

Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo
Instituto de Informática

Programa SIADE

Sistemas de Informação de Arquivo e Documentos Electrónicos

Recomendações para a gestão de documentos de arquivo electrónicos

2. Modelo de requisitos para a gestão de arquivos electrónicos

Elaborado por: Cecília Henriques
Eugénia Gomes
Francisco Barbedo
José Lagoas

Lisboa
2002

© IAN/TT e II, 2002

Catálogo:

Portugal. Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo, e outro

Recomendações para a gestão de documentos de arquivo electrónicos/ Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo, Instituto de Informática

2ºv.: Modelo de Requisitos para a Gestão de Arquivos Electrónicos. - p.

ISBN 972-8107-59-5

I – Portugal. Instituto de informática

CDU 651.51

004

Sumário

I. Apresentação	1
II. Auto-avaliação	5
III. Especificação de requisitos (MoReq)	17

O PROGRAMA SIADE

A utilização crescente das tecnologias de informação e de comunicação, associada às exigências suscitadas pela implantação da *Sociedade da Informação*, levantam problemas novos na produção e gestão dos documentos de arquivo, nomeadamente no que respeita às garantias de fidedignidade, autenticidade e acesso continuado, propósitos só conseguidos mediante a implantação de programas adequados de gestão documental, integrados em sistemas de arquivo e informação, especificamente concebidos ou reformulados para o efeito. Constatada a ausência, na Administração Pública, de linhas condutoras que possam auxiliar as instituições a desenvolver as suas próprias acções programáticas na gestão de documentos de arquivo electrónicos, e considerando que só através de uma acção concertada que promova a convergência multidisciplinar se poderão desenhar soluções estruturadas e sistemáticas, o [Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo](#) (IAN/TT) e o [Instituto de Informática](#) (II) entenderam estabelecer, em Dezembro de 1998, um protocolo de cooperação do qual emergiu o programa SIADE (Sistemas de Informação de Arquivo e Documentos Electrónicos), que visa os seguintes objectivos específicos:

- Elaboração de recomendações gerais para a gestão de documentos de arquivo electrónicos, tendencialmente dirigidas à Administração Pública;
- Apresentação de propostas/recomendações tendentes à elaboração e actualização legislativa específica;
- Intervenção no sentido de incrementar a produção de Normas Portuguesas enquadradas em orientações e directivas nacionais, europeias e/ou internacionais;
- Definição de um modelo de integração dos sistemas de arquivo nos sistemas de informação dos organismos da Administração Pública;
- Promoção de um quadro de formação adequado aos objectivos do programa.

Para a prossecução destes objectivos foi constituído um grupo de trabalho sob a coordenação cooperativa do IAN/TT e do II, o qual funciona no âmbito da Comissão Intersectorial de Informática.

São os seguintes os contactos permanentes do grupo de trabalho:

Dra. Cecília Henriques (IAN/TT): cecilia@iantt.pt

Dr. Francisco Barbedo (ADP): francisco.barbedo@adporto.org

O grupo está aberto à participação de outros elementos que se reconheçam num ou em vários dos objectivos acima expressos, tanto da Administração Pública como de sectores académicos e de investigação, sendo desejáveis quer colaborações conjunturais quer sugestões de correcção/actualização aos produtos que forem sendo disponibilizados.

I. Apresentação

I.1. Objectivos

Ao elaborar o presente Caderno de *Recomendações para a gestão de documentos de arquivo electrónicos: Modelo de requisitos para gestão de arquivos electrónicos*, tomou-se como objectivo principal disponibilizar um instrumento capaz de apoiar, com orientações práticas, a concepção e implementação de sistemas de arquivo electrónico, em especial junto dos organismos Administração Pública, e, simultaneamente, orientar a avaliação dos sistemas já existentes.

Embora a atenção seja focada na gestão arquivística de documentos electrónicos, reconhece-se que a expressão documental das actividades organizacionais assenta, actualmente, na coexistência de documentos electrónicos e tradicionais (papel, microformas, etc), sendo manifestamente inadequado gerir uns e outros de forma independente. O sistema de arquivo cuja implantação se preconiza neste Caderno é um sistema que deverá suportar a capacidade de gestão integrada de documentos de arquivo tradicionais e electrónicos.

O sistema de arquivo é aqui abordado numa perspectiva organizacional, ou seja, enquanto sistema de apoio ao bom funcionamento e responsabilização da organização face às tutelas respectivas ou ao cidadão, respondendo a necessidades implícitas ou explícitas manifestadas pelos sistemas de gestão e operacionalização das restantes actividades da organização e pelo sistema de controlo da Administração Pública. O desenvolvimento de um sistema com as características que adiante se referem (Parte 3) não deixa, porém, de facilitar a adopção de medidas que especificamente se dirijam à conservação a longo prazo dos documentos de arquivo, com vista à preservação da memória organizacional e colectiva.

I.2. Antecedentes

Este documento surge na sequência de um primeiro Caderno de *Recomendações para a gestão de documentos de arquivo electrónicos: Contexto de Suporte*, publicado em 2000 no âmbito do programa SIADE – programa que tem por base um Protocolo de cooperação entre o Instituto dos Arquivos Nacionais/ Torre do Tombo e o Instituto de Informática do Ministério das Finanças, com o objectivo principal de fornecer à Administração Pública orientações facilitadoras da adequação das práticas arquivísticas ao novo contexto de utilização das tecnologias de informação e comunicação como suporte às actividades das organizações.

Considerando o seu conteúdo, este segundo Caderno surge ainda como a consequência natural da atenção que tem sido dada a projectos internacionais na área dos arquivos electrónicos, nomeadamente através da colaboração de um dos elementos do grupo de trabalho SIADE no desenvolvimento da Especificação MoReq (*Model Requirements for the management of electronic records*), preparada para o Programa IDA da Comissão Europeia.

Apresentando o primeiro Caderno uma extensa sumariação de fontes de autoridade (normas e legislação) que devem ser observadas na concepção de sistemas de arquivo, recomenda-se a sua consulta como complemento à informação presente neste Caderno.

I.3. Princípios gerais

A generalidade das organizações, embora reconhecendo a importância do seu património arquivístico, convive mal com as questões que se relacionam com a gestão dos seus arquivos, seja por problemas de ordem quantitativa – decorrentes do forte crescimento da produção documental, seja pelos de natureza qualitativa, que se relacionam com a especificidade técnica cada vez maior que é exigida no tratamento dos mesmos. Dispor de serviços de arquivo eficazes na gestão de uma informação de arquivo de qualidade é uma necessidade comum a todas as organizações, potenciada nos organismos da Administração Pública em nome da transparência da Administração nas suas relações com o cidadão, ou da preservação da memória colectiva.

A fragmentação no espaço e no tempo das responsabilidades, das intervenções, dos problemas e das soluções conjunturais eternaliza a situação de “quase-ruptura” estabelecida na generalidade da Administração Pública, com tendência a agravar-se a curto prazo face à utilização generalizada das tecnologias de informação e comunicação e à produção crescente de documentos em formato electrónico.

Reverter uma situação de ausência de controlo ou de controlo parcial sobre o arquivo de uma organização, requer o desenvolvimento de um planeamento estratégico global, para o qual evidenciamos em seguida alguns princípios de ordem geral relativamente à gestão de arquivos, em especial electrónicos, ilustrados com algumas conclusões que foi possível extrair de um conjunto de acções de investigação realizadas a instituições públicas pelo grupo de trabalho SIADE, em 1999.

- Enquanto domínio de actividade de uma organização, a gestão de arquivos integra um conjunto de funções específicas e responsabilidades próprias e configura o desenvolvimento de actividades permanentes e com continuidade, à semelhança do que acontece com a gestão de outro qualquer recurso organizacional. São ainda muitos os organismos onde a gestão de arquivos não é reconhecida uma importância ou especificidade suficiente para que a função seja evidente na análise das leis orgânicas, dos quadros de pessoal, ou no contexto dos planos de actividades e de orçamento – o que configura um cenário da sua ausência no quadro funcional das organizações, frequentemente remetida a conjuntos de procedimentos documentais cujo âmbito e nível de sistematização se apresenta variável, mesmo dentro de cada organização.
- Os arquivos devem ser encarados segundo uma perspectiva sistémica, e como um sistema construído à medida das necessidades da organização. Tal abordagem facilita a identificação da missão, finalidades e os objectivos do sistema de arquivo; a clarificação do seu posicionamento e tipo de relação/integração face a outros sistemas da organização; a caracterização dos recursos que lhe estão afectos e daqueles de que virá a necessitar face a novos desafios; a identificação e activação de funções de suporte, eventualmente com características transversais; a autonomização de elementos ou conjuntos de elementos que possam vir a ser objecto de tratamento específico.
- O facto de o principal elemento de um sistema de arquivo ser constituído pela expressão documental das actividades da organização, gera facilmente a impressão de que os arquivos se constroem natural e irremediavelmente, independentemente de qualquer expressão de vontade. Porém, sendo certo que não se produzem documentos com a finalidade de se criar um arquivo, é certo também que nem todos os documentos produzidos são/têm obrigatoriamente de ser capturados no sistema de arquivo, e aos que são capturados no sistema pode e deve ser dado um tratamento diferenciado. Sem uma consciência clara das necessidades não imediatas que cada

documento pode satisfazer, sem distinguir o que deve ou não ser capturado no ambiente controlado de um sistema de arquivo, sem tornar evidente e perpetuar as respectivas relações e o contexto em que emergem, sem distinguir o que tem um interesse efémero do que possui um valor prolongado no tempo, disponibiliza-se a todos os documentos produzidos idêntico tratamento – excessivo para uns, insuficiente para outros.

- A gestão de arquivos deve ser disciplinada por políticas, normas ou regulamentos internos, conformes à legislação geral e específica do sector. Não é ainda prática corrente nas organizações a existência de um planeamento estratégico do sistema de arquivo, a identificação dos documentos vitais ao funcionamento da organização, a existência de planos de emergência em caso de desastre, a existência de manuais de arquivo ou outros instrumentos gerais regentes da prática arquivística. Poucas dispõem de planos de classificação que as próprias considerem eficientes, e menos ainda possuem tabelas de selecção que estabeleçam prazos de conservação e legitimem a eliminação de documentos. Muito poucas terão claramente definidos os termos da sua responsabilidade e os recursos a afectar a uma efectiva conservação a longo prazo dos testemunhos da sua actividade.
- Qualquer sistema de arquivo deve ter a capacidade de garantir a integridade, intelegibilidade e acesso continuado (a quem de direito) a testemunhos fidedignos e autênticos das actividades e transações da organização, durante tanto tempo quanto dos mesmos houver necessidade. A qualidade de um sistema de arquivo tradicional é geralmente questionada mais pela dificuldade ou impossibilidade de aceder, em tempo útil, a determinada informação específica, que pela qualidade da informação a que se acede; uma análise mais aprofundada, porém, revela frequentes situações de informação de qualidade duvidosa, manifesta em processos incompletos, relações entre documentos que dificilmente se conseguem detectar, informações não contextualizadas e por isso com significado diminuído, acessos indevidos a informação reservada ou acessos negados a informação não classificada, etc. Por outro lado, em ambiente electrónico, é a qualidade da informação a que se acede que tende a ser destacada, reduzindo-se a mesma, porém, a uma questão de fidedignidade original, presumivelmente garantida pela aposição ao documento de, por exemplo, uma assinatura digital; a assinatura digital confere segurança à transmissão dos dados, mas não pode ser vista como suficiente nem indispensável para provar a autenticidade de um documento num qualquer momento posterior à sua produção/recepção. Em ambiente tradicional como em ambiente electrónico, os atributos de qualidade essenciais ao documento de arquivo são-lhe conferidos não só pela maneira como aquele é produzido e comunicado, mas também pelos procedimentos associados ao seu uso e conservação ao longo do tempo, ou seja, pelas características de qualidade do sistema que os gere e mantém. Nestes atributos de qualidade o sistema de arquivo se particulariza relativamente ao sistema de informação, mais amplo, de uma organização.
- O sistema de arquivo deverá, pois, ser considerado num cenário de articulação com os sistema da informação e de conhecimento da organização. É um facto, no entanto, e a experiência demonstra-o, que sistemas de informação correctamente planeados, desenvolvidos, monitorizados e reavaliados não são frequentes na Administração Pública. As situações verificadas caracterizam-se normalmente por desenvolvimentos parcelares e incompletos de sistemas inteiramente associados a tecnologias de informação, as quais em vez de apenas constituírem um suporte e meio de gestão de informação tornam-se no próprio objectivo de desenvolvimento. Verifica-se, de forma generalizada, a coexistência desarticulada de múltiplos “mini-sistemas” (e em alguns casos “grandes sistemas”) heterógeneos, que, por vezes, herdaram sistemas anteriores já obsoletos e não exportáveis, mas que mantendo informação vital para a

organização, têm de ser mantidos operacionais com os custos acrescidos inerentes a tal situação. A dificuldade de troca de informação provocada pela multiplicidade de “sistemas” muitas vezes incompatíveis entre si, característica de um universo heterogéneo e não articulado, torna problemática a eficiência da sua gestão. Outro aspecto que aqui é alvo de particular atenção é a forma de relacionar um sistema de arquivo com um sistema de informação, particularmente quando este último é muitas vezes uma entidade complexamente desregulada. Na realidade, o objecto de ambos é a **informação**. Os dois, no entanto, mantêm sobre essa entidade objectivos e métodos diferentes. Enquanto o segundo se interessa pela aquisição e gestão de informação proveniente de fontes internas e externas com vista a maximizar o desempenho da organização na elaboração da sua visão e execução estratégica e tática, ou de excelência de serviço público (avaliada por vários parâmetros, desde os resultados financeiros até a eficiência do atendimento público), o primeiro incide sobre a informação enquanto objecto fixado e não dinâmico com o objectivo primordial de permitir a constituição de evidência de transacções em que essa mesma informação participou. É pois um subproduto de uma actividade organizacional, dela constituindo o **principal elemento de prova**. Note-se que este aspecto é fundamental para uma Organização por vários motivos, já acima enumerados, e dos quais a redução de custos e potenciais perdas financeiras e/ou legais não constitui certamente o menor deles. Igualmente, a gestão de conhecimento, por natureza individual e internalizada, encontra no sistema de arquivo uma entidade fundamental de suporte ao desenvolvimento de redundância informativa potencializadora de uma dinâmica de aprendizagem organizacional. Um arquivo constitui a camada base de conhecimento explícito organizacional, na medida em que a informação sedimentada pela prática individual e da instituição se encontra aí fixada. No entanto isto apenas tende a verificar-se se a sua gestão eficaz permitir torná-lo um recurso efectivo.

- As circunstâncias emergentes de novos contextos organizacionais e da aplicação de TIC, bem ainda como a sedimentação de novas percepções da necessidade de gerir profissionalmente a informação como recurso, requerem novas formas de cooperação profissional. O tipo de comunicação a estabelecer entre os vários sectores de uma organização deve ser de natureza interactivo e cooperativo. Dito de outro modo: deve constituir-se uma *rede de actores* cooperativa que desenvolva a própria entidade organizacional. A informação constitui uma área comum gerida por profissionais e utilizada pela organização no desempenho das suas funções ou na prossecução de metas estabelecidas. Sobre esta entidade – a informação –, coexistem diferentes objectivos, assentes em metodologias diversas, geridas por diferentes sectores profissionais. Acomodações conscientes e planeadas entre estes vários actores são indispensáveis à optimização do recurso informação, de forma a fornecer à organização o suporte necessário para o desempenho valorizado das suas funções. No caso abordado na Parte 3 deste caderno, a articulação entre profissionais de TIC, arquivistas e ainda utilizadores é indispensável para o desenvolvimento harmonioso de um sistema de gestão de arquivos electrónicos.

II. Auto-avaliação

II.1. Auto-avaliação: Para que serve?

A aplicação do questionário de auto-avaliação que se segue deverá inserir-se num programa de diagnóstico e análise de necessidades ao sistema de arquivo da organização, tendo em vista determinar a sua proximidade ou afastamento face aos requisitos fundamentais de um sistema de arquivo, tal como definidos na Especificação MoReq apresentada na Parte 3 deste Caderno. Por outras palavras, pretende proporcionar ao organismo que o aplica um instrumento susceptível de indicar quais os pontos fortes, fracos ou inexistentes na óptica de um sistema de arquivo total, ou seja, em que os documentos de arquivo, independentemente do seu suporte, sejam objecto de uma gestão de qualidade ao longo de toda a sua vida útil.

Cada organização terá, naturalmente, as suas próprias especificidades, tanto em termos de grau de utilização das tecnologias de informação e comunicação como em termos de nível de controlo exercido sobre o sistema de arquivo. O processo de auto-avaliação admite como ponto de partida vários cenários possíveis:

- Um sistema de arquivo incompleto e/ou parcelar em que apenas existam algumas funcionalidades ou em que apenas parte da documentação esteja integrada no ambiente controlado de um sistema de arquivo. Por exemplo, quando numa organização exista um controlo da correspondência entrada e saída, mas não dos documentos internos; ou quando haja um controlo ao nível da organização/classificação mas não da eliminação ou do acesso, etc.
- Um sistema de arquivo inexistente de forma institucionalmente reconhecida. Neste caso, normalmente não existe a função de gestão do arquivo atribuída a uma unidade orgânica específica. Os procedimentos documentais não se encontram sistematizados, são por vezes exercidos de forma descentralizada pelos diversos serviços produtores, ou com alguma concentração num serviço essencialmente de expediente, sem uma coordenação técnica assegurada por pessoal especializado. Uma variante deste cenário, igualmente insatisfatória, é o cometimento das funções de gestão do arquivo a um profissional documentalista ou bibliotecário na respectiva unidade orgânica.
- Um sistema de arquivo com todos os requisitos funcionais implementados mas em que não se verifique articulação com as tecnologias de informação e comunicação enquanto produtoras e “gestoras” de informação potencialmente de arquivo. Neste caso, o sistema de arquivo não se ocupa de documentos electrónicos, normalmente considerados como objectos informativos indiferenciados e geridos apenas no quadro do sistema de informação, pelas unidades orgânicas responsáveis por TIC.
- Um sistema de arquivo considerado completo. Será o caso em que todos os requisitos funcionais de um sistema de arquivo se encontrem implementados, permitindo o controlo de todos os documentos de arquivo detidos pela organização, independentemente do seu suporte ou do seu posicionamento ao longo do ciclo de vida.

Para uma primeira identificação dos contornos gerais do sistema de arquivo objecto de avaliação, deverá verificar se as situações seguintes ocorrem ou não na organização em causa.

Consideram-se ocorrências demonstrativas de cenários potencialmente negativos:

1. Se não existir um serviço com responsabilidades explícitas de gestão do arquivo.
2. Se não houver técnicos superiores no quadro com formação específica na área de arquivo.
3. Se não existir uma integração das funções de gestão do arquivo ao longo de todo o ciclo de vida dos documentos – por exemplo, se houver uma unidade orgânica responsável pelo expediente e arquivo corrente, outra pelo arquivo definitivo, a actuarem sem uma coordenação central.
4. Se não existirem regras expressas relativamente aos procedimentos de classificação, circulação, armazenamento e acesso aos documentos de arquivo.
5. Se não estiverem identificados prazos de conservação para os documentos produzidos no âmbito das diferentes actividades da organização – conduzindo a situações de acumulação indiscriminada ou de eliminações não autorizadas.
6. Se o arquivo continua a ser exclusivamente constituído por documentos tradicionais (em suporte papel ou microformas).
7. Se os documentos produzidos através de ferramentas, como o MS Word ou Excel, são guardados nas versões electrónicas de acordo com critérios exclusivamente pessoais.
8. Se cada funcionário organiza o seu ambiente de trabalho (inclusivamente nomeação de ficheiros e pastas) de acordo com critérios pessoais.
9. Se cada funcionário gere o seu correio electrónico, mesmo que veicule mensagens institucionais, de forma inteiramente pessoal.
10. Se não existir qualquer tipo de coordenação funcional entre os responsáveis pela gestão do sistema de arquivo e do sistema de informação.

A ponderação dos pontos atrás enunciados permite-lhe aferir de forma preliminar e sintética alguns sintomas indiciadores da situação em que se encontra a sua organização no que diz respeito ao sistema de arquivo.

O questionário seguinte permitirá detectar funcionalidades de que o sistema carece, ou apenas confirmar a existência de um conjunto completo de valências, sendo neste caso redundante a implementação da Especificação apresentada na Parte 3 deste caderno. No entanto, mesmo no caso desta circunstância se verificar – e a experiência recolhida pelo grupo de trabalho SIADE da análise organizacional efectuada em vários organismos da Administração Pública aponta para a raridade de cenários óptimos ou mesmo bons –, poderão ser retirados benefícios da utilização daquela Especificação para a análise e controlo de qualidade do sistema em funcionamento.

As acções a empreender variarão, como é óbvio, do resultado obtido com este questionário e dependerão inteiramente do entendimento que a instituição tenha das suas necessidades, prioridades e capacidades organizativas. O custo/oportunidade da reorganização do sistema de arquivo é normalmente positivo, devendo ser ponderado o facto de implicar sempre mudança organizacional, como de resto a alteração de todo o sistema de informação sempre ocasiona.

Podemos a título exemplificativo avançar os seguintes cenários:

A. Melhoria do sistema de arquivo existente. Neste cenário a meta poderá situar-se:

1. na introdução de novas funcionalidades que complementem e optimizem a prestação do sistema; ou
2. na reconversão ou reconfiguração de processos já desenvolvidos pelo sistema, mas que se tenham verificados insuficientes ou deficientemente concebidos e/ou implementados.

B. Reconfiguração total do sistema de arquivo, inserida numa área vulgarmente denominada de BPR (Business Process Reengineering), através de:

1. concepção, desenvolvimento de raiz e implementação de um novo sistema; ou
2. reconfiguração estrutural de sistema já existente, considerado sem capacidade de resposta aos requisitos expressos na Especificação MoReq.

C. Subcontratação de organizações privadas para reconfiguração e/ou concepção do novo sistema de arquivo. Neste cenário, a Parte 3 deste Caderno poderá servir como guia para especificação de pedidos de orçamentos e de produtos a serem adquiridos.

II.2. Como utilizar este questionário

1. Deverá ser preenchido por um arquivista e um técnico do serviço responsável pelas TIC, ou seja, o preenchimento do questionário envolve as funções de gestão do arquivo, do sistema de informação e de infra-estrutura tecnológica.
2. Todas as perguntas pressupõem uma resposta positiva, pelo que quanto mais respostas negativas se registarem mais insuficiente se revelará o sistema de arquivo.
3. As respostas negativas indicam quais as áreas em que se constata ser necessário desenvolver melhorias, sejam elas de optimização ou de remediação.
4. Caso a maioria das perguntas tenha uma resposta negativa será necessário equacionar a reformulação de todo o sistema, ou da função do sistema em causa – assim, por exemplo, se o grupo 1 relativo a **classificação** apresenta uma maioria de respostas negativas, esse aspecto deverá ser alvo de especial atenção.
5. Na coluna da direita encontram-se identificados os requisitos da Especificação MoReq que dizem respeito a cada conjunto de perguntas, para mais fácil confronto com o Modelo proposto.

II.3 QUESTIONÁRIO

1. CLASSIFICAÇÃO

Nº	Questão	obs	Requisitos relacionados
1	Existe algum plano de classificação dos documentos de arquivo do organismo?	☐ Sim ☐ Não	3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 12.3
2	O plano de classificação contempla todas as áreas funcionais/ serviços do organismo?	☐ Sim ☐ Não	
3	O mesmo plano de classificação é aplicado a todos os documentos de arquivo, independentemente do respectivo suporte ou formato?	☐ Sim ☐ Não	
4	O Sistema admite a função de classificação?	☐ Sim ☐ Não	
5	Existe compatibilidade entre o plano de classificação aplicado em ambiente electrónico e em ambiente tradicional?	☐ Sim ☐ Não	
6	O Sistema admite a introdução de alterações ao plano de classificação?	☐ Sim ☐ Não	
7	O Sistema admite a associação de meta-informação a todas as entidades da tabela de classificação?	☐ Sim ☐ Não	
8	Estão atribuídas responsabilidades relativas à classificação dos documentos de arquivo?	☐ Sim ☐ Não	
9	Estão atribuídas responsabilidades relativas à actualização do plano de classificação?	☐ Sim ☐ Não	

2. CONTROLO E SEGURANÇA

Nº	Questão	obs	Requisitos relacionados
1	O sistema permite associar grupos de utilizadores a grupos de documentos de arquivo?	☐ Sim ☐ Não	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6
2	O sistema permite a alocação de categorias de segurança a documentos de arquivo?	☐ Sim ☐ Não	
3	O sistema permite a atribuição de classificações de segurança a diferentes documentos e grupos de documentos de arquivo?	☐ Sim ☐ Não	
4	Apenas os administradores do sistema podem criar e alterar perfis de utilizadores e alocar-lhes utilizadores?	☐ Sim ☐ Não	
5	O sistema permite restringir as pesquisas realizadas por utilizadores ao universo a que esses utilizadores têm acesso?	☐ Sim ☐ Não	
6	O sistema implementa rotinas de auditoria que registem automaticamente todas as ocorrências previstas?	☐ Sim ☐ Não	
7	O sistema implementa rotinas de auditoria que registem eventuais tentativas de intrusão e violação do sistema?	☐ Sim ☐ Não	
8	Os registos de auditoria são conservados de forma permanente no sistema de arquivo como documentos de arquivo?	☐ Sim ☐ Não	
9	O sistema permite a emissão de relatórios relativos a registos de auditoria?	☐ Sim ☐ Não	
10	O sistema tem funcionalidades de “backup” automática dos documentos de arquivo?	☐ Sim ☐ Não	
11	O sistema permite a marcação de documentos de arquivo específicos com o estatuto de “documentos vitais”?	☐ Sim ☐ Não	

3. PRAZO DE CONSERVAÇÃO E DESTINO FINAL

Nº	Questão	obs	Requisitos relacionados
1	O organismo dispõe de alguma tabela de selecção, aprovada nos termos da lei?	☐ Sim ☐ Não	5.1 5.2 5.3
2	A tabela de selecção contempla toda a documentação produzida pelos diferentes serviços do organismo?	☐ Sim ☐ Não	
3	A tabela de selecção é aplicada a todos os documentos de arquivo, independentemente do respectivo suporte ou formato?	☐ Sim ☐ Não	
4	A tabela de selecção é compatível com o quadro de classificação?	☐ Sim ☐ Não	
5	O Sistema tem incorporada a tabela de selecção?	☐ Sim ☐ Não	
6	O prazo de conservação e o destino final são associados ao documento na altura da sua criação?	☐ Sim ☐ Não	
7	O Sistema admite a introdução de alterações a prazos de conservação ou a destinos finais previamente estabelecidos?	☐ Sim ☐ Não	
8	O Sistema emite automaticamente aviso sobre o terminus do prazo de conservação previsto na tabela de selecção?	☐ Sim ☐ Não	
9	O Sistema regista automaticamente acções de destruição de documentos de arquivo?	☐ Sim ☐ Não	
10	O Sistema regista automaticamente acções de transferência de documentos de arquivo?	☐ Sim ☐ Não	
11	O Sistema permite implementar transferências sem risco de perda da integridade dos documentos de arquivo (conteúdo, estrutura, meta-informação, tanto de documentos simples como compostos)?	☐ Sim ☐ Não	
12	Estão atribuídas responsabilidades relativas à implementação das acções de eliminação e de transferência de documentos de arquivo?	☐ Sim ☐ Não	
13	Estão atribuídas responsabilidades relativas à actualização da tabela de selecção?	☐ Sim ☐ Não	

4. CAPTURA DE DOCUMENTOS NO SISTEMA DE ARQUIVO

Nº	Questão	obs	Requisitos relacionados
1	A organização tem identificados todos os tipos de documentos que pretende capturar no sistema de arquivo?	☐ Sim ☐ Não	6.1 6.2 6.3 6.4 7
2	O sistema de arquivo é capaz de assegurar a captura de diferentes tipos de documentos de arquivo, independentemente da aplicação que gera os mesmos?	☐ Sim ☐ Não	
3	Todos os documentos produzidos ou recebidos pela organização, e aos quais se pretende dar estatuto de documento de arquivo, são registados no Sistema?	☐ Sim ☐ Não	
4	No momento do registo, que elementos de meta-informação são atribuídos ao documento?		
4.1	identificador único	☐ Sim ☐ Não	
4.2	data do registo	☐ Sim ☐ Não	
4.3	Classificação	☐ Sim ☐ Não	
4.4	Prazo de retenção e destino final	☐ Sim ☐ Não	
4.5	título do documento (?) (assunto?)	☐ Sim ☐ Não	
4.6	autor do documento	☐ Sim ☐ Não	
4.7	data de criação do documento	☐ Sim ☐ Não	
4.8	informação sobre a aplicação de origem	☐ Sim ☐ Não	
5	O processo de captura assegura que são retidas as relações entre os vários componentes de um “documento composto” e a respectiva estrutura?	☐ Sim ☐ Não	
6	O processo de captura assegura que o documento composto poderá ser posteriormente recuperado e gerido como unidade?	☐ Sim ☐ Não	
7	O sistema de arquivo é capaz de assegurar que todos os documentos capturados mantêm a integridade do seu conteúdo e estrutura?	☐ Sim ☐ Não	
8	Estão atribuídas responsabilidades relativas ao processo de captura dos documentos?	☐ Sim ☐ Não	

5. PESQUISA, RECUPERAÇÃO E REPRESENTAÇÃO

Nº	Questão	obs	Requisitos relacionados
1	O Sistema permite a pesquisa de qualquer entidade existente no sistema?	☐ Sim ☐ Não	8.1 8.2 8.3 8.4
2	O Sistema permite pesquisar nos conteúdos dos documentos de arquivo?	☐ Sim ☐ Não	
3	O Sistema permite a realização de pesquisa em meta-informação?	☐ Sim ☐ Não	
4	O Sistema permite a realização de pesquisas cruzando diferentes elementos (p.e., elementos do conteúdo e elementos da meta-informação)?	☐ Sim ☐ Não	
5	O Sistema permite a pesquisa através de utilização de operadores booleanos e de texto livre?	☐ Sim ☐ Não	
6	O Sistema permite a recuperação das entidades pesquisadas de forma completa e abrangente, ou seja, do seu conteúdo, e meta-informação?	☐ Sim ☐ Não	
7	O Sistema permite a pesquisa simultânea de documentos de arquivo electrónicos e convencionais?	☐ Sim ☐ Não	
8	O Sistema articula as possibilidades de recuperação de informação com o perfil do utilizador ao nível de acessos e segurança?	☐ Sim ☐ Não	
9	O Sistema permite a recuperação e visualização em linha dos documentos de arquivo recuperados, independentemente do seu formato original?	☐ Sim ☐ Não	
10	O Sistema permite a impressão dos documentos de arquivo recuperados, incluindo a meta-informação associada?	☐ Sim ☐ Não	

6. FUNÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO

Nº	Questão	obs	Requisitos relacionados
1	O Sistema permite em caso de ruptura a recuperação de toda a informação armazenada incluindo de rotinas de auditoria de forma a restabelecer a sua integridade?	☐ Sim ☐ Não	9.1 9.2 9.3
2	O Sistema permite de forma controlada a correcção de erros por parte do administradores?	☐ Sim ☐ Não	
3	O Sistema tem a capacidade de monitorizar o espaço de armazenamento disponível?	☐ Sim ☐ Não	
4	O Sistema permite que em casos de reorganização orgânica e/ou funcional os administradores alterem o plano de classificação e perfis de meta-informação?	☐ Sim ☐ Não	
5	O sistema tem a capacidade de produzir relatórios sobre:		
	5.1. Entidades existentes no quadro de classificação	☐ Sim ☐ Não	
	5.2. Estatísticas sobre transações realizadas no sistema	☐ Sim ☐ Não	
	5.3. Relatórios de actividades dos utilizadores	☐ Sim ☐ Não	
6	O Sistema tem a capacidade de produzir relatórios a partir de registos de auditoria?	☐ Sim ☐ Não	
7	O Sistema permite ocultar parte de um documento de arquivo a qual não possa ser visualizada por razões de confidencialidade?	☐ Sim ☐ Não	

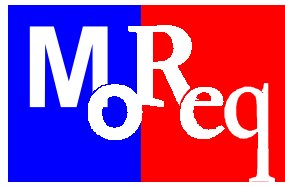
7. OUTRAS FUNCIONALIDADES

Nº	Questão	obs	Requisitos relacionados
1	O Sistema integra funcionalidades de gestão de documentos convencionais?	☐ Sim ☐ Não	10.1 10.2 10.3 10.4 10.5 10.6 10.7 10.8
2	O Sistema incorpora ou permite articulação com funcionalidades de workflow?	☐ Sim ☐ Não	
3	O sistema tem a capacidade de capturar registos de progressão de documentos através dos circuitos de workflow?	☐ Sim ☐ Não	
4	O Sistema suporta a implementação e aplicação de assinaturas digitais?	☐ Sim ☐ Não	
5	O Sistema mantém registos detalhados sobre o processo de verificação de assinaturas digitais?	☐ Sim ☐ Não	
6	O Sistema suporta a implementação e aplicação de encriptação?	☐ Sim ☐ Não	
7	O Sistema permite articulação ou integração com um sistema de gestão de documentos?	☐ Sim ☐ Não	

8. META-INFORMAÇÃO

Nº	Questão	obs	Requisitos relacionados
1	São definidos perfis de atributos de meta-informação a cada entidade do sistema de arquivo (documentos e/ou grupos de documentos de arquivo, utilizadores, etc)?	☐ Sim ☐ Não	12.1 12.2 12.3 12.4 12.5 12.6 12.7 12.8 12.9 12.10
2	Esses perfis ou conjuntos de atributos são associados a cada documento de arquivo entrado, saído ou que circula dentro da organização?	☐ Sim ☐ Não	
3	O número e tipo de atributo a associar a cada entidade do sistema é flexível?	☐ Sim ☐ Não	
4	O sistema tem a capacidade de extrair automaticamente elementos de meta-informação previamente definidos?	☐ Sim ☐ Não	
5	Os elementos de meta-informação atribuídos a uma entidade do quadro de classificação utilizado são herdados de forma automática pelas entidades que hierarquicamente se encontram abaixo?	☐ Sim ☐ Não	
6	O sistema permite a validação de meta-informação quando esta é atribuída pelos utilizadores ou importada de outras aplicações ou sistemas de informação?	☐ Sim ☐ Não	
6.1.	Os mecanismos de validação incluem critérios de formatos dos elementos contidos?	☐ Sim ☐ Não	
6.2	Intervalos de valores?	☐ Sim ☐ Não	
6.3	Validação realizada através de comparação relativamente a listas mantidas pelo administrador de sistema?	☐ Sim ☐ Não	
6.4	Referência ao quadro de classificação em utilização?	☐ Sim ☐ Não	
6.5	Referência a informação contida noutras aplicações (p.e. valores contidos numa base de dados)?	☐ Sim ☐ Não	
7	A alteração dos perfis de meta-informação é da responsabilidade única dos administradores do sistema?	☐ Sim ☐ Não	
8	Existe lista de perfis meta-informativos que descreva os diversos elementos configurados e a que entidades são aplicáveis?	☐ Sim ☐ Não	

(página deixada em branco intencionalmente)



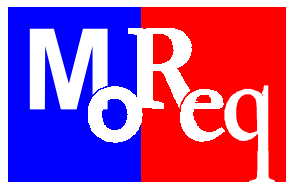
MODELO DE REQUISITOS PARA A GESTÃO DE ARQUIVOS ELECTRÓNICOS

ESPECIFICAÇÃO MoReq **ESPECIFICAÇÃO DO MODELO DE REQUISITOS (MoReq)**



*Esta especificação foi elaborada para
o Programa IDA
da Comissão Europeia
pela Cornwell Affiliates plc.*





MODELO DE REQUISITOS PARA A GESTÃO DE ARQUIVOS ELECTRÓNICOS

ESPECIFICAÇÃO MoReq

O original da presente especificação é a versão em inglês disponível, em formato electrónico, nos URL seguintes:

<http://www.ISPO.cec.be.ida>

<http://www.dlmforum.eu.org>

<http://www.cornwell.co.uk/moreq>

A versão em português é uma tradução do original, adaptada à realidade portuguesa. A tradução foi efectuada por Armanda Rodrigues, com revisão técnica de Cecília Henriques, Eugénia Gomes, Francisco Barbedo, José Lagoas e Maria João Pires de Lima.

Está disponível em formato electrónico nos URL seguintes:

<http://www.iantt.pt>

<http://www.adporto.org/paginas/novidade.htm>

© CECA-CEE-CEEA, Bruxelles- Luxembourg, 2001

Reprodução autorizada, para fins não comerciais, mediante menção da fonte.

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source.

Reproduction is authorised, except for commercial purposes, provided the source is acknowledged.

