõem uma série de cuidados em relação à segurança da informação. Por isso, devem ser tidos em conta alguns aspectos, como sejam:

- assegurar que o utilizador tem acesso a todas as entidades incluídas na exportação – os utilizadores não podem exportar entidades para as quais o sistema não lhes atribuiu permissões de acesso;
- estabelecer os procedimentos de segurança necessários para a exportação. As entidades e os conteúdos, ao serem exportados, deixam de estar protegidos pelo sistema e passam a constituir dados descritos num formato simples de XML, pelo que é necessário recorrer a métodos criptográficos para a protecção desses mesmos dados;
- salvaguardar que o ficheiro XML seja armazenado de forma segura e apenas acedido pelos utilizadores com autorização equivalente no sistema, de onde foi exportado;
- velar para que os dados confidenciais importados mantêm as mesmas restrições no sistema que os recebe, assegurando que os utilizadores desse sistema não têm acesso directo a informação reservada.

Nos casos em que os dados permaneçam armazenados fora do sistema, por longos períodos, deverão ser necessárias medidas adicionais de protecção. Preferencialmente, a exportação XML deve apenas ter um cariz temporário e ser destruída imediatamente, após ser confirmado o sucesso da completa transferência.

4. Avaliação de conformidade

As tabelas que se apresentam constituem um resumo dos requisitos funcionais previstos no MoReq2010® e destinam-se a constituir um auxiliar para verificação dos mesmos. Eventualmente, poderão servir para ajudar a construir grelhas de ponderação, no caso de necessidade de avaliação de um sistema de gestão de documentos electrónicos.

ID	Funcionalidade	Peso	Sim Não
1	Serviço do Sistema		
1.1	Implementação do serviço de utilizadores e grupos; serviço de perfis; serviço de classificação; serviço de registo de documentos; serviço de metadados; serviço de selecção e eliminação; serviço de retenção; serviço de pesquisa e serviço de exportação. Cada serviço pode ser implementado individualmente ou alguns serviços podem ser agrupados.		<input type="checkbox"/>
1.2	Configuração do um conjunto de metadados para cada serviço: executar a identificação do sistema; executar a identificação do módulo; identificação da certificação do sistema e informação do fornecedor; identificação do idioma padrão, título, descrição, informações do proprietário; tipos de entidade; histórico de eventos e metadados contextuais.		<input type="checkbox"/>
1.3	Permitir a um utilizador autorizado navegar através dos serviços, ou conjunto de serviços, e inspeccionar os metadados.		<input type="checkbox"/>
1.4	Permitir a um utilizador autorizado modificar os metadados para cada serviço, ou conjunto de serviços, incluindo: título; descrição; informações do proprietário e metadados contextuais.		<input type="checkbox"/>
1.5	Permitir a um utilizador autorizado criar um relatório de conformidade com o MoReq2010, listando os serviços activos, ou conjuntos de serviços, e para cada um a lista com os seus metadados.		<input type="checkbox"/>
1.6	Assegurar que cada serviço, ou conjunto de serviços, tem um interface que implemente um dos módulos do MoReq2010®, 100. Interface Series.		<input type="checkbox"/>

1.7	Sempre que o sistema não complete uma função solicitada pelo próprio ou por um utilizador autorizado, o sistema deve registar pelo menos as informações de erro seguintes: data/hora da falha; identificador do sistema da função que foi tentada; identificador do sistema do utilizador autorizado que iniciou a função; identificador do sistema de qualquer entidade participante; informações de erro com a descrição da falha.		<input type="checkbox"/>
1.8	Em caso de erro de uma função solicitada por um utilizador, o sistema deve disponibilizar uma forma de recuperar informações de erro sobre a função que falhou, sem aceder ao diário externo.		<input type="checkbox"/>
1.9	Permitir a um utilizador autorizado ver os tipos de entidades associados a cada documento e inspeccionar os seus metadados.		<input type="checkbox"/>
1.10	Cada entidade deve ter os metadados seguintes: identificador do sistema, título; descrição; definições de elementos de metadados do sistema para esse tipo de entidade; definições de funções para esse tipo de entidade; histórico de eventos; lista de permissões de acesso.		<input type="checkbox"/>
1.11	Para cada tipo de entidade permitir a um utilizador autorizado navegar na definição de funções de entidades associadas a esse tipo de entidade e inspeccionar os seus metadados.		<input type="checkbox"/>
1.12	Para cada definição de função deve permitir a um utilizador autorizado especificar se um evento deve ou não ser criado pelo sistema, quando a função é executada.		<input type="checkbox"/>
1.13	Deve ser criado um evento sempre que uma função for executada.		<input type="checkbox"/>
1.14	Sempre que uma função for realizada por uma entidade do sistema, sujeita à opção de criação de evento, o sistema deve criar automaticamente o novo evento que descreve a função e incluí-lo no histórico de eventos das entidades participantes.		<input type="checkbox"/>
1.15	Para cada evento associado a uma função que está a ser realizada, o sistema deve incluir metadados: identificador do sistema; registo de criação; registo do evento; identificador da função do evento; identificador do utilizador, comentário do evento, etc.		<input type="checkbox"/>

1.16	Sempre que os metadados de uma entidade são modificados como resultado da execução de uma função e é criado um evento relacionado com a mesma, o sistema deve incluir uma entrada de evento relativo à alteração dos metadados, com os valores seguintes: identificador da definição do elemento de metadados; valor anterior e novo valor.		<input type="checkbox"/>
1.17	Sempre que o sistema realize uma função solicitada pelo utilizador, que altere os metadados, o sistema deve permitir ao utilizador a introdução de um comentário sobre a razão da execução da função.		<input type="checkbox"/>
1.18	Permitir a um utilizador autorizado navegar na história dos eventos de uma entidade, segundo uma sequência lógica e/ou cronológica, e inspeccionar os seus metadados.		<input type="checkbox"/>
1.19	Permitir a um utilizador autorizado especificar se um evento é criado ou não pelo sistema quando a função for realizada e se deve ser mantido caso a entidade a que pertence seja eliminada.		<input type="checkbox"/>
1.20	Permitir a um utilizador autorizado excluir um acontecimento de um histórico de eventos de uma entidade residual, desde que o utilizador justifique a eliminação e se crie um novo evento relativo a essa acção.		<input type="checkbox"/>
1.21	Quando um utilizador estiver a navegar por um conjunto de entidades, o sistema deve por defeito limitar a procura às entidades activas, excepto se o utilizador especificar a navegação por entidades activas e residuais.		<input type="checkbox"/>
1.22	Usar os identificadores do sistema disponibilizados pelo MoReq2010.		<input type="checkbox"/>
1.23	Criar identificadores do sistema para novas entidades segundo o UUID e permitir que esses identificadores possam ser modificados.		<input type="checkbox"/>
1.24	Definir automaticamente a marca de dia de criação e, caso exista, a data/hora original da produção para todas as entidades.		<input type="checkbox"/>
1.25	Permitir a um utilizador autorizado modificar a data/hora original de produção de uma entidade activa para uma data anterior à indicada na marca de dia de criação, desde que o utilizador o justifique.		<input type="checkbox"/>
1.26	Criar marcas do dia compatíveis com os formatos W3C XML e incluir informações sobre o fuso horário.		<input type="checkbox"/>
1.27	Armazenar os elementos de metadados textuais em Unicode acompanhados pelo identificador de idioma compatível com o RFC5646 e IANA Language Subtag Registry.		<input type="checkbox"/>

ID	Funcionalidade	Peso	Sim Não
2	Serviço de Utilizadores e Grupos		
2.1	Poder ser acedido por utilizadores autenticados e ter a entidade de utilizador activa com, pelo menos, os metadados seguintes: identificador do sistema; data/hora de criação; registo do primeiro acesso; identificador de grupo; título; descrição; registo de eliminação; histórico de eventos; controlo de acesso; etc.		<input type="checkbox"/>
2.2	Permitir a criação de entidades de novos utilizadores no sistema, com os metadados indicados em 2.1.		<input type="checkbox"/>
2.3	Permitir a actualização do título e da descrição da uma entidade de utilizador activo, bem como os seus metadados contextuais de forma a espelhar as mudanças ocorridas com esse utilizador.		<input type="checkbox"/>
2.4	Permitir a adição/eliminação de utilizadores activos nos grupos activos, e facilitar o registo desse evento no histórico.		<input type="checkbox"/>
2.5	Permitir a eliminação de um utilizador que nunca tenha acedido ao Sistema para realizar qualquer função.		<input type="checkbox"/>
2.6	Permitir a eliminação de um utilizador que tenha acedido ao Sistema para realizar uma função.		<input type="checkbox"/>
2.7	Permitir a criação de um relatório por um utilizador autorizado, com a lista de grupos activos ao qual ele pertenceu num determinado momento.		<input type="checkbox"/>
2.8	Ter capacidade de manter grupos com, pelo menos, os metadados seguintes: identificador do sistema; data/hora de criação; registo de criação; registo de quando foi usado pela primeira vez, título; descrição; registo de eliminação; etc.		<input type="checkbox"/>
2.9	Permitir a criação de novos grupos no Sistema com os metadados indicados em 2.8.		<input type="checkbox"/>
2.10	Permitir a actualização do título e da descrição de um grupo activo, bem como os seus metadados contextuais de forma a espelhar as mudanças ocorridas nesse grupo.		<input type="checkbox"/>
2.11	Permitir a eliminação de um grupo que nunca teve utilizadores associados.		<input type="checkbox"/>
2.12	Permitir a eliminação de um grupo que teve utilizadores associados.		<input type="checkbox"/>
2.13	Permitir a criação de um relatório por um utilizador autorizado, com a lista dos utilizadores activos pertencentes a um determinado grupo num determinado momento.		<input type="checkbox"/>
2.14	Permitir a um utilizador autorizado navegar e inspeccionar utilizadores e grupos, para: procurar entre os utilizadores do serviço de utilizadores e grupos e inspeccionar os seus metadados; procurar entre os grupos do serviço de utilizadores e grupos e inspeccionar os seus metadados; procurar a partir de um utilizador os grupos aos quais está associado e inspeccionar os seus metadados; e, procurar a partir de um grupo os utilizadores que lhe estão associados		<input type="checkbox"/>