Advertência jurídica: os direitos de autor desta publicação são propriedade das Comunidades Europeias. A Comissão Europeia não garante a exactidão da informação contida no presente documento e declina toda a responsabilidade por qualquer utilização da mesma. Nem as Comunidades Europeias e/ou as suas instituições nem qualquer pessoa que actue em nome das referidas entidades serão responsabilizadas por qualquer perda ou dano resultantes da utilização da presente publicação.

ÍNDICE

1	Introdução.....	21
1.1	Antecedentes.....	21
1.2	Objectivo e Âmbito da presente Especificação.....	21
1.3	O que é um SGAE?.....	22
1.4	Qual a Utilidade da presente Especificação?.....	22
1.5	Limites da presente Especificação.....	23
1.6	Utilização da presente Especificação.....	23
1.7	Organização da presente Especificação.....	24
1.8	Requisitos Obrigatórios e Aconselháveis.....	24
1.9	Comentários acerca da presente Especificação.....	25
2	Visão Geral dos Requisitos do SGAE	26
2.1	Terminologia Essencial.....	26
2.2	Conceitos Essenciais.....	28
2.3	Modelo Entidade/Associação	33
3	Plano de classificação.....	35
3.1	Configuração do Plano de Classificação	35
3.2	Classes e Dossiês.....	36
3.3	Volumes	37
3.4	Manutenção do Plano de Classificação.....	37
4	Controlos e Segurança.....	40
4.1	Acesso	40
4.2	Rotinas de auditoria	42
4.3	Salvaguarda e Recuperação.....	45
4.4	Acompanhamento de Transferências.....	45
4.5	Autenticidade	46
4.6	Categorias de Segurança	47
5	Retenção e Destino.....	50
5.1	Tabelas de Selecção	50
5.2	Reavaliação.....	52
5.3	Transferência, Exportação e Eliminação	53
6	Captura de Documentos de arquivo	57
6.1	Captura	57
6.2	Importação em bloco.....	60
6.3	Tipos de Documento.....	60
6.4	Gestão de correio electrónico.....	62
7	Referenciação.....	64
8	Pesquisa, Recuperação e Apresentação	66
8.1	Pesquisa e Recuperação.....	66
8.2	Apresentação: Visualização	69
8.3	Apresentação: Impressão.....	70
8.4	Apresentação: Outra	71

9	Funções Administrativas.....	72
9.1	Administração Geral	72
9.2	Elaboração de Relatórios.....	73
9.3	Alterar, Apagar e Truncar Documentos de arquivo.....	74
10	Outras funções	78
10.1	Gestão de Documentos de arquivo Não Electrónicos	78
10.2	Retenção e Destino de Dossiês Híbridos	79
10.3	Gestão de Documentos	80
10.4	Fluxo de trabalho	82
10.5	Assinaturas digitais	84
10.6	Encriptação	85
10.7	Marcas de Água Electrónicas, etc.	86
10.8	Interoperabilidade e Abertura	87
11	Requisitos não funcionais.....	88
11.1	Facilidade de Utilização	88
11.2	Desempenho e Escalabilidade	90
11.3	Disponibilidade do Sistema.....	92
11.4	Normas Técnicas.....	93
11.5	Requisitos Legislativos e Regulamentares.....	94
11.6	Contratação de Serviços Externos	95
11.7	Conservação a Longo Prazo e Obsolescência Tecnológica	96
12	Requisitos de Meta-informação	101
12.1	Princípios	101
12.2	Organização das Restantes Secções deste Capítulo	104
12.3	Elementos de Meta-informação do Plano de Classificação	106
12.4	Elementos de Meta-informação de Classes e Dossiês	106
12.5	Elementos de Meta-informação dos Dossiês ou respectivos Volumes.....	107
12.6	Elementos de Meta-informação de Volumes.....	109
12.7	Elementos de Meta-informação de Documentos de arquivo	109
12.8	Elementos de Meta-informação de Extractos de Documentos de Arquivo	111
12.9	Elementos de Meta-informação do Utilizador	112
12.10	Elementos de Meta-informação de Funções de Utilizador.....	112
12.11	Notas sobre Personalização dos Requisitos de Meta-informação	112
13	Modelo de Referência	114
13.1	Glossário.....	114
13.2	Modelo Entidade/Associação	121
13.3	Explicação descritiva do Diagrama Entidade/Associação.....	124
13.4	Modelo de Controlos de Acesso	126
ANEXOS		128

1 INTRODUÇÃO

1.1 Antecedentes

A necessidade de uma especificação de requisitos genérica para a gestão de documentos de arquivo electrónicos foi inicialmente articulada pelo Fórum DLM¹ em 1996, como um dos dez pontos de acção resultantes da reunião do Fórum. Subsequentemente, o programa Transferência de Dados entre Administrações ("IDA") da DG Empresa da Comissão Europeia comissionou o desenvolvimento da presente especificação.

No seguimento de um concurso aberto em 1999, os trabalhos relativos à presente especificação iniciaram-se em 2000, tendo sido concluídos no início de 2001. O seu desenvolvimento foi efectuado por um pequeno grupo de consultores especializados da Cornwell Affiliates plc, assistidos por uma equipa constituída por especialistas de diversos países e organizações de validação dos sectores privado e público.

O Anexo 2 contém mais informações acerca da metodologia empregue no desenvolvimento da presente Especificação.

1.2 Objectivo e Âmbito da presente Especificação

A especificação descreve um Modelo de Requisitos para a Gestão de Arquivos Electrónicos (MoReq). Destaca, sobretudo, os requisitos funcionais para a gestão de documentos de arquivo electrónicos através de um Sistema de Gestão de Arquivos Electrónicos (SGAE).

A presente especificação foi elaborada com vista a ser aplicável, de igual modo, a organizações dos sectores público e privado que pretendam adquirir um SGAE ou que pretendam avaliar a capacidade do SGAE que têm actualmente instalado.

Embora a especificação realce os requisitos funcionais, reconhece que os atributos não funcionais são essenciais para o bom resultado de um SGAE, como sucede com qualquer sistema de informação. No entanto, esses atributos não funcionais variam consideravelmente entre ambientes. Por consequência, encontram-se identificados, mas são descritos apenas em linhas gerais.

Outros requisitos inerentes, tais como a gestão de documentos e a gestão electrónica de documentos de arquivo tradicionais (p. ex., processos em suporte de papel e microfílm) são igualmente abordados, mas em menor detalhe. Por exemplo, a especificação inclui orientações para a gestão de documentos de arquivo não electrónicos, mas não abarca todas as funções específicas associadas ao acompanhamento de transferências, gestão de armazenamento, etc. Questões relacionadas, tais como digitalização e outros meios de produção de documentos de arquivo electrónicos, não fazem parte do âmbito da presente especificação. Também não procura abranger a implementação prática de um SGAE.

A especificação foi elaborada com base no pressuposto de que nos utilizadores de um SGAE se incluem não só Administradores ou Arquivistas, mas também todo o pessoal

¹ DLM é o acrónimo da expressão francesa "Données Lisibles par Machine", (em português: "dados legíveis por máquina"). O Fórum DLM baseou-se nas conclusões do Conselho Europeu (94/C 235/03), de 17 de Junho, 1994, referentes a uma maior cooperação no domínio dos arquivos.

em geral que faz uso de um SGAE, como parte do seu trabalho de todos os dias, no decorrer da produção, recepção e utilização de documentos de arquivo.

Dado que a presente especificação contém um “modelo” de requisitos, foi concebida com o propósito de ser totalmente genérica. Não considera quaisquer questões específicas de plataformas tecnológicas ou de sectores de actividade. Devido à sua natureza modular, as comunidades de utilizadores podem acrescentar-lhe funções complementares específicas dos requisitos da sua actividade (ver secção 1.6)

1.3 O que é um SGAE?

A gestão de documentos de arquivo electrónicos é complexa, exigindo a implementação correcta de uma vasta gama de funções. Um sistema que satisfaça estas exigências – um SGAE – requer software especializado. Esse software pode consistir num pacote especializado, num determinado número de pacotes integrados, em software concebido por encomenda ou em qualquer combinação dos atrás referidos; em todos os casos, serão necessários procedimentos manuais e políticas de gestão complementares. A natureza de um SGAE variará de organização para organização. A presente especificação não esboça qualquer premissa relativa à natureza de soluções individuais para um SGAE. Os utilizadores da especificação necessitarão de definir o modo como as funções de um SGAE podem ser implementadas para satisfazer os seus requisitos.

1.4 Qual a Utilidade da presente Especificação?

A especificação MoReq destina-se a ser usada:

- **por potenciais utilizadores de um SGAE:** como base na elaboração de um convite para a apresentação de propostas de fornecimento de software (caderno de encargos);
- **por utilizadores de um SGAE:** como base para a auditoria ou inspecção do SGAE instalado;
- **por organizações de formação:** como um documento de referência para preparar sessões de formação em gestão de documentos de arquivo e como material de curso;
- **por instituições académicas:** como um recurso de ensino;
- **por fornecedores e criadores (programadores) de SGAE:** para orientar o desenvolvimento de novos produtos empregando os requisitos exigidos;
- **por prestadores de serviços de gestão de documentos de arquivo:** para orientar a natureza dos serviços a serem prestados;
- **por potenciais utilizadores de serviços externos de gestão de documentos de arquivo:** como material auxiliar para a especificação dos serviços a serem comprados.

A especificação foi elaborada dando ênfase à funcionalidade. Do princípio ao fim, a intenção consistiu em desenvolver uma especificação que fosse útil na prática.

1.5 Limites da presente Especificação

O pragmatismo e a funcionalidade presidiram à concepção da especificação MoReq. Destina-se, prioritariamente, a servir de ferramenta prática para auxiliar as organizações a fazer face às necessidades decorrentes do exercício da sua actividade no que respeita à gestão de documentos de arquivo electrónicos e não electrónicos. Embora o seu desenvolvimento tenha sido efectuado tomando em consideração a ciência arquivística tradicional e as disciplinas de gestão de documentos de arquivo, estas foram interpretadas de forma adequada a ambientes electrónicos. Por conseguinte, no desenvolvimento do MoReq foram consideradas as necessidades sentidas pelos arquivistas que gerem documentos electrónicos e tradicionais.

Os requisitos incluídos na especificação MoReq devem, no caso de serem implementados, resultar num sistema que gerirá documentos de arquivo electrónicos com os níveis de confiança e integridade pretendidos, combinando as vantagens dos processos electrónicos de trabalho com a teoria clássica de gestão de documentos de arquivo. Exemplos desta abordagem pragmática são a inclusão de requisitos para a gestão de documentos, fluxo de trabalho, meta-informação e outras tecnologias relacionadas.

Como explicado na secção referente ao âmbito, a presente especificação procura abranger uma vasta gama de requisitos - para vários países, em diversos domínios de actividade e com tipos diferentes de documentos. O âmbito alargado é intencional, mas acarreta uma limitação significativa a saber: esta especificação, isolada e sem adaptação, não pode corresponder de forma exacta aos requisitos de toda e qualquer organização. Países diferentes possuem tradições, perspectivas e exigências regulamentares distintas no que respeita à gestão de documentos de arquivo, as quais terão de ser levadas em consideração ao aplicar-se a Especificação do Modelo de Requisitos, nomeadamente quando esta for utilizada para criar um novo sistema.

O presente trabalho não é igualmente extensivo aos aspectos práticos da gestão de documentos de arquivo. Propositadamente, a especificação consagra apenas os meios necessários para a gestão de documentos de arquivo electrónicos por meio de software. A especificação evita o debate em matéria de filosofia de gestão de documentos de arquivo, teoria arquivística, tomada de decisões, controlo de gestão, etc. Estas questões são amplamente tratadas noutras publicações, algumas das quais estão referenciadas no Anexo 1. Como exemplo circunstanciado, a especificação menciona, em diversas partes, que certas funções têm de ser limitadas a um Administrador. Tal não significa que os Administradores precisem de tomar decisões em matéria de política, mas apenas que têm, necessariamente, de ser os únicos utilizadores autorizados pela organização a executá-las através do SGAE.

Por fim, a presente especificação é deliberadamente centrada no utilizador. Emprega, sempre que possível, o tipo de terminologia usada comumente por quem trabalha com documentos de arquivo electrónicos. Por exemplo, a especificação descreve os dossiês electrónicos como "contendo" documentos de arquivo, para mais fácil compreensão, apesar desses dossiês não conterem rigorosamente o que quer que seja. Ver secção 2.2 para mais informações.

1.6 Utilização da presente Especificação

Os requisitos da presente especificação destinam-se a servir de modelo. Não são igualmente relevantes para todas as implementações possíveis de um SGAE; alguns requisitos não terão mesmo aplicação em determinados ambientes. Sectores de actividade diferentes, escalas diversas, tipos de organização distintos e outros factores introduzirão igualmente requisitos individualizados adicionais. Por esse motivo, a especificação tem de ser personalizada antes de posta em prática.

1.7 Organização da presente Especificação

A especificação está organizada em capítulos divididos em secções.

O capítulo seguinte proporciona uma visão geral de alguns dos requisitos essenciais, principiando com a terminologia que é fundamental no contexto da presente especificação.

Os capítulos 3 a 11 contêm os requisitos do SGAE descritos pormenorizadamente. Cada capítulo inclui um agrupamento lógico de requisitos funcionais. Contudo, dada a natureza das questões de fundo, verificam-se algumas sobreposições inevitáveis entre capítulos.

Cada requisito é apresentado num formato normalizado, como figura em baixo.

A apresentação dos requisitos é feita sob a forma de quadros, com um requisito por cada linha do quadro, conforme se mostra na ilustração abaixo.

Ref.	Requisito
13.1.1	O SGAE tem de proporcionar ...
↑	↑
Nº	ENUNCIADO

Cada requisito contém um número, e cada um deles está enunciado em linguagem natural.

O capítulo 12 identifica os elementos de meta-informação que são necessários para satisfazer esses requisitos, relacionando-os com os mesmos.

O capítulo 13 contém um modelo de referência do SGAE tal como é entendido na presente especificação. Esse modelo pode ser utilizado para a compreensão de aspectos fundamentais da especificação, tais como definições formais de termos (p. ex., dossiê, volume, nível) e as relações existentes entre eles (p. ex., “o que pode ser armazenado num dossiê electrónico?”).

Os Anexos contêm particularidades de documentos de referência, informação administrativa e outras informações.

1.8 Requisitos Obrigatórios e Aconselháveis

Na presente especificação,

- “tem de” (ou/e “têm de”) emprega-se com o sentido de obrigatoriedade, indicando que o requisito é susceptível de ser considerado obrigatório na maioria dos casos em que um SGAE for implementado;²
- o termo “deve” (ou/e “deverá”) indica que o requisito é susceptível de ser considerado aconselhável na maioria dos casos em que um SGAE for implementado.

² Por vezes, usou-se a expressão “tem de, necessariamente”, para dar ênfase ao referido carácter obrigatório. (N. T.)

1.9 Comentários acerca da presente Especificação

Incentiva-se a apresentação de comentários e observações à presente especificação, que podem ser enviados para:

francisco.barbedo@adporto.org

ou

cecilia@iantt.pt

2 VISÃO GERAL DOS REQUISITOS DO SGAE

Este capítulo começa por definir alguns termos essenciais. Segue-se uma descrição explicativa de determinados conceitos essenciais (secção 2.2) e um diagrama entidade/associação que expõe o modelo no qual se baseia a presente especificação (secção 2.3).

2.1 Terminologia Essencial

A presente especificação requer que determinados termos tenham um significado preciso. Onde quer que seja possível, o significado coaduna-se com o uso comum, ou com o emprego geralmente aceite no seio da comunidade arquivista. Todos os termos estão definidos no Glossário (secção 13.1). Reproduzem-se aqui, para facilidade de referência, definições mais relevantes seleccionadas do Glossário.

Os termos em *itálico* encontram-se definidos no Glossário.

captura

Registo, classificação, aditamento de *meta-informação* e armazenamento de um *documento de arquivo* num sistema que gere documentos de arquivo.

classe

(somente na presente especificação) A parte de uma hierarquia representada por uma linha traçada de qualquer ponto da hierarquia do *plano de classificação* até todos os dossiês abaixo desse ponto.

Nota: corresponde, na terminologia clássica, a uma “secção”, “série”, etc.

classificação

Identificação e organização sistemáticas de actividades e/ou de documentos de arquivo em categorias, de acordo com convenções, métodos e procedimentos de aplicação estruturados logicamente e representados num *plano de classificação*.

Fonte: ISO 15489 – *Records Management* (ver **Anexo 1**, referência [9]).

documento

Informação ou objecto registados que podem ser tratados como uma unidade.

Fonte: ISO 15489 – *Records Management* (ver **Anexo 1**, referência [9]).

Nota: um documento pode estar em papel, microforma, num suporte magnético ou em qualquer outro suporte electrónico. É susceptível de incluir qualquer combinação de texto, dados, gráficos, som, imagens ou quaisquer outras formas de informação. Um documento simples pode consistir num ou em vários objectos de dados.

Os “documentos” diferem dos “documentos de arquivo” em diversos aspectos importantes. Ver documento de arquivo.

documento de arquivo³

Documento(s) produzido(s) ou recebido(s) no início, durante a condução ou na finalização de uma actividade individual ou organizacional e que compreende(m) conteúdo, contexto e estrutura suficientes para constituir prova dessa actividade.

Fonte: adaptado do *Guide for Managing Electronic Records from an Archival Perspective*, ICA/CER (**Anexo 1**, referência [4]).

Nota: um documento de arquivo pode incorporar um ou vários documentos (p. ex., quando um documento contém anexos) e pode estar em qualquer formato, em qualquer suporte. Além do conteúdo do(s) documento(s), deve incluir informações contextuais e, sempre que apropriado, informações sobre a sua estrutura (ou seja, informações que descrevem as componentes do documento de arquivo). Uma característica essencial de um documento de arquivo consiste no facto de este não poder ser alterado.

documento de arquivo electrónico⁴

Um *documento de arquivo* que se encontra em formato *electrónico*.

Nota: um documento de arquivo pode estar em formato electrónico em consequência de ter sido produzido através de software de aplicações ou por meio de digitalização. Por exemplo, digitalizando-se com um scanner documentos em papel ou microforma.

dossiê

(somente na presente especificação) Um conjunto de documentos de arquivo relacionados entre si, tratados como uma unidade e agregados por se reportarem a uma mesma acção, um assunto determinado, por serem tipologicamente idênticos, etc.

Nota: *file*, no original, pretendendo representar o tipo de unidade arquivística equivalente aos conceitos portugueses de “processo”, “dossiê” e “coleção”, tal como definidos no *Dicionário de Terminologia Arquivística*⁵. Não existindo um termo técnico agregador das três realidades referidas, e dirigindo-se esta especificação a um público não exclusivamente arquivista, optou-se por usar o termo “dossiê” no sentido lato que lhe é dado em linguagem comum.

dossiê electrónico⁶

Um conjunto de documentos de arquivo electrónicos relacionados entre si.

Fonte: *Functional Requirements for Electronic Records Management Systems* do PRO⁷ (**Anexo 1**, referência [2]).

³ *Record*, no original. (N. R.)

⁴ *Electronic Record*, no original. (N. R.)

⁵ ALVES, Ivone; et al. *Dicionário de Terminologia Arquivística*, Lisboa: Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro, 1993. (N. R.)

⁶ *Electronic file*, no original. (N. R.)

⁷ Public Record Office, equivalente ao Arquivo Nacional. (N. T.)

meta-informação⁸

(no contexto da gestão de documentos de arquivo) Informação estruturada ou semiestruturada que permite a produção, gestão e utilização de documentos de arquivo ao longo do tempo, assim como nos e através dos domínios em que são produzidos.

Fonte: definição de trabalho do Fórum sobre Meta-informação de Arquivos⁹ (<http://www.archiefschool.nl/amf>).

Nota: a distinção entre informação e meta-informação nem sempre é clara. Por exemplo, é geralmente evidente que a informação essencial de indexação para um documento de arquivo (título, data, etc.) faz parte da meta-informação desse documento de arquivo. No entanto, a rotina de auditoria para um documento de arquivo, ou a tabela de selecção para um documento de arquivo, podem ser validamente consideradas como sendo quer informação quer meta-informação, dependendo do contexto. Podem definir-se diferentes tipos de meta-informação, por exemplo, para indexação, para conservação, para apresentação, etc. Estes detalhes da utilização de meta-informação ultrapassam o âmbito da especificação MoReq.

plano de classificação¹⁰

Ver *classificação*.

Fonte: definição de “sistema de classificação” na ISO 15489 - *Records Management* (ver **Anexo 1**, referência [9]).

Nota: um plano de classificação é frequentemente representado como uma hierarquia.

SGAE¹¹

Sistema de Gestão de Arquivos Electrónicos.

Nota: um SGAE difere de um SGDE (Sistema de Gestão de Documentos Electrónicos) em diversos aspectos importantes. Ver secção **10.3** para mais informações.

volume

Uma subdivisão de um *dossiê*.

Nota: as subdivisões são concebidas para melhorar o controlo dos conteúdos do dossiê através da criação de unidades dimensionadas com vista a facilitar a respectiva gestão. As subdivisões são mecânicas (isto é, baseadas na quantidade de documentos de arquivo, em sequências numéricas ou em períodos de tempo) em vez de intelectuais.

2.2 Conceitos Essenciais

Os conceitos essenciais necessários para compreender a presente especificação são:

- documento de arquivo e documento de arquivo electrónico;
- dossiê e volume electrónicos;
- plano de classificação;
- classe;

⁸ *Metadata*, no original. (N. R.)

⁹ Archiving Metadata Forum, no original. (N. T.)

¹⁰ *Classification scheme*, no original. (N. R.)

¹¹ *ERMS (Electronic Records Management System)*, no original. (N. R.)

- SGAE;
- captura de documentos de arquivo;
- funções de utilizador.

Documento de arquivo e Documento de arquivo electrónico

As Orientações do Fórum DLM (**Anexo 1**, referência [6], secção 2.4) indicam que os documentos de arquivo podem considerar-se como sendo constituídos por:

- conteúdo;
- estrutura;
- contexto;
- apresentação.

O conteúdo está presente num ou em mais documentos tradicionais e/ou electrónicos que veiculam a mensagem do documento de arquivo. Estes são armazenados de forma a permitir aos futuros utilizadores compreendê-los. Tal implica que um documento de arquivo contenha, acrescidas ao conteúdo do(s) seu(s) documento(s), informações relativas ao contexto e à estrutura do documento. A apresentação depende de uma combinação dos conteúdos dos documentos de arquivo, da sua estrutura e (no caso dos documentos de arquivo electrónicos) do software utilizado para a expor.

No universo dos documentos de arquivo não digitais, a grande maioria desses documentos são em papel e estão incluídos em dossiês, constituídos fisicamente por um ou mais volumes, inseridos numa ou em mais unidades de instalação. Os procedimentos de controlo devem evitar que os utilizadores alterem os documentos de arquivo ou as suas posições no interior do dossiê.

Conceitos idênticos aplicam-se aos documentos de arquivo electrónicos. Um documento de arquivo electrónico é constituído por um ou mais documentos electrónicos. Estes últimos podem consistir em documentos de tratamento de texto, mensagens de correio electrónico, folhas de cálculo, imagens em movimento ou fixas, ficheiros de áudio ou qualquer outro tipo de objecto digital. Os documentos tornam-se documentos de arquivo quando são guardados, ou seja, “capturados” para o SGAE. Ao efectuar-se a captura, os documentos de arquivo são “classificados”, o que significa que lhes são atribuídos códigos correspondentes à classe do plano de classificação à qual pertencem, permitindo ao SGAE geri-los.

Dossiês e Volumes Electrónicos

Documentos de arquivo em papel são acumulados em dossiês, fisicamente confinados a unidades de instalação (pastas, caixas, etc.) e organizados segundo uma estrutura ou um plano de classificação. Num SGAE, os documentos de arquivo electrónicos podem ser geridos como se estivessem reunidos em dossiês electrónicos e guardados em pastas electrónicas. Em rigor, os dossiês e pastas electrónicos não têm uma existência concreta; são virtuais na medida em que não “contêm” realmente o que quer que seja; com efeito, consistem no conjunto dos atributos de meta-informação dos documentos de arquivo que lhes são imputados. Além disso, em muitos casos, não se torna necessário estabelecer qualquer diferença, no sistema electrónico, entre dossiê e pasta. Estes aspectos particulares não são, em geral, visíveis para os utilizadores, dado que o software de aplicações do SGAE lhes permite ver e manipular pastas como se estas contivessem na realidade os documentos intelectualmente imputados aos dossiês. A presente especificação toma por base e desenvolve esta perspectiva centrada no utilizador, passando a considerar, consecutivamente e para mais fácil compreensão, que os dossiês electrónicos “contêm” os documentos de arquivo. Note-se, contudo, que

embora a especificação estabeleça requisitos funcionais para a gestão de dossiês electrónicos, não determina o método de implementação do conceito de dossiês electrónicos.

Por vezes, os dossiês são compartimentados “mecanicamente” em volumes ou partes, de acordo com convenções predeterminadas. O termo “mecanicamente” significa adesão a essas convenções que não se baseiam no conteúdo intelectual dos dossiês, mas noutros critérios, como a dimensão, o número de documentos, períodos de tempo, etc. Esta prática é vulgar no universo não digital, destinando-se a confinar os dossiês a proporções fisicamente geríveis. É extensível a dossiês electrónicos com o fim de os tornar mais facilmente geríveis sob o ponto de vista da avaliação, transferência ou qualquer outro objectivo de gestão.

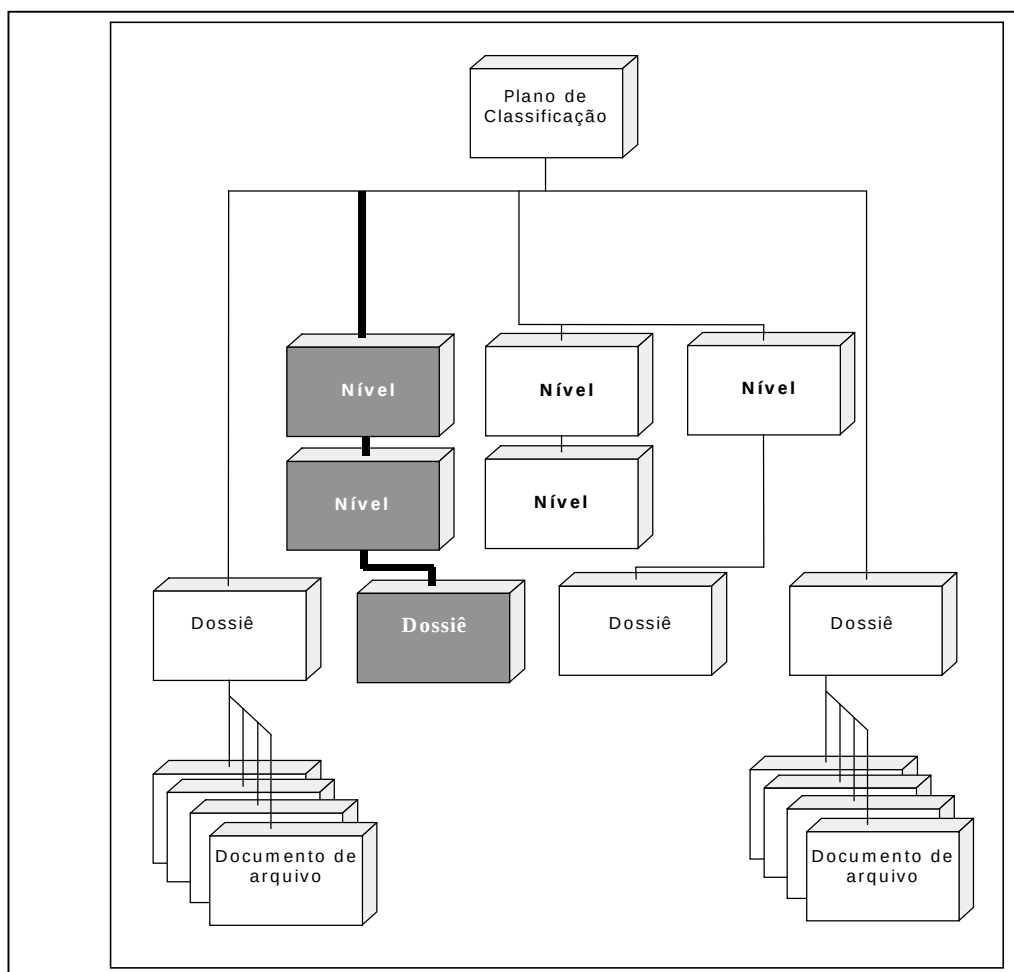
Conquanto a distinção entre dossiês e volumes seja facilmente apreensível, as implicações dessa distinção nem sempre são claras por variarem de acordo com as necessidades de implementação. A variação resulta de:

- alguns dossiês serem fechados ao fim de determinado período de tempo limitado. Neste caso, a unidade utilizada para objectivos de gestão será o dossiê (mesmo quando esse dossiê se divida em vários volumes ou partes). É o que acontece, por exemplo, relativamente a um dossiê que corresponda a um processo de aquisição de bens ou de serviços ou a um processo referente a um projecto específico;
- outros dossiês terem um período de vida ilimitado (ou quase). Neste caso, a unidade utilizada para objectivos de gestão será o volume. Por exemplo, um copiador de correspondência expedida ou uma colecção de facturas poderão ser fragmentados em volumes que se iniciam todos os anos.

Plano de Classificação

Os documentos de arquivo devem ser agregados em dossiês de forma estruturada. A boa prática dita que essa estrutura deverá reflectir as funções e actividades da organização, representadas no “plano de classificação”. Normalmente, este constitui uma hierarquia, embora possa conter um léxico de apoio e não ser hierárquico. A presente especificação incide na perspectiva hierárquica.

Tal como os dossiês não possuem uma existência real, visto não passarem de agregações de documentos de arquivo, também os níveis superiores da hierarquia do plano de classificação existem apenas virtualmente, dado que na realidade são apenas agregações de dossiês e/ou de níveis inferiores. Como sucede em relação aos dossiês, a especificação formula requisitos para a hierarquia sem preconizar o modo de a implementar.



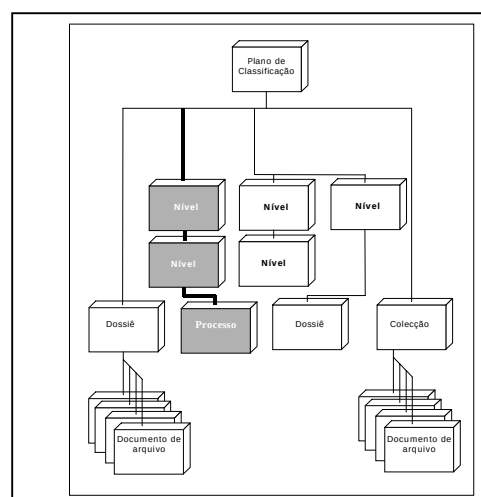
Os dossiês podem figurar em qualquer nível da hierarquia, como ilustrado na figura precedente adaptada da ISAD(G) (**Anexo 1**, referência [7]).

Note-se que a referida figura se destina apenas a representar algumas relações que podem ocorrer entre níveis, dossiês e documentos de arquivo. Não expõe todos os níveis nem todas as combinações possíveis.

Classe

A especificação emprega o termo “classe” para descrever a parte de uma hierarquia representada por uma linha traçada de qualquer ponto da hierarquia até todos os níveis que se encontram abaixo desse ponto. O termo classe pode corresponder, nalguns textos, a uma “secção” ou “série”, etc.

Em termos visuais, a classe de uma hierarquia corresponde a um ramo de uma árvore. Uma classe pode conter outras classes, tal como uma série contém sub-séries. As caixas a sombreado e as linhas espessas, no diagrama à direita,



exemplificam uma classe.

A especificação não pretende determinar o modo como um plano de classificação deve ser elaborado. Este aspecto é tratado noutra literatura como, por exemplo, o *Manual para a Gestão de Documentos* do IAN/TT.¹²

Sistema de Gestão de Arquivos Electrónicos (SGAE)

Um SGAE é, essencialmente, uma aplicação para gerir documentos de arquivo electrónicos, apesar de também poder ser utilizado para gerir documentos tradicionais. A presente especificação dá invariavelmente ênfase à gestão de documentos de arquivo electrónicos.

É frequente um SGAE encontrar-se integrado num Sistema de Gestão de Documentos Electrónicos (SGDE). Tecnicamente, um SGAE gere documentos de arquivo electrónicos, ao passo que um SGDE gere documentos (os quais não constituem documentos de arquivo). No entanto, nem sempre é fácil separar a funcionalidade dos dois sistemas, nomeadamente quando utilizados para apoiar o trabalho rotineiro. Este aspecto é explorado na secção 10.3 que trata de questões relativas à Gestão de Documentos.

Captura de Documentos de arquivo

Os documentos elaborados ou recebidos, no exercício de uma actividade, tornam-se documentos de arquivo quando são guardados, ou seja, “capturados” para um SGAE. Durante a captura, os documentos de arquivo são “classificados”, o que significa que lhes são atribuídos códigos que correspondem à classe a que pertencem, permitindo ao SGAE geri-los. É ainda imputado aos mesmos um identificador exclusivo.

Em muitos casos, os documentos que são guardados, ou capturados, tornam-se documentos de arquivo através da sua vinculação a um processo de uma actividade, como sucede, p. ex., num fluxo de trabalho. Ao produzir-se uma factura, por exemplo, esta deverá ser automaticamente capturada como um documento de arquivo. Noutros casos, pode existir uma política determinando que todo o documento relacionado com um assunto, no âmbito da actividade exercida, tenha de tornar-se um documento de arquivo, mesmo que não participe formalmente num processo de trabalho. Não obstante, em determinadas circunstâncias, o processo de captura será iniciado de forma selectiva por um utilizador. Determinar quais os documentos a serem capturados para um sistema de arquivo é uma decisão que deve basear-se na análise do contexto jurídico/regulamentar, geral e específico, e funcional da Organização, dos requisitos relativos à responsabilização pela actividade, e ainda na avaliação do risco inerente à não captura de documentos. Tome-se como exemplo um memorando de uma organização que trate de questões relativas a política organizacional: a organização pode estabelecer que somente os memorandos (documentos) considerados importantes se tornarão documentos de arquivo (isto é, memorandos irrelevantes, tais como os relativos ao planeamento de reuniões, não constituirão, em geral, documentos de arquivo).

Funções de utilizador

A especificação identifica dois tipos de utilizador:

“utilizador”.....qualquer pessoa que esteja autorizada a ter acesso à aplicação do SGAE. Na prática, refere-se a pessoas que

¹² Instituto dos Arquivos Nacionais/Torre do Tombo, *Manual para a Gestão de Documentos*. Lisboa: IAN/TT, 1998. (N. R.)

elaboram, recebem, analisam e/ou utilizam documentos de arquivo e às que administram o SGAE.

“Administrador”.....um utilizador que gere os documentos de arquivo armazenados no SGAE e o próprio sistema.

Na prática, a maioria das organizações disporá de mais do que uma pessoa nestas funções; e muitas organizações definirão funções adicionais.

2.3 Modelo Entidade/Associação

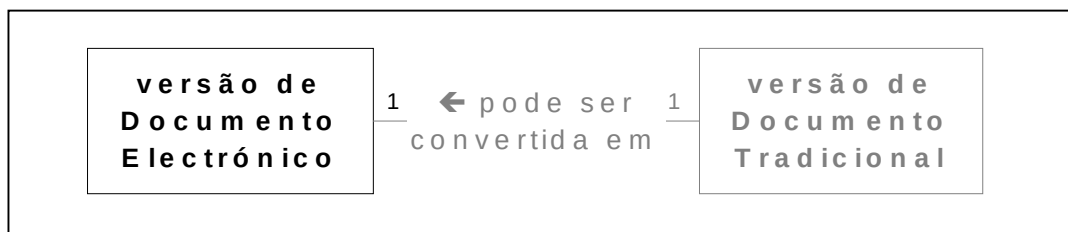
Esta secção inclui um modelo entidade/associação que pode ser usado como um auxiliar para se interpretar a especificação. A secção 13.3 contém uma explanação descritiva do diagrama.