	e inspeccionar os seus metadados.		
--	-----------------------------------	--	--

ID	Funcionalidade	Peso	Sim Não
3	Serviço de Perfis		
3.1	Permitir a um utilizador autorizado criar perfis com os metadados seguintes: identificador do sistema; registo de criação; data/hora de origem; registo da primeira utilização; título; descrição; âmbito; registo de eliminação; configurações sobre heranças; etc.		<input type="checkbox"/>
3.2	Permitir a actualização do título e da descrição de um perfil activo, bem como os seus metadados contextuais.		<input type="checkbox"/>
3.3	Permitir a um utilizador autorizado a criação de um perfil de administração ou geral, mas somente se esse perfil nunca foi incluído numa das entradas de permissões de acesso.		<input type="checkbox"/>
3.4	Permitir que uma função seja adicionada ou removida de um perfil activo, assegurando que cada função está sempre associada a pelo menos um perfil activo.		<input type="checkbox"/>
3.5	Permitir a um utilizador autorizado eliminar um perfil que nunca tenha estado associado a uma entrada de permissões de acesso, assegurando que cada função está sempre associada a pelo menos um perfil activo.		<input type="checkbox"/>
3.6	Permitir a um utilizador autorizado eliminar um perfil que tenha previamente estado associada a uma entrada de permissões de acesso, desde que cada função esteja associada a pelo menos um perfil.		<input type="checkbox"/>
3.7	Permitir a um utilizador autorizado navegar e inspeccionar perfis e funções, para: procurar entre os perfis do serviço de perfil e inspeccionar os seus metadados; procurar entre as funções do serviço de perfil e inspeccionar os seus metadados; procurar a partir de um perfil as funções que lhe estão associadas e inspeccionar os seus metadados; e, procurar a partir das funções os perfis que lhe estão associados e inspeccionar os seus metadados.		<input type="checkbox"/>
3.8	Criar automaticamente uma lista com as permissões de acesso para cada serviço e para cada entidade, com o metadado relativo a 'Herança de perfil' e o controle de acesso de entradas para essa entidade.		<input type="checkbox"/>
3.9	Permitir a um utilizador autorizado ver a lista de permissões de acesso de uma entidade e verificar as entradas que contém.		<input type="checkbox"/>
3.10	Permitir a um utilizador autorizado modificar a lista de permissões de acesso de forma a alterar o metadado 'Include Inherited Roles Flag' e adicionar, modificar ou eliminar as entradas de acesso com os metadados seguintes: identificador do utilizador ou grupo e identificador do perfil.		<input type="checkbox"/>

3.11	Permitir a qualquer utilizador activo executar qualquer função numa entidade, desde que a função a ser realizada esteja incluída num perfil activo e tenha sido concedida ao utilizador ou grupo activo do qual é membro, incluindo os perfis herdados do serviço, entidade superior ou classe.		<input type="checkbox"/>
3.12	Permitir a um utilizador autorizado verificar quais as funções que pode executar em relação a qualquer entidade.		<input type="checkbox"/>
3.13	Permitir a um utilizador autorizado criar um relatório descritivo das funções que determinado utilizador pode exercer em relação a qualquer entidade, e como tal foi estabelecido.		<input type="checkbox"/>
3.14	Permitir a um utilizador autorizado criar um relatório descritivo das funções pertencentes a perfil específico em um determinado momento.		<input type="checkbox"/>
3.15	Permitir a um utilizador autorizado procurar e/ou encontrar: entidades para as quais uma entrada de acesso contém um perfil específico e entidades para as quais uma entrada de acesso contém um utilizador ou grupo específico.		<input type="checkbox"/>

ID	Funcionalidade	Peso	Sim Não
4	Serviço de Classificação		
4.1	Incorporar a funcionalidade que gere classes de um esquema de classificação compatível com um dos módulos do MoReq2010@ 200. Classification Series.		<input type="checkbox"/>
4.2	Permitir a um utilizador autorizado criar novas classes com, pelo menos, os dados seguintes: identificador do sistema; registo da criação; data/hora original; registo da primeira utilização; título; descrição; notas; identificador do prazo de eliminação; data de eliminação; etc.		<input type="checkbox"/>
4.3	Permitir a um utilizador autorizado modificar o título, descrição e notas de âmbito de uma classe activa e os seus metadados contextuais.		<input type="checkbox"/>
4.4	Permitir a um utilizador autorizado alterar a data de eliminação de uma classe activa, desde que a Tabela de Selecção nova esteja activa e sujeita aos requisitos funcionais do serviço de eliminação, relativos ao metadado 'Retention Trigger Code from date of last review'.		<input type="checkbox"/>
4.5	Permitir a um utilizador autorizado eliminar uma classe que nunca tenha sido usada para a classificação de documentos ou agregações.		<input type="checkbox"/>
4.6	Permitir a um utilizador autorizado eliminar uma classe activa, desde que não esteja associada a uma agregação e/ou documento activo.		<input type="checkbox"/>
4.7	Permitir a um utilizador autorizado navegar entre classes e pelas suas entidades associadas, para: procurar entre as classes do Serviço de Classificação e inspeccionar os seus metadados; procurar a partir de uma classe a Tabela de Selecção e inspeccionar os seus metadados; e, procurar a partir de uma classe qualquer associação e inspeccionar os seus metadados.		<input type="checkbox"/>
4.8	Permitir a um utilizador autorizado substituir uma classe por outra ,em todas as agregações e documentos classificados nessa classe.		<input type="checkbox"/>

ID	Funcionalidade	Peso	Sim Não
5	Serviço de Registo de Documentos		
5.1	Permitir a um utilizador autorizado a criação de agregações com os seguintes metadados: identificador do sistema; registo do momento de criação; data/hora original; registo de quando foi usado pela primeira; registo de quando foi modificado pela última vez; identificador da classe; título; descrição; notas; registo da data de eliminação; metadados específicos de agregações de topo; metadados específicos de agregações secundárias; etc.		<input type="checkbox"/>
5.2	Possibilitar a criação de agregações de topo, desde que lhe seja atribuída uma classe no momento de criação; ou agregações secundárias, sobre a agregação de topo, desde que colocadas numa agregação activa que ainda não contenha registos, activos ou residuais, sendo-lhe atribuída uma classe activa ou a herde da sua agregação de topo, e não ultrapasse os níveis máximos de agregações secundárias estipulados para a agregação de topo.		<input type="checkbox"/>
5.3	Permitir a um utilizador autorizado a modificação do título, âmbito e descrição de uma agregação e de qualquer um dos seus metadados.		<input type="checkbox"/>
5.4	Permitir a reclassificação de uma agregação através: da remoção da classe directamente atribuída a uma agregação secundária; ou através da atribuição e/ou substituição de uma nova classificação para uma agregação.		<input type="checkbox"/>
5.5	Permitir a um utilizador autorizado adicionar, modificar e eliminar um valor máximo de níveis de agregação numa agregação de topo, desde que o valor estabelecido não seja menor que o número de níveis de agregação existentes na agregação de topo.		<input type="checkbox"/>
5.6	Permitir a um utilizador autorizado encerrar ou abrir agregações activas, garantindo que uma agregação não poderá ser encerrada caso todas as agregações secundárias não estejam encerradas, e facilite a eliminação das agregações encerradas se cumprirem as condições seguintes: a agregação ter sido utilizada para integrar agregações e documentos; ou todas as entidades secundárias da agregação (ou agregações inferiores ou documentos) tenham sido eliminadas.		<input type="checkbox"/>
5.7	Permitir a um utilizador autorizado eliminar qualquer agregação que nunca tenha sido usada para integrar outras agregações.		<input type="checkbox"/>
5.8	Permitir a um utilizador autorizado mover qualquer agregação, incluindo as agregações de topo, para: uma nova agregação de topo de forma a manter a sua classificação original, desde que a agregação de topo esteja activa e não contenha documentos activos ou residuais, e que a inclusão da agregação não exceda os níveis de agregações estabelecido para a agregação de topo onde será colocada; para uma nova agregação de topo para que adopte a classificação dessa agregação, desde que a agregação de topo esteja activa, não contenha		<input type="checkbox"/>

	documentos, activos ou residuais, e que a inclusão da agregação não exceda os níveis de agregações estabelecido para a agregação de topo onde será colocada; ou, para que se torne uma nova agregação de topo, mantendo a sua classificação original.		
5.9	Permitir a um utilizador autorizado navegar e inspeccionar agregações, pelo menos, das seguintes formas: procurar em todas as agregações de topo do Serviço de Registo de Documentos e inspeccionar os seus metadados; procurar a partir de uma agregação de topo as suas agregações secundárias e inspeccionar os seus metadados; procurar a partir das agregações secundárias a sua agregação de topo e inspeccionar os seus metadados; procurar a partir de uma agregação a sua classe no Plano de Classificação e inspeccionar os seus metadados; e, procurar a partir de uma agregação qualquer prazo de conservação associado e inspeccionar os seus metadados.		<input type="checkbox"/>
5.10	Permitir a um utilizador autorizado criar documentos numa agregação activa que não contenha qualquer agregação, activa ou residual, com os metadados seguintes: identificador do sistema; registo de criação; data/hora original; assunto; descrição; identificador de duplicado; identificador da agregação de topo; registo de agregação; identificador da classe; data de eliminação; data de início de retenção; código de acção de eliminação; etc.		<input type="checkbox"/>
5.11	Permitir a um utilizador autorizado modificar o assunto e a descrição de um documento e qualquer um dos seus metadados.		<input type="checkbox"/>

5.12	Assegurar que cada documento criado numa agregação activa e aberta herda a classe da sua agregação de topo e permitir a um utilizador autorizado reclassificar um documento no acto da captura ou em qualquer outro momento, através: da atribuição directa de uma classe activa, substituindo a sua classificação anterior e a herança da agregação; ou, retirar directamente a classe a um documento para que este herde a classe da sua agregação.		<input type="checkbox"/>
5.13	Permitir a um utilizador autorizado mover um documento da sua agregação de topo para qualquer outra agregação activa e aberta, que não contenha qualquer agregação activa ou aberta, e: permitir guardar a classificação anterior do documento através da sua aplicação directa; e, substituir a classificação anterior do documento pela classificação da nova agregação de topo, eliminando qualquer tipo de classe aplicada directamente ao documento.		<input type="checkbox"/>
5.14	Assegurar que o documento herda os prazos de conservação e eliminação estipulados para a sua classe sempre que um documento activo é criado, classificado ou reclassificado, a menos que os prazos de selecção e eliminação sejam substituídos.		<input type="checkbox"/>
5.15	Permitir a um utilizador autorizado alterar os prazos de selecção e eliminação, quer pela: aplicação directa ao documento de uma Tabela de Selecção, substituindo os prazos herdados por defeito através da agregação de topo; ou retirar prazos de selecção e eliminação aplicado directamente a um documento, fazendo-o herdar dos prazos estabelecidos por defeito pela sua classe.		<input type="checkbox"/>
5.16	Permitir a um utilizador autorizado fazer um duplicado de um documento, incluindo os seus metadados - do sistema e contextuais; lista de controlo de acessos, histórico de eventos, componentes e respectivos conteúdos.		<input type="checkbox"/>

5.17	Permitir a um utilizador autorizado navegar e inspeccionar documentos, pelo menos, das seguintes formas: procurar um documento na sua agregação através da data/hora original; procurar a partir de um documento a sua agregação de topo e inspeccionar os seus metadados; procurar a partir de um documento a sua classe, seja herdada ou por aplicação directa, e inspeccionar os seus metadados; procurar a partir de um documento os seus prazos de conservação e eliminação, herdados ou aplicados directamente, e inspeccionar os seus metadados; procurar a partir de um documento as associações que possam existir e inspeccionar os seus metadados; procurar a partir de um documento o(s) seu(s) componente(s) e inspeccionar os seus metadados; e, procurar através de um componente o documento a que pertence e inspeccionar os seus metadados.		<input type="checkbox"/>
5.18	Permitir a um utilizador autorizado procurar e encontrar: agregações e/ou documentos classificados através da nomeação de classe; ou, documentos com prazos de selecção e eliminação indicados.		<input type="checkbox"/>
5.19	Garantir que todos os documentos são criados com um ou mais componentes, implementando a funcionalidade de um dos módulos do MoReq2010® 330. Component Series, e são criados com, pelo menos, os seguintes metadados: identificador do sistema; registo de criação; data/hora original; título; descrição; identificador de duplicação; data de eliminação; etc.		<input type="checkbox"/>
5.20	Permitir a um utilizador autorizado modificar o assunto e a descrição de um componente activo e qualquer um dos seus metadados contextuais.		<input type="checkbox"/>
5.21	Sempre que o Sistema gere um evento para o componente deve incluir um identificador de registo nos metadados do evento, para que o evento possa aparecer no histórico de eventos do documento, bem como no histórico de eventos do componente.		<input type="checkbox"/>

ID	Funcionalidade	Peso	Sim Não
6	Serviço de Metadados		
6.1	Cada Serviço de Metadados deve gerir definições de elementos de metadados, com pelo menos: identificador do sistema; título; descrição; âmbito; ordem de apresentação; ocorrências mínimas ou máximas; tipo de dados; identificador do idioma; etc.		<input type="checkbox"/>
6.2	Permitir a um utilizador autorizado a criação de definições de elementos de metadados contextuais, com os seguintes metadados: registo de criação; data/hora de criação; registo da primeira utilização; registo de eliminação.		<input type="checkbox"/>
6.3	Assegurar que em cada nova definição de elemento de metadados contextuais, o utilizador autorizado pode indicar qual o objectivo do elemento de metadado: mantendo uma referência a uma entidade armazenando o seu identificador de sistema ou mantenha um valor de dados válido especificado por um tipo de dados XML W3C.		<input type="checkbox"/>
6.4	Garantir que em cada nova definição de elemento de metadados contextuais, o utilizador autorizado pode especificar o número mínimo e/ou máximo de ocorrências do elemento de metadados.		<input type="checkbox"/>
6.5	Garantir que cada definição de elementos de metadados é feita numa ordem de apresentação única.		<input type="checkbox"/>
6.6	Para cada definição de elementos de metadados activos, excepto para os elementos do sistema de metadados que armazenam identificadores do sistema, deve ser permitido a um utilizador autorizado especificar os elementos de metadados que devem ser mantidos quando a entidade a que pertencem for eliminada.		<input type="checkbox"/>
6.7	Permitir a um utilizador autorizado eliminar qualquer elemento de metadados de uma entidade residual, excepto se for um elemento de metadados do sistema que contenha um identificador de sistema, desde que seja justificada a eliminação e seja criado um registo da mesma.		<input type="checkbox"/>
6.8	Permitir a um utilizador autorizado modificar em qualquer definição de elementos de metadados definitivos, incluindo definições do sistema de elementos de metadados, os seguintes metadados: título, descrição, âmbito, ordem de apresentação, valor padrão, identificador do idioma.		<input type="checkbox"/>

6.9	Permitir a um utilizador autorizado modificar qualquer definição de elementos de metadados contextuais activos, que nunca foi aplicada a uma entidade, os seguintes metadados: ocorrência mínima; ocorrência máxima; etiqueta modificável; etiqueta de referência de entidade; identificador de entidade; tipo de dados; etiqueta textual.		<input type="checkbox"/>
6.10	Permitir a um utilizador autorizado excluir uma definição de um elemento de metadados que nunca foi aplicado a uma entidade.		<input type="checkbox"/>
6.11	Permitir a um utilizador autorizado eliminar uma definição de um elemento de metadados contextual, mesmo que tenha sido aplicado a uma entidade. Deve-se assegurar que quando uma definição é eliminada: novos elementos de metadados com essa definição não podem ser criados ou aplicados a entidades ou elementos de metadados com essa definição contextual permanecem associados a entidades, mas os seus valores não podem ser modificados.		<input type="checkbox"/>
6.12	Permitir a um utilizador autorizado navegar e inspeccionar definições de elementos de metadados e formulários no Serviço de Metadados e tipos de entidades, para: procurar entre as definições de elementos de metadados do Serviço de Metadados por ordem de apresentação e inspeccionar os seus metadados; procurar em todos os formulários do sistema de metadados e inspeccionar os seus metadados; procurar a partir de uma definição de elementos do sistema de metadados tipos de entidades e inspeccionar os seus metadados; procurar a partir do tipo de entidade o sistema de definições de elementos de metadados associado; procurar a partir de uma definição de elementos de metadados contextual o formulário de metadados; procurar a partir de um formulário uma definição de elementos de metadados contextuais associada; procurar a partir de um formulário um tipo de entidade associada; e, navegar a partir de um tipo de entidade para os formulários associados.		<input type="checkbox"/>

6.13	Sempre que sejam adicionados elementos de metadados a entidades, mediante a criação da entidade ou quando um modelo é aplicado a uma entidade já existente, e sempre que o valor de um elemento de metadados é modificado, deve garantir-se as regras seguintes: o elemento de metadados deve ser inicializado com o valor por defeito da sua definição; ao elemento de metadados nunca deve ser dado um valor incompatível com o tipo de dados da sua definição; se o elemento de metadados contém uma referência a uma entidade o seu valor deve representar um identificador de sistema válido pertencente a uma entidade do tipo indicado pelo identificador de tipo de entidade de referência; se o elemento de metadados é textual então deve ter sempre um identificador de idioma, que por defeito deriva do identificador de idioma para a definição de elementos de metadados; o elemento de metadados nunca deve ter menos valores fornecidos do que os permitidos pelo valor mínimo de ocorrências na sua definição de elemento de metadados; o elemento de metadados nunca deve ter mais valores do que os permitidos pelo valor máximo de ocorrências na sua definição de elemento de metadados, deve ser impedido que um valor de elemento de metadados seja alterado por um utilizador autorizado se o elemento de metadados estiver configurado de forma a não permitir alterações; deve ser impedido que o valor de elemento de metadados seja alterado por um utilizador autorizado caso a definição do elemento de metadados tenha sido eliminada.		<input type="checkbox"/>
6.14	Permitir a um utilizador autorizado criar formulários activos, com os seguintes metadados: identificador do sistema, registo de criação; data/hora original; registo da primeira utilização; título; descrição; formulário de identificador do tipo de entidade; formulário de identificador de tipo de entidade; formulário de identificador de classe; formulário de identificador de serviço; identificador de definição do elemento de metadados contextual; registo de eliminação; etc.		<input type="checkbox"/>
6.15	Permitir a um utilizador autorizado modificar os metadados de qualquer formulário activo: título; descrição, identificador do tipo de entidade; identificador do serviço modelo; identificador do modelo de classe, identificador da definição dos elementos de metadados contextuais; etc.		<input type="checkbox"/>
6.16	Permitir a um utilizador autorizado eliminar qualquer formulário que nunca foi aplicado a uma entidade.		<input type="checkbox"/>

6.17	Permitir a um utilizador autorizado eliminar um formulário activo, impedindo que seja aplicado a outras entidades, desde que o formulário já tenha sido aplicado a uma entidade.		<input type="checkbox"/>
6.18	Aplicar automaticamente um formulário activo aquando da criação de uma nova entidade, quando: a entidade é criada num Serviço, ou conjunto de Serviços, para os quais existem um ou mais formulários do tipo de entidade, indicados através da combinação do identificador do formulário de serviço e do identificador do formulário de tipo de entidade; a entidade é uma agregação criada e classificada com uma classe para a qual existem um ou mais formulário de agregação, indicados através da combinação do identificador do formulário de classe e o identificador do formulário do tipo de entidade; a entidade é um registo e é criada e classificada com uma classe para a qual existem uma ou mais formulário, indicados através da combinação do identificador do formulário de classe e o identificador do formulário de tipo de entidade.		<input type="checkbox"/>
6.19	Permitir a um utilizador autorizado aplicar um formulário activo a uma entidade activa em qualquer momento, desde que o tipo de entidade coincida com o identificador do formulário do tipo de entidade.		<input type="checkbox"/>
6.20	Garantir que os elementos de metadados adicionados a uma entidade nunca são apagados enquanto a entidade continuar activa.		<input type="checkbox"/>

ID	Funcionalidade	Peso	Sim Não
7	Serviço de Selecção e Eliminação		
7.1	Permitir a um utilizador autorizado criar novos prazos de conservação, com os metadados seguintes: identificador do sistema; registo de criação; data/hora original; registo da primeira utilização; título; descrição; mandato; âmbito; código de acção de eliminação; identificador do código de retenção de eliminação; intervalo do código de retenção; confirmação do código de intervalo de retenção; etc.		<input type="checkbox"/>
7.2	Permitir que o Código de Acção de Eliminação seja definido para um dos valores seguintes: conservação definitiva; revisão; transferência ou destruição. Sempre que o Código de Acção de Eliminação estiver definido como conservação permanente, o sistema deve assegurar que os metadados relativos aos períodos de conservação não são associados com a entidade.		<input type="checkbox"/>
7.3	Permitir que o Código de Acção de Eliminação esteja definido num dos valores seguintes: a partir de agora; a partir da data da última revisão; data original do registo; a partir da data original da agregação; a partir da data de adição na agregação; a partir da data da última adição na agregação; a partir da data de fecho da agregação; a partir da data dos metadados do documento ou a partir da data dos metadados da agregação.		<input type="checkbox"/>
7.4	Não permitir que uma Tabela de Selecção com o Código de Acção de Eliminação a partir da última revisão seja associado por defeito a uma classe. Também não deve ser permitido que essa Tabela de Selecção seja aplicada directamente a um documento que não tenha sido analisado previamente, excepto durante o processo de confirmação de uma decisão de revisão.		<input type="checkbox"/>
7.5	Permitir que o Código do Intervalo do prazo de conservação seja definido para um dos valores seguintes: sem prazo de conservação; dias; semanas; meses ou anos. Sempre que esse código esteja definido como sem prazo de conservação o sistema deve assegurar que os metadados sobre o período de duração do prazo de conservação, o código de compensação do prazo de conservação e o código de compensação em meses do prazo de conservação não estão incluídos.		<input type="checkbox"/>
7.6	Permitir que o Código de Compensação do prazo de conservação seja definido para um dos valores seguintes: sem compensação; no início do mês seguinte; no início do próximo trimestre ou no início de um determinado mês. Quando o código de compensação do prazo de conservação estiver definido como sem compensação ou começar no início do mês seguinte o sistema deve assegurar que o código de compensação em meses, do prazo de conservação, não está incluído no conjunto de metadados de eliminação. Contrariamente, se o código de compensação do prazo de conservação estiver definido para o início do trimestre seguinte ou de um determinado		<input type="checkbox"/>