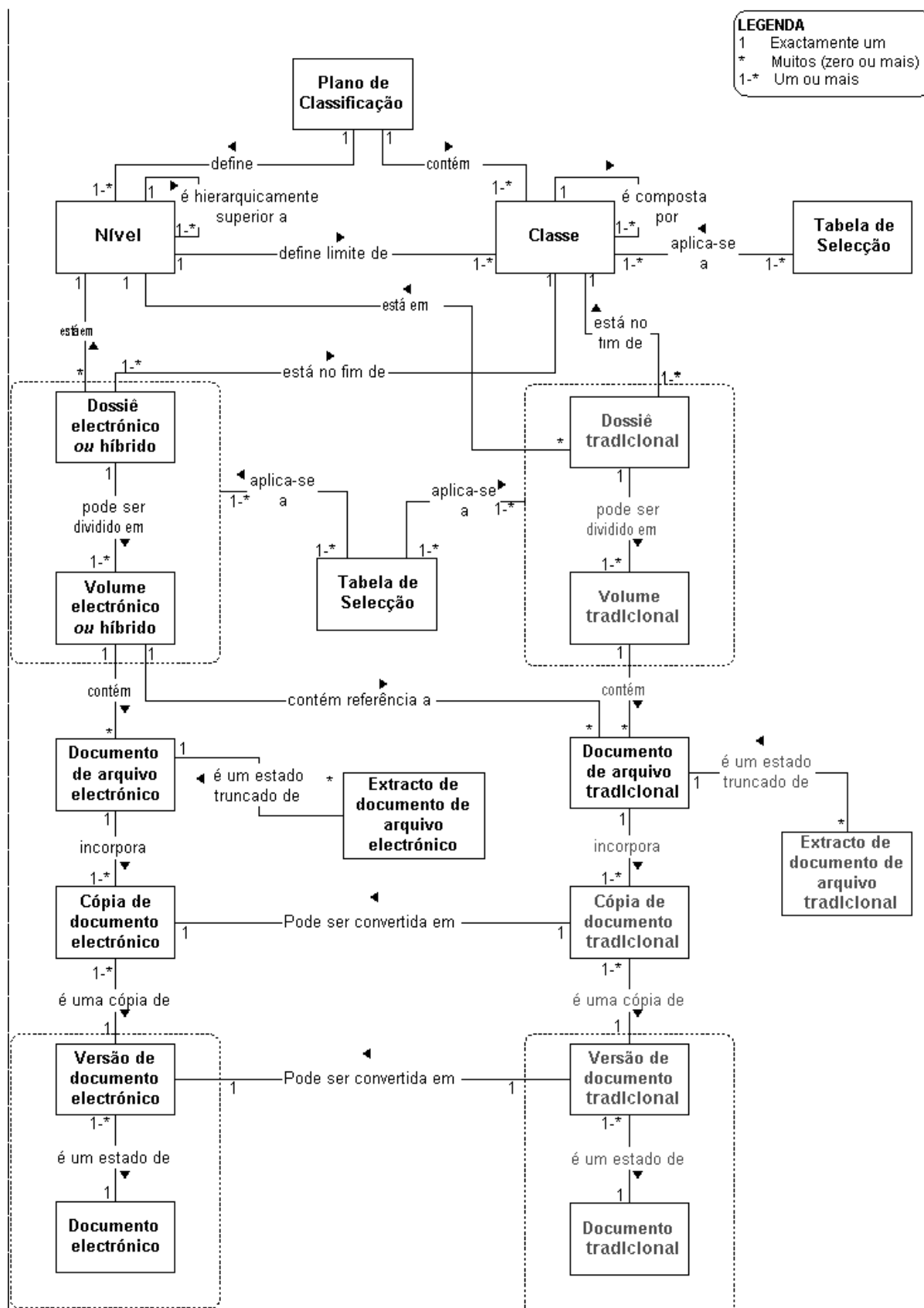
Um aspecto importante deste diagrama consiste no facto de o mesmo não representar estruturas reais armazenadas num SGAE. Expõe a meta-informação associada a documentos de arquivo. Um SGAE recorre a essa meta-informação para gerir os documentos de arquivo como se a estrutura ilustrada no diagrama existisse na realidade. Ver a secção 2.2 para uma explicação mais completa deste ponto.

As relações entre dossiês, volumes, documentos de arquivo e outras entidades encontram-se representadas com maior rigor no diagrama entidade/associação da página seguinte. O diagrama consiste numa representação formal de estruturas seleccionadas que abrangem um SGAE.

No diagrama, as entidades – dossiês, documentos de arquivo, etc. – são simbolizadas por rectângulos. As linhas que as unem representam as associações entre as entidades. Cada associação é descrita através de texto, no meio da linha, e deve ser entendida na direcção da seta. Em cada extremo da linha figura um algarismo que assinala o número de ocorrências (rigorosamente, a cardinalidade); a explicação dos números figura na legenda. Por exemplo, o extracto seguinte: significa que “uma versão de documento tradicional pode ser convertida numa versão de documento electrónico” (atente-se na direcção da seta da relação).

Note-se que a entidade Classe se liga a ela própria através da relação “é composta por”. Esta relação recursiva descreve, em termos formais, a hierarquia de pastas, na qual uma classe pode conter outra Classe. De igual modo, cada Nível pode ser hierarquicamente superior a outros Níveis.





3 PLANO DE CLASSIFICAÇÃO

Um plano de classificação constitui o núcleo central de qualquer SGAE, como descrito em pormenor na secção 2.2. Define a forma segundo a qual os documentos de arquivo electrónicos serão organizados em dossiês electrónicos e as relações entre os dossiês.

Este capítulo apresenta em primeiro lugar os requisitos para configurar o plano de classificação (secção 3.1). Em seguida, enumera os requisitos referentes a classes e dossiês (secção 3.2) e a volumes (secção 3.3). A secção final (3.4) enumera os requisitos associados à manutenção do plano de classificação.

3.1 Configuração do Plano de Classificação

Ref.	Requisito
3.1.1	Um SGAE tem de suportar e ser compatível com o plano de classificação da organização.
3.1.2	Um SGAE tem de possuir a capacidade de suportar um plano de classificação que represente dossiês como se estes estivessem organizados numa hierarquia com o mínimo de três níveis. <i>Propõem-se três níveis como número mínimo; serão necessários mais níveis nalguns ambientes.</i>
3.1.3	Um SGAE não deve limitar o número de níveis na hierarquia do plano de classificação.
3.1.4	Um SGAE tem de permitir que os mecanismos de atribuição de identificadores sejam definidos quando se procede à configuração.
3.1.5	Um SGAE tem de suportar a implementação de uma estrutura inicial de um plano de classificação, na fase de configuração, em condições de operação para efectuar a captura ou a importação de documentos de arquivo electrónicos.
3.1.6	Um SGAE tem de permitir que os Administradores acrescentem novas classes em qualquer ponto no interior de qualquer classe, desde que não haja dossiês armazenados nesse ponto. <i>Note-se que o acima referido pode ocorrer em qualquer nível.</i>
3.1.7	Nas situações em que um SGAE for concebido para usar uma interface gráfica de utilizador, tem necessariamente de suportar a pesquisa e navegação gráfica da estrutura dos dossiês e plano de classificação, assim como a selecção, recuperação e visualização de dossiês electrónicos e dos respectivos conteúdos através desse mecanismo.
3.1.8	Um SGAE deve suportar a definição e utilização simultânea de vários planos de classificação. <i>Este requisito pode ser necessário, por exemplo, na sequência da fusão de duas organizações. Não se destina a ser posto em prática normalmente.</i>
3.1.9	Um SGAE deve suportar um plano de classificação distribuído que possa ser mantido através de uma rede de locais de armazenamento de documentos de arquivo electrónicos.

3.2 Classes e Dossiês

Esta secção enumera os requisitos referentes a classes e dossiês.

Ref.	Requisito
3.2.1	Um SGAE tem de suportar meta-informação dos dossiês e classes do plano de classificação. E após a captura de um documento de arquivo, um SGAE tem de restringir, aos Administradores, a capacidade de introduzir aditamentos ou alterações à meta-informação. <i>Os requisitos de meta-informação são enumerados no capítulo 12.</i>
3.2.2	Um SGAE tem de disponibilizar pelo menos dois mecanismos de atribuição de identificadores a dossiês e classes electrónicos no plano de classificação: • um mecanismo para atribuição de um código de referência estruturado, numérico ou alfanumérico (isto é, um identificador único em todo o plano de classificação – ver capítulo 7); • uma mecanismo para atribuir um título textual. Tem de existir a possibilidade de se utilizar ambos os identificadores, separadamente ou em conjunto, na mesma aplicação.
3.2.3	Um SGAE tem de permitir aos Administradores acrescentar (abrir) dossiês no nível mais baixo de qualquer classe no plano de classificação. <i>Note-se que não é necessário que os níveis mais baixos de cada uma das classes se situem todos no mesmo nível hierárquico.</i>
3.2.4	Um SGAE tem de registar a data de abertura de uma nova classe, ou dossiê, na respectiva meta-informação.
3.2.5	Sempre que uma nova classe (ou dossiê) for aberta, um SGAE tem de incluir automaticamente, na respectiva meta-informação, os atributos resultantes da sua posição no plano de classificação (p. ex., nome, código de classificação). <i>Por exemplo, se um dossiê de “Correspondência” estiver enquadrado na hierarquia seguinte:</i> Desenvolvimento do plano regional : Consulta pública : Correspondência <i>e o Administrador acrescentar um novo dossiê intitulado “Objecções Formais” no mesmo nível do dossiê de “Correspondência”, o novo dossiê tem de receber automaticamente o prefixo “Desenvolvimento do plano regional : Consulta Pública.”</i>
3.2.6	Um SGAE deve suportar um mecanismo opcional de atribuição de identificadores a classes e dossiês, baseado em termos de vocabulário controlado e relações retirados de um tesauro em conformidade com as normas ISO 2788 ou ISO 5964, assim como na ligação do tesauro ao plano de classificação.
3.2.7	Um SGAE deve suportar um mecanismo opcional de atribuição de identificadores a classes e dossiês, que inclua nomes (p. ex., nomes de pessoas) e/ou datas (p. ex., datas de nascimento) como títulos de dossiês e que possibilite a validação dos nomes por comparação com os referenciados numa lista.
3.2.8	Um SGAE deve suportar a atribuição de termos de vocabulário controlado em conformidade com as normas ISO 2788 ou ISO 5964 enquanto meta-informação descritiva de classes ou de dossiês, para além dos restantes requisitos desta secção.
3.2.9	Um SGAE tem de permitir a criação de um número ilimitado de classes ou de dossiês.
3.2.10	Um SGAE tem de permitir a produção e manutenção automáticas de uma lista, ou inventário, de dossiês.

3.3 Volumes

Esta secção inclui requisitos referentes à utilização de volumes para subdividir dossiês que, de outro modo, poderiam atingir proporções que inviabilizariam a respectiva gestão.

Ref.	Requisito
3.3.1	Um SGAE tem de permitir aos Administradores acrescentar (ou seja, abrir) volumes electrónicos a qualquer dossiê electrónico que não esteja fechado.
3.3.2	Um SGAE tem de registar a data de abertura de um novo volume na meta-informação desse volume.
3.3.3	Sempre que um novo volume for aberto, um SGAE tem de incluir automaticamente, na meta-informação desse volume, os atributos de meta-informação herdados do dossiê que o contém (dossiê pai).
3.3.4	Um SGAE tem de suportar o conceito de volumes abertos e fechados, como se segue: • apenas o volume produzido mais recentemente pode estar aberto; • todos os outros volumes existentes nesse dossiê têm de estar fechados (sujeitos a excepções temporárias decorrentes do requisito 3.3.6). <i>Note-se que pode aceder-se aos documentos de arquivo de um volume, independentemente desse volume estar aberto ou fechado.</i>
3.3.5	Um SGAE tem de impedir o utilizador de acrescentar documentos de arquivo electrónicos a um volume fechado (sujeito às excepções decorrentes do requisito (3.3.6)).
3.3.6	Um SGAE tem de permitir a um Administrador que este reabra, temporariamente, um volume previamente fechado, para acrescentar documentos de arquivo e, em seguida, torne a fechar esse volume. <i>Este recurso destina-se a ser usado para rectificar erros de utilizador. Por exemplo, quando um volume tiver sido fechado involuntariamente.</i>

3.4 Manutenção do Plano de Classificação

Ref.	Requisito
3.4.1	Um SGAE tem de permitir que um dossiê electrónico e os respectivos volumes, ou uma classe completa da hierarquia, sejam transferidos para outra posição no plano de classificação; e tem de garantir que todos os documentos de arquivo electrónicos já imputados permaneçam no(s) dossiê(s) e volume(s) que estão a ser transferidos. <i>Este recurso destina-se unicamente a circunstâncias excepcionais, tais como fusões organizacionais ou outro tipo de reorganização, ou ainda para corrigir erros de escrita. Este requisito tem de ser considerado em conjunto com os 3.4.3, 3.4.4 e 3.4.5.</i>
3.4.2	Um SGAE tem de permitir que um documento de arquivo electrónico seja reclassificado para um volume diferente num dossiê electrónico. <i>Este recurso destina-se unicamente a circunstâncias excepcionais, tais como para corrigir erros de escrita. Este requisito tem de ser considerado em conjunto com os 3.4.3, 3.4.4 e 3.4.5.</i>
3.4.3	Um SGAE tem de restringir, aos Administradores, a capacidade de deslocar classes, dossiês, volumes e documentos de arquivo do plano de classificação.

Ref.	Requisito
3.4.4	Quando quaisquer classes, dossiês, volumes ou documentos de arquivo são reclassificados, o SGAE tem de manter registos das suas posições anteriores à reclassificação, por forma a que o historial completo dos mesmos possa ser facilmente determinado. <i>No mínimo, têm de ser armazenados na rotina de auditoria. É ainda aconselhável registá-las noutra local como, por exemplo, na meta-informação do objecto que está a ser transferido.</i>
3.4.5	Quando quaisquer classes, dossiês, volumes e documentos de arquivo são reclassificados, o SGAE deve permitir aos Administradores introduzir o motivo para a reclassificação.
3.4.6	Um SGAE tem de impedir a eliminação de um dossiê electrónico ou de qualquer parte do seu conteúdo, em todas as ocasiões, com as excepções seguintes: • eliminação definitiva de acordo com uma tabela de selecção – ver capítulo 5; • eliminação, efectuada por um Administrador, integrada num procedimento submetido a auditoria – ver 9.3.
3.4.7	Um SGAE tem de permitir que um dossiê electrónico seja fechado através de um procedimento específico autorizado apenas ao Administrador.
3.4.8	Um SGAE deve ter a capacidade de fechar um dossiê electrónico automaticamente, desde que se verifiquem critérios predefinidos na altura da configuração, incluindo, pelo menos: • volumes circunscritos a um período de tempo; por exemplo, o termo do ano civil, do ano económico ou de outro ciclo anual definido; • tempo decorrido desde determinado evento; por exemplo, o mais recente aditamento de um documento de arquivo electrónico a esse volume; • número de documentos de arquivo electrónicos que um volume contém. <i>Outros critérios podem ser aconselháveis em circunstâncias particulares, por exemplo, quando as proporções de um volume atingem a capacidade de armazenamento de um disco amovível.</i>
3.4.9	Um SGAE tem de registar a data de fecho de um volume na respectiva meta-informação.
3.4.10	Um SGAE tem de obstar a que qualquer volume, que tenha sido temporariamente reaberto (como em 3.3.6) permaneça aberto depois do Administrador, que o abriu, ter procedido ao encerramento da sessão.
3.4.11	Um SGAE deve permitir que os utilizadores criem referências cruzadas entre dossiês afins.
3.4.12	Um SGAE tem de manter a integridade interna (integridade relacional ou outra) em todas as ocasiões, independentemente de: • actividades de manutenção; • outras actividades de utilizador; • avaria ou falha de componentes do sistema. <i>Dito de outro modo, tem de ser absolutamente inviável ocorrer uma situação em que qualquer actividade de utilizador ou qualquer falha de software dê origem a uma inconsistência no SGAE ou na respectiva base de dados.</i>
3.4.13	Um SGAE deve suportar a capacidade de produzir múltiplas entradas para um documento de arquivo electrónico, em vários dossiês electrónicos, sem a duplicação material do documento de arquivo electrónico. <i>Dito de outro modo, deve empregar apontadores quando captura mais do que um documento de arquivo baseado no mesmo documento.</i>

Ref.	Requisito
3.4.14	Um SGAE deve disponibilizar ferramentas de elaboração de relatórios para fornecimento de estatísticas, ao Administrador, relativas a aspectos de actividade no âmbito do plano de classificação, incluindo os números de dossiês, volumes ou documentos de arquivo electrónicos produzidos, fechados ou eliminados num dado período de tempo.

4 CONTROLOS E SEGURANÇA

Este capítulo agrupa os requisitos para uma vasta gama de controlos que se relacionam com a segurança dos documentos de arquivo.

As organizações têm de poder controlar quem está autorizado a aceder aos documentos de arquivo e em que circunstâncias o acesso é permitido, dado que os documentos podem conter informação pessoal, comercial ou operacionalmente sensível. É igualmente necessário aplicar as restrições de acesso a utilizadores externos. Em Portugal, onde o acesso aos documentos administrativos é consagrado pela Lei nº 65/93, de 26 de Agosto (actualizada pelas Leis nº 8/95, de 29 de Março, e 94/99, de 16 de Julho), os cidadãos podem consultar qualquer documento independentemente do seu suporte, desde que não contenha informação reservada, por razões de segurança do Estado ou de protecção de dados pessoais. Os requisitos para este tipo de controlos estão enumerados na secção 4.1.

Todo o acesso a documentos de arquivo e, inclusive, todas as outras actividades referentes aos mesmos e a documentos ou informação relacionados, podem igualmente ter de ser armazenados na rotina de auditoria para garantir a admissibilidade jurídica e auxiliar na recuperação da informação. A secção 4.2 contém os requisitos para os controlos da rotina de auditoria.

A segurança de documentos de arquivo implica igualmente a capacidade de os proteger de falhas do sistema, mediante procedimentos de salvaguarda, e de os reconstituir a partir de cópias de segurança. Estes requisitos são enumerados na secção 4.3.

Por diversos motivos, os documentos de arquivo podem ser transferidos entre sistemas e locais. Os requisitos para controlos dessas transferências são enumerados na secção 4.4.

A secção 4.5 contém os requisitos para controlos referentes à autenticidade de documentos de arquivo.

Por fim, na secção 4.6 enumeram-se os requisitos para a segurança de documentos protegidos.

4.1 Acesso

No geral, as organizações necessitam de controlar o acesso aos seus documentos de arquivo. Normalmente, precisam de limitar ou de autorizar o acesso, a documentos de arquivo específicos, por utilizador e/ou grupo de utilizadores. Nas situações em que a segurança nacional está em causa, podem ainda considerar credenciações de segurança para os utilizadores.

A atribuição desses direitos de acesso tem de ser limitada a determinadas funções, o que compete ao Administrador como exposto no quadro 13.4. Note-se, no entanto, que esta função implementa apenas, numa perspectiva do sistema, decisões tomadas por superiores hierárquicos da administração. Tais decisões baseiam-se em leis e regulamentos sobre acesso à informação, protecção de dados, segurança do Estado, ou outros. Estas questões são tratadas na secção 11.5.

Ref.	Requisito
4.1.1	Um SGAE tem de permitir que um Administrador limite, a utilizadores ou grupos de utilizadores especificados, o acesso a documentos de arquivo, dossiês e meta-informação.

Ref.	Requisito
4.1.2	Um SGAE tem de permitir que o Administrador associe, aos atributos do perfil de utilizador, indicação dos campos de meta-informação, documentos de arquivo ou dossiês aos quais o utilizador tenha acesso. Os atributos do perfil actuarão no sentido de: • proibir o acesso ao SGAE sem um mecanismo de autenticação aceite, atribuído ao perfil de utilizador; • restringir o acesso do utilizador a dossiês ou documentos de arquivo específicos; • restringir o acesso do utilizador a classes específicas do plano de classificação; • restringir o acesso do utilizador de acordo com a credenciação de segurança obtida pelo mesmo; • restringir o acesso do utilizador a certas acções (p. ex. ler, actualizar e/ou eliminar campos de meta-informação específicos); • recusar o acesso posterior a uma data determinada; • designar o utilizador para um grupo ou grupos. <i>Uma palavra-passe é um exemplo de um mecanismo de autenticação aceite.</i>
4.1.3	Um SGAE tem de poder disponibilizar os mesmos procedimentos de controlo no que respeita a funções de utilizador e a utilizadores. <i>Este recurso permite aos Administradores gerir e manter um conjunto limitado de direitos de acesso a funções de utilizador em vez de um número mais alargado de utilizadores individuais. Exemplos de funções podem incluir as desempenhadas por um gestor, funcionário encarregado de processar reclamações, analista de segurança, administrador de bases de dados.</i>
4.1.4	Um SGAE tem de possuir a capacidade de estabelecer grupos de utilizadores que se relacionem com um conjunto de dossiês ou de documentos de arquivo. <i>Exemplos de grupos: equipas de projecto, ou equipas da área do economato, do pessoal.</i>
4.1.5	Um SGAE tem de permitir que um utilizador pertença a mais do que um grupo.
4.1.6	Um SGAE tem de limitar apenas aos Administradores a autorização para determinar perfis de utilizador e designar utilizadores para grupos. <i>Ver igualmente a secção 13.4</i>
4.1.7	Um SGAE deve permitir que um utilizador estipule quais os outros utilizadores ou grupos que podem aceder aos documentos de arquivo de que o primeiro é responsável. Esta função deve ser atribuída ao utilizador pelo Administrador, de acordo com a política da organização.
4.1.8	Um SGAE tem de permitir que as alterações aos atributos de segurança relativos a grupos ou utilizadores (tais como direitos de acesso, nível de segurança, privilégios, atribuição e gestão de palavras-passe) sejam efectuadas unicamente por Administradores.

Ref.	Requisito
4.1.9	Se um utilizador solicitar o acesso a ou a pesquisa de um documento de arquivo, volume ou dossiê aos quais não tenha o direito de aceder, o SGAE tem de fornecer uma das respostas seguintes (seleccionáveis na altura da configuração): • mostrar o título e a meta-informação; • demonstrar a existência de um dossiê ou de um documento de arquivo (ou seja, mostrar o seu número), mas não o respectivo título nem outra meta-informação; • não mostrar quaisquer informações do documento de arquivo nem indicar a existência do mesmo seja de que forma for. <i>Estas opções são apresentadas em ordem crescente de segurança. Note-se que o requisito da terceira opção (isto é, a mais rigorosa) implica que o SGAE terá de excluir esses documentos de arquivo de qualquer listagem dos resultados de uma pesquisa. Este nível de segurança é normalmente adequado para documentos de arquivo que digam respeito a assuntos que envolvam questões de segurança nacional.</i>
4.1.10	Se um utilizador efectuar pesquisas com base em “texto integral”, o SGAE terá de excluir sempre, da lista de resultados da pesquisa, qualquer documento de arquivo a que o utilizador não tenha o direito de aceder. <i>Note-se que se for escolhida a primeira opção do requisito 4.1.9, tal poderá ser assumido como um conflito. Este conflito aparente é deliberado, uma vez que na ausência do presente requisito, os utilizadores terão a possibilidade de usar as pesquisas de texto para investigar os documentos cujo acesso lhes é à partida negado. Consequentemente, o presente requisito tem de prevalecer sobre o formulado em 4.1.9.</i>
4.1.11	Se um SGAE permitir que os utilizadores procedam a tentativas não autorizadas com vista a aceder a dossiês, volumes ou a documentos de arquivo, terá de as registar na rotina de auditoria. <i>Será aceitável que este recurso seja controlável por forma a que se aplique apenas a categorias de segurança especificadas pelo administrador (como definido em 4.6).</i>
4.1.12	Se um SGAE mantiver um inventário de dossiês (ver 3.2.10), terá de possuir a capacidade de limitar o acesso de utilizadores a partes do inventário especificadas na altura da configuração.

4.2 Rotinas de auditoria¹³

Uma rotina de auditoria consiste num registo de procedimentos executados envolvendo um SGAE. Estes procedimentos incluem acções empreendidas pelos utilizadores ou Administradores e as iniciadas automaticamente em consequência de parâmetros do sistema (ver o Glossário, na secção 13.1, para uma definição formal). Neste contexto, a rotina de auditoria pode ser encarada como meta-informação dos documentos de arquivo (porque consiste em informações que descrevem alguns aspectos do historial dos mesmos).

Um SGAE tem de possuir a capacidade de gerir e controlar documentos de arquivo electrónicos segundo as normas necessárias à conformidade com requisitos de admissibilidade jurídica e segurança, assim como tem de poder demonstrar essa conformidade. A rotina de auditoria é um factor essencial na adequação a esses requisitos, através da manutenção de um registo completo de todas as acções que incidam sobre cada documento de arquivo.

O volume de informações das rotinas de auditoria pode assumir proporções consideráveis, se todas as acções forem submetidas a auditoria. Consequentemente, nalgumas implementações, a administração pode decidir que determinadas acções não precisam de ser objecto de auditoria; e, na maioria dos casos, a rotina de auditoria em

¹³ *Audit trails*, no original. (N. R.)

linha é transferida periodicamente para uma unidade de armazenamento fora de linha, sendo apagada se e quando os documentos de arquivo relevantes forem eliminados. Estas questões pertencem ao âmbito da política de gestão e/ou dos requisitos jurídicos/regulamentares. Por conseguinte, a presente especificação inclui requisitos do sistema com vista a permitir esses procedimentos, mas não determina em que medida se aplicam.

Ref.	Requisito
4.2.1	Um SGAE tem de manter uma rotina de auditoria inalterável que possa capturar e armazenar automaticamente informações sobre: - todas as acções que incidirem sobre um documento de arquivo electrónico, dossiê electrónico ou um plano de classificação; - o utilizador que inicia e/ou executa a acção; o acto de iniciar e/ou executar a acção; - a data e a hora da ocorrência. <i>A palavra “inalterável” pretende significar que as informações da rotina de auditoria não podem ser modificadas seja de que forma for nem eliminadas por nenhum utilizador; podem ser reorganizadas e copiadas para suportes amovíveis sempre que necessário.</i>
4.2.2	Uma vez que a rotina de auditoria tenha sido activada, o SGAE terá de acompanhar os acontecimentos sem intervenção manual e armazenar informações sobre os mesmos na rotina de auditoria.
4.2.3	Um SGAE tem de manter a rotina de auditoria durante o tempo necessário que será, pelo menos, o período de vida dos documentos de arquivo electrónicos ou dos dossiês electrónicos a que a rotina se reporta.
4.2.4	Um SGAE tem de fornecer uma rotina de auditoria de todas as alterações efectuadas a: - grupos de dossiês electrónicos; - dossiês electrónicos individuais; - volumes electrónicos; - documentos de arquivo electrónicos; - documentos electrónicos; - meta-informação associada a qualquer das entidades acima referidas.
4.2.5	Um SGAE tem de fornecer uma rotina de auditoria de todas as alterações efectuadas a parâmetros administrativos. <i>Por exemplo, sempre que o Administrador modificar os direitos de acesso de um utilizador.</i>

Ref.	Requisito
4.2.6	Um SGAE tem de possuir a capacidade de capturar e armazenar na rotina de auditoria informações acerca das acções seguintes: • a data e hora de captura de todos os documentos de arquivo electrónicos; • reclassificação de um documento de arquivo (ver 3.4.2); • reclassificação de um dossiê electrónico (ver 3.4.1); • qualquer alteração à tabela de selecção; • qualquer alteração à meta-informação associada a classes, dossiês electrónicos ou documentos de arquivo electrónicos; • data e hora de produção, aditamento e eliminação de meta-informação; • alterações efectuadas aos privilégios de acesso que afectem um dossiê electrónico, documento de arquivo electrónico ou um utilizador; • acções de exportação ou de transferência envolvendo um dossiê electrónico; • data e hora de apresentação (ver o Glossário na secção 13.1) • acções de eliminação de um dossiê electrónico ou um documento de arquivo electrónico.
4.2.7	Um SGAE deve permitir que a rotina de auditoria seja configurada pelo Administrador, por forma a este poder seleccionar as funções do sistema relativamente às quais a informação terá de ser automaticamente armazenada; o SGAE tem de garantir que a referida selecção e todas as alterações a que for sujeita sejam armazenadas na rotina de auditoria.
4.2.8	Um SGAE tem de assegurar que as informações da rotina de auditoria estejam disponíveis para inspecção, a pedido, com vista a que uma ocorrência específica possa ser identificada e todas as respectivas informações fiquem acessíveis. Tem ainda de assegurar que tais identificação e acesso possam ser conseguidos por pessoal externo autorizado pouco ou nada familiarizado com o sistema.
4.2.9	Um SGAE tem de possuir a capacidade de exportar rotinas de auditoria relativas a documentos de arquivo electrónicos, dossiês electrónicos e grupos de dossiês especificados (sem afectar a rotina de auditoria armazenada pelo SGAE). <i>Esta função pode ser utilizada por auditores externos que pretendam inspeccionar ou analisar a actividade do sistema.</i>
4.2.10	Um SGAE tem de possuir a capacidade de capturar e armazenar as infracções (isto é, as tentativas de um utilizador para aceder a um documento de arquivo, volume ou a um dossiê aos quais lhes foi recusado o acesso) e as tentativas de infracção cometidas contra mecanismos de controlo de acesso. <i>Ver, na secção 4.1.9, exemplos de circunstâncias que podem dar margem a tentativas de infracção.</i>
4.2.11	Um SGAE tem, no mínimo, de poder fornecer relatórios referentes a acções que afectem classes, dossiês e documentos de arquivo organizados: • por documento de arquivo, ou dossiê ou por classe; • por utilizador; em sequência cronológica.
4.2.12	Um SGAE deve poder fornecer relatórios referentes a acções que afectem dossiês e documentos de arquivo organizados por posto de trabalho e (nos casos em que for tecnicamente adequado) por endereço de rede.

4.3 Salvaguarda e Recuperação

Tanto as exigências decorrentes da actividade de uma organização como as regulamentares requerem que um SGAE esteja munido de controlos integrados para proporcionar a salvaguarda, com regularidade, dos documentos de arquivo e meta-informação; e para poder recuperar rapidamente documentos de arquivo, se alguns se perderem devido a falha do sistema, contingência, quebra de segurança, etc.

A salvaguarda e recuperação automatizadas e regulares podem ser proporcionadas pelo SGAE, ou por meio de integração com os serviços ou ferramentas de um Sistema de Gestão de Documentos Electrónicos (SGDE) ou por um Sistema de Gestão de Bases de Dados a funcionar em conjunto com o SGAE.

Na prática, as funções de salvaguarda e recuperação podem ser repartidas entre Administradores de um SGAE e pessoal da área de operações das TI (tecnologias da informação) de uma organização.

Ref.	Requisito
4.3.1	Um SGAE tem de disponibilizar procedimentos de salvaguarda e recuperação automatizados que permitam efectuar regularmente cópias de segurança de todas as classes, dossiês, documentos de arquivo, meta-informação e atributos administrativos, ou de partes seleccionadas do repositório de um SGAE.
4.3.2	Um SGAE tem de permitir que o Administrador proceda ao escalonamento de rotinas de salvaguarda, por meio de: • especificação da frequência com que se efectuará a cópia de segurança; • selecção das classes, dossiês e documentos de arquivo dos quais serão efectuadas cópias de segurança; • afectação de suportes de armazenamento, sistema ou local para a cópia de segurança (p. ex., unidade de armazenamento fora de linha, sistema separado, local remoto).
4.3.3	Um SGAE tem de permitir que apenas o Administrador proceda à recuperação a partir de cópias de segurança do SGAE. A integridade total dos dados tem de ser mantida depois da recuperação.
4.3.4	Um SGAE tem de permitir que apenas o Administrador actualize o SGAE, mantendo a integridade total dos dados.
4.3.5	Um SGAE dever possuir a capacidade de avisar os utilizadores autorizados da possibilidade de ter sido executada uma recuperação incompleta.
4.3.6	Um SGAE tem de permitir que os utilizadores indiquem que documentos de arquivo seleccionados são considerados “vitais”. <i>Documentos de arquivo vitais são os considerados absolutamente necessários para a organização poder prosseguir a sua actividade, quer em termos de fazer face a situações de emergência/erro irreversível quer para proteger os seus interesses financeiros e jurídicos. Por conseguinte, a identificação e protecção dos documentos de arquivo referidos revestem-se de enorme importância para qualquer organização.</i>
4.3.7	Um SGAE deve permitir que documentos de arquivo vitais e outros documentos de arquivo sejam reconstituídos em operações distintas.

4.4 Acompanhamento de Transferências

Durante o seu ciclo de vida, os dossiês e a respectiva meta-informação podem ser transferidos de um suporte, ou de um local, para outro, à medida que o seu uso decresce e/ou se modifica. Essa transferência pode ser interna, implicando uma deslocação para próximo de linha (p. ex., para suportes amovíveis num dispositivo

automatizado, tais como CD-R – discos compactos graváveis – numa “jukebox”) ou para fora de linha (p. ex. para uma área de armazenamento remota), como também pode ser externa, implicando uma deslocação para uma instituição de arquivo (p. ex., um arquivo distrital, regional ou nacional). É necessário um recurso de acompanhamento a fim de se registar a mudança de local, tanto para facilitar o acesso como para cumprir requisitos regulamentares.

Ref.	Requisito
4.4.1	Um SGAE tem de fornecer um recurso de acompanhamento para monitorizar e registar informações acerca do local e da transferência de dossiês electrónicos e tradicionais.
4.4.2	A função de acompanhamento tem de registar informações, relativas às transferências, que incluam: • identificador único do dossiê ou dos documentos de arquivo; • localização actual e também determinadas localizações anteriores, definidas pelo utilizador; • data de envio/transferência; • data da recepção no novo local; • utilizador responsável pela transferência (sempre que adequado).
4.4.3	Um SGAE tem de manter o acesso ao conteúdo de um documento de arquivo electrónico, incluindo a capacidade de o reproduzir, mantendo a sua estrutura e formatação, ao longo do tempo e através de sucessivas gerações de software. <i>O acima referido pode realizar-se, mas não necessariamente, por meio de uma aplicação de visionamento multiformatos. A secção 11.7 contém mais informações sobre questões de apresentação a longo prazo.</i>

4.5 Autenticidade

A política das organizações e os requisitos dos processos organizacionais determinarão quais os documentos que devem ser capturados no sistema de arquivo e quando. Consumada a captura do documento de arquivo, é essencial que todas as respectivas componentes, estrutura e meta-informação, necessárias para assegurar a autenticidade do documento de arquivo, não sejam modificadas. Os documentos de arquivo capturados têm de ser mantidos em versão definitiva e protegidos contra alterações deliberadas ou acidentais no que respeita ao conteúdo, contexto, estrutura e aspecto, ao longo de todo o seu ciclo de vida, a fim de preservar a respectiva autenticidade.

Ref.	Requisito
4.5.1	Um SGAE tem de restringir o acesso a funções do sistema de acordo com a função de utilizador e controlos rigorosos da administração do sistema. <i>Este requisito é necessário para proteger a autenticidade de documentos de arquivo electrónicos.</i>
4.5.2	Sempre que possível e adequado, um SGAE deve poder emitir um aviso, caso se procure capturar um documento de arquivo incompleto ou inconsistente de uma forma que venha a comprometer a sua futura autenticidade. <i>Por exemplo, uma ordem de compra sem uma assinatura digital válida ou uma factura proveniente de um fornecedor não reconhecido.</i>
4.5.3	Sempre que possível e adequado, um SGAE deve poder emitir um aviso, caso se procure capturar um documento de arquivo quando a futura verificação da sua autenticidade não for viável.

Ref.	Requisito
4.5.4	Um SGAE tem de impedir qualquer alteração ao conteúdo de um documento de arquivo por intermédio dos utilizadores e Administradores (excepto nos casos em que a alteração fizer parte do processo organizacional e/ou documental, como já foi tratado noutra secção da presente especificação).

4.6 Categorias de Segurança

A secção 4.1 descreve os requisitos para controlar o acesso por utilizador e grupo. Nalguns contextos, nomeadamente nos que envolvem a segurança nacional, é necessário limitar mais o acesso utilizando um plano de categorias de segurança e credenciações de segurança. Estas credenciações de segurança prevalecem sobre quaisquer direitos que possam ser conferidos aplicando as definições da secção 4.1. Os requisitos da presente secção só têm aplicação nos contextos em que tal é necessário.

A consecução do acima referido obtém-se através da atribuição de uma ou mais “Categorias de Segurança” a classes, dossiês e/ou documentos de arquivo. A expressão “Categoria de Segurança” é empregue, na presente especificação, para exprimir “um ou vários termos associados a um documento de arquivo que definem normas regendo o acesso ao mesmo”.

Em seguida, pode conceder-se aos utilizadores uma ou mais credenciações de segurança que impeçam o acesso a todas as classes/dossiês/documentos de arquivo em categorias de segurança superiores.

As categorias de segurança podem ser constituídas por subcategorias. Algumas subcategorias possuem uma natureza hierárquica. Outras podem ser dispostas de maneira diversa, normalmente de uma forma única própria de uma organização ou de um sector. A presente especificação descreve em pormenor apenas os requisitos para uma subcategoria hierárquica.