	mês o código de compensação, em meses, do prazo de conservação deve estar incluído.		
7.7	Permitir que o Código de Confirmação do intervalo do prazo de conservação esteja definido em dias ou semanas.		<input type="checkbox"/>
7.8	Permitir a um utilizador autorizado modificar em qualquer Tabela de Selecção os metadados seguintes: título, descrição, mandato, âmbito e elementos de metadados contextuais.		<input type="checkbox"/>
7.9	Permitir a um utilizador autorizado modificar numa qualquer Tabela de Selecção, que nunca tenha sido aplicada a um documento, os metadados seguintes: código de acção de eliminação; código do início do prazo de conservação; identificador do início do prazo de conservação; código do intervalo do prazo de conservação; número de duração do prazo de conservação; código de compensação do prazo de conservação; código de compensação mensal do prazo de conservação; código de confirmação do intervalo do prazo de conservação e número de confirmação do prazo de conservação.		<input type="checkbox"/>
7.10	Permitir a um utilizador autorizado excluir uma Tabela de Selecção que nunca foi aplicada a um documento, desde que não esteja associada a uma classe activa.		<input type="checkbox"/>
7.11	Permitir a um utilizador autorizado destruir uma Tabela de Selecção activa, desde que não esteja aplicada a um documento activo ou a uma classe activa.		<input type="checkbox"/>
7.12	Permitir a um utilizador autorizado navegar por todas as Tabelas de Selecção existentes e inspeccionar os seus metadados.		<input type="checkbox"/>
7.13	Permitir a um utilizador autorizado substituir uma Tabela de Selecção activa por outra Tabela de Selecção activa, aplicando tal substituição a todos os documentos activos e classes activas que lhe estão associadas.		<input type="checkbox"/>
7.14	Actualizar o estado do prazo de conservação de um documento sempre que solicitado por um utilizador autorizado, bem como efectuar a actualização diária de todos os documentos activos.		<input type="checkbox"/>
7.15	Permitir a um utilizador autorizado visualizar um alerta de confirmação de eliminação (por e-mail, sms, serviço de assinatura, etc.) de documentos ou agregações sempre que uma acção de eliminação esteja prevista.		<input type="checkbox"/>
7.16	Permitir a um utilizador autorizado navegar e inspeccionar todos os documentos activos prontos para eliminação e agrupá-los por: classe; agregação; Tabela de Selecção; código de acção de eliminação; data da acção da eliminação e data da confirmação da acção da eliminação.		<input type="checkbox"/>
7.17	Permitir a um utilizador autorizado completar uma revisão em qualquer documento com um Código de Acção de Eliminação de Revisão que tenham atingido a data de eliminação, aplicando-se uma nova Tabela de Selecção e a decisão de revisão para: a revisão de um documento individual; a revisão de um conjunto de documentos; a revisão de todos os documentos associados a uma determinada Tabela de Selecção; a revisão de todos os		<input type="checkbox"/>

	documentos associados a uma determinada agregação (seja uma agregação de topo ou uma agregação secundária); a revisão de todos os documentos associados a uma determinada classe.		
7.18	Permitir a um utilizador autorizado cancelar a transferência de qualquer documento portador do Código de Acção de Eliminação de Transferência que tenha atingido a Data de Acção de eliminação, ou cancelar a eliminação de um documento com um Código de Acção de Eliminação que requeira confirmação, ou: um documento devido à transferência ou eliminação; um conjunto determinado de documentos nomeados para transferência; um conjunto determinado de documentos nomeados para a eliminação; um conjunto de documentos nomeados para transferência sob um determinado prazo de conservação; um conjunto de documentos nomeados para a eliminação sob um determinado prazo de conservação; um conjunto de documentos nomeados para a transferência numa determinada agregação; um conjunto de documentos nomeados para eliminação numa determinada agregação; um conjunto de documentos nomeados para a transferência numa determinada classe; um conjunto de documentos nomeados para a eliminação numa determinada agregação. Deve ser permitido o cancelamento de uma transferência ou eliminação antes da existência do alerta de confirmação da acção.		<input type="checkbox"/>

7.19	Permitir a um utilizador autorizado confirmar se a transferência foi concluída para qualquer documento que tenha atingido o prazo de conservação que determine a transferência, ou: a transferência de um documento individualmente, um conjunto de documentos nomeados para a transferência; um conjunto de documentos nomeados para a transferência sob uma determinada Tabela de Selecção; um conjunto de documentos nomeados para a transferência sob uma determinada agregação; um conjunto de documentos nomeados para a transferência sob uma determinada classe.		<input type="checkbox"/>
7.20	Sempre que a Data da Acção de Eliminação afecta um documento, deve ser verificado se todos os seus componentes podem ser eliminados automaticamente. Se tal não for possível, o sistema deve definir um período de confirmação e permitir a um utilizador autorizado confirmar a conclusão da eliminação. O sistema deve permitir a um utilizador autorizado confirmar a exclusão do componente tanto para: documentos individuais; um conjunto de documentos nomeados que atingiram a data de eliminação; um conjunto de documentos nomeados para a eliminação sob uma determinada Tabela de Selecção; um conjunto de documentos nomeados para a eliminação sob uma agregação ou um conjunto de documentos nomeados para a eliminação sob uma determinada classe.		<input type="checkbox"/>
7.21	Permitir que um prazo de conservação possa ser aplicado a qualquer documento activo com um Código de Acção de Eliminação que ainda não tenha atingido a data para eliminação. Nestes casos, deve ser possível alterar o Código de Acção de Eliminação e substituir a sua data de acção de eliminação.		<input type="checkbox"/>
7.22	Após a eliminação de documentos, o sistema deve permitir eliminar automaticamente agregações sem documento activos, desde que estejam encerradas.		<input type="checkbox"/>
7.23	Sempre que um utilizador autorizado confirma a eliminação de todos os documentos activos de uma agregação, deve ser permitido o encerramento da mesma, bem como das agregações secundárias associadas.		<input type="checkbox"/>
7.24	Impedir qualquer alteração da Tabela de Selecção aplicada a um documento residual.		<input type="checkbox"/>

ID	Funcionalidade	Peso	Sim Não
8	Serviço de Retenção		
8.1	Permitir a um utilizador autorizado criar prazos de retenção activos, com os metadados seguintes: identificador do sistema; registo de criação; data/hora original; registo da primeira utilização; identificador de retenção do registo; identificador de retenção da agregação; identificador de retenção da classe; título; descrição; mandato; âmbito; registo de destruição; etc.		<input type="checkbox"/>
8.2	Permitir a um utilizador autorizado alterar os metadados de um prazo de retenção, incluindo o título, descrição, mandato; âmbito e quaisquer metadados contextuais.		<input type="checkbox"/>
8.3	Permitir a um utilizador autorizado associar e/ou desassociar um prazo de retenção activo a um documento, agregação ou classe.		<input type="checkbox"/>
8.4	Impedir a destruição de um documento que: esteja directamente associado com um prazo de retenção; pertença a uma agregação associada a um prazo de retenção; e, tenha sido classificado com uma classe associada a um prazo de conservação.		<input type="checkbox"/>
8.5	Permitir a um utilizador autorizado eliminar um prazo de retenção que nunca tenha sido associado a documentos, agregações ou classes.		<input type="checkbox"/>
8.6	Permitir a um utilizador autorizado levantar um prazo de retenção através da eliminação, possibilitando a eliminação de qualquer documento a ele associado.		<input type="checkbox"/>
8.7	Permitir a um utilizador autorizado navegar e inspeccionar o Serviço de Retenção, e as entidades associadas em outros Serviços, para: procurar todos os prazos de retenção do Serviço de Retenção e inspeccionar os seus metadados ou procurar a partir de um prazo de retenção qualquer documento, agregação ou classe associada e inspeccionar os seus dados.		<input type="checkbox"/>

ID	Funcionalidade	Peso	Sim Não
9	Serviço de Pesquisa		
9.1	Permitir ao utilizador encontrar quaisquer entidades a que tenha recebido autorização para navegar ou inspeccionar.		<input type="checkbox"/>
9.2	Permitir ao utilizador restringir o resultado da pesquisa a um ou mais tipos de entidades particulares.		<input type="checkbox"/>
9.3	Permitir ao utilizador especificar uma consulta que compreenda a pesquisa de texto percorrendo todos os elementos de metadados textuais.		<input type="checkbox"/>
9.4	Quando se realizar uma pesquisa de texto, deve estar disponível um índice de relevância para cada entidade encontrada.		<input type="checkbox"/>
9.5	Permitir ao utilizador especificar a pesquisa através de uma combinação de critérios, onde cada critério de pesquisa compara um elemento de metadados contextuais particular com o valor fornecido pelo utilizador.		<input type="checkbox"/>
9.6	Permitir ao utilizador especificar um critério de pesquisa que devolva uma correspondência para qualquer valor específico de elemento de metadados.		<input type="checkbox"/>
9.7	Permitir ao utilizador especificar um critério de pesquisa que devolva uma correspondência para metadados textuais com base em pesquisa de texto.		<input type="checkbox"/>
9.8	Permitir ao utilizador especificar um critério de pesquisa que devolva uma correspondência para a data, data/hora e registo de metadados com base nas opções seguintes: valor que ocorre antes de uma determinada data; valor que ocorre após uma determinada data; valor que ocorre numa determinada data; valores diários/semanais/mensais/trimestrais/anuais; valores ocorridos no dia/semana/mês/trimestre/ano anterior; valores ocorridos no dia/semana/mês/trimestre/ano seguinte.		<input type="checkbox"/>
9.10	Permitir a um utilizador autorizado configurar o Serviço de Pesquisa o primeiro dia da semana e o primeiro mês do ano de uma organização de forma a facilitar a pesquisa por data.		<input type="checkbox"/>
9.11	Ao pesquisar, usando critérios baseados na data, deve ser possível administrar o fuso horário local para encontrar de forma precisa valores de metadados correspondentes a um período ou data específica.		<input type="checkbox"/>