Ref.	Requisito
4.6.1	Um SGAE tem de permitir que categorias de segurança sejam imputadas a documentos de arquivo.
4.6.2	Um SGAE tem de permitir que um dos itens abaixo seja seleccionado na altura da configuração: • categorias de segurança a serem atribuídas a classes, dossiês e/ou volumes; • classes, dossiês e/ou volumes não destinados a comportar categorias de segurança. <i>Este ponto é aconselhável porque embora algumas organizações prefiram atribuir categorias de segurança a dossiês electrónicos, emulando a funcionalidade de documentos de arquivo não electrónicos e dossiês tradicionais, outras preferem proteger apenas documentos de arquivo fundamentais.</i>
4.6.3	O subsistema de segurança de um SGAE deve poder ser utilizado eficazmente com produtos de segurança em geral.
4.6.4	Um SGAE tem de permitir, mas não necessariamente de requerer, que as categorias de segurança sejam constituídas por uma ou mais “subcategorias”. <i>Por exemplo, uma categoria de segurança pode ser constituída por três subcategorias, como no exemplo fictício que se segue:</i>

Ref.	Requisito	
	Subcategoria	Valores admissíveis
	Classe	Muito secreto Secreto Confidencial Reservado Não classificado ¹⁴
-	Advertência	Reservado a membros da OTAN Reservado a membros da UEO
-	Descritor	Comercial Pessoal Administração Auditoria e Contabilidade
	Neste exemplo fictício, a subcategoria “Classe” é hierárquica (ver 4.6.6), ao passo que as outras subcategorias não o são. Os requisitos para as subcategorias hierárquicas são comuns e encontram-se especificados em baixo. No entanto, os requisitos para as subcategorias hierárquicas podem ser complexos, não sendo particularizados aqui, com a excepção do requisito 4.6.5.	
4.6.5	Um SGAE deve permitir implementações específicas de normas de segurança complexas ou únicas. O acima referido pode ser proporcionado por meio de interfaces adequadas de programas de aplicações. Torna-se necessário quando é preciso gerir documentos de arquivo utilizando convenções de classificação não abrangidas pela presente especificação, tais como as classificações da Organização Internacional de Defesa (“IDO”) ou as restrições de acesso relativas a arquivos clínicos.	
4.6.6	Pelo menos para uma subcategoria, um SGAE tem de suportar a hierarquia de, no mínimo, cinco níveis, desde o acesso não restringido no nível mais baixo até ao acesso com elevada restrição no nível mais alto. A subcategoria “classe” do requisito 4.6.4 constitui um exemplo do acima referido.	
4.6.7	Um SGAE tem de permitir que credenciações de segurança sejam atribuídas a utilizadores, correspondendo tais credenciações a subcategorias da classificação de segurança. Prosseguindo com o exemplo em 4.6.4, seriam atribuídas aos utilizadores uma das credenciações seguintes: Muito secreto Secreto Confidencial Reservado Não classificado	
4.6.8	Um SGAE tem de recusar o acesso de utilizadores a documentos de arquivo electrónicos (e a classes e dossiês electrónicos, dependendo da selecção efectuada no âmbito do requisito 4.6.2) que possuam uma categoria de segurança superior à sua credenciação de segurança. Note-se que o nível correcto de credenciação de segurança pode não ser suficiente para obter acesso. Além disso, o acesso aos documentos de arquivo electrónicos pode ser confinado a utilizadores, funções e/ou grupos, recorrendo-se ao enunciado na secção 4.1.	

¹⁴ Resolução 50/88 de 3 de Dezembro e Resolução 13/93 de 6 de Março (SEGNAC 3 e 1). (N. R.)

Ref.	Requisito
4.6.9	Um SGAE tem de suportar a aplicação automatizada de um valor por omissão (nível mais baixo de segurança na subcategoria correspondente) a uma classe, dossiê ou documento de arquivo electrónicos aos quais não foi atribuída qualquer outra categoria de segurança. <i>Prosseguindo com o exemplo em 4.6.4, o valor por omissão seria “Não classificado”.</i>
4.6.10	Um SGAE deve poder impedir que um dossiê electrónico tenha uma categoria de classificação de segurança inferior à de qualquer documento de arquivo electrónico nesse dossiê (dependendo da selecção efectuada como enunciado em 4.6.2)
4.6.11	O Administrador deve poder determinar o nível da categoria de segurança mais elevada de qualquer documento de arquivo em qualquer classe ou dossiê, por meio de uma pergunta simples. <i>Nalguns contextos, este será um recurso importante para auxiliar no controlo.</i>
4.6.12	Um SGAE deve suportar a reavaliação periódica das categorias de segurança.

5 RETENÇÃO E DESTINO

Um aspecto fundamental da gestão de documentos de arquivo é a utilização de tabelas de selecção para administrar a remoção de documentos de arquivo de sistemas operacionais. As tabelas de selecção definem o período de tempo durante o qual um SGAE tem de manter os documentos de arquivo e o destino que lhes pode ser dado. Os requisitos referentes a tabelas de selecção são enumerados na secção 5.1.

Os processos que podem ocorrer na data especificada pelas tabelas de selecção são descritos nas secções subsequentes. Os requisitos para o processo de reavaliação são enumerados na secção 5.2 e os requisitos para transferência, exportação e eliminação constam da secção 5.3

Terminologia

Como explicado na secção 2.2, sob o título Dossiê e Volume Electrónicos, os documentos de arquivo são por vezes geridos em dossiês e, noutras ocasiões, em volumes. O acima referido aplica-se em todas as fases dos processos descritos neste capítulo. Deste modo, para simplificar, o termo “dossiê” é empregue, neste capítulo, para indicar “dossiê ou volume conforme for mais apropriado”.

5.1 Tabelas de Selecção

Ref.	Requisito
5.1.1	Um SGAE tem de disponibilizar uma função que especifique tabelas de selecção, automatize a elaboração de relatórios e as actividades de eliminação e que forneça recursos integrados para exportação de documentos de arquivo e meta-informação.
5.1.2	Um SGAE tem de poder limitar a organização e alteração de tabelas de selecção à intervenção do Administrador.
5.1.3	Um SGAE tem de permitir que o Administrador defina e armazene um conjunto padrão de tabelas de selecção normalizadas e personalizadas.
5.1.4	Um SGAE tem de possuir a capacidade de associar uma tabela de selecção a qualquer documento de arquivo, dossiê ou classe do plano de classificação. <i>A tabela de selecção pode ser escolhida do conjunto padrão ou introduzida manualmente quando se abre o dossiê.</i>
5.1.5	Um SGAE deve poder associar mais do que uma tabela de selecção a qualquer dossiê ou classe de um plano de classificação. <i>Exemplificando,</i> <i>um dossiê pode ter uma tabela que consista na tabela padrão da organização a que pertence, e ainda uma segunda tabela que seja uma tabela especial relacionada com a questão pendente desse dossiê (ex.: casos de litigação prolongada);</i> <i>uma classe pode ter uma tabela de selecção regida por legislação, mas uma classe contida nela pode ter uma segunda tabela de selecção com normas distintas procedentes de regulamentos sobre a retenção de documentos de arquivo específicos.</i>
5.1.6	Todos os documentos de arquivo de um dossiê ou classe têm, por omissão, de ser regidos pela(s) tabela(s) de selecção associada(s) a esse dossiê ou classe.
5.1.7	Cada tabela de selecção tem de incluir uma decisão relativa ao destino (5.1.10), prazo de retenção (5.1.11), motivo para e origem da decisão.

Ref.	Requisito
5.1.8	Para cada dossiê, um SGAE tem de: • proceder automaticamente ao acompanhamento dos prazos de retenção determinados para o dossiê ou para a classe à qual pertence; • iniciar o processo de destino terminado o prazo de retenção.
5.1.9	Se mais do que uma tabela de selecção for associada a um dossiê ou classe, o SGAE tem de proceder automaticamente ao acompanhamento de todos os prazos de retenção especificados nessas tabelas de selecção e de iniciar o processo de destino na data de expiração do último desses prazos de retenção.
5.1.10	Um SGAE tem de permitir, relativamente a cada tabela de selecção, pelo menos as decisões seguintes: • reter indefinidamente; • apresentar para reavaliação numa data futura, sendo a data a determinar como em 5.1.11; • eliminar numa data futura, sendo a data a determinar como em 5.1.11; • transferência numa data futura, sendo a data a determinar como em 5.1.11.
5.1.11	Cada tabela de selecção tem de permitir que a determinação das datas para as acções futuras seja especificada, no mínimo, como se segue: • passagem de um período de tempo determinado depois do dossiê ter sido aberto; • passagem de um período de tempo determinado depois do dossiê ter sido fechado; • passagem de um período de tempo determinado desde a última imputação de um documento de arquivo ao dossiê; • passagem de um período de tempo determinado desde que um documento de arquivo foi utilizado; • passagem de um período de tempo determinado após um acontecimento específico (acontecimento esse que está descrito na tabela e que será comunicado ao SGAE pelo Administrador, em vez de ser detectado automaticamente pelo sistema) (por exemplo, "...depois da assinatura do contrato"); • especificado como "indefinido" para indicar conservação a longo prazo dos documentos de arquivo. Deve considerar-se a possibilidade de alguns tipos de documentos de arquivo virem a ter requisitos de retenção que não figuram aqui.
5.1.12	Um SGAE tem de suportar prazos de retenção de um mês a cem anos, no que respeita ao requisito 5.1.11. <i>Estes períodos mínimo e máximo são propostos como períodos arbitrários no intuito de evitar qualquer limitação prática. Embora seja improvável que qualquer SGAE venha a perdurar cem anos, um requisito desta natureza permitirá que os documentos de arquivo sejam exportados para futuros sistemas sem ser preciso rever as tabelas de selecção.</i>
5.1.13	Um SGAE tem de registar e comunicar automaticamente, ao Administrador, todas as acções de destino.
5.1.14	Um SGAE tem de permitir que uma tabela de selecção seja atribuída a um dossiê e possa prevalecer sobre a tabela de selecção atribuída a uma classe à qual o dossiê esteja imputado.

Ref.	Requisito
5.1.15	Um SGAE tem de permitir que o Administrador rectifique qualquer tabela de selecção atribuída a qualquer dossiê, seja em que altura for do ciclo de vida do dossiê.
5.1.16	Um SGAE tem de permitir ao Administrador substituir a(s) tabela(s) associada(s) a um dossiê em qualquer altura do ciclo de vida do dossiê.
5.1.17	Um SGAE deve permitir a definição de conjuntos de normas de processamento que podem ser aplicadas como um dispositivo de aviso a determinados dossiês e classes, antes da iniciação de um processo de destino. Por exemplo: • reavaliação do dossiê e conteúdos por um determinado arquivista ou pelo Administrador; • avisar o Administrador quando um dossiê tem um dado nível de segurança.
5.1.18	Quando um Administrador transfere dossiês ou documentos de arquivo electrónicos entre classes do plano de classificação, o SGAE deve permitir opcionalmente que a tabela de selecção da classe de destino substitua a(s) tabela(s) de selecção existente(s) que respeite(m) às unidades transferidas.
5.1.19	Um SGAE deve suportar ferramentas de elaboração de relatórios e análise para a gestão das tabelas de selecção pelo Administrador, incluindo a capacidade de: • elaborar uma lista de todas as tabelas de selecção; • elaborar uma lista de todos os dossiês electrónicos aos quais está atribuída uma tabela de selecção determinada; • elaborar uma lista da(s) tabela(s) de selecção respeitante(s) a todos os dossiês abaixo de um ponto determinado na hierarquia do plano de classificação; • identificar, comparar e reavaliar tabelas de selecção (incluindo os seus conteúdos) em todo o plano de classificação; • identificar contradições formais em tabelas de selecção através do plano de classificação.

5.2 Reavaliação

Reavaliação é o processo de verificar dossiês, quando estes tenham atingido a data ou o acontecimento determinados pela tabela de selecção, a fim de se decidir se serão mantidos no sistema por novo período, transferidos de imediato para outro sistema ou eliminados (destruídos). Note-se que a reavaliação é um processo impositivo apenas quando esteja prevista na tabela de selecção; nalguns contextos, as tabelas de selecção são usadas para gerir o destino sem que se proceda a uma reavaliação.

Quem procede à reavaliação pode considerar a meta-informação, os conteúdos ou ambos. Deve considerar também as leis e regulamentos a que os documentos de arquivo em causa estão sujeitos. Sempre que for pertinente, o processo de reavaliação deverá desenrolar-se em cooperação com a autoridade arquivística responsável ([IAN/TT](#)).

Ref.	Requisito
5.2.1	Um SGAE deve poder avisar o Administrador, regularmente, de todas as tabelas de selecção que entrarão em vigor num período de tempo determinado, assim como fornecer relatórios quantitativos sobre os volumes e tipos de documentos de arquivo afectados.

Ref.	Requisito
5.2.2	O Administrador deve poder determinar a frequência dos relatórios de uma tabela de selecção, a informação comunicada e as excepções destacadas tais como expiração do prazo para decisões de destino.
5.2.3	Um SGAE tem de suportar o processo de reavaliação através da apresentação de dossiês electrónicos para serem reavaliados, com a respectiva meta-informação e informação (o motivo) da tabela de selecção, de uma forma que permita a quem procede à reavaliação pesquisar (isto é, “navegar” e analisar), de modo eficaz, os conteúdos do dossiê e/ou a meta-informação. <i>Na prática, o atrás referido implica recursos para a navegação (avançando, retrocedendo, etc.) nos e entre dossiês e da/para a meta-informação dos dossiês e documentos de arquivo.</i>
5.2.4	Um SGAE tem de permitir que quem procede à reavaliação tome pelo menos qualquer das medidas abaixo indicadas para cada dossiê durante a reavaliação: • marcar o dossiê para eliminação; • marcar o dossiê para transferência (ver 5.3.7); • alterar a tabela de selecção (ou atribuir uma tabela diferente) por forma a que o dossiê seja conservado e reavaliado numa data posterior, sendo a data a definir como em 5.1.11
5.2.5	Um SGAE tem de permitir que quem procede à reavaliação introduza comentários na meta-informação do dossiê com vista a registar os motivos das decisões de reavaliação.
5.2.6	Um SGAE tem de avisar o Administrador sobre os dossiês a submeter ao processo de destino, antes de implementar as respectivas actividades; obtida a confirmação do Administrador, o SGAE tem de poder iniciar as acções de destino mencionadas em 5.1.10.
5.2.7	Um SGAE tem de armazenar na rotina de auditoria todas as decisões tomadas por quem procede às reavaliações.
5.2.8	Um SGAE deve proporcionar ou suportar a capacidade de estabelecer interface com um recurso de fluxo de trabalho para suportar o processo de selecção, reavaliação e exportação/transferência, acompanhando: • progresso/situação da reavaliação, tais como “a aguardar” ou “a decorrer”, informações de quem procede à reavaliação e data; • os documentos de arquivo a aguardar destino em consequência de uma decisão de reavaliação; • a evolução do processo de transferência.
5.2.9	Um SGAE deve poder acumular informações estatísticas de decisões de reavaliação num dado período e fornecer relatórios tabulares e gráficos sobre a actividade.

5.3 Transferência, Exportação e Eliminação

As organizações podem ter necessidade de deslocar os respectivos documentos de arquivo do seu SGAE para outros locais ou sistemas. Adoptou-se aqui o termo “transferência” para designar essa actividade. Note-se que o termo transferência é empregue mesmo que apenas uma cópia seja enviada para o outro local ou sistema. Os motivos para a transferência podem incluir:

- conservação permanente dos documentos por razões jurídicas, administrativas ou de investigação;

- recurso a serviços externos para a gestão, a médio ou a longo prazo, dos documentos de arquivo.

Esta actividade resulta frequentemente na transferência dos documentos de arquivo para outro SGAE. Note-se que, nalguns casos, os documentos de arquivo são eliminados do SGAE original após a transferência, ao passo que noutros casos serão igualmente mantidos no SGAE original.

Noutras circunstâncias, a organização necessitará de exportar os documentos de arquivo, ou seja, de deslocar uma cópia para outro local ou sistema, ao mesmo tempo que os conserva também no seu próprio sistema. Ainda noutras circunstâncias, necessitará de eliminar em definitivo os documentos de arquivo.

Em qualquer dos casos, é absolutamente necessário que as acções (transferência, exportação ou eliminação definitiva) sejam executadas de uma maneira controlada. Em todos os casos, a meta-informação e rotinas de auditoria têm de ser consideradas em simultâneo com os documentos de arquivo com que se relacionam.

Ref.	Requisito
5.3.1	Um SGAE tem de disponibilizar um processo gerido correctamente para transferir documentos de arquivo para outro sistema, na ou fora da organização.
5.3.2	Sempre que um SGAE transfere qualquer classe, dossiê ou volume, a transferência tem de incluir: • (para classes) todos os dossiês da classe; • (para dossiês) todos os volumes do dossiê; • todos os documentos de arquivo em todos esses dossiês e volumes; • toda a meta-informação associada a esses dossiês, volumes e documentos de arquivo.
5.3.3	Um SGAE tem possuir a capacidade de transferir ou exportar um dossiê ou uma classe numa sequência de operações, de modo a que: • o conteúdo e estrutura dos seus documentos de arquivo electrónicos não se degradem; • todas as componentes de um documento de arquivo electrónico (quando o documento de arquivo é constituído por mais do que uma componente) sejam exportadas como uma unidade inteira; por exemplo, uma mensagem de correio electrónico com os respectivos anexos; • todas as ligações entre o documento de arquivo e a respectiva meta-informação sejam mantidas; • todas as ligações entre documentos de arquivo, volumes e dossiês electrónicos sejam mantidas.
5.3.4	Sempre que um SGAE transfere ou exporta documentos de arquivo, o sistema tem de possuir a capacidade de incluir uma cópia de todas as informações da rotina de auditoria associadas aos documentos de arquivo, volumes e dossiês que estão a ser transferidos.
5.3.5	Um SGAE deve fornecer um programa utilitário ou uma ferramenta de conversão para suportar a apresentação de documentos de arquivo marcados para transferência ou exportação num formato (ou formatos) autorizado.
	<i>Por exemplo, PDF, XML.</i>

Ref.	Requisito
5.3.6	Um SGAE tem de apresentar um relatório expondo circunstanciadamente qualquer falha que ocorra durante uma transferência, exportação ou eliminação. O relatório tem de identificar todos os documentos de arquivo destinados para transferência que tenham originado erros de processamento e todos os dossiês ou documentos de arquivo cuja transferência, exportação ou eliminação não tenham sido bem sucedidas.
5.3.7	Um SGAE tem de conservar todos os dossiês electrónicos que tiverem sido transferidos, pelo menos até confirmação de que o processo de transferência foi concluído com êxito. <i>Propõe-se este requisito como um procedimento de salvaguarda, a fim de garantir que os documentos de arquivo não sejam eliminados do sistema de origem antes do destinatário ter confirmado a completa recepção dos documentos de arquivo transferidos.</i>
5.3.8	Um SGAE deve ter a possibilidade de exportar uma classe completa do plano de classificação numa sequência de operações, assegurando que: - a posição relativa de cada dossiê no plano de classificação se mantenha, para que a estrutura do dossiê possa ser reconstruída; - toda a meta-informação em pontos mais altos da hierarquia permaneça na e seja transferida com a classe.
5.3.9	Quando se pretenda transferir, exportar ou eliminar dossiês híbridos, o SGAE deve exigir ao Administrador a confirmação de que a parte sob forma tradicional dos mesmos dossiês foi transferida, exportada ou eliminada, antes de transferir, exportar ou eliminar a parte sob forma electrónica.
5.3.10	Um SGAE deve possibilitar o adição de elementos de meta-informação definidos pelo utilizador, necessários à gestão em arquivo definitivo, aos dossiês electrónicos seleccionados para transferência.
5.3.11	Um SGAE deve possibilitar que se ordenem os dossiês electrónicos seleccionados para transferência por listas determinadas de acordo com os elementos de meta-informação seleccionados pelo utilizador.
5.3.12	Um SGAE deve avisar o Administrador quando um dossiê, que esteja na data aprazada para a eliminação, se encontre referenciado numa ligação a partir de outro dossiê; o sistema também tem de suspender o processo de eliminação, a fim de permitir que sejam tomadas as medidas de recurso abaixo descritas: - confirmação pelo Administrador para prosseguir com ou cancelar o processo; - produção de um relatório especificando os dossiês ou documento(s) de arquivo envolvidos e todas as referências ou ligações que reportam aos mesmos.
5.3.13	Um SGAE deve possibilitar a produção de guias de remessa definidas pelo utilizador para descrever dossiês electrónicos que estejam a ser exportados ou transferidos.
5.3.14	Um SGAE deve permitir a eliminação de forma irreversível de classes e dossiês individuais que estejam armazenados em suportes graváveis mais do que uma vez, inutilizando-os completamente para que a informação não possa ser restaurada por meio de aplicações especiais de recuperação de dados. <i>Nalguns ambientes, este requisito pode obrigar à repetida sobregravação dos dados de acordo com normas determinadas.</i> <i>Nos casos em que for exigida uma garantia de eliminação, pode ser necessário considerar a existência de cópias em suportes de salvaguarda de informação. Esta matéria respeita a procedimentos que não pertencem ao domínio da presente especificação.</i>

Ref.	Requisito
5.3.15	Se os documentos de arquivo forem armazenados em suportes graváveis apenas uma vez, o SGAE tem de fornecer recursos para impedir o acesso aos mesmos a fim de que não possam ser restaurados através da utilização normal de um SGAE nem por meio de rotinas auxiliares padrão do sistema operativo. <i>Normalmente, o acima enunciado implica a eliminação dos dados do índice no qual está armazenada a identificação das posições dos dados registados em suportes graváveis apenas uma vez.</i> <i>Nos casos em que for exigida uma garantia de eliminação, pode ser necessário considerar a existência de cópias em suportes de salvaguarda de informação. Esta matéria respeita a procedimentos que não pertencem ao domínio da presente especificação.</i>
5.3.16	Um SGAE tem de possuir a capacidade de reter meta-informação relativa a dossiês e documentos de arquivo que foram eliminados ou transferidos. <i>Nalguns contextos, é aconselhável reter informações detalhadas acerca dos documentos de arquivo que foram eliminados ou transferidos. Pode igualmente permitir a identificação simples de documentos de arquivo que foram eliminados ou transferidos; relaciona-se estreitamente com o requisito 5.3.17</i>
5.3.17	Um SGAE tem de permitir que o Administrador indique um subconjunto de meta-informação de dossiês que será retida em lugar dos dossiês que forem eliminados, transferidos ou deslocados para fora de linha. <i>Este requisito é aconselhável para que a organização continue a saber quais os documentos de arquivo que estiveram na sua posse e as datas em que foram eliminados ou sujeitos a outro destino, sem necessariamente incorrer na sobrecarga de manter toda a meta-informação detalhada relativa ao dossiê.</i>
5.3.18	Um SGAE tem de permitir que documentos de arquivo sejam transferidos ou exportados mais do que uma vez.

6 CAPTURA DE DOCUMENTOS DE ARQUIVO

Terminologia

O termo “captura” é usado para abarcar os processos de registar um documento de arquivo, decidir qual a classe em que será classificado, acrescentar-lhe mais meta-informação e armazená-lo num SGAE.

No contexto de um SGAE, o registo e outros processos podem ser independentes ou indistinguíveis uns dos outros.

As definições formais são apresentadas no Glossário constante da secção 13.1.

Visão Geral

Este capítulo abrange os requisitos relacionados com a introdução de documentos de arquivo num SGAE. A primeira secção (6.1) trata do processo normal de captura. A secção seguinte (6.2) foca a importação em bloco de documentos de arquivo a partir de outros sistemas. A secção (6.3) descreve considerações relativas a tipos específicos de documentos. A esta segue-se uma última secção dedicada ao correio electrónico (6.4).

6.1 Captura

Esta secção contém os requisitos para o processo de captura.

Os documentos electrónicos, que são produzidos ou recebidos no decurso das actividades de uma organização, provêm de fontes internas e externas. Os documentos electrónicos podem estar em diversos formatos, ser produzidos por autores diferentes e podem ser recebidos como documentos simples ou ficheiros de múltiplos documentos. Podem chegar através de diversos canais de comunicação, p. ex., rede local, rede alargada, correio electrónico, faxe, carta enviada pelo correio tradicional (a ser digitalizada por meio de um scâner) e com frequência de chegada e em quantidade variáveis. É necessário um sistema flexível de entrada para capturar documentos com controlos de gestão apropriados à aplicação dos requisitos seguintes.

Ref.	Requisito
6.1.1	O processo de captura de documentos de arquivo para um SGAE tem de fornecer controlos e funções para: • registar e gerir todos os documentos de arquivo electrónicos, independentemente do método de codificação ou de outras características tecnológicas; • garantir que todos os documentos de arquivo electrónicos sejam associados a um plano de classificação e a um ou mais dossiês; • efectuar a integração com o software de aplicações que produz os documentos de arquivo; • validar e controlar a introdução de meta-informação no SGAE.

Ref.	Requisito
6.1.2	Um SGAE tem de possuir a capacidade de aceitar, no ambiente de gestão de documentos de arquivo electrónicos: • conteúdo do documento de arquivo electrónico, incluindo informações que definam a sua forma e apresentação e informações que definam a estrutura e comportamento do documento de arquivo, retendo a integridade estrutural do mesmo (por exemplo, todas as componentes de uma mensagem de correio electrónico com anexo(s), ou de uma página da Web, com as respectivas ligações); • informações acerca do documento electrónico, por exemplo, o nome do ficheiro; • a data de produção e outra meta-informação acerca das várias componentes do documento de arquivo; • informações acerca do contexto em que o documento de arquivo electrónico foi originado, produzido e declarado, por exemplo, as respectivas áreas de actividade e autor(es); • informações acerca do programa de aplicação que produziu o documento de arquivo, incluindo a respectiva versão. <i>Informações acerca da apresentação estão por vezes implícitas na extensão do nome de um ficheiro informático, p. ex., “.doc” ou “.pdf”, o que será aceitável em muitas circunstâncias, embora possa não ser suficiente nalguns casos, nomeadamente para efeitos de conservação a longo prazo.</i>
6.1.3	Um SGAE tem de permitir a captura de todos os elementos de meta-informação definidos na configuração do sistema, garantindo que se mantenham associados ao documento de arquivo electrónico.
6.1.4	Um SGAE tem de garantir que o conteúdo de elementos seleccionados da meta-informação do documento de arquivo electrónico possa ser alterado apenas por Administradores e utilizadores autorizados.
6.1.5	Um SGAE deve suportar a possibilidade de atribuir o mesmo documento de arquivo electrónico a diversos dossiês electrónicos, sem duplicação física do mesmo. <i>Por exemplo, uma factura pode ser acrescentada a um dossiê de um fornecedor por um utilizador e a um dossiê de produtos por outro. Dando outro exemplo, um utilizador pode optar por acrescentar um documento referente a duas matérias aos dois dossiês pertinentes.</i> <i>Para o procedimento descrito recorre-se normalmente a apontadores.</i>
6.1.6	Um SGAE tem de suportar a assistência automatizada no registo de documentos electrónicos, extraíndo automaticamente meta-informação para o maior número possível de documentos. Exemplificando, numa situação burótica respeitante a documentos de texto não estruturados ou semiestruturados seria lógico incluir: • cartas, memorandos e outros documentos, submetidos a tratamento de texto, elaborados com recurso a modelos normalizados da organização que permitissem a identificação automatizada de elementos de meta-informação; • documentos transmitidos por correio electrónico, com ou sem anexos, tanto de entrada como de saída; • mensagens de fax, tanto de entrada como de saída. <i>Os fundamentos para este requisito consistem na diminuição da quantidade de introduções de dados executadas pelos utilizadores e no aumento do rigor da meta-informação. Os elementos de meta-informação envolvidos, e os tipos de documentos para os quais tal é possível, dependerão do ambiente específico de cada organização.</i>

Ref.	Requisito
6.1.7	Um SGAE tem de registar a data e hora de registo como meta-informação. <i>Se a data e hora fizerem parte do identificador único, e desde que possam ser extraídas desse identificador, não será necessário registar a data e hora separadamente.</i> <i>A exactidão da hora dependerá da aplicação.</i>
6.1.8	Um SGAE tem de garantir que todo o documento de arquivo registado contenha uma entrada de registo que possa ser visualizada, incluindo a meta-informação que o acompanhar definida na fase de configuração. <i>Alguma da meta-informação necessária pode já estar presente ou pode ser extraída automaticamente do documento de arquivo. O SGAE tem de requerer que se introduza a restante meta-informação.</i>
6.1.9	Um SGAE tem de permitir a introdução de mais meta-informação descritiva e de outro tipo, nas fases seguintes: - na altura do registo; e/ou: - num estágio posterior do tratamento.
6.1.10	Sempre que um documento tenha mais do que uma versão, o SGAE tem de permitir que os utilizadores seleccionem pelo menos uma das acções seguintes: - registar todas as versões do documento como um só documento de arquivo; - registar uma única versão do documento como um documento de arquivo; - registar cada uma das versões do documento como um documento de arquivo.
6.1.11	Um SGAE deve prestar assistência automatizada relativamente a decisões sobre a classificação de documentos de arquivo electrónicos em dossiês electrónicos, por meio de algumas ou de todas as acções que se seguem: - tornar acessível somente um subconjunto de um plano de classificação a um utilizador ou função de utilizador; - indicar os dossiês usados há menos tempo por esse utilizador; - indicar dossiês que contenham documentos de arquivo electrónicos relacionados; - indicar dossiês pelas conclusões inferidas de elementos de meta-informação dos documentos de arquivo, por exemplo: palavras relevantes empregues no título do documento; - indicar dossiês por conclusões inferidas dos conteúdos dos documentos de arquivo.
6.1.12	Um SGAE deve permitir que um utilizador entregue documentos de arquivo electrónicos a outro utilizador para completar o processo de captura.
6.1.13	Em relação a documentos de arquivo electrónicos que sejam constituídos por mais do que uma componente, o SGAE tem de: - tratar o documento de arquivo como uma unidade indivisível, mantendo a relação entre as componentes; - preservar a integridade estrutural do documento de arquivo; - suportar a recuperação, visualização e gestão integradas posteriores; - gerir o destino de todas as componentes do documento de arquivo electrónico como uma unidade global (ou seja, numa só operação). <i>Exemplos desses documentos de arquivo são páginas da Web com gráficos integrados.</i>

Ref.	Requisito
6.1.14	Um SGAE tem de emitir um aviso, se um utilizador tentar registar um documento que já tenha sido registado no mesmo dossiê.

6.2 Importação em bloco

Os documentos de arquivo podem chegar em bloco, a um SGAE, de várias formas. Por exemplo, provenientes de outro SGAE, como um dossiê electrónico constituído por um certo número de documentos de arquivo do mesmo tipo (p. ex., facturas diárias, ou os registos provenientes da aplicação SIC – Sistema de Informação Contabilística) ou numa transferência em bloco com origem num SGDE. O SGAE tem de os aceitar e de incluir recursos para gerir o processo de captura.

Ref.	Requisitos
6.2.1	Um SGAE tem de proporcionar a captura de documentos gerados por outros sistemas. Esse procedimento tem de incluir: • suportar importações de transacções predefinidas de “arquivos de grupo”¹⁵; • fornecer normas de edição para personalizar o registo automático de documentos de arquivo; • manter a validação da integridade dos dados.
6.2.2	Um SGAE tem de disponibilizar recursos para gerir filas de entrada.
6.2.3	Um SGAE deve estar apto a estabelecer várias filas de entrada para diferentes tipos de documentos. <i>Por exemplo, em ambientes diferentes, as filas de entrada podem ser para mensagens de correio electrónico, correspondência digitalizada por meio de scâner, documentos provenientes de um departamento, de um grupo ou de um indivíduo, transacções de aplicações de um computador ou ainda documentos oriundos de um sistema de gestão de documentos.</i>

6.3 Tipos de Documento

Visão geral

As organizações necessitarão de capturar uma gama diversificada de documentos com formatos e estruturas diferentes. Os requisitos técnicos para a captura variarão consoante a complexidade dos documentos. Nalguns ambientes, não é possível identificar antecipadamente todos os tipos de documentos, dado alguns serem recebidos de fontes externas.

Documentos que se automodificam

Por vezes existe um requisito para capturar documentos que parecem ser, ou que são, automodificáveis. Este facto pode dar origem a requisitos complexos que são analisados aqui mais em linhas gerais do que em pormenor.

Alguns documentos parecem ser automodificáveis, ou seja, aparentam alterar os seus conteúdos sem a intervenção do utilizador. Um exemplo corrente é o de documentos de tratamento de texto ou folhas de cálculo que contêm um “campo” ou um “código” que expõe automaticamente a data actual. A apresentação (ver o Glossário na secção

¹⁵ Batch file, no original. (N. R.)

13.1) do documento varia de acordo com a data em que é apresentado. Em casos extremos, o “campo” ou o “código” podem variar ao ponto de alterar radicalmente o aspecto de um documento (por exemplo, um código que mostre a hierarquia completa do directório dos documentos: nalguns casos, as alterações na hierarquia, provocadas por um longo nome do mesmo num grande SGAE hierárquico, podem originar modificações de vulto na paginação). Contudo, o documento não se modifica realmente, é apenas a sua apresentação que sofre alterações conforme o software utilizado para o visualizar. Embora os documentos que aparentam ser automodificáveis não transgridam o requisito relativo aos documentos de arquivo terem de permanecer inalterados, podem parecer transgredi-lo. Por este motivo, é preferível evitá-los.

Noutros casos, os documentos podem conter um código que modifique realmente o documento, tal como uma folha de cálculo com um “macro” sofisticado que a altere (por meio do software de aplicações utilizado para a visualizar) e, em seguida, a guarde automaticamente. Nestes casos existe o risco do documento se alterar a si próprio durante o processo de captura, dependendo de especificações do processo e dos controlos do SGAE, o que é indubitavelmente inaceitável.

Na maioria dos casos, os documentos que são automodificáveis, da forma atrás descrita, devem ser evitados, armazenados num formato que desactive o código automodificador ou então visualizados apenas por meio de software que não desencadeie a alteração. Se o código automodificador constituir uma parte essencial do documento de arquivo, devem determinar-se medidas com base nas particularidades do caso visado.

Relativamente a documentos susceptíveis de serem imprimidos, eis exemplos de formatos que desactivam códigos automodificadores: o PDF da firma Adobe ou o ENVOY da Tumbleweed Software. Neste caso, é importante assegurar que a conversão para o formato pretendido seja executada de modo a não dar origem a que os documentos se modifiquem a si próprios de uma forma inconveniente. Exemplificando, no caso de uma data automodificável que figure numa carta, a conversão deve realizar-se na data patente na carta.

Sempre que for inevitável armazenar documentos que sejam automodificáveis ou aparentem sê-lo, informações relativas a estas características devem ser armazenadas juntamente com os documentos de arquivo na respectiva meta-informação.

Ref.	Requisito
6.3.1	Um SGAE tem de possuir a capacidade de capturar documentos de um conjunto de diferentes tipos de formatos e estruturas como documentos de arquivo. <i>Esse conjunto deve ser definido antes de um sistema ser avaliado através da presente especificação.</i>
6.3.2	Um SGAE tem de suportar a captura dos documentos buróticos de uso mais comum. Nestes incluem-se tipos de documentos simples e complexos. Têm de ser suportados os formatos seguintes: • Simples: faxe, documentos buróticos, apresentações, texto, imagens, mensagens de correio electrónico (ver secção 6.4), voz; • Composto: mensagens de correio electrónico com anexos, edição electrónica, páginas da Web, gráficos. <i>A lista de tipos de documentos que um SGAE tem de suportar variará de organização para organização.</i>
6.3.3	Os formatos de documento suportados como referido em 6.3.2 têm de ser extensivos a novos formatos, à medida que estes forem sendo adoptados pela organização.

Ref.	Requisito
6.3.4	Um SGAE deve poder capturar, entre outros, os tipos de documentos seguintes: • calendários electrónicos; • informações de outras aplicações informáticas, p. ex., Contabilidade, Folha de pagamento, Desenho assistido por computador (CAD); • documentos em papel digitalizados por meio de scâner; • ficheiros de voz; • “video-clips”; • diagramas esquemáticos e mapas digitais; • dados estruturados (p. ex., EDI); • bases de dados; • documentos multimédia. <i>A lista de tipos de documentos que um SGAE deve suportar variará de organização para organização.</i>
6.3.5	Um SGAE tem de permitir que um número ilimitado de documentos de arquivo possam ser capturados num dossiê ou armazenados no SGAE.
6.3.6	Um SGAE deve permitir que um documento composto seja capturado de qualquer das duas formas seguintes: • como um único documento de arquivo composto; • como uma série de documentos de arquivo simples ligados, um por cada componente do documento composto.

6.4 Gestão de correio electrónico

O correio electrónico é usado para transmitir mensagens simples e documentos (anexos), a nível interno das organizações e entre organizações. As características do correio electrónico podem dificultar o respectivo acompanhamento e registo. O SGAE tem de proporcionar controlos de gestão para:

- capturar todas as mensagens e anexos de correio electrónico de entrada e de saída;
- e/ou para:
- munir os utilizadores da capacidade de capturar mensagens e anexos de correio electrónico seleccionados.

Esta última opção requer que os utilizadores avaliem a pertinência e importância dos itens e o risco de não os capturar.