9.12	Permitir ao utilizador especificar um critério de pesquisa para metadados numéricos que correspondam ao valor fornecido, com base em qualquer uma das opções seguintes: igual, maior que ou menor que.		<input type="checkbox"/>
9.13	Permitir ao utilizador especificar um critério de pesquisa baseado em metadados booleanos que verifique se o valor do elemento é verdadeiro ou falso.		<input type="checkbox"/>
9.14	Permitir ao utilizador especificar um critério de pesquisa através de elementos de metadados que contenham identificadores do sistema, baseados na correspondência com a entidade fornecida pelo utilizador.		<input type="checkbox"/>
9.15	Permitir ao utilizador especificar um critério de pesquisa para documentos, agregações e componentes dependentes de qualquer agregação.		<input type="checkbox"/>
9.16	Permitir ao utilizador combinar diversos critérios de pesquisa baseados nas combinações dos operadores booleanos (E, OU e Nã), ou mudar a ordem de precedência através do uso de parêntesis ou outro método equivalente.		<input type="checkbox"/>
9.17	De forma a responder a expressões complexas de pesquisa, deve ser permitido ao utilizador combinar ou juntar os resultados de diversas pesquisas.		<input type="checkbox"/>
9.18	Por definição, somente devem ser devolvidas as entidades existentes no resultado de pesquisa, a menos que o utilizador pretenda incluir entidades activas e residuais nos resultados de pesquisa.		<input type="checkbox"/>
9.19	Quando o utilizador inicia uma pesquisa, deve poder especificar: quais os elementos de metadados a incluir nos resultados da pesquisa; se inclui o tipo de entidade no resultado de pesquisa de cada entidade; se inclui o índice de relevância; se inclui as entidades activas e residuais; se a ordem do resultado de pesquisa é por relevância; que elementos de metadados serão usados para ordenar os resultados de pesquisa.		<input type="checkbox"/>
9.20	Para grandes conjuntos de resultados de pesquisa, deve ser implementado um método de paginação, ou outro, onde apenas um subconjunto do resultado total da pesquisa seja fornecido ao utilizador sendo os subconjuntos adicionais fornecidos quando solicitados.		<input type="checkbox"/>
9.21	Fornecer o número total de entidades que correspondam à busca, como parte dos resultados de pesquisa. Este total não deve incluir as entidades excluídas devido a permissões de acesso ou por serem entidades residuais.		<input type="checkbox"/>

9.22	Não permitir a um utilizador não autorizado pesquisar, navegar ou aceder a entidades ou aos seus metadados, devendo estas serem excluídas do resultado de pesquisa.		<input type="checkbox"/>
9.23	Sempre que um utilizador realiza uma pesquisa, deve ser criado um evento incluído no histórico de eventos da entidade do utilizador. O evento deve conter uma descrição da pesquisa realizada e o número total de entidades encontradas.		<input type="checkbox"/>
9.24	Permitir a um utilizador autorizado guardar, modificar, eliminar ou partilhar pesquisas, designadas por "pesquisas guardadas".		<input type="checkbox"/>
9.25	Permitir a um utilizador autorizado criar relatórios detalhados com base numa pesquisa, com os itens seguintes: um cabeçalho fornecido pelo utilizador; a data e hora em que o relatório foi criado; a numeração de páginas; detalhes do Serviço de Pesquisa; detalhes do utilizador; a descrição da pesquisa usada para o relatório; o número total de resultados de pesquisa no relatório; colunas com base nos elementos de metadados seleccionados para o relatório, entre outros.		<input type="checkbox"/>
9.26	Permitir a um utilizador autorizado criar relatórios sumários com base em consultas de pesquisa múltipla, num formato comum de relatório, com os itens seguintes: um cabeçalho fornecido pelo utilizador; a data e hora em que o relatório foi criado; a numeração de páginas; detalhes do Serviço de Pesquisa; detalhes do utilizador; a descrição da consulta de pesquisa usada para o relatório; o número total de resultados de pesquisa.		<input type="checkbox"/>
9.27	Sempre que um utilizador criar um relatório detalhado ou um relatório sumário, deve ser criado um evento no histórico de eventos da entidade do utilizador. O evento deve incluir a descrição da pesquisa realizada para criar o relatório e o número total de entidades encontradas.		<input type="checkbox"/>
9.28	Permitir a um utilizador autorizado guardar, modificar, apagar e partilhar definições de relatórios tanto para relatórios detalhados como para relatórios sumários.		<input type="checkbox"/>

ID	Funcionalidade	Peso	Sim Não
10	Serviço de Exportação		
10.1	<p>Permitir a um utilizador autorizado exportar entidades num ficheiro XML compatível com o esquema XML do MoReq2010®. E permitir a exportação dos dados seguintes: todos os utilizadores e grupos de utilizadores de um Serviço de Utilizadores e Grupos; qualquer grupo nomeado individualmente com acesso a entidades que pertencem a esse grupo; todos os utilizadores nomeados individualmente; todos os perfis existentes num Serviço de Perfis; qualquer perfil nomeado individualmente; todas as classes existentes num Serviço de Classificação; qualquer classe nomeada individualmente; todas as agregações e documentos, com os seus componentes, existentes num Serviço de Registo de Documentos; qualquer agregação nomeada individualmente bem como os documentos contidos nela, com os seus componentes; qualquer documento nomeado individualmente, com os seus componentes; todas as definições e modelos existentes num Serviço de Metadados; qualquer modelo indicado individualmente com as definições de elementos de metadados contextuais que o compõem; qualquer definição de elementos de metadados contextuais nomeados individualmente; todos os prazos de retenção existentes num Serviço de Retenção intermédia; qualquer prazo de retenção nomeado individualmente.</p>		<input type="checkbox"/>
10.2	<p>Permitir a exportação de entidades residuais unicamente quando um utilizador autorizado optar especificamente por essa tarefa.</p>		<input type="checkbox"/>

10.3	Determinar quais as entidades a exportar na totalidade e quais as entidades que devem exportar-se como "etiquetas". Entidades a exportar na íntegra: entidades nomeadas pelo utilizador autorizado; as entidades significativas de qualquer entidade a ser exportada na íntegra; eventos de qualquer entidade a ser exportada na íntegra. Entidades a exportar como "etiquetas": entidades descritas pelos elementos de metadados da entidade a exportar na íntegra, incluindo os eventos; as definições dos elementos de metadados contextuais para todos os elementos de metadados contextuais da entidade a ser exportada na íntegra; todas as entidades significativas para as entidades a exportar na íntegra; as entidades descritas nas Listas de Permissões de Acesso da entidade a serem exportadas na íntegra ou como "etiqueta".		<input type="checkbox"/>
10.4	Criar um Identificador de Exportação único para cada exportação		<input type="checkbox"/>
10.5	Permitir a um utilizador autorizado escrever um comentário a incluir nos dados, no âmbito da exportação e do evento de exportação.		<input type="checkbox"/>
10.6	No processo de exportação deve ser considerada a seguinte informação: a Data/hora do início da Exportação; o Identificador de Exportação criado; os comentários incluídos na exportação; um cabeçalho de exportação com a identificação dos serviços suportados pelo sistema; os metadados e as listas de permissões de acesso para cada serviço; para cada serviço determinar as entidades a serem exportadas, agrupando as de exportação completa e as "etiquetas" e a Data/hora da conclusão com sucesso da Exportação.		<input type="checkbox"/>
10.7	Para cada entidade exportada integralmente, devem exportar-se os valores dos elementos de metadados do sistema e os elementos de metadados contextuais, bem como as suas listas de permissões de acesso.		<input type="checkbox"/>
10.8	Para cada componente exportado integralmente, deve exportar-se o conteúdo do componente.		<input type="checkbox"/>
10.9	Para cada entidade exportada como "etiqueta", deve exportar os valores dos elementos de metadados do sistema e a lista de permissões de acesso.		<input type="checkbox"/>
10.10	Para cada entidade exportada integralmente e para cada entidade exportada como "etiqueta", deve acrescentam-se no seu histórico de eventos um acontecimento que inclui: o Identificador de Exportação; a confirmação de Exportação Completa e um comentário sobre a exportação.		<input type="checkbox"/>

Anexos

I – Glossário

Nota: As definições aqui apresentadas são baseadas no glossário constante do MoReq2010®. Apenas são incluídas pela eventual utilidade que possam vir a ter enquanto índice de termos usados ao longo da especificação e auxiliar de consulta.

De notar que não foram validadas através das definições exactas, retiradas de normas ou de outros instrumentos de referência, pelo que terão de ser entendidas como tal. Sempre que possível, utilizaram-se referências da Norma Portuguesa específica da gestão documental.

Acessibilidade, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação que descreve a capacidade de incluir utilizadores com níveis de acesso distintos, bem como aqueles que se apresentam com necessidades especiais
Acesso	Possibilidade de interagir com um sistema de informação de forma a executar funções, a navegar ou inspeccionar as entidades do sistema. O nível de autorização atribuído a um determinado utilizador ou grupo do sistema de informação, é comumente denominado por «nível de acesso».
Actividade	Processo organizado, concebido com o intuito de alcançar um determinado resultado.
Administrador	Pessoa com capacidade de gerir a infra-estrutura e ambiente técnico que suportam o funcionamento de um sistema de informação. Apesar de o administrador ter acesso aos elementos externos, tais como o armazenamento físico ou os dados sobre erros, pode não ser um utilizador do sistema. O administrador da aplicação corresponderá a um outro perfil, a ser desempenhado por um profissional com formação em arquivo, devendo estar autenticado para: ter um nível de acesso elevado para entidades e funções; configurar entidades como classes, definições de elementos de metadados, formulário ou funções, transferir ou eliminar documentos; ter uma ou mais funções administrativas.
Agregação	(<i>entidade</i>) Conjunto de documentos relacionados que podem corresponder a uma determinada tramitação. As agregações podem reflectir relacionamentos de características comuns ou de atributos, ou a existência de relações sequenciais entre os documentos seleccionados. (adaptado da ISO 16 175-3:2010, 2.3.1)
Agregação de topo	É a agregação máxima do esquema hierárquico de agregações. As agregações de topo são criadas directamente no Serviço de Registo de Documento.
Agregação intermédia	Qualquer agregação que não seja uma agregação de topo, podendo ser composta por agregações intermédias ou documentos
Alerta	Mensagem enviada automaticamente a um utilizador autorizado, sempre que um documento tenha ultrapassado o seu prazo de retenção e sem que se tenha recebido a necessária confirmação de eliminação. Cada sistema de informação pode implementar diferentes soluções de alerta.

Alterar	Atribuir um novo valor a um elemento de metadados ou alterar ou excluir um valor anterior.
Aplicação	Qualquer programa de computador que pode ser integrados num sistema de informação.
Apontador	Técnica usada para assegurar o princípio de singularidade. Por exemplo, supondo que existem dois documentos distintos formados por componentes com o mesmo conteúdo, em vez de criar uma cópia do conteúdo, o sistema usa um apontador para o conteúdo e um contador do número de componentes que também aponta para o mesmo conteúdo. Assim, quando o primeiro componente é eliminado o seu apontador é destruído e o contador do número de componentes actualizado. Quando o segundo componente é eliminado o apontador é destruído e o contador do número de componentes fica a zero, sendo então o conteúdo eliminado.
Arquitectura baseada em serviços	Uma arquitectura adoptada pela especificação MoReq2010® e constituída por um conjunto de requisitos funcionais separados por serviços. Cada Serviço tem um conjunto de requisitos funcionais que teoricamente podem ser executados por outra aplicação.
Autenticação	Operação que consiste na identificação de um utilizador, normalmente requerendo uma senha privada.
Autenticidade, Principio	Uma das características fundamentais de um documento, de acordo com a NP 4438. Um documento autêntico é aquele que representa o que pretende ser e foi produzido ou enviado pelo alegado produtor ou remetente, no alegado momento de produção ou envio.
Automático	Operação ou função executada por um sistema de acordo com as suas próprias regras internas de processamento.
Autorização	Capacidade para executar uma determinada função numa entidade em particular. Esta capacidade é concedida aos utilizadores, facilitando a aplicação de perfis distintos em partes diferentes do sistema ou em entidades (agregações, documentos, etc.) através da lista de permissões de acesso.
Booleano	Lógica baseada na ocorrência de apenas dois valores possíveis: verdadeiro ou falso. Um operador booleano permite usar estes valores de forma lógica, de modo a conseguir obter um resultado único. Existem três operadores booleanos: E, OU e NÃO.
Certificação	Acção que permite o reconhecimento de que um sistema de informação cumpre integralmente os requisitos do Moreq2010®, no que respeita aos seus Serviços centrais e módulos de extensão. Somente o Fórum DLM pode certificar um sistema de gestão documental.
Ciclo de vida	Cada entidade de um sistema de informação tem um ciclo de vida pré-determinado, que tem início com a sua captura e se desenvolve por diversas fases, dependendo do tipo de entidade.
Classe	A unidade de classificação associada a uma agregação ou a um documento. Apesar de, por definição, a classe de um documento ou agregação inferior poder ser herdada da sua agregação superior ou da agregação de topo esta prática poderá ser questionável face aos objectivos de uma classificação funcional aplicada a cada tramitação documental.