Ref.	Requisito
6.4.1	Um SGAE tem de permitir que se opte, na fase de configuração, por um dos modos de operação seguintes: - o SGAE permite aos utilizadores capturar mensagens de correio electrónico (após seleccionar quais serão objecto de registo); ou - o SGAE disponibiliza um processo automatizado para a captura de todas as mensagens de correio electrónico.
6.4.2	Um SGAE deve permitir que utilizadores individuais tratem e capturem as respectivas mensagens de correio electrónico de chegada a partir do seu próprio sistema de correio electrónico. O utilizador deve poder tratar cada mensagem de correio electrónico na caixa de entrada, a partir do seu sistema de correio electrónico, como se segue: - visualizar cada mensagem de correio e uma indicação dos respectivos anexos (caso existam); - visualizar os conteúdos dos anexos utilizando o dispositivo de visualização multiformatos de documentos; - registar a mensagem de correio e respectivos anexos como um novo documento de arquivo no SGAE; - ligar a mensagem de correio e respectivos anexos a um documento de arquivo existente no SGAE.
6.4.3	Um SGAE deve assegurar a captura do endereço de uma mensagem de correio electrónico, em que o nome de uma entidade esteja associado à mensagem original. Por exemplo, 'Manuel Silva' em vez de 'msa97@xyz.pt'.

7 REFERENCIAÇÃO

As várias entidades de um SGAE (classes, dossiês, volumes, documentos de arquivo) precisam de identificadores. Esses identificadores têm de ser únicos para cada ocorrência de qualquer entidade; esta qualidade de “único” pode reportar-se a todo o SGAE ou à hierarquia pertinente. Dado os requisitos para estas referências serem comuns, apresentam-se aqui reunidos para classes, dossiês, volumes e documentos de arquivo.

Ref.	Requisito
7.1.1	Sempre que uma nova ocorrência de qualquer das entidades abaixo referidas é produzida num SGAE, o sistema tem de associar à mesma um identificador único definido como se segue: • classe; • dossiê; • volume; • documento de arquivo; • extracto de documento de arquivo.
7.1.2	Todos os identificadores únicos existentes num SGAE têm de ser ou: • únicos em todo o SGAE; ou: • únicos no ramo apropriado da hierarquia na qual surgem integrados. <i>Exemplificando a segunda opção, a hierarquia</i> <i>Contratos : Nome da empresa : Correspondência</i> <i>é única, mas o seu segmento final pode ser repetido numa hierarquia diferente, p. ex.</i> <i>Desenvolvimento do plano regional : Consulta pública : Correspondência</i>
7.1.3	Um SGAE tem de poder armazenar os identificadores únicos como elementos de meta-informação das entidades às quais se referem.
7.1.4	Um SGAE deve permitir que o formato do identificador único seja definido na altura da configuração. <i>O identificador pode ser numérico ou alfanumérico, ou pode incluir os identificadores encadeados das entidades superiores no ramo apropriado da hierarquia.</i>
7.1.5	Um SGAE tem de: • gerar automaticamente o identificador único, impedir os utilizadores de o introduzir manualmente e de o modificar posteriormente (por exemplo, um número sequencial); ou: • permitir que os utilizadores introduzam o identificador único, mas validem a sua qualidade de único antes do identificador ser aceite (por exemplo, um número de conta). <i>Uma opção consiste em gerar o identificador único automaticamente, mas nesse caso ocultá-lo do utilizador, permitindo a este introduzir uma sequência não única (p. ex., um apelido) como um “identificador”. O utilizador empregaria essa sequência como um identificador, mas o SGAE considerá-la-ia como meta-informação pesquisável definida pelo utilizador.</i>

Ref.	Requisito
7.1.6	Quando se cria uma nova classe ou dossiê electrónicos num plano de classificação que utilize uma referência estruturada de codificação numérica com base em numeração sequencial, o SGAE deve gerar automaticamente o número sequencial seguinte disponível nessa posição no plano de classificação. <i>Por exemplo, se uma classe do plano de classificação já contém os dossiês</i> <i>900 – 23 - 01 Fabrico : Processamento de Encomenda : Validação de Ordem de Venda</i> <i>900 – 23 - 02 Fabrico : Processamento de Encomenda : Facturação</i> <i>900 – 23 - 03 Fabrico : Processamento de Encomenda : Processamento de Nota de Crédito</i> <i>Então, se o Administrador acrescentar um novo dossiê a essa classe, o SGAE deve atribuir-lhe automaticamente a referência 900 - 23 – 04.</i> <i>Do mesmo modo, se o Administrador acrescentar uma nova classe à classe “Fabrico”, o SGAE deve atribuir-lhe automaticamente a referência 900 – 24.</i>
7.1.7	Quando um SGAE gera automaticamente identificadores únicos, deve permitir que o Administrador especifique, na altura da configuração, o número inicial (p. ex., 0, 00, 100) e o incremento (p. ex. 1, 10) a ser utilizado em todas as classes.

8 PESQUISA, RECUPERAÇÃO E APRESENTAÇÃO

Uma parte essencial de um SGAE reside na capacidade, conferida ao utilizador, de recuperar dossiês e documentos de arquivo, o que inclui a respectiva pesquisa, quando se desconhecem informações precisas, e a apresentação dos mesmos. A apresentação consiste em produzir uma exposição visual em ecrã ("visualização") ou em imprimir; pode igualmente implicar a leitura de dados de áudio e/ou vídeo (ver Glossário, secção 13.1).

Aceder a dossiês e documentos de arquivo e, em seguida, visualizar os documentos de arquivo, exigirá uma flexível e vasta gama de funções de pesquisa, recuperação e apresentação para fazer face às exigências de diferentes tipos de utilizador. Embora possa ser considerada como não constituindo uma função convencional da gestão de documentos de arquivo, a funcionalidade requerida é aqui descrita com o fundamento de que um SGAE sem recursos eficazes de recuperação pouca utilidade tem.

Este capítulo enumera, na secção 8.1, os requisitos relativos a pesquisa e recuperação. Os requisitos relacionados com a apresentação estão repartidos por três secções: a secção 8.2 contém os requisitos referentes à visualização, a secção 8.3 respeita à impressão e a secção 8.4 trata da apresentação de documentos de arquivo que não podem ser imprimidos.

Segurança

Todos os recursos e funções tratados neste capítulo têm de ser submetidos a controlos de acesso como descrito noutra parte da presente especificação, incluindo a controlos de segurança. Dito de outro modo, um SGAE tem de ocultar sempre (não a expondo) informação de qualquer utilizador que não esteja autorizado a recebê-la. Para simplificar, o acabado de afirmar é tomado como certo e não é repetido em cada requisito detalhado no presente capítulo.

8.1 Pesquisa e Recuperação

Pesquisa é o processo de identificação de documentos de arquivo ou de dossiês através de parâmetros definidos pelo utilizador com o objectivo de confirmar, localizar, aceder e recuperar documentos de arquivo, dossiês e/ou a respectiva meta-informação.

As ferramentas de pesquisa e "navegação" de um SGAE, destinadas a localizar meta-informação, documentos de arquivo, volumes ou dossiês, requerem uma série de métodos de pesquisa para o utilizador experiente e assistência para o utilizador pontual e menos versado em informática.

Ref.	Requisito
8.1.1	Um SGAE tem de fornecer uma série flexível de funções que actuem sobre a meta-informação relacionada com cada nível de agregação de documentos de arquivo (dossiê, classe) e sobre os conteúdos dos documentos de arquivo, através de parâmetros definidos pelo utilizador com o objectivo de localizar, aceder e recuperar documentos de arquivo e/ou meta-informação quer individualmente quer reunidos em grupo.

Ref.	Requisito
8.1.2	As aplicações de pesquisa de um SGAE devem estar integradas e devem parecer idênticas, aos utilizadores, para todos os níveis do plano de classificação. <i>Dito de outro modo, os utilizadores devem ver a mesma interface, características e opções quer procedam à pesquisa de classes, de dossiês ou de documentos de arquivo.</i>
8.1.3	No caso dos dossiês, um SGAE deve apresentar funções contínuas através de pesquisas relativas a dossiês electrónicos, dossiês híbridos (ver 10.1) e dossiês tradicionais.
8.1.4	Um SGAE tem de permitir que toda a meta-informação de documentos de arquivo, volumes e dossiês possa ser pesquisada.
8.1.5	Um SGAE tem de permitir que os conteúdos sob a forma de texto de documentos de arquivo possam ser pesquisados.
8.1.6	Um SGAE tem de permitir que o utilizador defina um único pedido de pesquisa com combinações de meta-informação e/ou conteúdo do documento de arquivo.
8.1.7	Um SGAE tem de permitir que os Administradores configurem e alterem os campos de pesquisa, incluindo que: - definam qualquer elemento de meta-informação de documentos de arquivo, volumes e dossiês e, opcionalmente, o conteúdo completo de um documento de arquivo como campos de pesquisa; - alterem a configuração do campo de pesquisa.
8.1.8	Um SGAE tem de fornecer ferramentas de pesquisa que abranjam os métodos seguintes: - pesquisa em texto livre de combinações de elementos de meta-informação de documentos de arquivo ou de dossiês e conteúdo de documentos de arquivo; - pesquisa booleana de elementos de meta-informação.
8.1.9	Um SGAE deve proporcionar a pesquisa em texto livre e meta-informação de uma forma integrada e consistente.
8.1.10	Um SGAE deve proporcionar a pesquisa de conceitos através da utilização de um tesouro incorporado como um índice em linha. <i>Tal permitirá a recuperação de documentos com um termo mais alargado, mais restrito ou relacionado nos respectivos conteúdos ou meta-informação. Por exemplo, uma pesquisa relativa a “serviços oftálmicos” pode pesquisar e recuperar “serviços de saúde”, “exame oftalmológico” ou “oftalmologia”.</i>
8.1.11	Um SGAE tem de permitir a utilização de caracteres polivalentes para a pesquisa de meta-informação. <i>Por exemplo, o termo de pesquisa “proj*” pode recuperar “projecto” ou “PROJA”; o termo “C*a” recuperaria “Cultura”.</i>
8.1.12	Um SGAE deve proporcionar a pesquisa por proximidade que possa definir que uma palavra tem de aparecer colocada a dada distância de outra, no documento de arquivo.
8.1.13	Sempre que se usar uma interface gráfica de utilizador, o SGAE tem de fornecer um mecanismo de pesquisa que, através de funcionalidades de navegação, permita visualizar, graficamente ou de outra forma qualquer, todos os níveis do plano de classificação. <i>Esse mecanismo seria utilizado com os métodos de pesquisa descritos acima para proporcionar uma macroperspectiva de meta-informação relativa a um grupo de documentos de arquivo ou de dossiês que tenham cumprido os critérios de pesquisa definidos.</i>

Ref.	Requisito
8.1.14	Um SGAE tem de permitir a pesquisa num dossiê electrónico (em qualquer nível da hierarquia do plano de classificação) ou através de dossiês.
8.1.15	Um SGAE tem de poder pesquisar e recuperar um dossiê ou volume electrónico completo, com todo o respectivo conteúdo e meta-informação contextual, e ainda apresentá-los como um grupo discreto e num único processo de recuperação. <i>O acima referido é necessário, por exemplo, quando um utilizador pretenda imprimir a totalidade de um dossiê a fim de o levar para uma reunião ou com vista a facilitar o trabalho temporário em suporte de papel por qualquer outro motivo.</i>
8.1.16	Um SGAE tem de poder pesquisar, recuperar e apresentar um dossiê electrónico através de todas as formas de identificação implementadas, incluindo: • nome do dossiê; • código de classificação do dossiê.
8.1.17	Um SGAE tem de expor o número total de resultados de uma pesquisa no ecrã do utilizador e tem de permitir que este visualize, em seguida, os resultados da pesquisa (a "lista de resultados" ¹⁶) ou redefinir os seus critérios de pesquisa e fazer nova pergunta.
8.1.18	Um SGAE tem de permitir que os documentos de arquivo, dossiês, etc. enumerados numa lista de resultados sejam seleccionados e, em seguida, abertos (sujeito a controlos de acesso) por meio de um único clique ou toque de tecla.
8.1.19	Um SGAE deve permitir que a meta-informação de qualquer objecto (tal como um documento de arquivo, volume, dossiê ou uma classe) seja pesquisada recorrendo-se aos métodos enunciados nesta secção, quer o objecto em si esteja em formato electrónico ou não, e independentemente do objecto estar armazenado em linha, próximo de linha ou fora de linha.
8.1.20	Um SGAE deve permitir que os utilizadores guardem e tornem a usar as perguntas anteriormente formuladas.
8.1.21	Um SGAE deve permitir que os utilizadores refinem (isto é, limitem) as pesquisas. <i>Um utilizador deve ter a possibilidade de, por exemplo, começar pela lista de resultados de uma pesquisa e, em seguida, iniciar uma pesquisa adicional a partir de uma das ocorrências dessa lista.</i>
8.1.22	Um SGAE deve permitir o uso de intervalos de tempo designados nos pedidos de pesquisa, p. ex., "semana passada", "mês corrente". <i>O acima contrasta com a especificação de intervalos de tempo em termos de datas referentes ao calendário civil ou ao número de dias.</i>
8.1.23	Um SGAE tem de permitir que os utilizadores recuperem dossiês e documentos de arquivo directamente através de um identificador único. <i>Se o identificador único não estiver acessível para o utilizador (ver nota 7.1.5), este requisito não se aplica.</i>

¹⁶ *Hit list*, no original. Lista que apresenta as respostas encontradas, na sequência de uma pesquisa, referenciadas por ordem numérica. Pode ser uma lista de resultados e/ou ocorrências, em termos informáticos; ou uma lista de referências pertinentes, em termos documentais. (N. T.)

Ref.	Requisito
8.1.24	Um SGAE deve fornecer formatos de visualização, configuráveis pelos utilizadores ou Administradores, para resultados de pesquisa, incluindo recursos e funções como os seguintes: • seleccionar a ordem em que os resultados de pesquisa serão apresentados; • determinar o número de resultados de pesquisa, a expor no ecrã, por visualização; • estabelecer o número máximo de resultados para uma pesquisa; • guardar os resultados da pesquisa; • escolher quais os campos de meta informação a serem expostos em listas de resultados de pesquisa.
8.1.25	Um SGAE deve proporcionar a disposição dos resultados de pesquisa por ordem de importância.
8.1.26	Um SGAE deve poder relacionar um “extracto” de um documento de arquivo electrónico (ver secção 9.3) com o documento de arquivo original, de modo a que a recuperação de um possibilite a recuperação do outro, ao mesmo tempo que mantém meta-informação separada e controlos de acesso relativamente aos dois itens.
8.1.27	Quando visualiza ou trabalha com um documento de arquivo ou agregação (p. ex., um dossiê ou uma classe) de documentos de arquivo, seja em resultado de uma pesquisa ou não, um utilizador deve poder usar os recursos de um SGAE para procurar informações sobre o nível de agregação imediatamente superior àquele em que se encontra, sem sair nem fechar o documento de arquivo em que está situado. <i>Por exemplo, ao consultar um documento de arquivo, o utilizador deve poder localizar o volume e dossiê aos quais o documento está imputado; caso visiona meta-informação de um dossiê, o utilizador deve poder encontrar informações acerca da respectiva classe.</i>
8.1.28	Um SGAE tem de impedir que os utilizadores acedam, através de funções de pesquisa/recuperação, a qualquer informação (meta-informação ou conteúdo de um documento de arquivo) cujos controlos de acesso e segurança (secções 4.1 e 4.6, respectivamente) se destinem a ocultá-la desse utilizador.
8.1.29	Um SGAE deve incluir a possibilidade de controlar o acesso a documentos de arquivo, com base em restrições relativas a propriedade intelectual, e gerar dados tarifários para o acesso sujeito a pagamento. <i>Este breve enunciado abarca uma vasta gama de funções que estão para além do âmbito da presente especificação. Este requisito pode ser cumprido disponibilizando-se a ligação a outro sistema.</i>

8.2 Apresentação: Visualização

Um SGAE pode conter documentos de arquivo com formatos e estruturas diferentes. O utilizador requer aplicações que se adequarão à visualização, apresentação e impressão de uma série de formatos.

Ref.	Requisito
8.2.1	Um SGAE tem de apresentar os documentos de arquivo recuperados por meio de uma pesquisa. <i>Se um SGAE armazena documentos de arquivo num formato de uma aplicação propriedade do fabricante¹⁷, pode ser aceitável que a apresentação seja executada por uma aplicação exterior ao SGAE.</i>
8.2.2	Um SGAE deve apresentar os documentos de arquivo recuperados por meio de uma pesquisa, sem efectuar o carregamento do respectivo software da aplicação. <i>Normalmente, tal é conseguido através da integração de um pacote de software de visualização, o que é frequentemente aconselhável para aumentar a velocidade da apresentação.</i>
8.2.3	Um SGAE deve ter a capacidade de apresentar todos os tipos de documentos de arquivo electrónicos, determinados pela organização, de uma forma que preserve a informação dos documentos de arquivo (p. ex., todas as características de apresentação visual e formato produzidas pelo pacote de aplicações geradoras) e que reproduza todas as suas componentes em conjunto. <i>É necessário que a organização especifique os pacotes de aplicações e formatos requeridos.</i>

8.3 Apresentação: Impressão

Esta secção respeita a documentos de arquivo passíveis de ser imprimidos e a informações de controlo num SGAE.

Um SGAE tem de fornecer recursos de impressão a fim de permitir a todos os utilizadores obter cópias impressas de documentos de arquivo e da respectiva meta-informação, bem como de outra informação. Em todos os casos, a "impressão" é entendida como sendo do nível das aplicações, com todos os controlos e recursos fornecidos habitualmente (tais como relatórios de páginas múltiplas, cabeçalhos, utilização de qualquer impressora adequada e configurada). O envio de descargas de imagens do ecrã não é normalmente considerado aceitável para este requisito.

Ref.	Requisito
8.3.1	Um SGAE tem de proporcionar ao utilizador formas flexíveis de imprimir documentos de arquivo e a respectiva meta-informação pertinente, incluindo a possibilidade de imprimir um documento de arquivo com meta-informação definida pelo utilizador.
8.3.2	Um SGAE tem de permitir a impressão de meta-informação relativa a um dossiê.
8.3.3	Um SGAE tem de permitir que todos os documentos de arquivo de um dossiê sejam imprimidos, na sequência determinada pelo utilizador, numa única operação.
8.3.4	Um SGAE tem de permitir que o utilizador possa imprimir uma lista sucinta de documentos de arquivo seleccionados (p. ex., o conteúdo de um dossiê), que consista num subconjunto de elementos de meta-informação definidos pelo utilizador (p. ex., Título, Autor, Data de produção) para cada documento de arquivo.
8.3.5	Um SGAE deve permitir que o Administrador determine que todas as cópias em papel ou documentos de arquivo tenham elementos de meta-informação seleccionados apenas aos mesmos, p. ex., título, número de registo, data, categoria de segurança.

¹⁷ Proprietary, no original. (N. R.)

Ref.	Requisito
8.3.6	Um SGAE tem de permitir que os utilizadores imprimam listas de resultados de pesquisa.
8.3.7	Um SGAE tem de permitir que o Administrador imprima todos e quaisquer parâmetros administrativos.
8.3.8	Um SGAE tem de permitir que os Administradores imprimam tabelas de selecção.
8.3.9	Um SGAE deve permitir que os Administradores imprimam o tesouro, caso exista.
8.3.10	Um SGAE tem de permitir que os Administradores imprimam o plano de classificação.
8.3.11	Um SGAE tem de permitir que os Administradores imprimam o inventário dos dossiês (caso exista; ver 3.2.10).
8.3.12	Um SGAE tem de permitir que os Administradores imprimam rotinas de auditoria (ver 4.2).
8.3.13	Um SGAE tem de poder imprimir todos os tipos de documentos de arquivo electrónicos determinados pela organização. A impressão tem de: • preservar o formato produzido pelo(s) pacote(s) de aplicações geradoras; • incluir todas as componentes (passíveis de serem imprimidas) de um documento de arquivo. <i>É necessário que a organização especifique os pacotes de aplicações e formatos requeridos.</i>

8.4 Apresentação: Outra

Esta secção refere-se unicamente a documentos de arquivo que não possam ser imprimidos ou cuja impressão os adultere.

Ref.	Requisito
8.4.1	Um SGAE tem de incluir recursos destinados a transferir, para suportes adequados, documentos de arquivo que não possam ser imprimidos. <i>Os exemplos incluem som, vídeo, alguns sítios Web.</i>

9 FUNÇÕES ADMINISTRATIVAS

Um certo nível de alteração de estruturas organizacionais é normal e tem de ser considerado nos recursos de manutenção de um SGAE e de apoio ao sistema. Um SGAE tem igualmente de disponibilizar meios ao Administrador destinados à assistência em eventos, tais como alteração do número de utilizadores, aumento necessário da capacidade de armazenamento, restabelecimento do funcionamento do sistema após uma falha e monitorização de erros do sistema.

Alguns desses recursos podem ser fornecidos pelo SGDE ou pelo sistema de gestão de bases de dados correlacionados com um SGAE.

Neste capítulo enumeram-se os requisitos para administração geral (secção 9.1), elaboração de relatórios do sistema (secção 9.2) e para truncar documentos de arquivo (secção 9.3).

9.1 Administração Geral

Esta secção inclui requisitos para a gestão de parâmetros, salvaguarda e reconstituição do sistema, gestão do sistema e administração de utilizadores.

Ref.	Requisito
9.1.1	Um SGAE tem de permitir que os Administradores, de uma maneira controlada e sem esforço excessivo, recuperem, visualizem e reconfigurem os parâmetros dos sistemas e as escolhas feitas na fase de configuração – por exemplo, respeitantes aos elementos a serem indexados – e reafectem utilizadores e funções a funções de utilizador.
9.1.2	Um SGAE tem de incluir funções para restituir os documentos de arquivo e meta-informação a um estado conhecido, utilizando uma combinação de cópias restauradas e rotinas de auditoria.
9.1.3	Um SGAE tem de fornecer recursos de restabelecimento e repetição, em caso de falha do sistema ou de erro de actualização, e tem de avisar os Administradores dos resultados. <i>Dito de outro modo, um SGAE tem de permitir que os Administradores “anulem” uma série de transacções até se atingir um estado de integridade garantida das bases de dados. Esta função só é necessária quando ocorrem situações de erro.</i>
9.1.4	Um SGAE tem de monitorizar o espaço de memória disponível e de avisar os Administradores, quando for necessário actuar devido à sua baixa percentagem de disponibilidade ou por necessitar de outra intervenção administrativa.
9.1.5	Um SGAE deve monitorizar as taxas de erros que ocorrem em suportes de armazenamento e informar o Administrador sobre qualquer suporte ou dispositivo em que a taxa de erro exceda um parâmetro definido na fase de configuração. <i>Este requisito respeita, em especial, a suportes ópticos.</i>

Ref.	Requisito
9.1.6	Um SGAE tem de permitir que os Administradores efectuem alterações em bloco ao plano de classificação, assegurando que toda a meta-informação e dados da rotina de auditoria sejam sempre mantidos de forma correcta e completa, com o fim de proceder aos tipos de alteração de estruturas organizacionais que se seguem: • divisão de uma unidade orgânica/funcional em duas; • combinação de duas unidades orgânicas/funcionais numa; • reposicionamento ou atribuição de novas competências ou de nova designação a uma unidade orgânica/funcional; • divisão de uma estrutura organizacional em duas outras. Quando se efectua uma alteração dessas, os dossiês fechados têm de permanecer nesse estado, mantendo as respectivas referências ao plano de classificação que existia antes da alteração. E os dossiês abertos têm de: • ser fechados, mantendo as respectivas referências ao plano de classificação antes da alteração, e de ser objecto de referência cruzada a um novo dossiê no plano modificado; ou: • ser referenciados ao plano modificado, mas mantendo todas as referências prévias ao plano de classificação antes da alteração. <i>As alterações descritas acima podem implicar alterações correspondentes aos planos de classificação das unidades e respectivos universos de utilizadores.</i> <i>A expressão “alterações em bloco” indica que todas as classes, dossiês e documentos de arquivo afectados podem ser tratados por meio de um pequeno número de transacções em vez de precisarem de ser tratadas individualmente.</i>
9.1.7	Um SGAE tem de suportar a deslocação de utilizadores entre unidades orgânicas/funcionais.
9.1.8	Um SGAE tem de permitir a definição de funções de utilizador e ainda que vários utilizadores fiquem associados a cada função. <i>Ver também 4.1.3.</i>

9.2 Elaboração de Relatórios

Esta secção contém apenas requisitos gerais. Não é adequado procurar reproduzir aqui os requisitos para um subsistema completo de elaboração de relatórios. Em todas as implementações, os requisitos relativos à importância e complexidade da elaboração de relatórios serão determinados pela dimensão, complexidade e níveis de alteração ao plano de classificação, pela quantidade e natureza dos documentos de arquivo e pelos tipos de utilizadores.

Ref.	Requisito
9.2.1	Um SGAE tem fornecer meios flexíveis de elaboração de relatórios ao Administrador. Esses meios têm de incluir, no mínimo, a capacidade de mencionar o seguinte: • número de dossiês, volumes e documentos de arquivo; • estatísticas de transacções relativas a dossiês, volumes e documentos de arquivo; • relatórios de actividades por utilizador.
9.2.2	Um SGAE tem de permitir que os Administradores examinem a e produzam relatórios sobre a rotina de auditoria. Esses relatórios têm de incluir, no mínimo, descrições com base em itens seleccionados de: • classes; • dossiês; • volumes; • documentos de arquivo; • utilizadores; • períodos de tempo.
9.2.3	Um SGAE deve permitir que os Administradores examinem a e produzam relatórios sobre a rotina de auditoria com base nos itens seleccionados de: • categorias de segurança; • grupos de utilizadores; • outra meta-informação.
9.2.4	Um SGAE tem de possuir a capacidade de produzir listagens de dossiês e volumes, estruturadas de forma a reflectirem, na íntegra ou parcialmente, o plano de classificação.
9.2.5	Um SGAE deve incluir recursos para ordenar e seleccionar informações de relatórios.
9.2.6	Um SGAE deve incluir recursos para avaliar no conjunto e sintetizar informações de relatórios.
9.2.7	Um SGAE tem de permitir que os Administradores peçam relatórios periódicos regulares e relatórios pontuais.
9.2.8	Um SGAE deve permitir que os Administradores limitem o acesso de utilizadores a determinados relatórios.

9.3 Alterar, Apagar e Truncar Documentos de arquivo

Um princípio básico consiste no facto dos documentos de arquivo não poderem, em regra, ser alterados e dos dossiês e documentos de arquivo não poderem, normalmente, ser eliminados (excepto no termo do seu ciclo de vida num SGAE). No entanto, é possível que surjam excepções devido, por exemplo, a um erro de utilizador. Nesta secção definem-se os requisitos para essas situações.

Os Administradores podem precisar de “eliminar” documentos de arquivo para corrigir erros de utilizador (p. ex., declarar documentos de arquivo no dossiê errado) ou para cumprir requisitos jurídicos no âmbito de legislação sobre protecção de dados. O acto de eliminar pode ter um dos significados seguintes:

- eliminação definitiva (ver 5.3.14 e 5.3.16);
- retenção, acompanhada de uma anotação na meta-informação do documento de arquivo, referindo que este deixou de ser considerado como estando sob o controlo da gestão de documentos de arquivo.

A capacidade de eliminar tem de ser rigorosamente controlada com o fim de proteger a integridade geral dos documentos de arquivo. Nomeadamente, as informações respeitantes a eliminações têm de ser armazenadas na rotina de auditoria e elementos indicativos do ou dos documentos de arquivo eliminados têm de permanecer na ou nas pastas afectadas.

Por vezes, os Administradores têm necessidade de publicar, ou de disponibilizar, documentos de arquivo que contêm informação que ainda é sensível quer em consequência de legislação sobre protecção de dados, por considerações de segurança, ou de segredo comercial, etc. Por esse motivo, os Administradores têm de poder retirar a informação sensível, sem afectar o documento de arquivo correspondente. Este processo é aqui designado por truncamento e o SGAE armazena o documento de arquivo original e a cópia truncada, que aqui se chama um “extracto” do documento de arquivo.

Note-se que estas questões são igualmente tratadas no capítulo 5.

Ref.	Requisito
9.3.1	Um SGAE tem de permitir uma opção por defeito que impeça qualquer documento de arquivo, uma vez capturado, de ser eliminado ou deslocado por qualquer Administrador ou Utilizador. Por conseguinte, qualquer requisito para que um Administrador considere um documento de arquivo “eliminado” (como em 9.3.7) ou “transferido para outra posição” (como em 3.4.1) implica que este esteja adequadamente marcado e ainda que, no caso de transferência, uma cópia ou um apontador sejam inseridos na nova localização. <i>Este requisito não afecta a transferência nem a eliminação de documentos de arquivo de acordo com uma tabela de selecção, como descrito na secção 5.3.</i>
9.3.2	Em alternativa a 9.3.1, um SGAE deve permitir uma opção, na fase de configuração, visando a implementação da “eliminação” de um documento de arquivo como eliminação definitiva do mesmo.
9.3.3	O Administrador tem de poder alterar a categoria de segurança de cada documento de arquivo. <i>Trata-se de uma rotina necessária para reduzir o nível de protecção atribuído a documentos de arquivo, à medida que a sua sensibilidade decresce ao longo do tempo.</i>
9.3.4	O Administrador tem de poder alterar a categoria de segurança de todos os documentos de arquivo de um dossiê ou de uma classe, numa única operação; o SGAE tem de emitir um aviso, se a categoria de segurança de quaisquer documentos de arquivo estiver a ser diminuída, e de aguardar confirmação antes de concluir a operação.
9.3.5	O Administrador tem de poder alterar a categoria de segurança de dossiês. (Sujeito a confirmação relativamente a 12.4.10 e 4.6.2).
9.3.6	Um SGAE tem de registar informações completas de qualquer alteração a uma categoria de segurança, na meta-informação do documento de arquivo, volume ou do dossiê afectados.

Ref.	Requisito
9.3.7	O Administrador tem de ser autorizado a eliminar classes, dossiês, volumes e documentos de arquivo (sujeito à opção seleccionada em 9.3.1). Contudo, no caso de qualquer eliminação das entidades atrás referidas, o SGAE tem de: • registar integralmente a eliminação na rotina de auditoria; • produzir um relatório de anomalias para o Administrador; • eliminar todo o conteúdo de um dossiê ou volume, quando os mesmos forem eliminados; • garantir que nenhuns documentos sejam eliminados, se tal acção resultar numa alteração a outro documento de arquivo (por exemplo, quando um documento constitui uma parte de dois documentos de arquivo – ver 6.1.5– estando a decorrer a eliminação de um deles); • realçar, ao Administrador, quaisquer ligações de outro dossiê, ou documento de arquivo, a um dossiê (ou volume) que esteja prestes a ser eliminado, solicitando confirmação antes de concluir a eliminação; • manter a integridade total da meta-informação, a qualquer momento, tendo em conta o referido em 10.4.20 e 12.7.24). <i>Esta função destina-se unicamente a circunstâncias excepcionais</i>
9.3.8	O Administrador tem de poder alterar qualquer elemento de meta-informação introduzido pelo utilizador. As informações sobre qualquer alteração desse tipo têm de ser armazenadas na rotina de auditoria. <i>Esta função destina-se a permitir que os Administradores corrijam erros de utilizador, tais como erros de introdução de dados, e a manter o acesso de utilizadores e grupos.</i>
9.3.9	Um SGAE tem de permitir que o Administrador faça uma cópia de um documento de arquivo, com o fim de o truncar. <i>Na presente especificação, essa cópia chamar-se-á um “extracto” do documento de arquivo.</i>
9.3.10	Um SGAE deve proporcionar funções para se ocultar informação sensível no extracto, permitindo, nomeadamente: • retirar páginas de um documento de arquivo; • adicionar rectângulos opacos para ocultar nomes ou palavras sensíveis; • quaisquer outros recursos necessários para formatos de vídeo ou de áudio, caso existam. Se o SGAE não fornecer directamente esses recursos, tem de permitir que outros pacotes de software os proporcionem. <i>É essencial que quando estes ou quaisquer outros recursos para truncar forem empregues, nenhuma da informação retirada ou ocultada jamais seja passível de visualização no extracto, nem em ecrã nem quando impressa ou reproduzida por meios audiovisuais, independentemente da utilização de quaisquer recursos, tais como rotação, variação focal ou qualquer outra manipulação.</i>
9.3.11	Quando um extracto é produzido, o SGAE tem de registar a produção do mesmo na meta-informação do documento de arquivo, incluindo pelo menos a data, a hora, o motivo e quem o produziu.
9.3.12	Um SGAE deve solicitar a quem produziu um extracto que o impute a um dossiê.
9.3.13	Um SGAE deve armazenar uma referência cruzada (como em 11.1.18) a um extracto nos mesmos dossiê e volume que o documento de arquivo original, mesmo que esse volume esteja fechado.

Ref.	Requisito
9.3.14	Um SGAE tem de armazenar na rotina de auditoria qualquer alteração efectuada para satisfazer os requisitos desta secção.

10 OUTRAS FUNÇÕES

Este capítulo contém requisitos que podem ser importantes para funções estreitamente associadas à gestão de documentos de arquivo electrónicos. Abrange requisitos relativos à gestão de documentos de arquivo tradicionais no contexto de um SGAE, gestão de documentos, fluxo de trabalho, assinaturas digitais e a outros mecanismos de autenticação.

Note-se que a presente especificação não foca a necessidade de manter documentos de arquivo tradicionais. Essa necessidade pode ou não existir, de acordo com o contexto legislativo e regulamentar. Nos casos em que tal necessidade se fizer sentir, será preciso ter atenção para preservar a integridade e usabilidade de documentos de arquivo electrónicos e tradicionais considerados em conjunto. Estas questões devem ser tratadas através de políticas organizacionais adequadas.

Em todos os casos, os requisitos são apresentados na generalidade. Dado não se referirem a funções essenciais de um SGAE, estes requisitos são, deliberadamente, apenas indicativos.

Nas secções deste capítulo enumeram-se requisitos para os domínios seguintes:

- gestão de documentos de arquivo não electrónicos (secção 10.1);
- retenção e destino de dossiês híbridos (secção 10.2);
- gestão de documentos (secção 10.3);
- fluxo de trabalho (secção 10.4);
- assinaturas digitais (secção 10.5);
- encriptação (secção 10.6);
- marcas de água electrónicas, etc. (secção 10.7);
- interoperabilidade e abertura (secção 10.8).

10.1 Gestão de Documentos de arquivo Não Electrónicos

Um repositório de documentos de arquivo de uma organização pode conter documentos de arquivo em papel e noutros suportes, tais como vídeos, cassetes de áudio, assim como documentos de arquivo electrónicos. Aqueles são aqui referidos como “dossiês tradicionais”. Um SGAE deve poder registar dossiês tradicionais considerando o mesmo plano de classificação que o dos documentos de arquivo electrónicos e ainda possibilitar a gestão de “dossiês híbridos” constituídos por documentos de arquivo electrónicos e não electrónicos.

Ref.	Requisito
10.1.1	Um SGAE tem de poder definir, no plano de classificação, dossiês e volumes tradicionais e tem de permitir que a presença de documentos de arquivo não electrónicos nesses volumes seja reflectida e gerida da mesma forma que os documentos de arquivo electrónicos.

Ref.	Requisito
10.1.2	Um SGAE tem de definir, no plano de classificação, dossiês que (logicamente) contenham documentos de arquivo electrónicos e não electrónicos; tem ainda de permitir que ambos os tipos de documento de arquivo sejam geridos de forma integrada. <i>Estes dossiês são designados por “dossiês híbridos” na presente especificação. Na prática, os dossiês híbridos serão constituídos por um dossiê electrónico e um dossiê tradicional.</i>
10.1.3	Um SGAE tem de permitir que um dossiê tradicional, que esteja associado como um híbrido a um dossiê electrónico, use o mesmo título e código de referência, mas com a indicação adicional de que se trata de um dossiê tradicional híbrido.
10.1.4	Um SGAE tem de permitir que um outro conjunto de elementos de meta-informação seja configurado para dossiês tradicionais e dossiês electrónicos; a meta-informação de dossiês tradicionais tem de incluir informações sobre o local em que se encontra o dossiê tradicional (ver 12.5.7).
10.1.5	Um SGAE deve suportar o acompanhamento de dossiês tradicionais através da disponibilização de recursos de verificação de saída e de entrada ¹⁸ e de meios que evidenciem ¹⁹ a localização actual do dossiê.
10.1.6	Um SGAE tem de assegurar que a recuperação de um dossiê híbrido permita igualmente a recuperação de meta-informação tanto dos documentos de arquivo electrónicos como dos não electrónicos associados a esse dossiê.
10.1.7	Sempre que os dossiês contiverem categorias de segurança associadas (ver 4.6), um SGAE deve garantir que um dossiê tradicional híbrido receba a mesma categoria de segurança que foi atribuída ao respectivo dossiê electrónico híbrido.
10.1.8	Um SGAE tem de incluir recursos para registar e controlar o acesso a dossiês tradicionais, incluindo controlos baseados na categoria de segurança, que se equiparem aos recursos referentes a dossiês electrónicos (ver capítulo 4).
10.1.9	Um SGAE deve suportar a impressão e o reconhecimento de códigos de barras, ou então deve suportar outros sistemas de acompanhamento para automatizar a introdução de dados a fim de acompanhar as movimentações de dossiês tradicionais.

10.2 Retenção e Destino de Dossiês Híbridos

Ref.	Requisito
10.2.1	Um SGAE tem de suportar a atribuição de tabelas de selecção a todos os dossiês tradicionais do plano de classificação. As tabelas têm de funcionar de modo consistente com os prazos estabelecidos para os dossiês electrónicos, avisando o Administrador quando sobrevier a data de destino, mas tomando em consideração os diferentes procedimentos de eliminação ou de transferência para arquivo definitivo de documentos de arquivo não electrónicos e electrónicos.
10.2.2	Um SGAE tem de suportar a aplicação da mesma tabela de selecção tanto aos dossiês tradicionais como aos dossiês electrónicos que constituam um dossiê híbrido.
10.2.3	Um SGAE tem de poder aplicar qualquer decisão de reavaliação, que incida sobre um dossiê electrónico híbrido, a um dossiê tradicional híbrido a que o primeiro esteja associado.

¹⁸ Check-out e check-in, no original. (N. R.)

¹⁹ Bring forward, no original. (N. R.)

Ref.	Requisito
10.2.4	Um SGAE tem de avisar o Administrador da existência e localização de qualquer dossiê tradicional híbrido associado a um dossiê electrónico híbrido que esteja destinado a ser exportado ou transferido.
10.2.5	Um SGAE tem de poder registar na rotina de auditoria todas as alterações efectuadas às referências de meta-informação a dossiês tradicionais ou híbridos e a documentos de arquivo.
10.2.6	Um SGAE deve suportar a aplicação de uma decisão de reavaliação, tomada em relação a um grupo de dossiês, a quaisquer dossiês tradicionais pertencentes a esse grupo, informando o Administrador das acções necessárias a serem executadas nos dossiês tradicionais.
10.2.7	Um SGAE deve poder exportar e transferir meta-informação de documentos de arquivo e de dossiês tradicionais (ou não electrónicos).
10.2.8	Um SGAE deve ter a capacidade de proporcionar recursos de verificar saídas e entradas de dossiês tradicionais representados no sistema, nomeadamente permitindo registar determinado utilizador ou local para os quais o dossiê tradicional foi enviado e ainda de mostrar esta informação, se o referido dossiê for solicitado por outro utilizador. <i>Sujeito às condições de segurança estabelecidas na secção 4.6.</i>
10.2.9	Um SGAE deve ter a capacidade de apresentar dossiês tradicionais representados no sistema, permitindo que um utilizador introduza uma data para apresentação ou reserva de um dossiê tradicional e produzindo uma mensagem consequente para ser transmitida ao detentor actual desse dossiê ou ao Administrador, de acordo com a configuração. <i>Sujeito às condições de segurança estabelecidas na secção 4.6.</i>

10.3 Gestão de Documentos

Os Sistemas de Gestão de Documentos Electrónicos – SGDE – são amplamente utilizados nas organizações para proporcionar a gestão e controlo de documentos electrónicos. Muitas funções e recursos dos SGDE coincidem em parte com os de um SGAE. Em regra, um SGDE incluiria indexação de documentos, gestão do armazenamento, controlo de versões, integração directa em aplicações de ambiente de trabalho e ferramentas de recuperação para aceder aos documentos. Alguns SGAE dispõem da mesma capacidade funcional que um SGDE, outros, apenas de parte. Inversamente, alguns SGDE têm incorporadas funções essenciais de gestão de documentos de arquivo.

Para esclarecimento, o quadro seguinte mostra os factores de diferenciação.

Um SGDE...	Um SGAE...
• Permite que os documentos sejam modificados e/ou que existam em diversas versões;	• impede que os documentos de arquivo sejam modificados;
• pode permitir que os documentos sejam eliminados pelos seus proprietários;	• impede que os documentos de arquivo sejam eliminados, excepto em determinadas circunstâncias rigorosamente controladas;
• pode incluir alguns controlos de retenção;	• tem de incluir controlos de retenção rigorosos;

Um SGDE...	Um SGAE...
pode incluir uma estrutura de armazenamento de documentos, a qual pode ficar sob o controlo de utilizadores;	tem de incluir uma estrutura rigorosa de organização de documentos de arquivo (o plano de classificação) que é mantida pelo Administrador;
destina-se, principalmente, a apoiar a utilização rotineira de documentos para a actividade em curso.	pode apoiar o trabalho rotineiro, mas destina-se igualmente a fornecer um repositório protegido para documentos de arquivo significativos de uma organização.

O restante desta secção estabelece requisitos essenciais para serem considerados no fornecimento de uma solução integrada SGDE/SGAE. Os requisitos respeitam apenas aos casos em que as aplicações de um SGDE fazem parte da solução.

Ref.	Requisito
10.3.1	Nos casos em que um SGDE fizer parte de um SGAE, ou estiver integrado num SGAE, o SGDE tem de poder capturar automaticamente documentos electrónicos que surjam no decurso da actividade e de os transmitir para o processo de registo do SGAE.
10.3.2	Um SGAE com recursos de gestão de documentos tem de poder: - capturar um documento de arquivo electrónico num único processo; - registar um documento electrónico e completar a captura mais tarde.
10.3.3	Os utilizadores devem poder registar um documento a partir do interior do SGDE ou da aplicação integrada no SGDE. <i>Este requisito é especialmente importante sempre que o SGDE/SGAE for utilizado num ambiente burótico geral. Pode ser considerado obrigatório em muitos casos.</i>
10.3.4	O utilizador de um SGDE, ou de uma aplicação integrada nesse sistema, tem de poder alternar facilmente entre o SGAE e o SGDE a fim de registar o documento como um documento de arquivo a partir do SGDE.
10.3.5	Um SGAE com recursos de gestão de documentos tem de poder obter elementos de meta-informação directamente da aplicação geradora de documentos e de permitir que elementos de meta-informação adicionais sejam completados pelo utilizador. <i>Por exemplo, a hora de produção e o utilizador que produziu um documento, bem como meta-informação identificável a partir de campos estruturados nos documentos, se estes existirem, tais como a data e o assunto.</i>
10.3.6	Um SGAE tem de poder adicionar interfaces a novas aplicações de um SGDE, à medida que estas forem sendo introduzidas e postas em prática pelas organizações.
10.3.7	Um SGAE com recursos de gestão de documentos deve poder gerir documentos electrónicos (que não tenham sido registados como documentos de arquivo) no contexto dos mesmos plano de classificação e mecanismos de controlo de acesso que os respeitantes a documentos de arquivo electrónicos.
10.3.8	Nos casos em que um SGDE fizer parte de um SGAE, ou estiver integrado num SGAE, os recursos para manutenção do plano de classificação devem ser integrados.
10.3.9	Um SGAE com recursos de gestão de documentos deve poder gerir versões de um documento electrónico como entidades separadas, mas relacionadas, ao mesmo tempo que mantém a ligação entre elas.

Ref.	Requisito
10.3.10	Um SGDE deve ter a capacidade de limitar o visionamento dos utilizadores como se segue: • apenas à última versão de um documento; • a todas ou a determinadas versões de um documento; • a versões que tenham sido capturadas ou registadas como documentos de arquivo; a escolha terá de ser feita na fase de configuração.
10.3.11	Um SGAE com recursos de gestão de documentos deve poder estabelecer a ligação com aplicações relacionadas, incluindo sistemas de tratamento e digitalização (por meio de scâner) de imagens e sistemas de fluxo de trabalho, ao mesmo tempo que mantém o pleno controlo de documentos de arquivo electrónicos existentes.
10.3.12	Um SGAE tem de poder copiar o conteúdo de um documento de arquivo electrónico, com o fim de produzir um novo documento electrónico em separado, ao mesmo tempo que assegura a conservação do documento de arquivo original intacto. <i>Por exemplo, um utilizador pode copiar um documento de arquivo com vista a enviar uma cópia a um destinatário que não seja um utilizador do SGAE. Essa cópia pode ou não ser declarada como um novo documento de arquivo segundo o contexto.</i>

10.4 Fluxo de trabalho

A Workflow Management Coalition (WfMC) – uma associação internacional para o desenvolvimento de normas sobre fluxo de trabalho e interfuncionamento de diferentes sistemas de fluxo de trabalho – define fluxo de trabalho como “a automatização de uma actividade, no todo ou em parte, durante a qual documentos, informação ou tarefas transitam de um participante para outro com vista a serem submetidos a acções, de acordo com um conjunto de normas processuais.” Nesta definição, um “participante” pode ser um utilizador, um grupo de trabalho (isto é, uma equipa) ou uma aplicação de software.

Os requisitos desta secção respeitam apenas aos casos em que um SGAE inclui recursos de fluxo de trabalho. Abrangem funções de encaminhamento básicas e meios mais aperfeiçoados de fluxo de trabalho, que podem ser fornecidos através da integração, num SGAE, de um produto de terceiros relativo a fluxo de trabalho.

As tecnologias de fluxo de trabalho transferem objectos electrónicos entre participantes, sob o controlo automatizado de um programa. No contexto de um SGAE, o fluxo de trabalho é empregue para movimentar documentos de arquivo electrónicos entre utilizadores e departamentos. É geralmente usado para:

- gestão de processos ou de tarefas críticos, tais como registo e procedimentos de destino de dossiês ou de documentos de arquivo;
- verificação e aprovação de documentos de arquivo antes do registo;
- encaminhamento de documentos de arquivo ou de dossiês, de uma forma controlada, de um utilizador para outro, com vista a acções específicas, p. ex., “verificar documento”, “aprovar nova versão”;
- comunicação aos utilizadores sobre a disponibilidade de documentos de arquivo;
- distribuição de documentos de arquivo;

- publicação de documentos de arquivo na World Wide Web.

A capacidade dos sistemas de fluxo de trabalho varia desde o simples encaminhamento (tal como verificação e aprovação de um documento antes do registo), passando pelo tratamento de grandes volumes de transacções, incluindo o tratamento de casos que constituam excepções, até à elaboração de relatórios sobre o desempenho de sistemas ou de indivíduos.

Ref.	Requisito
10.4.1	O recurso de fluxo de trabalho de um SGAE, tem de fornecer fluxos de trabalho que consistam num certo número de trâmites, sendo cada trâmite (por exemplo) a deslocação de um documento de arquivo ou de um dossiê, de um participante para outro, a fim de serem objecto de acções.
10.4.2	Um SGAE não deve limitar, na prática, o número de trâmites em cada fluxo de trabalho.
10.4.3	O fluxo de trabalho de um SGAE tem de disponibilizar uma função para avisar um utilizador que constitua um nó do fluxo de trabalho de que um dossiê, ou um documento de arquivo, lhe foi enviado para tratamento, com especificação da acção necessária.
10.4.4	O fluxo de trabalho de um SGAE tem de permitir o uso do correio electrónico para que um utilizador informe outros utilizadores sobre documentos de arquivo que requerem a sua atenção. <i>O acima referido implica a integração num sistema de correio electrónico existente.</i>
10.4.5	O recurso de fluxo de trabalho de um SGAE tem de permitir que fluxos de trabalho pré-programados sejam definidos e mantidos pelo Administrador.
10.4.6	O recurso de fluxo de trabalho de um SGAE tem de impedir que fluxos de trabalho pré-programados sejam alterados por qualquer tipo de utilizadores, à excepção do Administrador.
10.4.7	O Administrador deve ter a capacidade de indicar que os utilizadores individuais podem redistribuir tarefas/acções presentes num fluxo de trabalho a um utilizador ou grupo diferente. <i>Um utilizador pode pretender enviar um dossiê ou um documento de arquivo a outro utilizador, devido ao conteúdo do documento de arquivo ou ao utilizador nomeado se encontrar de licença.</i>
10.4.8	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE tem de registar, na rotina de auditoria, todas as alterações a fluxos de trabalho pré-programados.
10.4.9	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE tem de registar a evolução de um documento de arquivo ou de um dossiê através de um fluxo de trabalho, por forma a que os utilizadores possam determinar a situação dos mesmos no processo.
10.4.10	Um SGAE tem de impedir que se limite, na prática, o número de fluxos de trabalho que podem ser definidos.
10.4.11	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE deve gerir os dossiês e documentos de arquivo em filas de espera que possam ser examinadas e controladas pelo Administrador
10.4.12	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE deve ter a capacidade de deixar que os participantes visionem as filas de espera de trabalho destinado aos mesmos e que seleccionem os itens a trabalhar.

Ref.	Requisito
10.4.13	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE deve fornecer fluxos condicionais conforme os dados de entrada do utilizador ou os dados do sistema. <i>Dito de outro modo, os fluxos que remetem o documento de arquivo, ou dossiê, a um dos participantes, dependendo de uma condição determinada por um deles. Por exemplo, um fluxo pode levar um documento de arquivo a um participante do controlo de crédito ou a uma secção de gestão de existências, conforme os dados de entrada do chefe de um departamento de vendas; ou o fluxo pode depender do valor de uma encomenda, como calculado pelo sistema.</i>
10.4.14	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE deve fornecer uma recórdatória relativa a dossiês e documentos de arquivo.
10.4.15	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE deve permitir que os utilizadores interrompam um fluxo (ou seja, o suspendam) temporariamente com o fim de poderem tratar de outro trabalho.
10.4.16	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE tem de reconhecer como “participantes” indivíduos e grupos de trabalho.
10.4.17	Sempre que o participante for um grupo, um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE deve incluir um meio para distribuir itens que entrem a membros do grupo, rotativamente, ou na altura em que um membro concluir a tarefa actual, para equilibrar o volume de trabalho dos elementos da equipa.
10.4.18	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE deve incluir a capacidade de dispor os itens por ordem prioritária em filas de espera.
10.4.19	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE deve incluir processamento de “temporização”. <i>Para tal é necessário que o fluxo de trabalho seja suspenso para aguardar a chegada de um documento electrónico, ou de um documento de arquivo electrónico, correlacionado. Quando o item aguardado for recebido, o fluxo prossegue automaticamente.</i>
10.4.20	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE deve poder associar limites de tempo a trâmites e/ou procedimentos individuais em cada fluxo e comunicar os itens que expiraram de acordo com tais limites.
10.4.21	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE deve permitir que a recepção de documentos electrónicos desencadeie automaticamente fluxos de trabalho.
10.4.22	Um recurso de fluxo de trabalho de um SGAE tem de fornecer meios de elaboração de relatórios completos para permitir que gestores monitorizem volumes, desempenho e anomalias.

10.5 Assinaturas digitais²⁰

As assinaturas digitais (por vezes chamadas electrónicas) são sequências de caracteres que, quando usadas com procedimentos aperfeiçoados de algoritmos protegidos e “chaves” (uma longa cadeia de dígitos análoga a uma palavra-passe), podem ser empregues para confirmar a integridade de um documento de arquivo ou para autenticar a identidade do remetente. Um exemplo de um algoritmo de assinatura digital amplamente reconhecido é o MD5.

A adopção alargada, pelas organizações, do correio electrónico e da World Wide Web, fez aumentar o número de documentos que circulam internamente e, de modo mais significativo, externamente, em ambientes relativamente não controlados. O uso de assinaturas digitais, para autenticação e confirmação de integridade, torna-se cada vez mais frequente e alargado.

²⁰ A assinatura digital está consagrada em Portugal pelo Decreto-Lei n.º 290-D/99 de 2 de Agosto. (N. R.)

Os requisitos desta secção respeitam apenas aos casos em que for necessário gerir documentos de arquivo que contenham assinaturas digitais. Presentemente, as assinaturas digitais resultam de tecnologias surgidas recentemente, ainda sujeitas a transformações e precariedade. Os utilizadores da presente especificação devem confirmar os requisitos e implicações, relativos ao armazenamento a longo prazo, junto de especialistas qualificados.

Ref.	Requisito
10.5.1	Um SGAE tem de poder conservar a informação relativa a assinaturas digitais, encriptação e informações de organizações de verificação afins.
10.5.2	Um SGAE deve conter uma estrutura que permita a fácil introdução de diversas tecnologias de assinaturas digitais. <i>Este requisito reveste-se de especial importância devido às transformações em curso neste domínio.</i>
10.5.3	Um SGAE deve ter a capacidade de verificar a validade de uma assinatura digital.
10.5.4	Um SGAE tem de poder manter e preservar, como meta-informação, informações detalhadas sobre o processo de verificação de uma assinatura digital, incluindo: - o facto de que a validade da assinatura foi verificada; - a Autoridade de Certificação junto da qual a assinatura foi validada; - a data e hora em que a validação ocorreu.
10.5.5	Um SGAE deve poder verificar a validade de uma assinatura digital na altura da captura do documento de arquivo.
10.5.6	Um SGAE deve incluir recursos para permitir que a integridade de documentos de arquivo contendo assinaturas digitais seja mantida (e provar que foi de facto mantida), mesmo que um Administrador tenha alterado alguma da respectiva meta-informação, mas não o conteúdo do documento de arquivo, depois da sua assinatura digital ter sido confrontada. <i>Não se preconiza a forma de consecução possível do acima enunciado.</i>
10.5.7	Um SGAE deve poder armazenar com o documento de arquivo electrónico: - a ou as assinaturas digitais associadas a esse documento de arquivo; - o ou os certificados digitais que confirmem a assinatura; - quaisquer contra-assinaturas comprovativas, apenas pela Autoridade de Certificação, de uma forma que seja possível recuperá-las juntamente com o documento de arquivo e sem prejudicar a integridade de uma chave privada.

10.6 Encriptação

Encriptação é o processo de execução de uma transformação complexa de um objecto electrónico de modo a que este não possa ser apresentado por uma aplicação de uma forma legível ou inteligível, a não ser que a transformação correspondente de descryptografia seja aplicada. Este processo pode servir para proteger objectos electrónicos, mediante a utilização de transformações que exijam o emprego de códigos protegidos por chave electrónica.

Os requisitos desta secção respeitam apenas aos casos em que for necessário gerir documentos de arquivo criptografados.

Ref.	Requisito
10.6.1	Sempre que um documento de arquivo electrónico tenha sido enviado ou recebido, sob forma criptografada, por uma aplicação de software que estabeleça ligação com um SGAE, este tem de poder limitar o acesso a esse documento de arquivo aos utilizadores que figurem numa lista como possuindo a chave do código utilizado, além de qualquer outro controlo de acesso atribuído ao documento de arquivo referido.
10.6.2	Sempre que um documento de arquivo electrónico tenha sido transmitido, sob forma criptografada, por uma aplicação de software que estabeleça ligação com um SGAE, o SGAE deve poder manter como meta-informação associada a esse documento de arquivo: • o facto da transmissão criptografada; • o tipo de algoritmo; • o nível de encriptação utilizado.
10.6.3	Um SGAE deve poder assegurar a captura de documentos de arquivo criptografados, directamente de uma aplicação de software que disponha da funcionalidade de encriptação, e limitar o acesso aos utilizadores que figurem numa lista como possuindo a chave do código utilizado.
10.6.4	Um SGAE deve permitir que a encriptação seja suprimida, quando um documento de arquivo for importado ou capturado. <i>Este recurso pode ser aconselhável nalguns arquivos de grande dimensão com necessidades de acesso a longo prazo (dado ser provável que a encriptação, etc. reduza a capacidade de consultar documentos de arquivo a longo prazo). Neste caso, a organização contaria com a rotina de auditoria ou informação análoga para provar que a encriptação, etc. esteve presente, mas foi suprimida. Noutros contextos, este recurso pode não ser aconselhável de um ponto de vista jurídico.</i> <i>Ver 5.3 para mais informações sobre Transferência e Importação.</i>
10.6.5	Um SGAE deve possuir uma estrutura que permita a fácil introdução de diversas tecnologias de encriptação.

10.7 Marcas de água electrónicas, etc.

As marcas de água electrónicas podem ser usadas para marcar uma imagem electrónica com informação sobre a sua proveniência e propriedade. Sobrepõem, no mapa de bits de uma imagem, um desenho complexo, visível ou invisível, que só pode ser suprimido mediante a utilização de um algoritmo ou de uma chave (de cifra) protegida. Tecnologias semelhantes podem ser aplicadas a sons e a imagens em movimento digitalizados. As marcas de água são normalmente utilizadas para proteger propriedade intelectual.

Os requisitos desta secção respeitam apenas aos casos em que for necessário gerir documentos de arquivo que contenham uma marca de água electrónica ou um controlo tecnológico comparável.

Ref.	Requisito
10.7.1	Um SGAE tem de poder armazenar documentos de arquivo que contenham marcas de água electrónicas e de armazenar, junto com os mesmos, informações sobre a marca de água.

Ref.	Requisito
10.7.2	Um SGAE deve poder recuperar informações armazenadas em marcas de água electrónicas.
10.7.3	Um SGAE deve possuir uma estrutura que permita a fácil introdução de diversas tecnologias de colocação de marcas de água.

10.8 Interoperabilidade e Abertura

Os requisitos desta secção são especialmente importantes nos ambientes em que é necessário que vários SGAE comuniquem entre si, por exemplo, grandes empresas ou funções governamentais distribuídas.

Ref.	Requisito
10.8.1	Um SGAE deve poder interoperar com outros sistemas de gestão de documentos de arquivo electrónicos.
10.8.2	Um SGAE deve poder actualizar outros sistemas da organização.
10.8.3	Um SGAE deve poder interoperar com outras aplicações. <i>Será necessário especificar a natureza da interoperação para cada aplicação.</i>
10.8.4	Um SGAE deve poder efectuar o processamento em tempo real de transacções geradas por outros sistemas de aplicações externos.

11 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Alguns dos atributos de um sistema não podem ser definidos em termos da funcionalidade. Apesar de ser difícil definir e medir objectivamente requisitos não funcionais, é útil identificá-los para que possam ser considerados, pelo menos, a um nível genérico, uma vez que também deles depende, em larga medida, a eficácia do sistema.

Além disso, os utilizadores da presente especificação precisarão de ter em conta as suas necessidades em relação com as normas técnicas e operacionais disponíveis e com os serviços de assistência do fornecedor do SGAE, incluindo documentação, formação e consultadoria.

As organizações necessitarão de formular os seus próprios requisitos nesses domínios, conforme as respectivas dimensão e estrutura, características físicas e o ambiente operativo técnico existente. Esta secção foi concebida como uma lista de controlo de aspectos que os utilizadores precisarão de tomar em consideração ao desenvolver os seus requisitos, para serem acrescentados aos requisitos genéricos enunciados em secções anteriores.

Nalguns exemplos de requisitos empregam-se parêntesis angulares para indicar que o utilizador da especificação tem de introduzir um valor quantificado ou outra informação própria da aplicação. Por exemplo,

<xx minutos/horas>

significa que o utilizador da especificação deve introduzir um período de tempo, provavelmente medido em minutos ou em horas, para satisfazer o requisito determinado. Os valores (p. ex., <4 segundos>) referidos nos requisitos são meramente indicativos.

As secções deste capítulo enumeram os requisitos relativos aos domínios seguintes:

- facilidade de utilização (secção 11.1);
- desempenho e escalabilidade (secção 11.2);
- disponibilidade do sistema (secção 11.3);
- normas técnicas (secção 11.4);
- requisitos legislativos e regulamentares (secção 11.5);
- contratação de serviços externos (secção 11.6);
- conservação a longo prazo e obsolescência tecnológica (secção 11.7).

11.1 Facilidade de Utilização

A facilidade de utilização é particularmente importante. Se os utilizadores de um SGAE não o considerarem fácil de utilizar, a implementação do sistema pode fracassar.

Os utilizadores da presente especificação têm de tomar em consideração a facilidade de utilização, quando elaborarem a descrição das características às quais deve responder um SGAE. Têm de ponderar, inclusivamente, o grau de facilidade de utilização necessário e o modo como será especificado. Tal dependerá dos tipos de utilizador a que se destina e do grau de formação. Em seguida, enumeram-se exemplos de requisitos relativos à facilidade de utilização.

Ref.	Exemplo de Requisito
11.1.1	Um SGAE tem de prestar ajuda em linha em todo o sistema.
11.1.2	A ajuda em linha, num SGAE, deve ser sensível ao contexto.
11.1.3	Todas as mensagens de erro produzidas por um SGAE têm de ser claras, a fim de que os utilizadores possam actuar de forma apropriada. <i>Numa situação ideal, cada mensagem de erro comportará um texto explanatório e uma indicação da ou das acções que o utilizador poderá empreender em resposta ao erro.</i>
11.1.4	Um SGAE tem de empregar um único conjunto de normas de interface de utilizador, ou um pequeno número de conjuntos. Estas têm de ser compatíveis com o ambiente do sistema operativo em que o SGAE funcionar. <i>As normas têm de ser compatíveis com outras aplicações anteriormente instaladas.</i>
11.1.5	Um SGAE tem de poder apresentar visualmente vários documentos de arquivo em simultâneo (sujeito a qualquer requisito antagónico implícito em 11.1.4).
11.1.6	Sempre que um SGAE recorrer a janelas de ecrã, cada uma delas deve ser configurável pelo utilizador (sujeito a qualquer requisito antagónico implícito em 11.1.4).
11.1.7	A interface de utilizador de um SGAE tem de ser adaptada para utilizadores com necessidades especiais; ou seja, compatível com software especializado susceptível de ser utilizado e com orientações de interface apropriadas. <i>As Orientações abaixo indicadas, que podem ser úteis neste contexto, encontram-se enumeradas no Anexo 4 , parte 3:</i> • <i>SPRITE-S² initiative ACCENT – Acessibilidade para Aquisição de TIC;</i> • <i>Orientações para Acessibilidade a Conteúdos da Web W3C;</i> • <i>Orientações Oficiais da Microsoft para Criadores e Programadores-analistas de Interfaces de Utilizador.</i>
11.1.8	Um SGAE tem de disponibilizar funções de utilizador final e de Administrador, que sejam fáceis de executar e intuitivas (como poderá ser avaliado por um painel de utilizadores típicos).
11.1.9	Sempre que um SGAE incluir o uso de janelas, tem de permitir que os utilizadores movam, redimensionem e modifiquem a forma das mesmas e guardem as modificações num perfil de utilizador.
11.1.10	Um SGAE deve permitir que os utilizadores seleccionem o tom e o volume de avisos sonoros e guardem as modificações num perfil de utilizador.
11.1.11	Sempre que aconselhável, um SGAE tem de permitir opções por omissão constantes para a introdução de dados. Essas opções por omissão incluem: • valores definíveis pelo utilizador; • valores iguais aos do item anterior; • valores extraídos do contexto, p. ex., data, referência do dossiê, identificador do utilizador; como adequado.
11.1.12	As transacções de um SGAE executadas com mais frequência têm de ser concebidas de modo a poderem ser completadas por meio de um número reduzido de interacções (p. ex., cliques com o rato).
11.1.13	Um SGAE deve estar estreitamente conjugado com o sistema de correio electrónico da organização, a fim de permitir que os utilizadores transmitam, electronicamente e sem sair do SGAE, documentos e dossiês electrónicos.

Ref.	Exemplo de Requisito
11.1.14	No casos em que o requisito 11.1.13 for cumprido, um SGAE deve proporcionar o acima descrito através da transmissão de apontadores para dossiês e documentos de arquivo em vez de cópias, sempre que os mesmos forem enviados a outro utilizador do SGAE. <i>Ocorrerão excepções ao atrás referido, tais como a situação em que um utilizador remoto não tenha acesso constante ao repositório central.</i>
11.1.15	Nas situações em que um SGAE recorrer a uma interface gráfica de utilizador, tem de permitir que os utilizadores a personalizem. A personalização deve incluir as modificações seguintes (mas não tem de se limitar às mesmas): • conteúdos dos menus; • formato de ecrã; • utilização de teclas de funções; • cores, fontes e corpo dos caracteres no ecrã; • avisos sonoros.
11.1.16	Um SGAE deve suportar funções programáveis pelo utilizador. <i>Por exemplo, macros definíveis pelo utilizador; de qualquer modo, ver a secção 6.3 referente a documentos automodificáveis.</i>
11.1.17	Nas situações em que os utilizadores precisem de introduzir meta-informação de imagens de documentos impressos, o SGAE deve fornecer recursos que permitam o reconhecimento óptico de caracteres para a captura de meta-informação da imagem (reconhecimento óptico de caracteres localizado).
11.1.18	Um SGAE deve permitir que os utilizadores definam referências cruzadas entre documentos de arquivo correlacionados, tanto no mesmo dossiê como em dossiês diferentes, facilitando a navegação entre os documentos de arquivo.
11.1.19	Um SGAE deve incluir ajuda em linha no que respeita à utilização do plano de classificação.

11.2 Desempenho e Escalabilidade

Os utilizadores da presente especificação devem examinar atentamente o desempenho de um SGAE no que respeita a tempos de resposta curtos (em consonância com as expectativas do utilizador) e à capacidade de satisfazer a gama de requisitos do universo de utilizadores para o qual foi concebido. Algumas considerações e exemplos de requisitos são apresentados em seguida.

Os tempos de resposta verificados na prática pelos utilizadores dependerão de factores exteriores ao SGAE, por exemplo:

- largura de banda de rede;
- utilização de redes;
- configuração e utilização de vários recursos de servidores.

A presente especificação não pode focar esses factores externos, exceptuando o facto de salientar que os mesmos não devem, de modo algum, ser ignorados. Geralmente, são necessários ensaios no ambiente real para se obter um parecer credível sobre o desempenho.

Consequentemente, estes requisitos devem ser interpretados à luz de um conceito padronizado de “tempo de resposta”. Esse conceito padronizado variará com os

diferentes ambientes, dependendo do estado da infra-estrutura. Por exemplo, se a especificação de um SGAE for elaborada para uma infra-estrutura existente, pode ser apropriado estabelecer tempos de resposta em termos do período que decorre entre a recepção da introdução por teclado no servidor e a transmissão da resposta. Em alternativa, se a especificação se destina a um sistema “chave na mão” para incluir servidores e rede, pode ser adequado definir tempos de resposta em termos do período que decorre entre um toque de tecla e a visualização da resposta no posto de trabalho.

Os utilizadores da presente especificação podem igualmente ter interesse em consultar a *Directiva 90/270/CEE do Conselho, de 29 de Maio de 1990, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor*, na qual se menciona o desempenho de software.

Ref.	Exemplo de Requisito
11.2.1	Um SGAE tem de fornecer tempos de resposta adequados para funções executadas geralmente em condições normais, por exemplo: • 75% do total previsto do universo de utilizadores em comunicação com o sistema e activo; • 100% do total previsto do volume de documentos geridos pelo sistema; • utilizadores a executar uma combinação de tipos de transacções a ritmos variáveis; • com desempenho estável durante, pelo menos, dez sessões/transacções.
11.2.2	Um SGAE tem de poder executar uma pesquisa simples em <3 segundos> e uma pesquisa complexa (combinando quatro termos) em <10 segundos>, independentemente da capacidade de armazenamento ou do número de dossiês e documentos de arquivo existentes no sistema. <i>Neste contexto, executar uma pesquisa significa devolver uma lista de resultados. Não compreende a recuperação dos documentos de arquivo em si.</i>
11.2.3	Um SGAE tem de poder recuperar e expor visualmente em <4 segundos> a primeira página de um documento de arquivo que foi acedido nos <xx> meses anteriores, independentemente da capacidade de memória ou do número de dossiês/documentos de arquivo existentes no sistema. <i>Este requisito destina-se a permitir a recuperação rápida de documentos de arquivo de uso frequente, convencionando-se que a frequência de consulta se correlaciona normalmente com utilização recente. A escala de tempo deverá ser inserida pela organização, com base numa estimativa do prazo após o qual a frequência de utilização diminua.</i>
11.2.4	Um SGAE tem de poder recuperar e expor visualmente em <20 segundos> a primeira página de um documento de arquivo que não tenha sido acedido nos <xx> meses anteriores, independentemente da capacidade de memória ou do número de dossiês/documentos de arquivo existentes no sistema. <i>Este requisito destina-se a admitir casos em que se recorra a uma prática de gestão de armazenamento hierárquico, em que os documentos de arquivo raramente utilizados sejam armazenados em suportes menos rápidos do que os documentos de arquivo de uso mais frequente. A escala de tempo deverá ser inserida pela organização, com base numa estimativa do prazo após o qual a utilização intensa diminua.</i>
11.2.5	Um SGAE tem de permitir que uma única implementação do sistema disponha de uma capacidade de armazenamento, de documentos de arquivo electrónicos, de pelo menos <xx gigabytes/terabytes> ou <xx milhares/milhões> de documentos de arquivo, e sirva pelo menos <xx centenas/milhares> de utilizadores simultaneamente. <i>A estimativas, relativas ao número de documentos de arquivo e ao universo de utilizadores, deverão ser inseridas pela organização.</i>
11.2.6	Tem de ser possível expandir um SGAE, de forma controlada, até pelo menos <xx centenas /milhares> de utilizadores, mantendo a eficácia do serviço.

Ref.	Exemplo de Requisito
11.2.7	Um SGAE tem de suportar o acima descrito, incluindo a manutenção periódica de: • dados de utilizador e de grupo; • perfis de acesso; • planos de classificação; • bases de dados; • tabelas de selecção; em face dos níveis previsíveis de mudança organizacional, sem impor sobrecargas indevidas de administração de sistemas/exploração (ver também o capítulo 9). <i>Nos casos em que os requisitos relativos ao desempenho forem rigorosos, pode ser necessário quantificar os níveis previsíveis de mudança organizacional.</i>
11.2.8	Um SGAE tem de ser escalável e não pode possuir quaisquer características que impeçam a sua utilização em pequenas ou grandes organizações, com números variáveis de unidades organizacionais de diferentes dimensões.

11.3 Disponibilidade do Sistema

Em muitos contextos, a utilização conjugada de um SGAE e de um SGDE acarretará transformações ao uso de sistemas de TI. Uma alteração importante consistirá no aumento considerável da dependência dos utilizadores em relação à rede de TI, porque se o SGDE/SGAE ficar indisponível, podem não conseguir continuar a trabalhar. Consequentemente, os utilizadores da presente especificação, em vias de adquirir um sistema, devem fazer todos os esforços para identificar as necessidades dos utilizadores no que respeita à disponibilidade e, em seguida, especificá-las com vista à aquisição. Em baixo, dão-se exemplos de requisitos relativos à manutenção.

Ref.	Exemplo de Requisito
11.3.1	Um SGAE tem de estar disponível para os utilizadores : das <xx:00> às <xx:00>; em <todos os dias úteis/xxx dias por ano>.
11.3.2	O tempo de inactividade planeado para um SGAE tem de ser inferior ou igual a <xx> horas por <período de três meses seguidos>. <i>A definição de “tempo de inactividade” pode depender da infra-estrutura tecnológica e da arquitectura do sistema. Por exemplo, nalguns ambientes, uma avaria provocada por hardware de servidores pode ser considerada como uma falha do SGAE; noutros ambientes, a avaria de hardware de grande porte será considerada uma falha de outro tipo, não atribuível ao SGAE. Será necessário chegar a acordo sobre uma definição adequada; como ponto de partida, propõe-se: “o SGAE é considerado inactivo, se todos os utilizadores não conseguirem executar qualquer função normal do sistema, no caso de a falha ser atribuída a qualquer componente do SGAE, à excepção do posto de trabalho.”</i>
11.3.3	O tempo de inactividade não planeado para um SGAE tem de ser inferior ou igual a <xx horas/minutos> por <período de três meses seguidos>.
11.3.4	O número de incidentes, inerentes ao tempo de inactividade não planeado para um SGAE, tem de ser inferior ou igual a <x> por <período de três meses seguidos>.
11.3.5	Se ocorrer qualquer falha ou avaria no software ou no hardware, tem de ser possível restituir o SGAE a um estado conhecido (não mais antigo do que a cópia de Segurança do dia anterior) num prazo que não exceda <xx> horas a partir do momento em que o hardware de trabalho ficar disponível.

11.4 Normas Técnicas

Um SGAE deve ser conforme a normas *de facto* e *de jure* pertinentes. É aconselhável que um SGAE empregue, sempre que possível, especificações e formatos abertos, estáveis e amplamente aceites.

Os utilizadores da presente especificação necessitarão de definir requisitos relativos a normas que abranjam:

- ambiente de hardware (p. ex., plataformas de servidores, ambientes de postos de trabalho);
- ambiente do sistema operativo (p. ex., Windows da Microsoft – NT4, 98, 2000 – MacOS, Unix);
- normas em matéria de interface de utilizador (p. ex., Windows da Microsoft, Macintosh, X-windows, programa de navegação na Intranet);
- base de dados relacional (p. ex., ODBC, OLE DB; Oracle, Sybase);
- protocolos e sistema operativo de rede (p. ex., TCP/IP, tipo Ethernet, Novell, Windows NT Server da Microsoft);
- codificação a vários níveis (p. ex., ASCII, Unicode ISO 10646, ISO 8859, PDF da Adobe);
- normas em matéria de troca de documentos (p. ex., XML, HTML, SGML);
- kits para concepção e interface de programas de aplicações (p. ex., COM, DCOM, CORBA).