Classificação	Acção que associa uma classe a uma agregação ou documento, através da aplicação de um esquema de classificação.
Código	Um elemento de metadados que pode conter somente um conjunto limitado de valores pré-definidos.
Componente	Parte do documento que representa um conteúdo.
Conformidade, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação que assegura a sua adequação aos regulamentos, normas e leis nacionais e/ou internacionais.
Conteúdo de componente	A representação real de um documento, quer seja relativa a um objecto físico ou digital. Todas as restantes entidades do sistema de gestão documental são descritivas, usando para o efeito metadados aplicados directamente ou extraídos do conteúdo.
Cópia de segurança	Cópia de segurança dos dados de um sistema de informação, mantida num armazenamento seguro para que, caso seja necessário, possa ser utilizado num processo de recuperação do sistema.
Criar	Termos genérico usado para indicar a função de adicionar uma nova entidade a um sistema. Não confundir com a adição de um documento, usualmente denominada captura e que é precedida da criação do conteúdo, a qual consiste na sua produção seja nado digital ou decorra de uma conversão analógico digital (por exemplo através da digitalização).
CRUD	Acrónimo para create, read, update e delete (criar, ler, editar e apagar) – consideradas como as principais funções de um sistema de informação.
Dado	Qualquer informação armazenada em formato electrónico ou comunicada por via electrónica.
Definição de elemento de metadado	A definição de um elemento de metadado que pode referir: o nome do campo; o tipo de dados; a cardinalidade e se os valores podem ser alterados por um utilizador.
Definição de elemento de metadado do sistema	Relativo aos elementos de metadados próprios do sistema e que fazem parte da sua arquitectura
Definição de elementos de metadados contextuais	A definição dos elementos que comportam características próprias de cada um dos metadados contextuais. As definições de elementos de metadados contextuais devem ser exportadas para assegurar que o sistema receptor as pode interpretar e representar correctamente.
Descrição	Metadado contendo um conjunto de informações opcionais para a descrição de uma entidade.
Desempenho, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação relativo a eficiência e velocidade de processamento do mesmo.
Destrutibilidade, Princípio	Quando aplicado ao componente de um documento assegura que o conteúdo pode ser destruído no resultado de uma acção de eliminação prevista.

Disponibilidade, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação que descreve o período durante o qual o sistema está operacional e estável, especialmente em contraste com o tempo durante o qual o sistema permanece parcialmente ligado ou totalmente desligado.
DLM Fórum	Comunidade de arquivos públicos, da União Europeia, interessada na gestão documental.
DLM	Acrónimo de Document Lifecycle Management.
Documento	Qualquer documento produzido, recebido e mantido a título probatório e informativo por uma organização ou pessoa, no cumprimento das suas obrigações legais ou na condução das suas actividades. (NP 4438-1:2005; 3.9) Num sistema de gestão documental um documento também pode ter as características seguintes: ter um conjunto de metadados; ter um ou mais componentes representativas do seu conteúdo; ter uma classe; estar associado a uma Tabela de Selecção; pertencer a uma agregação; ter acesso limitado a certos utilizadores; estar sujeito a uma eliminação preventiva e ser exportado para outro sistema mantendo todas as características.
Duplicar	Operação que permite executar uma cópia exacta de uma entidade, mas incluindo o seu histórico para permitir, por exemplo, que um documento possa ser colocado em agregações diferentes e tenha o seu próprio ciclo de vida.
Electrónicos	Relativo a uma representação puramente digital, armazenado e difundido por via electrónica.
Elemento de metadado	Um item do metadado descrito na definição de elementos de metadados, que tem zero ou mais valores indicados pelo utilizador ou pelo sistema.
Eliminação	Acção de apagar entidades existentes num sistema de informação e que origina a criação de entidades residuais. Este processo realiza-se mediante a eliminação controlada de alguns dos metadados, alguns dos eventos históricos e, no caso dos documentos, do seu conteúdo.
Eliminação automática	O conteúdo de um componente de documento que pode ser eliminado automaticamente quando o final do prazo de retenção desse documento é atingido.
Entidade	As entidades representam unidades individuais de informação num sistema de informação. Cada entidade deve estar associada a um tipo de entidade e conter um ou todos os aspectos seguintes: metadados do sistema; metadados contextuais; lista de permissões de acesso; histórico de eventos. Os metadados do sistema, e por vezes os metadados contextuais, ligam a entidade a outras entidades com vista aos relacionamentos entre as mesmas.
Entidade activa	Uma entidade criada num sistema de informação que nunca tenha sido eliminada.
Entidade composta	A que inclui outras entidades, por exemplo, uma agregação formada por um conjunto de entidades documento. Quando uma entidade é exportada na íntegra as entidades que estão incluídas também são exportadas na totalidade.
Entidade	Uma entidade particularmente significativa para outra entidade. As entidades

significativa	significativas devem ser exportadas como “etiquetas” da entidade pretendida.
Entidade residual	É uma entidade que foi eliminada. A entidade residual não está activa e contém somente alguns elementos dos seus metadados iniciais e do seu histórico de eventos.
Entrada da lista de acessos	Cada entrada única existente numa lista de permissões de acesso, que concede uma ou mais funções a um determinado utilizador ou grupo.
Erro	Falha de um programa ou aplicação de computador que impede a conclusão bem sucedida de uma função.
Esquema de classificação	Representação das funções, actividades e/ou transacções como um conjunto de classes que podem ser associadas a agregações ou documentos.
Estabilidade, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação que avalia a capacidade de suporte para a substituição ou reconfiguração do sistema.
Etiqueta	Quando uma entidade é exportada como “etiqueta” os seus metadados do sistema, a lista de permissões de acesso e entidades importantes também são exportadas. Mas não serão exportados os seus metadados contextuais, o histórico de eventos e as suas entidades incluídas.
Evento	Entidade gerada através da execução de uma função. O evento guarda metadados sobre: a função executada; quando foi executada; quem a executou; as entidades participantes; os metadados alterados e podem incluir um comentário ao evento.
Exportação	Função executada por um utilizador autorizado. A exportação de uma ou mais entidades e das suas entidades relacionadas é executada com recurso ao formato XML.
Exportação completa	Quando uma entidade é exportada na totalidade os metadados do sistema, os metadados contextuais, a lista de permissões de acesso, as entidades incluídas, entidades importantes e o seu histórico de eventos também são exportados.
Fidedignidade, Princípio	Um documento de arquivo é aquele cujo conteúdo é digno de crédito enquanto representação completa e fiel das transacções, actividades ou factos que atesta, podendo dele depender subseqüentes transacções ou actividades. Os documentos de arquivo devem ser produzidos em simultâneo com a transacção ou facto que representam, ou imediatamente a seguir, pelos indivíduos que têm conhecimento directo dos factos ou ainda através de dispositivos usados sistematicamente, no âmbito do processo de negócios, para cumprir a transacção. (NP 4438-1: 2005, 7.2.3)
Físico	O que tem presença no mundo real. Por exemplo, um documento em papel.
Formulário	Representação do conjunto de definições de elementos de metadados contextuais que pode ser aplicado a uma entidade. Na prática corresponde a uma folha de entrada de dados.
Função	Operação pré-definida que envolve uma ou mais entidades participantes, executada por utilizadores. Cada função tem um determinado resultado. As funções estão associadas com os requisitos funcionais necessários para a boa gestão de um sistema de informação.

Garantia, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação que se refere à atribuição de um certificado de garantia por parte do fornecedor do sistema.
Gestão documental	Campo da gestão responsável por um controlo eficiente e sistemático da produção, recepção, manutenção, utilização e destino dos documentos de arquivo, incluindo os processos para constituir e manter prova e informação sobre actividades e transacções. (NP 4438-1: 2005; 3.11)
Gestão, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação que refere como é gerido e/ou administrado.
Grupo	Uma entidade que representa geralmente uma equipa ou uma unidade dentro da organização, e é composta por diversos utilizadores.
Herança	A assimilação das características ou propriedades de uma entidade, por outra, que lhe esteja associada. A herança ocorre, geralmente, nas relações entre entidades (superiores e inferiores), por exemplo, um documento herda a classe da agregação onde está incluído. O conceito de herança aplica-se especialmente às permissões de acesso, à classificação, à eliminação e à exportação.
Histórico de eventos	Conceito que decorre da própria norma “O sistema de arquivo deve incluir representações completas e apropriadas de todas as transacções que ocorrem sobre um determinado documento.” (NP 4438-1:2005; 8.3.2)
Identificador Universal e Único (UUID)	É um número de identificação composto por cerca de 128 bits comumente descrito por UUID. Devido à precisão do seu algoritmo a probabilidade de existirem dois números iguais é praticamente impossível, por esse facto são um apoio importante para a interoperabilidade.
Importação	Introdução das entidades previamente exportadas, no formato XML.
Imutabilidade, Princípio	Quando aplicado ao componente de um documento assegura que o conteúdo permanece inalterado. Após a criação do documento o seu conteúdo deve manter-se ao longo do tempo.
Inspeccionar	Acção de examinar uma entidade e os seus metadados. Para inspeccionar uma determinada entidade o utilizador tem de estar autorizado a visualizar essa entidade.
Integridade, Princípio	A integridade de um documento de arquivo refere-se a este permanecer completo e inalterável. (NP 4438-1: 2005; 7.2.4)
Integridade, Princípio	Conceito que quando aplicado ao componente de um documento assegura que seu o conteúdo deve permanecer completo e inalterável.
Interface	Parte do sistema de informação que comunica com os utilizadores e/ou outros sistemas.
Interoperabilidade	Capacidade de um sistema operar, tanto através do uso de dados fornecidos por outros sistemas como da própria informação, realizando uma gestão conjunta da mesma. Implica a existência de sistemas aptos a exportar as suas entidades para outro, que as importe e as represente de forma completa.