Quando a presente especificação for usada para fins de aquisição, será necessário acrescentar mais informações detalhadas sobre o ambiente técnico, incluindo todas as interfaces de um SGAE (p. ex., sistemas herdados) e sobre quaisquer planos de mudança.

Além disso, os utilizadores da presente especificação precisarão de tomar em consideração as suas necessidades, tendo em mente o respectivo contexto individual, nos domínios de normalização seguintes:

Ref.	Exemplo de Requisito
11.4.1	Se um tesouro monolíngue for implementado num SGAE, deve ser conforme à ISO 2788.
11.4.2	Se um tesouro multilíngue for implementado num SGAE, deve ser conforme à ISO 5964.
11.4.3	Se um SGAE incluir digitalização (por meio de scanner) de documentos em papel, devem ser observadas as normas seguintes: Interfaces de scanner TWAIN e/ou Isis; Formato de imagem v6 TIFF com compressão de cópia de Grupo IV para imagens de dois níveis; JPEG, PNG, GIF ou outro formato seleccionável pelo utilizador, se forem suportadas imagens a cores ou da gama de cinzentos. <i>No caso de não observância destas normas, deve procurar-se encontrar uma razão adequada para tal.</i>
11.4.4	Um SGAE tem de suportar o armazenamento de documentos de arquivo, utilizando formatos e codificações que constituam normas <i>de jure</i> ou que estejam plenamente documentados.

Ref.	Exemplo de Requisito
11.4.5	Um SGAE deve ser conforme às normas em matéria de pesquisa e recuperação e de troca de informação, incluindo a ISO 23950 <i>Information Retrieval – application service definition and protocol specification</i> . <i>Esta norma também é designada por ANSI Z39.50.</i>
11.4.6	Se um SGAE fizer uso de uma base de dados relacional, esta tem de ser conforme à norma, ISO/IEC 9075 <i>Information Technology – database languages – SQL</i> .
11.4.7	Um SGAE deve armazenar todas as datas num formato conforme à NP EN 28601:1996 <i>Dados e Formatos de Troca. Troca de Informação. Representação de datas e horas</i> .
11.4.8	Um SGAE deve armazenar todas as designações de países num formato conforme o ISO 3166 <i>Codes for the representation of names of countries</i> .
11.4.9	Um SGAE deve armazenar todas as designações de línguas num formato conforme ao ISO 639 <i>Codes for the representation of names of languages</i> .
11.4.10	Se um SGAE tiver de gerir documentos de arquivo em várias línguas ou que empreguem caracteres não portugueses, tem de ser capaz de suportar o código ISO 8859-1.
11.4.11	Se um SGAE tiver de gerir documentos em várias línguas ou que empreguem caracteres não portugueses, deve ser capaz de suportar o código ISO 10646 (Unicode).

11.5 Requisitos Legislativos e Regulamentares

Um SGAE tem de cumprir requisitos legislativos e regulamentares que, normalmente, variam de país para país e entre sectores de actividade.

Para obter informações sobre o quadro legislativo e regulamentar português ver: *Recomendações para a gestão de documentos de arquivo electrónicos. 1. Contexto de suporte*, disponível em www.ianitt.pt

Os requisitos enumerados em seguida terão de ser adaptados às realidades locais.

Ref.	Exemplo de Requisito
11.5.1	Um SGAE tem de processar correctamente todas as datas. <i>Alguns SGAE têm de processar datas que abarcam um intervalo de séculos. O processamento correcto de todas as datas pode incluir datas de vários séculos diferentes. No Anexo 5 reproduz-se um exemplo de uma definição mais circunstanciada referente a esta matéria.</i>
11.5.2	Um SGAE tem de obedecer à legislação e cumprir as normas aplicáveis localmente com vista à admissibilidade jurídica e ao valor probatório de documentos de arquivo electrónicos.
11.5.3	Um SGAE tem de obedecer às leis e regulamentos que condicionam e determinam a gestão e acesso aos arquivos.
11.5.4	Um SGAE tem de ser compatível com legislação relativa à protecção de dados
11.5.5	Um SGAE tem de estar em conformidade com <quaisquer requisitos regulamentares específicos e códigos de boa prática para sectores de actividade, públicos e privados. Este requisito terá de ser personalizado para cada contexto.

11.6 Contratação de Serviços Externos

Muitas organizações recorrem a prestadores de serviços externos para armazenar e gerir documentos de arquivo que deixaram de ser activos (ou com uma probabilidade diminuta de tornarem a ser necessários), mas que é necessário manter por um período determinado, exigido por cláusulas jurídicas ou regulamentares, ou a título permanente.

Também se recorre cada vez mais a Prestadores de Serviços de Aplicações (“ASP”²¹) para gerir tanto arquivos correntes como arquivos definitivos. As organizações enviam os seus documentos ou documentos de arquivo — facturas, correspondência de clientes, documentos de requerimento de hipoteca, etc. — para serem tratados e armazenados pelos “ASP”. Posteriormente, os documentos ficam disponíveis para visualização, pelo pessoal da organização, através da Internet ou de uma rede de área alargada.

A gestão de documentos de arquivo electrónicos por terceiros requer que o contrato com o fornecedor do serviço contenha procedimentos claramente definidos e controlos apropriados para cumprir requisitos regulamentares, aderir à melhor prática com vista à admissibilidade jurídica de documentos de arquivo electrónicos e satisfazer as exigências decorrentes da actividade do cliente no que respeita a acesso e disponibilidade.

Será necessário que o contrato inclua disposições, tais como:

- a gestão do prestador do serviço tem de ser, no mínimo, comparável ao padrão de qualidade da gestão de documentos de arquivo internos efectuada pelo cliente;
- o cliente poderá recuperar, numa data futura, os seus documentos de arquivo na posse do prestador do serviço e prosseguir a gestão dos mesmos de acordo com os padrões da organização.

Esta subsecção recorre à norma PD 0008²² (ver **Anexo 1**, referência [5]), secção 4.14 *Use of contracted services*.

Ref.	Requisito
11.6.1	Tem de ser acordado, com o prestador do serviço, um contrato que descreva circunstanciadamente os serviços a fornecer.
11.6.2	As especificações dos procedimentos para a transferência de documentos de arquivo do cliente para o prestador do serviço, e deste para o cliente, têm de estar documentadas. <i>Para os procedimentos referidos podem utilizar-se ligações de comunicações entre os sítios e transferir dossiês e documentos de arquivo numa base diária ou regular. O cliente tem de obter garantias de que a ligação entre os dois sítios é segura e que estão estabelecidos os protocolos para conferir a recepção de todos os documentos e a elaboração de relatórios.</i>
11.6.3	O prestador do serviço tem de estar apto a fornecer, ao cliente, cópias da rotina de auditoria dos processos para o registo cronológico e armazenamento dos documentos de arquivo/dossiês.
11.6.4	O prestador do serviço tem de demonstrar que estão instalados recursos para que os dossiês/documentos de arquivo e a meta-informação armazenados possam ser facilmente transferidos de novo para o SGAE do cliente, sem qualquer perda de estrutura nem de conteúdo dos documentos de arquivo. O prestador do serviço tem igualmente de dispor de procedimentos adequados para permitir ao cliente transferir dossiês e documentos de arquivo isolados.

²¹ ASP – acrónimo inglês para “Application Service Providers”, que figurará no presente documento entre aspas. (N. T.)

²² Norma inglesa (BSI/DISC). (N. R.)

Ref.	Requisito
11.6.5	O prestador do serviço tem de estar apto a fornecer, ao cliente, acesso rápido aos documentos de arquivo que gere. O prestador do serviço tem de transmitir uma reprodução do documento de arquivo ou o original ao cliente, no prazo e ao preço acordados.
11.6.6	O prestador do serviço deve estar apto a proporcionar condições ao cliente para que este possa solicitar, visionar e imprimir documentos de arquivo, ou dossiês, a partir do seu local de trabalho. <i>O acima referido é exequível, por exemplo, através de uma ligação de rede.</i>
11.6.7	O prestador do serviço deve estar apto a proporcionar condições ao cliente para que este possa solicitar em linha a transferência ou a transmissão de documentos de arquivo ou de dossiês entre o seu SGAE e a instalação de armazenamento do prestador do serviço.
11.6.8	O cliente deve poder solicitar relatórios sobre os documentos de arquivo na posse do prestador do serviço e informações de tabelas de selecção, etc. Este recurso deve ser fornecido em linha a partir das instalações do cliente.
11.6.9	Os serviços especificados em 11.6.6, 11.6.7 e 11.6.8 devem: • ter tempos de resposta e/ou de retorno pré-fixados no contrato; • decorrer num ambiente seguro.
11.6.10	O cliente deve verificar se o local de trabalho proposto é aceitável e satisfaz os critérios de segurança adequados às suas necessidades.
11.6.11	O cliente tem de verificar se os procedimentos e os processos de gestão e armazenamento propostos não acarretam um risco maior para os documentos de arquivo do que os seus próprios procedimentos. <i>O prestador do serviço terá de demonstrar que todos os documentos de arquivo do cliente foram objecto de uma cópia de segurança e, na eventualidade de perda dos documentos de arquivo, que estes podem ser reconstituídos de acordo com um calendário de execução previsto no contrato.</i>
11.6.12	Nos casos em que a segurança dos documentos de arquivo for importante, o cliente deve confirmar se o prestador do serviço responderá pela honestidade dos seus funcionários. <i>É vantajoso que todos os empregados do prestador do serviço assinem um termo de responsabilidade como parte das suas condições de trabalho contratuais.</i>
11.6.13	Cada remessa de documentos de arquivo, de/para o cliente e o prestador do serviço, deve seguir acompanhada de um documento de controlo declarando a identidade e o número de documentos de arquivo e dossiês.
11.6.14	Os serviços de transporte adjudicados a terceiros devem ser fornecidos por entidades que satisfaçam comprovadamente os critérios do cliente relativos à qualidade e fiabilidade.

11.7 Conservação a Longo Prazo e Obsolescência Tecnológica

Esta secção tem por tema a conservação a longo prazo. “Longo prazo” não é definido com exactidão, mas é entendido aqui na acepção de: “durante um período superior a dez anos”. Em qualquer organização, o prazo de retenção deve ser determinado de acordo com a legislação e as necessidades da actividade. Nalguns contextos e para alguns documentos, tal implicará várias décadas ou até mesmo a conservação permanente. Quer num caso quer no outro, o período de tempo é suficientemente longo para que as medidas aplicadas rotineiramente durante períodos mais curtos não possam ser consideradas adequadas.

Os documentos de arquivo electrónicos mantidos para conservação a longo prazo estão expostos a riscos provenientes de três circunstâncias:

- degradação dos suportes;
- obsolescência do hardware;
- obsolescência dos formatos.

Estes factores são abordados em seguida. Contudo, adverte-se os leitores para o facto da presente especificação não conter requisitos pormenorizados para todos os aspectos relacionados com esta questão. Cada organização deverá desenvolver e implementar uma estratégia para a conservação a longo prazo dos seus documentos de arquivo electrónicos, como acontece frequentemente em relação a documentos de arquivo em suporte de papel.

Nas considerações apresentadas em seguida, a conservação de documentos de arquivo implica igualmente a da meta-informação e rotinas de auditoria que lhes estão associadas.

Degradação dos Suportes

O risco decorrente da degradação dos suportes é provocado pelo facto de todos os suportes de armazenamento digitais terem um ciclo de vida limitado. O ciclo de vida varia de suporte para suporte e depende também das condições de armazenamento. Quando os suportes atingem, ou ultrapassam, o seu ciclo de vida previsível, a probabilidade de erros de leitura (ou seja, bits lidos incorrectamente) aumenta exponencialmente. A maioria do hardware de armazenamento integra a capacidade de correcção automática de erros, o que pode fazer face a um certo nível de erros, suprimindo os efeitos destes eficazmente. Contudo, chega uma altura em que os erros se tornam tão numerosos que a correcção automática deixa de ser eficaz e, neste estágio, os documentos de arquivo corrompem-se de forma irreversível. O efeito dessa deterioração depende de muitos factores, mas pode fazer com que documentos de arquivo isolados, discos inteiros, fitas, etc. fiquem totalmente ilegíveis.

Podem ser tomadas as precauções a seguir discriminadas para evitar a perda de informação devida à degradação dos suportes:

- assegurar-se de que todos os suportes sejam armazenados, utilizados e manipulados em condições ambientais adequadas. Em regra geral, quanto mais limpo, fresco, seco e estável for o ambiente, mais longa é a vida útil previsível. No entanto, para determinados suportes, devem seguir-se as instruções do fabricante (p. ex., a temperatura do ambiente não pode ser inferior a dado valor; os suportes têm, ou não, de ser periodicamente limpos);
- substituir periodicamente os suportes (copiando a informação neles contida para novos suportes) antes do fim esperado da sua vida útil;
- manter várias cópias de cada documento de arquivo e comparar sistematicamente essas cópias de acordo com uma tabela; em seguida, substituir qualquer cópia de um documento de arquivo em que se verifique um erro irreversível e substituir qualquer suporte degradado. Esta medida é normalmente adoptada em arquivos de dados especializados para conservação a longo prazo; exige sistemas automatizados e hardware de recuperação, mas a descrição detalhada dos mesmos está para além do âmbito da presente especificação.

Obsolescência do Hardware

Os periféricos de armazenamento – unidades de fita magnética, unidades de disco – têm uma vida útil limitada, sendo a sua produção descontinuada. Quando utilizados para além desse limite, precisam em geral de mais manutenção e, simultaneamente, as despesas com a reparação e manutenção aumentam, acabando por ser impraticável repará-los. Nalguns casos podem estabelecer-se acordos de partilha com outros utilizadores de equipamento idêntico ou compatível, mas não é uma solução que perdure indefinidamente. A dada altura, a informação armazenada em dispositivos obsoletos, e não copiada para outros suportes, pode perder-se de forma permanente, se o dispositivo ficar definitivamente danificado.

Ocorrem os mesmos problemas com os computadores que gerem as aplicações e o armazenamento.

Torna-se evidente que a estratégia, para evitar esse risco, consiste na monitorização do estado do hardware e na migração da informação para suportes actualizados antes da obsolescência a pôr em risco. Deve escolher-se sempre suportes e hardware que tenham uma vida útil esperada de longa duração. Dito de outro modo, será preferível optar por produtos com muita procura ou “líderes de mercado” do que por produtos recentes ou de tecnologia de ponta.

Obsolescência dos Formatos

A obsolescência dos formatos constitui o problema mais difícil quando está em causa a conservação durante décadas.

O problema advém da constante evolução das componentes de software implicadas na “cadeia” de processamento entre suportes e informação apresentada. As componentes incluem:

- normas de codificação;
- formatos de ficheiros;
- software de aplicações;
- software de base de dados e outros utilitários;
- software de sistema operativo.

A sua evolução é rápida e cada componente evolui de maneiras diversas, a ritmos diferentes. Nalguns casos, a evolução mantém a compatibilidade com formatos anteriores, mas nem sempre tal acontece. Não é possível travar a evolução “congelando” a configuração, devido à necessidade de migração para hardware actual, como descrito acima. Novo hardware exige frequentemente novos programas de gestão de software, os quais, por sua vez, precisam de um novo sistema operativo, etc.

Actualmente, são reconhecidas as técnicas seguintes:

- migração (conversão da informação para novos formatos que podem ser acedidos por hardware e software existentes);
- emulação (transferência da informação para novo hardware, mas com uma componente adicional de software que emula o antigo hardware, permitindo deste modo a execução do software de aplicações usado anteriormente);
- preservação de tecnologia (manutenção contínua do hardware original; não exequível a longo prazo);

- integração de dados e software num mesmo conjunto (“bundling”), uma medida teórica ainda em estudo no momento da elaboração da presente especificação; ver BS 7978 no Anexo 4 , parte 1).

Embora estejam em curso inúmeros trabalhos de investigação para minimizar o risco, actualmente não existe qualquer método simples e genérico que garanta o acesso a longo prazo a documentos de arquivo electrónicos. Há consenso a respeito da migração e/ou emulação serem provavelmente as opções mais seguras. Na prática, ambas as técnicas requerem atenção quanto à meta-informação relativa a conservação – ver mais à frente.

No entanto, as migrações em grande escala raramente estão isentas de problemas. Podem provocar a perda de itens isolados e, por vezes, de funções, informação ou qualquer outra característica.

Do mesmo modo, a emulação em grande escala e a longo prazo suscita dúvidas. Acarreta igualmente riscos de perda de funções e outras características.

As dificuldades são acrescidas pela possibilidade de repetidas migrações ou emulações. Ninguém consegue prever a natureza das migrações ou emulações que poderão ser necessárias nem as consequências de repetidas migrações ou de várias “camadas” de emulação.

A estratégia mais apropriada é manter a informação em formatos abertos, estáveis e amplamente aceites (isto é, formatos que estejam plenamente documentados em especificações disponíveis publicamente) que tenham uma vida útil esperada de longa duração. Como acontece com o hardware, tal indica que são preferíveis formatos “líderes de mercado” em vez dos não comprovados ou de tecnologia de ponta. Deve igualmente evitar-se formatos propriedade do fabricante²³ quando as respectivas especificações não se encontrarem disponíveis publicamente. Subentende-se ainda que a organização necessitará de dispor de alguns conhecimentos especializados ao seleccionar formatos.

A volatilidade do mercado multimédia, e dos formatos propriedade do fabricante a que recorre, faz com que o domínio da multimédia possa revelar-se especialmente problemático.

É oportuno salientar que todas as medidas implicam encargos – com hardware, software, preparação e conversão dos dados e com gestão – e, apesar disso, nenhuma delas garantirá a acessibilidade continuada, a menos que uma estratégia para conservação a longo prazo seja implementada antes da acessibilidade se tornar problemática. Dito de outro modo, a conservação a longo prazo acarreta necessariamente custos que podem vir a ser significativos. Assemelha-se, em princípio, à conservação de arquivos tradicionais, salvo que nalguns casos os custos serão mais elevados. Sempre que a conservação a longo prazo se impõe, é por conseguinte essencial que a administração da organização se comprometa com o esforço e encargos permanentes necessários para garantir o acesso.

Mais fontes de informação são referenciadas no Anexo 4 , parte 4.

Meta-informação relativa a Conservação

É fundamental que a meta-informação relativa a conservação seja armazenada com os documentos de arquivo, sempre que o armazenamento a longo prazo for necessário. Essa meta-informação contém informações que ultrapassam o âmbito da meta-informação definida na presente especificação, tal como detalhes acerca do ambiente técnico, do software utilizado para produzir um documento de arquivo e acerca do software necessário para apresentar um documento de arquivo – e todas as suas

²³ Ver nota nº 17. (N. T.)

componentes. Quando o período de conservação for ilimitado (conservação permanente), a quantidade de elementos de meta-informação exigidos aumenta. Presentemente, estão em curso diversos projectos de investigação, na Europa, América do Norte e Austrália, para desenvolver estruturas de meta-informação. As conclusões desses projectos vão sendo disponibilizadas através da Internet. A natureza complexa da meta-informação relativa a conservação levou ao desenvolvimento do modelo de referência OAIS (ver Anexo 4, parte 4), ao qual se pode recorrer com vista a estruturar a meta-informação para fins de conservação.

Requisitos Específicos

Nesta secção propõe-se requisitos técnicos mínimos para as situações em que o armazenamento a longo prazo é previsível. Todavia, como referido em cima, o compromisso das Administrações é igualmente importante.

Ref.	Requisito
11.7.1	Os suportes de armazenamento de um SGAE têm de ser utilizados e armazenados em ambientes compatíveis com a vida útil pretendida/previsível e que esteja dentro da tolerância da especificação do fabricante dos suportes. <i>Nalguns casos podem ser utilizadas normas, como a BS 4783 (ver Anexo 6, parte 1).</i>
11.7.2	Um SGAE deve incluir recursos para a comparação periódica automatizada de cópias de informação e a substituição de qualquer cópia em que se detectem erros, para prevenção contra a degradação dos suportes.
11.7.3	Um SGAE tem de permitir a conversão em bloco de documentos de arquivo (com as respectivas meta-informação e informações da rotina de auditoria) para outros suportes e/ou sistemas, de acordo com as normas pertinentes para o(s) formato(s) utilizados.
11.7.4	O fornecedor de um SGAE tem de possuir um programa demonstrável instalado, para actualizações da base tecnológica do sistema, que permita que a informação existente continue a ser acedida sem alterações ao conteúdo.
11.7.5	Um SGAE deve utilizar apenas normas amplamente aceites, descritas em especificações abertas e disponíveis publicamente, relativas a estruturas para codificação, armazenamento e bases de dados.
11.7.6	Se um SGAE utilizar quaisquer estruturas propriedade do fabricante ²⁴ para codificação, armazenamento ou bases de dados, aquelas têm de estar plenamente documentadas, ficando a documentação disponível para o Administrador. <i>Note-se que do acima descrito se infere que o facto do fornecedor manter uma cópia da documentação pode não ser suficiente, uma vez que a estabilidade do fornecedor não é garantida a longo prazo. Consequentemente, pode ser aconselhável que uma cópia dessa documentação fique na posse do cliente ou seja confiada a uma terceira entidade neutra.</i>
11.7.7	Um SGAE deve ter a capacidade de gerir uma série de elementos de meta-informação relativa à conservação dos documentos de arquivo e respectivas componentes. Ver 12.7.13.

²⁴ Ver nota nº 17. (N. T.)

12 REQUISITOS DE META-INFORMAÇÃO

Meta-informação inclui, no contexto da presente especificação, informações de indexação e outros dados, tais como informações sobre restrições de acesso. Dá-se uma definição formal no Glossário, secção 13.1.

Este capítulo está organizado de uma forma diferente dos capítulos precedentes; ver secção 12.2.

12.1 Princípios

Não é viável definir todos os requisitos de meta-informação para cada uma das implementações possíveis de um SGAE. Diferentes tipos de organizações e aplicações têm necessidades particulares e tradições muito diversas. Por exemplo, determinadas organizações precisarão de indexação que ponha em evidência identificações de nomes de clientes ou datas de transacções, ao passo que outras necessitarão de codificação hierárquica exacta; algumas precisarão de volumes que se relacionem com anos económicos, enquanto que outras não; certas organizações terão necessidade de controlos de acesso por razões de confidencialidade, outras de controlos por motivos de propriedade intelectual, etc.

Consequentemente, este capítulo da especificação MoReq propõe requisitos mínimos concebidos na generalidade, mas que se destinam a ser personalizados. Esses requisitos mínimos incluem listas de determinados elementos de meta-informação que um SGAE tem de estar apto a capturar e tratar.

Quase todos os SGAE podem ser configurados com campos suficientes para suportar os elementos de meta-informação enumerados em baixo, embora tal, só por si, não baste. É importante considerar que:

- um SGAE tem de recorrer aos elementos de meta-informação para permitir e suportar as funções definidas nos restantes capítulos da presente especificação (ver 12.1.2);
- um SGAE tem de incluir meios que suportem as regras de validação, herança e de valores por omissão, quando capturar elementos de meta-informação.

Ref.	Requisito
12.1.1	O SGAE tem de suportar um número ilimitado de elementos de meta-informação permitidos para cada item (p. ex., dossiê, volume, documento de arquivo), não impondo qualquer limitação prática. <i>A definição de "limitação prática" variará de acordo com a aplicação. Por exemplo, pequenas organizações com um plano de classificação de reduzida dimensão podem não precisar de tantos elementos de meta-informação como as grandes organizações com um plano de classificação extenso.</i>

Ref.	Requisito
12.1.2	Nos casos em que os conteúdos de um elemento de meta-informação possam ser relacionados com o procedimento funcional de um SGAE, então o sistema tem de recorrer aos conteúdos desse elemento para determinar a funcionalidade. <i>Por exemplo, se um SGAE armazenar categorias de segurança de documentos de arquivo e ainda a credenciação de segurança de utilizadores, terá de recorrer a esta última para determinar se um utilizador pode ou não aceder a um documento de arquivo. No caso de um SGAE armazenar apenas as credenciações e categorias como campos de texto que não sejam utilizados para controlar o acesso, não se cumpre este requisito.</i> <i>Note-se que se trata de um requisito genérico que se estende a muitos elementos de meta-informação e a presente especificação não procura identificar todos os casos em que o mesmo é aplicável.</i>
12.1.3	Um SGAE tem de permitir que, na fase de configuração, se definam diferentes conjuntos de elementos de meta-informação para diversos tipos de documento de arquivo electrónico. <i>Por exemplo, documentos de arquivo que consistam em imagens digitalizadas (por meio de scâner) precisarão de meta-informação que relacionem os processos de digitalização e indexação entre si; as facturas necessitarão de meta-informação do número de conta; a correspondência, de campos de meta-informação do destinatário.</i>
12.1.4	Um SGAE tem de permitir que o Administrador determine, na fase de configuração, se cada elemento de meta-informação é obrigatório ou opcional e se é passível de pesquisa.
12.1.5	Um SGAE tem de suportar, no mínimo, os formatos de elemento de meta-informação seguintes: - alfabético; - alfanumérico; - numérico; - de data; - lógico (isto é, SIM/NÃO, VERDADEIRO/FALSO).
12.1.6	Um SGAE deve suportar formatos de elemento de meta-informação, definíveis pelo Administrador, que consistam em combinações dos formatos em 12.1.5. <i>Por exemplo, uma aplicação pode ter um número de referência no formato nnnnn/aa-n.</i>
12.1.7	Um SGAE tem de suportar formatos de data definidos na ISO 8601, para todas as datas.
12.1.8	Na fase de configuração, um SGAE tem de permitir a definição da fonte da informação para cada elemento de meta-informação. <i>Referem-se algumas fontes possíveis nos requisitos 12.1.9, 12.1.10, 12.1.11, 12.1.12.</i>
12.1.9	Um SGAE tem de suportar a capacidade de extrair automaticamente elementos de meta-informação dos documentos de arquivo quando estes são capturados. <i>O acima enunciado pode não ser obrigatório em certas aplicações. O requisito é aqui considerado obrigatório por ser especialmente importante em muitos casos. Exemplos: extracção automática de datas, títulos, nomes de destinatários e números de referência de documentos submetidos a tratamento de texto ou de documentos de transacções estruturados, tais como facturas.</i>
12.1.10	Um SGAE tem de permitir que o Administrador determine quais os elementos de meta-informação que devem ser introduzidos, ou mantidos, por meio de teclado de entrada ou a partir de uma lista suspensa.

Ref.	Requisito
12.1.11	Um SGAE deve permitir que os valores de meta-informação sejam fornecidos automaticamente a partir do nível superior imediato na hierarquia do plano de classificação. <i>Exemplificando, para um volume, o valor de alguns elementos de meta-informação tem de ser herdado do respectivo dossiê pai e, para um documento de arquivo, o valor de certa meta-informação pode ser herdado do volume a que o mesmo está imputado.</i>
12.1.12	Um SGAE deve permitir que os valores de meta-informação sejam obtidos de tabelas de consulta ou a partir de chamadas a outras aplicações de software. <i>Por exemplo, um SGAE pode fornecer o código do nome e do posto a uma aplicação de endereçamento que, de seguida, envie em resposta o nome de uma rua para ser usado como meta-informação.</i>
12.1.13	Um SGAE tem de suportar a validação de meta-informação, quando esta for introduzida pelos utilizadores ou for importada. A validação tem de utilizar, pelo menos, os mecanismos seguintes: - formato dos conteúdos do elemento; - amplitude dos valores; - validação por confronto com uma lista de valores mantida pelo Administrador; - referência válida face ao plano de classificação. <i>Um exemplo de validação por formatos consiste nos conteúdos serem todos numéricos ou estarem num formato de data (coerente com 12.1.5).</i> <i>Um exemplo de validação por amplitude de valores consiste nos conteúdos ficarem compreendidos entre as datas limite de 1 de Janeiro de 1999 e 31 de Dezembro de 2001.</i> <i>Um exemplo de validação por confronto com uma lista de valores consiste em verificar se o destino de uma exportação de documentos de arquivo consta de uma lista de entidades destinatárias</i>
12.1.14	Um SGAE deve suportar a validação de elementos de meta-informação que utilizem algoritmos de dígitos de controlo. <i>Por exemplo, os dossiês podem ser identificados por um número de cartão de crédito com dezasseis dígitos, dos quais o último seja um dígito de controlo calculado a partir dos restantes quinze algarismos através do algoritmo módulo 10.</i> <i>Normalmente, deve considerar-se aceitável o fornecimento de uma interface para programas de aplicações, permitindo às organizações introduzir o algoritmo que escolherem.</i>
12.1.15	Sempre que necessário, um SGAE tem de suportar a validação de meta-informação através de chamadas a uma outra aplicação (p. ex., a um sistema de gestão de recursos humanos, para verificar se foi atribuído um número de identificação individual.
12.1.16	Se os valores de elementos de meta-informação forem introduzidos manualmente, um SGAE tem de suportar valores por omissão constantes que possam ser definidos pelo utilizador. <i>Um valor por omissão constante aparece como a escolha implícita (assumida pelo sistema), no campo de entrada de dados para cada item, em sequência, até ser alterado pelo utilizador. Após a alteração, o novo valor permanece, isto é, torna-se constante.</i>
12.1.17	Um SGAE deve permitir a configuração de modo a que qualquer elemento de meta-informação possa ser utilizado como um campo de procura numa pesquisa não estruturada (p. ex., uma pesquisa em texto livre).
12.1.18	Se um elemento de meta-informação for armazenado em formato de data, um SGAE deve permitir pesquisas que reconheçam o valor da data. <i>Por exemplo, um SGAE deve suportar pesquisas numa série de datas. Não é suficiente que a data seja armazenada como um campo de texto.</i>

Ref.	Requisito
12.1.19	Se um elemento de meta-informação for armazenado em formato numérico, um SGAE deve permitir pesquisas que reconheçam o valor do número.
12.1.20	Um SGAE tem de limitar a capacidade de se efectuarem alterações a valores de meta-informação, como definido na matriz da secção 13.4.
12.1.21	Um SGAE tem de permitir que o Administrador reconfigure conjuntos de meta-informação e tem de registar essa acção na rotina de auditoria. <i>Por exemplo, pode ser necessário acrescentar um novo elemento de informação, tal como "Identificador de Departamento", a alguns tipos de documentos, na sequência de uma mudança organizacional.</i>
12.1.22	Um SGAE deve ter a capacidade de obter meta-informação a partir: - do conjunto de aplicações, ou sistema operativo ou software de rede geradores de documentos; - do utilizador, no momento da captura ou da declaração; - das regras preestabelecidas, na fase de configuração, para produção de meta-informação pelo SGAE no momento da declaração.
12.1.23	Um SGAE tem de poder impedir qualquer alteração de meta-informação gerada directamente a partir de outros conjuntos de aplicações, do sistema operativo ou do próprio SGAE, por exemplo, dados de transmissão de correio electrónico.
12.1.24	Um SGAE tem de impedir a alteração dos conteúdos de campos de meta-informação preestabelecidos na fase de configuração.

12.2 Organização das Restantes Secções deste Capítulo

Na parte restante deste capítulo enumeram-se elementos de meta-informação funcionais, genéricos, para cada nível da hierarquia do plano de classificação:

- quadro de classificação;
- dossiê;
- volume;
- documento de arquivo.

As listas de requisitos de meta-informação estão formatadas de modo distinto dos quadros noutros capítulos. A disposição é colunar como anteriormente. Em seguida, descrevem-se os novos títulos das colunas.

Ref.

Número de referência de um requisito.

Elementos de Meta-informação

A capacidade de um SGAE inserir cada elemento de meta-informação é expressa como um requisito.

O enunciado de todos os requisitos, que constam da parte restante deste capítulo, principia com as frases "Um SGAE tem..." ou "Um SGAE deve...". Tal como nos demais capítulos da presente especificação, o termo "tem" indica um requisito obrigatório e a palavra "deve" indica um requisito opcional.

Para simplificar, as listas não contêm valores que sejam herdados de níveis superiores da hierarquia. Deste modo e embora, por exemplo, os volumes herdem naturalmente meta-informação (tal como o nome, número de referência, etc.) dos respectivos dossiês pais, esse facto não figura aqui.

Ocorrências

Cada requisito compreende o número de ocorrências, para cada elemento, que tem de ser suportado pelo SGAE (chamado, em termos técnicos, “cardinalidade”). O número de ocorrências é expresso como se segue:

- 1 indica que o elemento de meta-informação tem de ocorrer uma vez para cada item (p. ex., um dossiê, volume ou um documento de arquivo) a que se refere.

Exemplo: tem de existir um, e apenas um, *identificador único de documento de arquivo electrónico* para cada documento de arquivo que conste do SGAE.

- 1-n indica que o elemento de meta-informação ocorre pelo menos uma vez para cada item a que se refere, mas pode ocorrer mais do que uma vez.

Exemplo: cada um dos utilizadores de um SGAE tem de ter pelo menos uma *função*, mas pode ter mais do que uma.

- 0-1 indica que o elemento de meta-informação pode nem sempre estar presente, mas quando está, ocorrerá unicamente uma vez. Note-se que esta categoria inclui elementos de meta-informação que serão necessários em dado momento do ciclo de vida do volume ou do documento de arquivo e ainda elementos de meta-informação que podem não vir a ser necessários para determinado item.

Exemplo: uma *data de fecho de um dossiê electrónico* não estará presente até o dossiê ser fechado, mas tem de estar presente exactamente uma vez quando o dossiê tiver sido fechado.

Exemplo: uma *categoria de segurança para classificar um documento de arquivo como protegido* pode ser atribuída, ou pode não chegar a ser atribuída; mas caso seja, só é possível atribuir uma única categoria de segurança.

- 0-n indica que o elemento de meta-informação pode ocorrer zero, uma ou muitas vezes para cada item.

Exemplo: um *comentário de reavaliação* relativo a um dossiê electrónico pode não estar presente, ou pode ocorrer uma ou mais vezes, dependendo do historial de reavaliação do dossiê.

Req.

Por fim, cada elemento de meta-informação é objecto de uma referência cruzada a um requisito do qual resulte. Consequentemente, esta secção pode servir para se interpretar um requisito que dê origem a que um elemento de meta-informação se torne necessário, de modo a esse elemento poder ser melhor compreendido.

Nalguns casos, vários requisitos implicam um elemento de meta-informação; quando tal sucede, nem todos eles são enumerados aqui. Por conseguinte, é importante notar-se que esta secção não pode ser usada para determinar todos os requisitos referentes a um dado elemento de meta-informação.

Abre-se uma excepção relativamente a elementos “de meta-informação definidos pelo utilizador”. Não são objecto de referências cruzadas os requisitos respeitantes a este tipo de elementos.

Na versão electrónica da presente especificação, o número do requisito é uma hiperligação para o mesmo.

A entrada N/A significa “não aplicável”.

12.3 Elementos de Meta-informação do Plano de Classificação

Um SGAE deve suportar, para cada plano de classificação, os elementos de meta-informação seguintes:

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.3.1	Nome. <i>Pode ser o nome da unidade organizacional (departamento, secção, etc.) responsável pelo plano de classificação.</i>	0-1	3.1.8
12.3.2	Identificador.	0-1	3.1.8
12.3.3	Descrição.	0-1	3.1.8
12.3.4	Elementos de meta-informação definidos pelo utilizador.	0-n	N/A

Nota: pelo menos um de 12.3.1, 12.3.2 e 12.3.3 tem de estar presente.

12.4 Elementos de Meta-informação de Classes e Dossiês

Um SGAE tem de suportar, para cada classe e dossiê, os elementos de meta-informação seguintes:

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.4.1	Identificador.	1	3.2.2 7.1.1
12.4.2	Nome.	1	3.2.2 7.1.1
12.4.3	Palavras-chave descritivas.	0-n	3.2.8
12.4.4	Descrição.	0-1	3.2.2
12.4.5	Data em que foi aberta/o.	1	3.2.4
12.4.6	Data em que foi fechada/o.	1	3.3.4
12.4.7	Pessoa ou posto responsável pela manutenção.	1	4.1.1 4.1.7
12.4.8	Direitos de acesso de grupo de utilizadores. <i>Informações sobre quais são os grupos de utilizadores que podem aceder ao dossiê ou à classe e os tipos de acesso autorizados aos mesmos.</i>	0-n	4.1.1 4.1.7
12.4.9	Direitos de acesso de utilizador. <i>Informações sobre quais são os utilizadores que podem aceder ao dossiê ou à classe e os tipos de acesso autorizados aos mesmos.</i>	0-n	4.1.1 4.1.7
12.4.10	Categoria de segurança.	0-1	4.6.2

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.4.11	Historial das categorias de segurança, isto é, relativo a cada categoria anterior: • categoria; • datas de alteração; • motivo para a alteração; • utilizador responsável pela alteração. <i>Se o requisito 12.4.10 for cumprido.</i>	0-n	9.3.6
12.4.12	Regra(s) para fechar volumes.	1-n	3.4.8
12.4.13	Se um SGAE for utilizado para gerir dossiês tradicionais, informações sobre o respectivo dossiê tradicional (ou uma indicação da existência de um dossiê híbrido). <i>Não necessário para classes.</i>	0-1	10.1.1
12.4.14	Elementos de meta-informação definidos pelo utilizador.	0-n	N/A
12.4.15	Data relativa à eliminação.	0-1	9.3.7
12.4.16	Eliminado por.	0-1	9.3.7
12.4.17	Tabela de selecção.	0-n	5.1.4 5.1.5
12.4.18	Historial da classificação.	0-n	3.4.4 9.1.6
12.4.19	Motivo para a reclassificação.	0-n	3.4.5

Um SGAE deve suportar, para cada classe e dossiê, os elementos seguintes:

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.4.20	Ligações a dossiês relacionados. <i>Não necessário para classes.</i>	0-n	3.4.11
12.4.21	Outras informações de acesso. <i>Por exemplo, informações relativas a restrições de propriedade intelectual.</i>	0-n	8.1.29
12.4.22	Nome baseado em palavra-chave.	0-n	3.2.6
12.4.23	Outro nome.	0-1	3.2.7
12.4.24	Termos descritivos	0-n	3.2.8

12.5 Elementos de Meta-informação dos Dossiês ou respectivos Volumes

Alguns elementos de meta-informação podem ser validamente mantidos junto aos dossiês ou aos respectivos volumes, devido às diferentes formas possíveis de utilização dos volumes, como explicado na secção 2.2 sob o título “Dossiê e Volume Electrónicos”.