Lista de permissões de acesso	Lista com todas as entradas de acessos associadas a uma entidade, validando quais os utilizadores ou grupos autorizados e que tipo de funções podem executar sobre uma entidade.
Manutenção, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação que descreve o grau de dificuldade para a instalação e actualização de uma aplicação, incluindo as páginas de um sítio WEB
Marca do dia	Um valor criado pelo sistema de informação que indica o momento preciso em que determinada acção ou função foi executada. A marca do dia deve incluir a data completa, bem como a hora e o fuso horário. A sua precisão deverá ir até ao milésimo de segundo.
Metadado	Conjunto de dados que definem o contexto, estrutura e acesso dos documentos e registam o historial da sua utilização ao longo do tempo, fornecendo ainda indicações sobre o seu conteúdo. (NP 4438-1: 2005; 3.2.7)
Metadado contextual	Metadados criados na fase de configuração do sistema, ou posteriormente, de forma a apoiar as necessidades da organização. Diferenciam-se dos que são estabelecidos pelo modelo de metadados de sistema Moreq2010®.
Metadado do sistema	Os metadados do sistema estão previstos na especificação Moreq2010®, que inclui a sua definição e os seus identificadores. Cada tipo de entidade tem associado um conjunto de metadados do sistema.
Moreq®	Acrónimo para Model Requirements for the management of electronic records.
Moreq2010®	A denominação genérica da versão mais recente da especificação Moreq®, desenvolvida no âmbito do programa de trabalhos Moreq2010® segundo o Moreq Governance Board de 2009. De salientar que posteriormente foi publicada uma actualização que pode ser obtida em http://moreq2010.eu/pdf/MoReq2010-Core+Plugin(v1-0).pdf
Mover	Operação de remover uma entidade de uma agregação e adicioná-la noutra agregação.
Navegar	Forma de procurar informação em que se aproveita das suas relações com outras entidades, apresentadas como hiperligações.
Operação	Qualquer acção geralmente realizada por um sistema de informação em resposta a uma regra de processamento interno ou a um estímulo externo. Uma função é uma forma de operação iniciada normalmente por um utilizador (embora não exclusivamente) e que envolve uma ou mais entidades e pode resultar num evento.
Padrão	O sistema usa valores padrão para determinadas entidades. Por exemplo, quando se cria um documento pode ser-lhe atribuída uma classe padrão herdada da sua agregação, a menos que essa seja substituída por outra classificação através da aplicação directa.
Perfil	É uma entidade representativa de um conjunto de definições de funções. A concessão de uma função a um utilizador ou grupo em relação a uma entidade permite ao utilizador ou a qualquer membro desse grupo executar a função numa entidade e nas suas entidades dependentes. Os perfis são construídos de forma a reflectir as tarefas existentes no interior de uma organização. Os perfis podem reflectir tarefas do tipo: técnico administrativo; técnico do arquivo; auditor; técnico comercial; etc.

Perfil de administração	Determinado perfil aplicado de forma uniforme a todos os sub-níveis de uma entidade, através do conceito de herança; quando associado a um serviço será aplicado a todas as entidades desse serviço.
Perfil pré-configurado	Um perfil pré-definido pelo fornecedor do sistema para permitir a sua configuração e o seu uso inicial. Os perfis pré-configurados podem ser modificados ou eliminados.
Período de confirmação	Período que compreende o final do prazo de retenção de um documento e a execução da acção de eliminação desse documento. O utilizador deve assegurar a correcta eliminação do documento e confirmá-la perante o sistema.
Permissões de acesso	Conceito sobre o «nível de acesso» atribuído a um determinado utilizador ou grupo para entidades e/ou para a execução de funções num sistema de informação.
Pesquisa	A procura de entidades através de critérios específicos que correspondem parcial ou totalmente aos valores pretendidos.
Pesquisa de texto completo	Técnica de pesquisa em texto que usa palavras inteiras. Esta técnica é particularmente importante para a informação textual, recorrendo a motores especializados que disponibilizam algoritmos próprios.
Portabilidade, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação que avalia a capacidade do sistema poder ser implantado em plataformas, dispositivos e ambientes operacionais diferentes.
Prazo de retenção	<p>Não obstante as definições constantes das normas portuguesas</p> <p>“Período fixado para a custódia dos documentos de arquivo por um serviço de arquivo. Este prazo é definido em regulamento próprio, normalmente registado em tabela de selecção.” (NP 4041: 2005; 4.4.2)</p> <p>“Período fixado para a permanência dos documentos de arquivo no serviço de arquivo corrente, antes da sua eliminação ou transferência para o serviço de arquivo intermédio ou definitivo. Este prazo é definido em regulamento próprio, normalmente registado na tabela de selecção.” (NP 4041: 2005; 4.4.3)</p> <p>Aplica-se aqui num contexto diferente que tem a ver com a imposição de prazos de retenção, aplicados por razões de ordem legal ou administrativa, que interrompem o ciclo de vida normal do documento e previnem a eliminação do mesmo, enquanto este se mantiver activo. Sobrepõe-se aos prazos estabelecidos na “Tabela de Selecção de Documentos” por constituir uma forma de acautelar situações de excepção, que possam vir a ocorrer.</p>
Privacidade, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação relacionado com a privacidade do sistema, que inclui o grau de protecção de dados relativos a informação confidencial.
Reclassificação	Operação de substituição da classificação de uma agregação ou documento. A reclassificação pode ser o resultado da substituição da classificação herdada pela agregação ou documento, ou como resultado da reclassificação de uma agregação superior.

Recuperação	Operação que em caso de falha ou destruição do sistema substitui o equipamento e o programa danificado e restaura os dados do sistema, de forma a recuperar a estabilidade anterior.
Recuperação, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação que avalia a capacidade de recuperar de uma falha ou destruição do sistema.
Relatório detalhado	Um relatório com base num resultado de pesquisa, com a listagem das entidades e dos seus metadados, geralmente apresentada em formato de tabela.
Relatório sumário	Um relatório, destinado a apresentar valores quantitativos em vez da lista de entidades e metadados, que espelha o resultado de uma ou várias pesquisas.
Remover	Função de dissociar uma entidade de um conjunto de entidades, com o objectivo de a mover para outro lugar do sistema. Por exemplo, remover um documento de uma agregação para outra.
Requisitos funcionais	Conjunto de requisitos básicos que um sistema de informação deve ter. Os requisitos funcionais podem ser testados para determinar se um sistema é compatível com o Moreq2010@.
Requisitos não funcionais	São requisitos gerais, considerados importantes para um sistema de informação, mas não expressos como uma função específica. Os requisitos não funcionais, em vez de avaliar o que o sistema faz, concentram-se na capacidade que tem e podem incluir uma avaliação qualitativa dos princípios de desempenho, estabilidade, gestão, portabilidade, segurança, privacidade, trabalho, acessibilidade, disponibilidade, confiança, recuperação, manutenção, suporte, garantia e conformidade.
Resultados de pesquisa	Um conjunto de entidades associadas com os critérios de pesquisa usados pelo utilizador, apresentado numa lista ordenada de entidades e dos seus metadados.
Revisão	Função aplicada à avaliação do prazo de retenção de um documento e determinação de uma nova data para eliminação. O utilizador autorizado pode completar a análise e aplicação de um novo prazo de retenção com um comentário de revisão acerca da decisão tomada.
Segurança	Um sistema de informação é seguro quando apenas os utilizadores autorizados conseguem aceder e gerir as suas entidades.
Segurança, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação relacionado com a integridade e a capacidade do sistema em evitar o acesso não autorizado.
Singularidade, Princípio	Quando aplicado ao componente de um documento assegura que é único e identificável separadamente do conteúdo de outros componentes e documentos.
Sistema de gestão documental	“Sistema de informação que integra, gere e fornece acesso a documentos de arquivo, ao longo do tempo.” (NP 4438-1: 2005; 3.18)
Sistema de Identificação	Um identificador universal e exclusivo criado pelo sistema para uma entidade e/ou função. Alguns dos identificadores existentes num serviço de informação são: identificador de serviço; identificador de metadado;

identificador de tipo de entidade; identificador de definição de função; etc.

Sistema de informação	Um conjunto integrado de componentes para gestão, armazenamento, processamento e comunicação da informação. Os componentes principais do sistema de informação são o equipamento e os programas, as bases de dados, os sistemas de comunicações, etc. No caso presente este termo foi utilizado genericamente no contexto da gestão documental
Sistema de multi-repositórios	O caso de sistemas partilhados por organizações distintas para que cada organização tenha o seu espaço do sistema e não possa aceder aos documentos e entidades das restantes organizações.
Subtipo de entidade	Deriva de um tipo de entidade e tem elementos de metadados e funções adicionais especificadas, podendo agir de forma distinta do seu tipo de entidade, com existência própria.
Suporte, Princípio	Aspecto não funcional de um sistema de informação que avalia a capacidade do fornecedor dar apoio operacional e avalia as informações relacionadas com as actualizações dos programas.
Tabela de Selecção de Documentos	Instrumento que fixa os prazos e condições da conservação permanente ou da eliminação dos documentos de arquivo.
Teste	Operação que permite provar a conformidade um sistema de informação com o Moreq2010®, através de uma acção comparativa de requisitos e funções.
Tipo de entidade	A definição de uma entidade. Os tipos de entidade estão associados aos principais serviços do sistema: agregações; classes; componentes; eventos; definições; funções; grupos; definições de elementos de metadados; documentos; formulários; utilizadores.
Transferência	“Operação que consiste na mudança de local de armazenamento dos documentos de arquivo.” (NP 4438-1: 2005; 3.21) A transferência ocorre por necessidade de mudar os documentos para um arquivo secundário e geralmente envolve, para os documentos electrónicos, as acções de exportação, importação e conseqüente eliminação dos documentos no sistema de origem.
Utilização dos documentos	“Um documento de arquivo utilizável é aquele que pode ser localizado, recuperado, apresentado e interpretado. Deve ser capaz de se apresentar como directamente ligado à actividade ou transacção que o produziu. As ligações contextuais dos documentos de arquivo devem incluir a informação necessária para a compreensão das transacções que os originaram e utilizam. Deve ser possível identificar um documento de arquivo dentro do contexto mais lato das funções e actividades da organização. As ligações entre os documentos de arquivo que representam uma sequência de actividades devem ser mantidas.” (NP 4438-1: 2005; 7.2.5)
Utilizador	Pessoa ou sistema com capacidade de acesso e uso de um sistema de informação. Um utilizador também pode ser outro sistema de informação. Todos os utilizadores devem estar autenticados antes de poderem aceder ao sistema.
Utilizador autorizado	Um utilizador com capacidade de executar determinadas funções dentro do sistema de informação.
XML	Acrónimo para Extensible Markup Language. O XML é um formato de

dados, em texto, legível por qualquer pessoa.

II - Bibliografia

ANDERSSON, Ulf – Short version of the Sesam report: Philosophy and rules concerning electronic archives and authenticity. In **Proceedings of the DLM-Forum on Electronic Records**. Brussels, 18-20 December 1996. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1997. ISBN 92-828-0111-X. p. 175-189.

ANTÓNIO, Rafael – **Desafios profissionais da gestão documental**. Lisboa: Colibri, 2009. ISBN 978-972-772-941-8.

ANTONIO, Rafael; SILVA, Carlos Guardado – **Organização de arquivos definitivos: manual ARQBASE**. Lisboa: Colibri, 2006. ISBN 978-972-772-672-1.

BEARMAN, David – **Electronic evidence: strategies for managing records in contemporary organizations**. Pittsburgh: Archives & Museum Informatics, 1994. ISBN 1-885626-08-8.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli – **Arquivos permanentes: tratamento documental**. 2^a Ed. revista e ampliada. Rio de Janeiro: Edições FGV, 2004. ISBN 85-2250474-1.

BESSER, Howard; TRANT Jennifer – **Introduction to imaging: issues in constructing an image database** [Em linha]. Santa Monica, CA: Getty Art History Information Program, 1995. Disponível na URL: www.ahip.getty.edu/intro_imaging/.

BONAL ZAZO, José Luis – **La descripción archivística normalizada: origen, fundamentos, principios y técnicas**. Gijón: Ediciones Trea, 2001. ISBN 84-9704-010-4.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS, ISAAR (CPF) – **Norma Internacional de Registo de Autoridade Arquivística para Pessoas Colectivas, Pessoas Singulares e Famílias** [Em linha]. 2^a ed. Lisboa: Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo, 2004. [Consult. 17 Mai. 2011]. Disponível na URL: <http://dgarq.gov.pt/files/2008/10/isaar.pdf>.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS, ISAD (G) – **Norma geral internacional de descrição arquivística: adoptada pelo Comité de Normas de Descrição, Estocolmo, Suécia, 19-22 de Setembro de 1999** [Em linha]. 2ª ed. Lisboa: Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo, 2002. [Consult. 17 Mai. 2011]. Disponível na URL: <http://dgarq.gov.pt/files/2008/10/isadg.pdf>.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS, ISDF – **Norma internacional para descrição de funções** [Em linha]. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2008. [Consult. 17 Mai. 2011]. Disponível na URL: www.conarq.arquivonacional.gov.br/media/ISDF.pdf. ISBN 978-85-60207-12-1.

COOK, Terry – Electronic records, paper minds: the revolution in information management and archives in the post-custodial and post-modernist era. **Archives and Manuscripts**. ISSN 0157-6895. 22 (Nov. 1994) 300-328.

CRUZ MUNDET, José Ramon – **La gestión de documentos en las organizaciones**. 2ª reimp. [Madrid]: Ediciones Pirámide, 2006. ISBN 978-84-3682065-2.

CRUZ MUNDET, José Ramon – **Manual de archivística**. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1996. ISBN 978-84-8938431-6.

DIRECÇÃO-GERAL DE ARQUIVOS – **MIP: Metainformação para InteroPerabilidade** [Em linha]. Lisboa: DGARQ, 2007. [Consult. 14 Jul. 2008]. Disponível na URL: http://www.iantt.pt/downloads/MIIP_v1.0a.doc

DIRECÇÃO-GERAL DE ARQUIVOS – **Orientações para a descrição arquivística (3ª versão)** [Em linha]. Lisboa: Direcção-Geral de Arquivos, 2011. [Consult. 17 Mai. 2012]. Disponível na URL: http://dgarq.gov.pt/files/2008/08/oda_v_3_0-12.pdf. ISBN 978-972-8107-91-8

DLM FORUM FOUNDATION – **MoReq2010®, Modular Requirements for Records Systems, Volume 1: Core Services & Plug-in Modules, Version 1.0**. DLM Forum Foundation, 2011.

DUCHEN, M. – Le respect des fonds en archivistique: principes théoriques et problèmes pratiques. **La Gazette des Archives**. ISSN 0016-5522. 97 (1977) 71-96.

DUFF, Wendy – Will metadata replace archival description: a commentary. **Archivaria**. ISSN 0318-6954. 39 (Mar. 1995) 33-38.

DURANTI, Luciana – Diplomatics: new uses for an old science (Part I-VI). **Archivaria**. ISSN 0318-6954. 28 (1989) 7-27.

FRANQUEIRA, Ana; GARCIA, Madalena; ANTONIO, Rafael – **ARQBASE [Texto fotocopiado]: metodologia da descrição arquivística para tratamento automatizado de documentação histórica**. Lisboa: Instituto Português de Arquivos, 1989.

HENRIQUES, Cecília; BARBEDO, Francisco; MONTALVÃO, Luís – **Manual para gestão de documentos**. Lisboa: Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo, 1998. ISBN 972-8107-38-2.

INSTITUTO DE ARQUIVOS NACIONAIS/TORRE DO TOMBO – **Recomendações para a gestão de documentos de arquivo electrónicos**. Lisboa: IAN/TT, 2000. ISBN 978-972-810759-8.

INTERNATIONAL COUNCIL OF ARCHIVES, ISDIAH – **Norma internacional para describir instituciones que custodian fondos de archivo: adoptada por el Comité de Buenas Prácticas y Normas, Londres, Reino Unido, 10-11 de Marzo 2008** [Em linha]. [Consult. 17 Mai. 2011]. Disponível na URL: http://www.mcu.es/archivos/docs/CE/ISDIAH_ESP.pdf.

ISO 2.788. 1986. Documentation – **Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri**. Geneva: International Organization for Standardization.

NP 4.041. 2005. Informação e documentação – **Terminologia arquivística: conceitos básicos**. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

NP 4.438. 2005. Informação e documentação – **Gestão de documentos de arquivo, CT 7 (BN)**. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

ISO 23.081. 2006. Information and documentation – **Records management processes. Metadata for records. Part 1: principles**. Geneva: International Organization for Standardization.

ISO 23.081. 2009. Information and documentation – **Records management processes. Metadata for records. Part 2: conceptual and implementation issues**. Geneva: International Organization for Standardization.

ISO 23.081. 2011. Information and documentation – **Records management processes. Metadata for records. Part 3: self-assessment method**. Geneva: International Organization for Standardization.

ISO 5.127. 2001. **Documentação e informação: vocabulário**. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

LOPEZ, André Porto Ancona – **Como descrever documentos de arquivo: elaboração de instrumentos de pesquisa**. São Paulo: Arquivo do Estado/Imprensa Oficial do Estado, 2002. ISBN 85-7060-113-1.

LÓPEZ GOMÉZ, Pedro – La representación de las agrupaciones de fondos documentales. In **Homenagem ao Professor Doutor José Marques: 26 e 27 de Junho de 2003: actas do colóquio "Do Documento à Informação" e da jornada sobre sistemas de informação municipal; Memória do Curso de Especialização em Ciências Documentais (1985-2003)**. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2004. ISBN 072-9350-84-1.

MACNEIL, Heather – Metadata strategies and archival description: comparing apples to oranges. **Archivaria**. ISSN 0318-6954. 39 (Mar. 1995) 22-32.

MORELLI, Jeffrey – Defining electronic records: a terminology problem... or something more. In **Electronic information resources and historians: european perspectives**. St Katharinen: Scripta Mercaturae Verlag, 1993. p. 83-91.

NP 405-1. 1995. Informação e documentação – **Referências bibliográficas: documentos impressos**. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

NP 405-4. 2002. Informação e documentação – **Referências bibliográficas: documentos electrónicos**. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

NP 3.680. 1989. **Documentação: descrição e referências bibliográficas**. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

NP 3.715. 1989. **Documentação: método para a análise de documentos, determinação do seu conteúdo e selecção de termos de indexação**. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

NP 4.036. 1993. Documentação – **Tesauros monolíngues: directivas para a sua construção e desenvolvimento**. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

NP 4.041. 2005. Informação e documentação – **Terminologia arquivística: conceitos básicos**. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

NP 4438. 2005. Informação e documentação – **Gestão de documentos de arquivo: princípios directores. CT 7 (BN)**. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

NP EN ISO 9.001. 2000. **Sistemas de gestão da qualidade: requisitos**. Monte da Caparica: Instituto Português da Qualidade.

PARER, Dagmar; PARROTT, Keith – Management practices in the electronic records environment. **Archives and Manuscripts**. ISSN 0157-6895. 22:1 (Mai. 1994) 106-122.

RIBEIRO, Fernanda – **O acesso à informação nos arquivos**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. ISBN 978-972-311017-3.

ROTHENBERG, Jeff – Ensuring the longevity of digital documents. **Scientific American**. ISSN 0036-8733. (Jan. 1995) 42-47.

ROUSSEAU, Jean-Yves; COUTOURE, Carol – **Os fundamentos da disciplina arquivística**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1998. ISBN 978-972-201428-1.

SANTOS, Maria de Lourdes Lima dos (coord) – **Diagnóstico aos arquivos intermédios da administração central**. Lisboa: Observatório das Actividades Culturais; Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo, 2003. ISBN 972-848826-2.

SCHELLENBERG, T. R. – **Arquivos modernos: princípios e técnicas**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004. ISBN 85-225-0374-5.

SCHELENBERG, Theodore – The appraisal of modern public records. In **Modern archives reader: basic readings on archival theory and practice**. National Archives Trust Fund Board, 1984. ISBN 978-0911333121. p. 57-70.

SOUSA, Ana Paula de Moura [et al.] – Princípios da descrição arquivística: do suporte convencional ao electrónico. **Arquivística.net** [Em linha]. 2:2 (2006) 38-51. [Consult. 28 Fev. 2011]. Disponível na URL: www.arquivistica.net/ojs/include/getdoc.php?id=289&article=85&mode=pdf.

WALLACE, David – Metadata and the archival management of electronic records: a review. **Archivaria**. ISSN 0318-6954. 36 (1993) 87-110.

A evolução verificada nos últimos anos, ao nível das tecnologias da informação, tem sido pouco acompanhada , como seria desejável, de medidas necessárias à mudança de cultura organizacional que permitam alavancar os investimentos realizados.

De entre algumas expectativas que foram sendo criadas destacam-se as relacionadas com a modernização administrativa e a desmaterialização, que preferimos denominar de inovação administrativa, por serem as que mais promovidas quando se pretende alcançar formas de melhorar a eficácia e eficiência organizacional.

A recente publicação, em 2010, dos Requisitos Modulares para os Sistemas de Gestão Documental (MoReq2010) levou com que fosse entendido ser eventualmente útil divulgar estes requisitos, pelo possível impacto que poderão vir a ter em Portugal.

Assim esta obra pretende dirigir-se tanto aos gestores, em particular os responsáveis pelas áreas administrativas (Capítulo 1. Organizações sem memória); como aos não especialistas (Capítulo 2. A Gestão Documental); e também aos profissionais de arquivo (Capítulo 3. A especificação MoReq2010 e Capítulo 4. Avaliação de conformidade).