Consequentemente, os utilizadores da presente especificação têm de determinar o nível correcto para estes elementos de meta-informação, de acordo com as suas necessidades. Por exemplo, decisões de gestão, relativas a classificação de segurança, destino e reavaliação, podem ser tomadas ao nível do dossiê ou do volume. Nalgumas

implementações de SGAE, todas essas decisões podem ser tomadas ao nível do dossiê; noutras, ao nível do volume; e ainda, noutras implementações, o nível a que são tomadas pode depender do dossiê.

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.5.1	Tabela de selecção (ou, se o requisito 5.1.5 não for cumprido, data ou evento da reavaliação e instruções de destino).	1-n	5.1.4 5.1.5 10.2.1
12.5.2	Data em que foi aberto.	1	3.3.2
12.5.3	Data em que foi fechado.	0-1	3.4.9
12.5.4	Se estiver prevista a exportação para outra ou outras organizações (p. ex., arquivos regionais, distritais ou nacional), o identificador das organizações para as quais o dossiê deverá ser exportado.	0-n	5.3.1 5.3.18
12.5.5	Estado da transferência.	0-n	5.3.7
12.5.6	Indicador de dossiê/volume tradicional ou híbrido.	1	10.1.1 10.1.2 10.1.3 10.2.4
12.5.7	Localização física (para dossiês tradicionais).	1	4.4.2 10.1.4
12.5.8	Estado de verificação de saída/verificação de entrada (para dossiês tradicionais).	1	4.4.2 10.1.5 10.2.8
12.5.9	Data de saída verificada (para dossiês tradicionais).	1	4.4.2 10.2.8
12.5.10	Saída verificada para (para dossiês tradicionais).	1	4.4.2 10.2.8
12.5.11	Data de apresentação (para dossiês tradicionais).	1-n	10.2.9
12.5.12	Apresentação a (para dossiês tradicionais).	1-n	10.2.9
12.5.13	Texto de apresentação (para dossiês tradicionais).	1-n	10.2.9
12.5.14	Estado da eliminação definitiva.	1	5.1.4 5.3.18
12.5.15	Data para a e utilizador responsável pela eliminação definitiva.	0-1	9.3.7
12.5.16	Comentário de reavaliação.	0-n	5.2.5
12.5.17	Data em que se procedeu à eliminação definitiva.	0-1	5.3.16
12.5.18	Elementos de meta-informação definidos pelo utilizador.	0-n	N/A

Um SGAE deve suportar, para cada dossiê ou respectivo volume, os elementos de meta-informação seguintes:

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.5.19	Data em que a classificação de segurança deve ser revista. <i>Se o requisito 12.4.10 for cumprido.</i>	0-1	4.6.12

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.5.20	Código de barras e/ou outra informação sobre localização física (para dossiês tradicionais).	0-1	10.1.9
12.5.21	Eliminação ou deslocação lógicas do dossiê.	0-1	9.3.1
12.5.22	Estado da transferência, deslocação ou da eliminação de dossiê híbrido.	0-n	5.3.9

12.6 Elementos de Meta-informação de Volumes

Um SGAE tem de suportar, para cada documento de arquivo, os elementos de meta-informação seguintes:

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.6.1	Identificador.	1	3.3.1 7.1.1
12.6.2	Indicador de volume tradicional ou híbrido.	0-1	10.1.1 10.1.2 10.1.3
12.6.3	Elementos de meta-informação definidos pelo utilizador.	0-n	N/A

12.7 Elementos de Meta-informação de Documentos de arquivo

Um SGAE tem de suportar, para cada documento de arquivo, os elementos de meta-informação seguintes:

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.7.1	Identificador.	1	7.1.1
12.7.2	Assunto.	1	6.1.2 10.3.5
12.7.3	Autor. <i>Pode ser um indivíduo ou uma organização. A ser capturado automaticamente, sempre que possível.</i>	1	6.1.2 6.4.3 10.3.5
12.7.4	Pessoa ou posto responsável pela manutenção do documento de arquivo no SGAE.	0-1	4.1.7
12.7.5	Data (e hora, se apropriado) da compilação do documento de arquivo. <i>Por exemplo:</i> - se o documento de arquivo for uma carta, a data no cimo da carta; - se o documento de arquivo for um registo de som ou outro com uma dada duração, hora de início e de fim. <i>A ser capturada automaticamente, sempre que possível.</i>	1	6.1.2 10.3.5
12.7.6	Destinatário(s). <i>Indivíduo(s) e/ou organização(ões) aos quais a informação contida no documento de arquivo foi dirigida. A ser capturado automaticamente, sempre que possível.</i>	1-n	6.1.2 6.4.3

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.7.7	Tipo de documento de arquivo. <i>Normalmente, carta, factura, memorando, etc. A ser capturado automaticamente, sempre que possível.</i>	1	6.1.2 10.3.5
12.7.8	Data/hora de registo. <i>A ser capturada automaticamente.</i>	1	6.1.7
12.7.9	Direitos de acesso de grupo de utilizadores. <i>Informações sobre quais são os grupos de utilizadores que podem aceder ao documento de arquivo e os tipos de acesso autorizados aos mesmos.</i>	0-n	4.1.1
12.7.10	Direitos de acesso de utilizador. <i>Informações sobre quais são os utilizadores que podem aceder ao documento de arquivo e os tipos de acesso autorizados aos mesmos.</i>	0-n	4.1.1
12.7.11	Categoria de segurança. <i>A ser capturada automaticamente do documento de arquivo, sempre que possível.</i>	0-1	4.6.1
12.7.12	Historial da categoria de segurança, isto é, para cada classificação anterior: • categoria; • datas da alteração; • motivo para a alteração; • utilizador responsável pela alteração.	0-n	9.3.6
12.7.13	Meta-informação relativa a conservação (se estiver previsto que o SGAE mantenha o documento de arquivo por um prazo mais longo do que o ciclo de vida estimado das aplicações originais. Normalmente, inclui (mas não tem de limitar-se a estes): • nomes dos ficheiros; • dependências do hardware; • dependências do sistema operativo; • dependências do software de aplicações (nomes e versões das aplicações); • formatos de ficheiro; • resolução; • versão e parâmetros do algoritmo de compressão; • esquema de codificação; • informações relativas à apresentação. <i>Podem ser valores múltiplos, no caso de documentos compostos.</i>	1-n	6.1.2 8.2 8.3 8.4 11.7.7
12.7.14	Indicador de documento vital.	1	4.3.6
12.7.15	Identificador(es) de extracto.	0-n	8.1.26
12.7.16	Tabela de selecção.	0-n	5.1.4 5.1.5
12.7.17	Estado da transferência.	0-n	5.3.18

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.7.18	Elementos de meta-informação definidos pelo utilizador.	0-n	N/A

Um SGAE deve suportar, para cada documento de arquivo electrónico, os elementos de meta-informação seguintes:

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.7.19	Data em que a classificação de segurança deve ser revista.	0-1	4.6.12
12.7.20	Assinatura(s), certificado(s) e contra-assinatura(s) digitais.	0-n	10.5.7
12.7.21	Autenticação(ões) da ou das assinaturas digitais, incluindo autoridade de certificação, data e hora em que se procedeu à validação.	0-n	10.5.1 10.5.4
12.7.22	Data em que foi enviado. <i>A ser capturada automaticamente, sempre que possível.</i>	1	6.1.2
12.7.23	Data em que foi recebido. <i>A ser capturada automaticamente, sempre que possível.</i>	1	6.1.2
12.7.24	Ligações a documentos de arquivo relacionados.	0-n	11.1.18
12.7.25	Restrições impostas por direitos de autor. <i>Por exemplo, regras relativas à utilização da informação contida no documento de arquivo e pagamentos exigíveis por direitos de autor e conexos.</i>	0-n	8.1.29
12.7.26	Versão do documento.	0-n	6.1.10
12.7.27	Língua.	0-n	11.4.11
12.7.28	Informações sobre encriptação.	0-1	10.6.2
12.7.29	Informações sobre marcas de água electrónicas.	0-1	10.7.1

12.8 Elementos de Meta-informação de Extractos de Documentos de Arquivo

Um SGAE tem de suportar, para cada extracto de um documento de arquivo, os elementos de meta-informação seguintes:

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.8.1	Identificador.	1	7.1.1 9.3.11
12.8.2	Identificador do documento de arquivo original.	1	8.1.26
12.8.3	Data de produção do extracto.	1	9.3.11
12.8.4	Identificador do utilizador que produziu o extracto.	1	9.3.11
12.8.5	Motivo para a produção do extracto.	0-1	9.3.11
12.8.6	Elementos de meta-informação definidos pelo utilizador.	0-n	N/A

12.9 Elementos de Meta-informação do Utilizador

Um SGAE tem de suportar, para cada utilizador, os elementos de meta-informação seguintes:

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.9.1	Identificador do utilizador.	1	4.1.1
12.9.2	Função de utilizador.	1-n	4.1.3
12.9.3	Filiação num grupo de utilizadores.	0-n	4.1.5
12.9.4	Direitos de acesso de utilizador.	0-n	4.1.1
12.9.5	Data de expiração dos direitos de acesso.	1	4.1.2
12.9.6	Credenciação de segurança do utilizador (se exigida pelo contexto).	1	4.6.7
12.9.7	Data de expiração da credenciação.	1	4.6.12
12.9.8	Elementos de meta-informação definidos pelo utilizador.	0-n	N/A

12.10 Elementos de Meta-informação de Funções de Utilizador

Um SGAE tem de suportar, para cada função de utilizador, os elementos de meta-informação seguintes:

Ref.	Elemento de meta-informação	Ocorrências	Req.
12.10.1	Nome da função de utilizador.	1	4.1.3
12.10.2	Filiação num grupo de funções de utilizador.	0-n	4.1.3
12.10.3	Direitos de acesso da função de utilizador.	0-n	4.1.1
12.10.4	Data de expiração dos direitos de acesso.	1	4.1.2
12.10.5	Credenciação de segurança da função de utilizador (se exigida pelo contexto).	1	4.1.3
12.10.6	Data de expiração da credenciação.	1	4.6.12
12.10.7	Elementos de meta-informação definidos pelo utilizador.	0-n	N/A

12.11 Notas sobre Personalização dos Requisitos de Meta-informação

Os utilizadores da presente especificação devem analisar as exigências do seu sistema relativas a meta-informação e alterar os requisitos acima caracterizados de acordo com as mesmas.

Depois de identificar quais os elementos de meta-informação necessários, devem identificar, para cada elemento, os atributos seguintes:

- formato (ver 12.1.5) e extensão do campo;
- vínculo (obrigatório ou opcional);
- fonte da informação (ver 12.1.9, 12.1.10, 12.1.11, 12.1.12);
- natureza da validação (ver 12.1.13, 12.1.14, 12.1.15);
- regras de herança (ver 12.1.11);

- regras relativas a valores por omissão para entrada de dados (a data de declaração pode ser a escolhida por omissão da data corrente, enquanto que o tipo de documento de arquivo pode ter de ser introduzido manualmente).

Só será possível especificar requisitos em pormenor depois dos atributos atrás referidos terem sido identificados.

Note-se que as regras relativas a validação, captura automática, herança e a valores por omissão são especialmente importantes para obter taxas de erro reduzidas no que respeita à usabilidade e aceitabilidade, se o sistema tiver que ser utilizado por pessoal sem formação específica na área de arquivo (em contraste com uma situação em que todas as operações sejam centralizadas no serviço de arquivo).

13 MODELO DE REFERÊNCIA

13.1 Glossário

Este glossário define termos essenciais empregues na especificação MoReq (isto é, nos requisitos, assim como no presente modelo).

Algumas definições importantes foram retiradas, ou adaptadas, de glossários constantes de publicações de referência enumeradas no Anexo 1. Mencionam-se as respectivas fontes no final de cada definição.

Os termos definidos neste glossário aparecem em *itálico*.

administrador

Uma função responsável pela execução rotineira da política de gestão de documentos de arquivo numa organização.

Trata-se de uma definição simplificada. Em muitos casos, as tarefas atribuídas aos Administradores, na presente especificação, podem ser repartidas entre diversas funções, com designações várias (como Arquivista, Gestor de documentação e informação, etc.).

apresentação

A manifestação de um *documento de arquivo electrónico* exposto (isto é, apresentado) a um utilizador.

Nota: pode incluir apresentações visualizadas em ecrã, impressas e ainda em formato de áudio e multimédia.

A natureza exacta da apresentação é passível de ser afectada pelo ambiente do software e hardware. Normalmente, diferentes apresentações do mesmo documento de arquivo podem variar em pormenores respeitantes ao corpo e dimensões das fontes, fim de linhas e paginação, resolução, profundidade de bits, cor, etc. Na maioria dos casos, essas diferenças são aceitáveis. No entanto, nalguns casos, é preciso dar especial atenção aos efeitos potenciais das mesmas, o que está para além do âmbito da presente especificação.

apresentar

O processo de produzir uma *apresentação*.

autenticidade

(somente no contexto da gestão de documentos de arquivo) Qualidade de genuíno.

Fonte: adaptada e resumida da definição de “autenticidade dos documentos de arquivo” constante do glossário do UBC-MAS Project, University of British Columbia (Anexo 1, referência [8]).

Nota: no contexto de um documento de arquivo, esta qualidade implica que o mesmo seja o que parece ser; não envolve a constatação da credibilidade do conteúdo de um documento.

Confere-se autenticidade a um documento de arquivo através dos respectivos estilo, forma e/ou estado de transmissão e/ou método de conservação ou custódia. Para informações mais detalhadas, ver Glossário do UBC-MAS Project, University of British Columbia (Anexo 1, referência [8]).

captura

Registo, classificação, aditamento de meta-informação e armazenamento de um documento num sistema que gere documentos de arquivo.

categoria de segurança

Um ou vários termos associados a um *documento de arquivo* que definem normas regendo o acesso ao mesmo.

Nota: geralmente, a atribuição de categorias de segurança efectua-se a nível organizacional ou nacional. Exemplos de categorias de segurança, usadas por organizações portuguesas, são: “Muito secreto”, “Secreto”, “Confidencial”, “Reservado”, “Não classificado”. Por vezes, complementam-se com outros termos, tais como “Reservado a entidades autorizadas”.

classe

(somente na presente especificação) A parte de uma hierarquia representada por uma linha traçada de qualquer ponto da hierarquia do *plano de classificação* até todos os dossiês abaixo desse ponto.

Nota: corresponde, na terminologia clássica, a uma “secção”, “série”, etc.

classificação

Identificação e organização sistemáticas de actividades e/ou de documentos de arquivo em categorias, de acordo com convenções, métodos e procedimentos de aplicação estruturados logicamente e representados num *plano de classificação*.

Fonte: ISO 15489 – *Records Management* (ver Anexo 1, referência [9]).

credenciação de segurança

Um ou vários termos associados a um *utilizador* que definem as *categorias de segurança* segundo as quais o acesso é concedido ao *utilizador*.

digital

Ver *electrónico*.

documento

Informação ou objecto registados que podem ser tratados como uma unidade.

Fonte: ISO 15489 – *Records Management* (ver Anexo 1, referência [9]).

Nota: um documento pode estar em papel, microforma, num suporte magnético ou em qualquer outro suporte electrónico. É susceptível de incluir qualquer combinação de texto, dados, gráficos, som, imagens ou quaisquer outras formas de informação. Um documento simples pode consistir num ou em vários objectos de dados.

Os “documentos” diferem dos “documentos de arquivo” em diversos aspectos importantes. Ver documento de arquivo.

documento de arquivo²⁵

Documento(s) produzido(s) ou recebido(s) no início, durante a condução ou na finalização de uma actividade individual ou organizacional e que compreende(m) conteúdo, contexto e estrutura suficientes para constituir prova dessa actividade.

Fonte: adaptado do *Guide for Managing Electronic Records from an Archival Perspective* do ICA/CER (Anexo 1, referência [4]).

Nota: um documento de arquivo pode incorporar um ou vários documentos (p. ex., quando um documento contém anexos) e pode estar em qualquer formato, em qualquer suporte. Além do conteúdo do(s) documento(s), deve incluir informações contextuais e, sempre que apropriado, informações sobre a sua estrutura (ou seja, informações que descrevem as componentes do documento de arquivo). Uma característica essencial de um documento de arquivo consiste no facto de este não poder ser alterado.

documento de arquivo electrónico²⁶

Um *documento de arquivo* que se encontra em formato electrónico.

Nota: um documento de arquivo pode estar em formato electrónico em consequência de ter sido produzido através de software de aplicações ou por meio de digitalização. Por exemplo, digitalizando-se com um scanner documentos em papel ou microforma.

documento de arquivo tradicional

Documento de arquivo que se encontra em formato não electrónico e que por isso não pode ser armazenado num sistema informático (documento de arquivo em suporte de papel, microforma, fita magnética, etc.)

documento electrónico

Um *documento* que se encontra em formato electrónico.

Nota: o uso do termo documento electrónico não se limita aos documentos de texto normalmente gerados por processadores de texto. Inclui igualmente mensagens de correio electrónico, folhas de cálculo, gráficos e imagens, documentos em HTML/XML, documentos multimédia e compostos e ainda outros tipos de documento burótico.

²⁵ Ver nota nº 3 (N. T.)

²⁶ Ver nota nº 4 (N. T.)

dossiê

(somente na presente especificação) Um conjunto de documentos de arquivo relacionados entre si, tratados como uma unidade e agregados por se reportarem a uma mesma acção, a um assunto determinado, por serem tipologicamente idênticos, etc.

Nota: *file*, no original, pretendendo representar o tipo de unidade arquivística equivalente aos conceitos portugueses de “processo”, “dossiê” e “colecção”, tal como definidos no *Dicionário de Terminologia Arquivística*. Não existindo um termo técnico agregador das três realidades referidas, e dirigindo-se esta especificação a um público não exclusivamente arquivista, optou-se por usar o termo “dossiê” no sentido lato que lhe é dado em linguagem comum.

(1) Nos casos em que este termo é empregue isoladamente, refere-se, sem distinção, a ambos os tipos de dossiê seguintes: dossiê electrónico e dossiê tradicional.

(2) Quando acompanhado de um qualificativo, isto é, dossiê electrónico ou dossiê tradicional, aplica-se a definição respectiva decorrente da adjectivação.

dossiê electrónico²⁷

Um conjunto de documentos de arquivo electrónicos relacionados entre si.

Fonte: *Functional Requirements for Electronic Records Management Systems* do PRO (Anexo 1, referência [2]).

dossiê híbrido²⁸

Um conjunto de documentos de arquivo electrónicos e de documentos de arquivo não electrónicos relacionados entre si e armazenados, em parte num *dossiê electrónico*, num SGAE, e em parte num *dossiê tradicional* pertinente, fora do SGAE.

Fonte: *Functional Requirements for Electronic Records Management Systems* do PRO (Anexo 1, referência [2]).

dossiê tradicional

Dossiê não electrónico, isto é, constituído por documentos de arquivo tradicionais (em suporte papel, microforma, fitas áudio, etc.).

electrónico

Para efeitos da presente especificação, emprega-se o termo “electrónico” com o mesmo significado da palavra “digital”.

Nota: as gravações analógicas, embora possam ser consideradas como “electrónicas”, não são consideradas como tal para efeitos da presente especificação, dado não ser possível armazená-las num sistema informático, salvo se forem convertidas em digitais. Por conseguinte, na terminologia da presente especificação, as gravações analógicas só podem ser armazenadas como documentos de arquivo não electrónicos.

²⁷ Ver nota nº 6. (N. T.)

²⁸ *Hybrid file*, no original. (N. R.)

eliminação

Processo de eliminar documentos de arquivo de modo a impossibilitar, em absoluto, a sua reconstituição e/ou recuperação.

Fonte: ISO 15489 – *Records Management* (ver Anexo 1, referência [9]).

exportação

O processo de fornecer, a outro sistema, uma cópia de *dossiês electrónicos* completos.

Nota: após a exportação, os dossiês permanecem sempre no SGAE, ao contrário do que acontece após uma transferência.

extracto

(de um documento de arquivo) Uma cópia de um *documento de arquivo* no qual se efectuaram certas alterações a fim de se retirar ou ocultar uma ou mais partes do conteúdo existente, mas sem lhe acrescentar o que quer que fosse e sem o alterar significativamente.

Fonte: definição de “exemplo” (“precedente”)²⁹ em *Functional Requirements for Electronic Records Management Systems* do PRO (Anexo 1, referência [2]).

Nota: geralmente, as alterações são originadas por restrições à divulgação de informação. Por exemplo, pode disponibilizar-se um documento de arquivo somente depois dos nomes de indivíduos terem sido ocultados ou retirados do mesmo; neste caso, produz-se um extracto do documento de arquivo, no qual os nomes tenham ficado ilegíveis. O processo de ocultar informação sensível é, na presente especificação, chamado de truncamento.

fase de configuração

O momento, no ciclo de vida de um SGAE, em que se instala o sistema e se definem os seus parâmetros.

função de utilizador³⁰

A agregação de autorizações funcionais conferidas a um *utilizador* ou grupo de utilizadores predefinido.

Fonte: *Functional Requirements for Electronic Records Management Systems* do PRO (Anexo 1, referência [2]).

inventário³¹

(na presente especificação) Uma lista de títulos de *dossiês* existentes em cada um dos níveis inferiores do *plano de classificação*.

²⁹ *Instance*, no original. (N. R.)

³⁰ *User role*, no original. (N. T.)

³¹ *Repertory*, no original. (N. R.)

meta-informação³²

(no contexto da gestão de documentos de arquivo) Informação estruturada ou semiestruturada que permite a produção, gestão e utilização de documentos de arquivo ao longo do tempo, assim como nos e através dos domínios em que são produzidos.

Fonte: definição de trabalho do Fórum sobre Meta-informação de Arquivos (<http://www.archiefschool.nl/amf>).

Nota: a distinção entre informação e meta-informação nem sempre é clara. Por exemplo, é geralmente evidente que a informação essencial de indexação para um documento de arquivo (título, data etc.) faz parte da meta-informação desse documento de arquivo. No entanto, a rotina de auditoria para um documento de arquivo, ou a tabela de selecção para um documento de arquivo, podem ser validamente consideradas como sendo quer informação quer meta-informação, dependendo do contexto. Podem definir-se diferentes tipos de meta-informação, por exemplo, para indexação, para conservação, para apresentação, etc. Estes detalhes da utilização de meta-informação ultrapassam o âmbito da especificação MoReq.

plano de classificação³³

Ver *classificação*.

Fonte: definição de “sistema de classificação” na ISO 15489 – *Records Management* (ver Anexo 1, referência [9]).

Nota: um plano de classificação é frequentemente representado como uma hierarquia.

truncamento / truncar

O processo de ocultar informação sensível num *documento de arquivo*.

Nota: pode ser executado pela aplicação de rectângulos opacos para ocultar nomes sensíveis, etc. (o equivalente electrónico de se censurar, com tinta, documentos em papel) ou pela supressão de páginas.

Em qualquer dos casos, não se afecta a integridade do documento de arquivo electrónico original. O truncamento é efectuado numa cópia do documento de arquivo electrónico; essa cópia chama-se extracto.

registo

O acto de atribuir um identificador único a um *documento de arquivo* no momento da sua entrada no sistema.

Fonte: ISO 15489 – *Records Management* (ver Anexo 1, referência [9]). Nota: este acto geralmente implica a inscrição, num “registo”, de meta-informação importante; p. ex., “toda a informação necessária para identificar pessoas e actos envolvidos e o contexto documental dos documentos de arquivo” (Glossário do UBC-MAS Project, University of British Columbia, Anexo 1, referência [8]).

³² Ver nota nº 8. (N. T.)

³³ Ver nota nº 10. (N. T.)

rotina de auditoria³⁴

Informações sobre transacções ou outras acções que afectaram ou alteraram entidades (p. ex., elementos de *meta-informação*), registadas de forma suficientemente detalhada para permitir a reconstituição de uma acção precedente.

Nota: uma rotina de auditoria consiste, geralmente, numa ou mais listas ou numa base de dados que podem ser visualizadas sob essa forma. As listas são geradas por um sistema informático (para transacções de um sistema informático) ou manualmente, mas a presente especificação põe em evidência as primeiras.

SGAE³⁵

Sistema de Gestão de Arquivos Electrónicos.

Nota: um SGAE difere de um SGDE (Sistema de Gestão de Documentos Electrónicos) em diversos aspectos importantes. Ver secção 10.3 para mais informações.

SGDE³⁶

Sistema de Gestão de Documentos Electrónicos.

Nota: não se incluem, na presente especificação, as funções necessárias para SGDE. Contudo, um SGDE é frequentemente utilizado em conjugação com um SGAE numa mesma solução integrada. Ver secção 10.3 para mais informações.

tabela de selecção

Um conjunto de instruções, afectas a uma *classe* ou a um *dossiê*, para determinar o período de tempo durante o qual os respectivos documentos de arquivo devem ser mantidos pela organização para o exercício da sua actividade (prazo de conservação administrativa), assim como o destino a dar aos documentos de arquivo no termo desse período de tempo.

Fonte: adaptada da definição de “tabela de destino” ³⁷ em *Functional Requirements for Electronic Records Management Systems* do PRO (Anexo 1, referência [2]).

transferir

O processo de deslocar *dossiês electrónicos* completos para outro sistema.

Fonte: adaptada de *Functional Requirements for Electronic Records Management Systems* do PRO (Anexo 1, Referência [2]).

Nota: os dossiês são frequentemente transferidos em conjunto com todos os outros dossiês contidos numa classe do plano de classificação, quando o objectivo da transferência é deslocar os dossiês para uma instituição de arquivo com vista à sua conservação permanente.

Nota: ver também exportação.

³⁴ Ver nota nº 13. (N. T.)

³⁵ Ver nota nº 11. (N. T.)

³⁶ EDMS (*Electronic Document Management System*), no original. (N. R.)

³⁷ *Disposal schedule*, no original. (N. R.)

utilizador

Qualquer pessoa que utilize um SGAE.

Nota: pode incluir funcionários administrativos, quadros técnicos, chefias, cidadãos, etc.

versão

(de um documento) O estado de um *documento* em determinada fase da sua elaboração.

Fonte: adaptada de *Functional Requirements for Electronic Records Management Systems* do PRO (Anexo 1, Referência [2]).

Nota: uma versão é geralmente um dos documentos preliminares que darão origem a um documento definitivo ou é o documento final. Contudo, nalguns casos, os documentos definitivos existem em várias versões, p. ex., os manuais técnicos. Note-se ainda que os documentos de arquivo não podem existir em mais do que uma versão; ver também extracto.

volume

Uma subdivisão de um *dossiê*.

Nota: as subdivisões são concebidas para melhorar o controlo dos conteúdos do dossiê através da criação de unidades dimensionadas com vista a facilitar a respectiva gestão. As subdivisões são mecânicas (isto é, baseadas na quantidade de documentos de arquivo, em sequências numéricas ou em períodos de tempo) em vez de intelectuais.

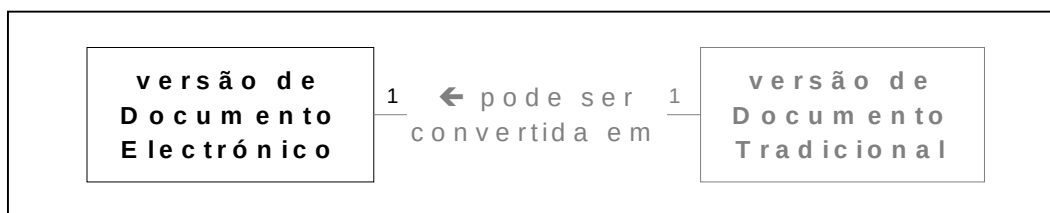
13.2 Modelo Entidade/Associação

Nesta secção reproduz-se a secção 2.3, para facilitar a consulta.

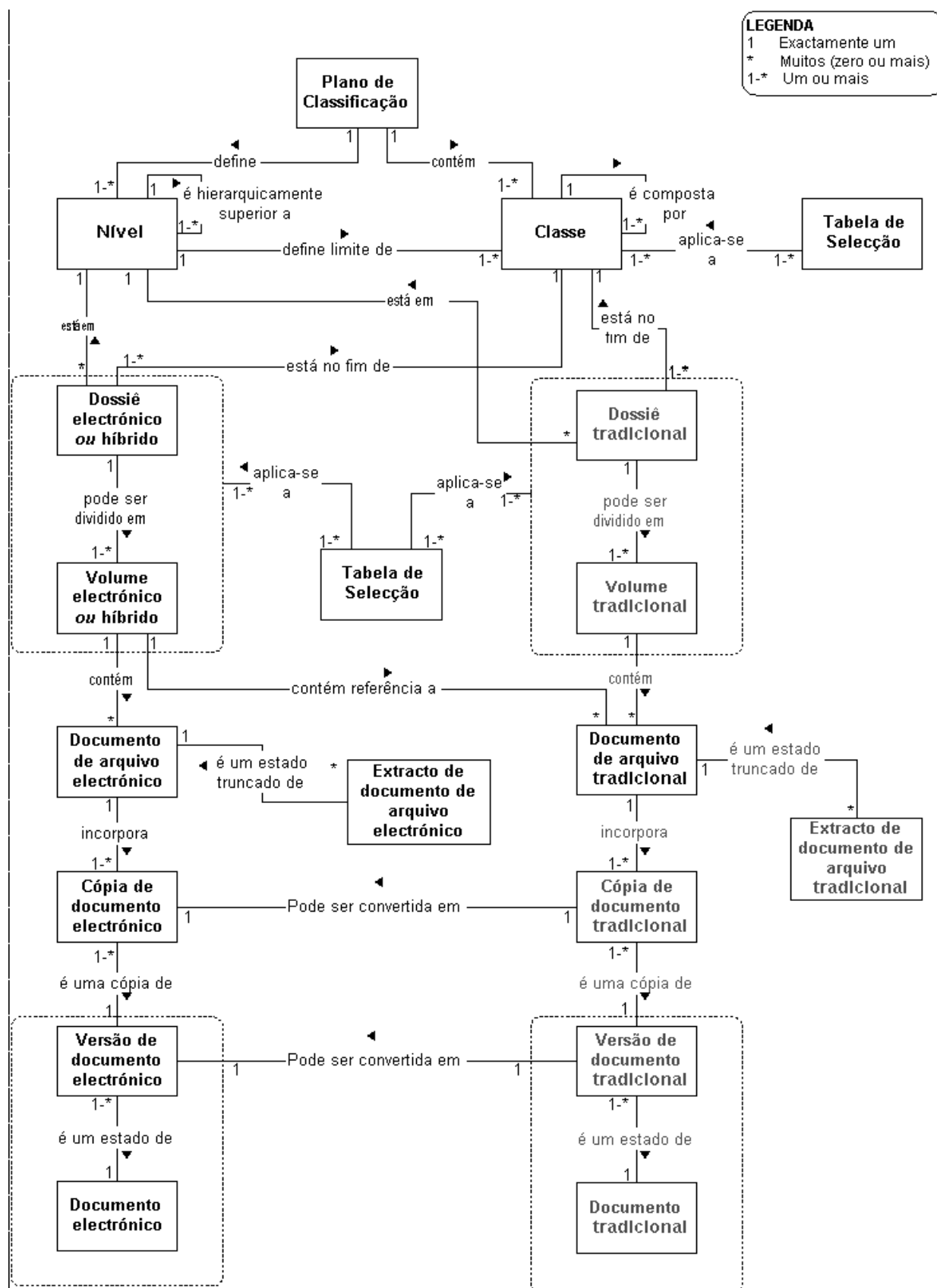
Inclui um modelo entidade/associação que pode ser usado como um auxiliar para se interpretar a especificação. A secção 13.3 contém uma explanação descritiva do diagrama.

Um aspecto importante deste diagrama consiste no facto de o mesmo não representar estruturas reais armazenadas num SGAE. Expõe a meta-informação associada a documentos de arquivo. Um SGAE recorre a essa meta-informação para gerir os documentos de arquivo como se a estrutura ilustrada no diagrama existisse na realidade. Ver a secção 2.2 para uma explicação mais completa deste ponto.

No diagrama, as entidades – dossiê, documento de arquivo, etc. – são simbolizadas por rectângulos. As linhas que as unem representam as associações entre as entidades. Cada associação é descrita através de texto, no meio da linha, e deve ser entendida na direcção da seta. Em cada extremo da linha figura um algarismo que assinala o número de ocorrências (rigorosamente, a cardinalidade); a explicação dos números figura na legenda. Por exemplo, o extracto seguinte significa que “uma versão de documento tradicional pode ser convertida em uma versão de documento electrónico” (atente-se na direcção da seta da relação).



Note-se que a entidade Classe se liga a ela própria através da relação “é composta por”. Esta relação recursiva descreve, em termos formais, a hierarquia de pastas, na qual uma classe pode conter outra Classe. De igual modo, cada Nível pode ser hierarquicamente superior a outros Níveis.



13.3 Explicação descritiva do Diagrama Entidade/Associação

A presente especificação não dá ênfase significativa à gestão de documentos de arquivo tradicionais. Estes são apenas abordados na medida em que se relacionam com documentos de arquivo electrónicos presentes num SGAE. Consequentemente, a maioria das entidades e associações tradicionais figuram a cinzento e não na cor preta utilizada para as electrónicas que lhes correspondem.

Note-se que o diagrama constitui um modelo simplificado; não pretende representar todas as entidades nem associações possíveis. Mais exactamente, indica apenas as mais relevantes para a presente especificação. Por exemplo, os utilizadores, funções de utilizador, etc. não se encontram representados no diagrama.

A parte restante desta explicação descreve as entidades contidas no diagrama e as respectivas inter-relações.

Plano de Classificação

Para pôr em prática os princípios de gestão de documentos de arquivo, uma organização tem de dispor, no mínimo, de um plano de classificação. Este define a estrutura de organização do arquivo (normalmente hierárquica, expressa em números, nomes e descrições) para toda ou para uma parte determinada da instituição.

Nível

O plano de classificação é normalmente representado como uma hierarquia ou uma estrutura em árvore. A hierarquia inclui um certo número de Níveis, que correspondem aos "cimos" de classes, subclasses, séries, etc. Cada Nível pode ter mais Níveis numa posição hierárquica inferior.

Classe

Pode considerar-se o plano de classificação como uma hierarquia constituída por um certo número de classes, tanto quanto uma árvore é formada de ramos. Cada classe liga-se à hierarquia num Nível, pode estender-se por vários Níveis e é passível de conter classes mais pequenas. Diversas classes podem principiar em qualquer Nível particular; mas cada classe inicia-se apenas num único Nível.

Dossiê

Os dossiês constituem-se no fim das classes, em qualquer Nível da hierarquia, tal como as folhas se encontram nas pontas dos ramos de uma árvore. Cada um deles é ou um dossiê electrónico, ou um dossiê tradicional ou um dossiê híbrido.

Volume

Os dossiês podem, por vezes, ser compartimentados em volumes, de acordo com convenções predeterminadas. As convenções dependerão da dimensão e do número de documentos de arquivo, de eventos determinados ou de períodos de tempo. Esta prática é vulgar no universo não digital, destinando-se a confinar os dossiês a proporções fisicamente geríveis. É extensível, quando adequado, a dossiês electrónicos com o fim de os tornar mais facilmente geríveis sob o ponto de vista da avaliação, transferência, etc.

Por vezes, os termos dossiê e volume são empregues de modo indistinto ou permutável. Essa indistinção é particularmente notória quando um dossiê consiste num único volume; neste caso, apesar do dossiê ser constituído em termos analíticos por um volume, nem sempre é designado como tal (é frequente esse termo ser aplicado apenas quando se abre um segundo volume). Em rigor, todos os utilizadores finais interagem com volumes, mas muitas vezes, por uma questão de simplicidade, infere-se que se trata de dossiês. Desenhou-se uma caixa a tracejado em volta de dossiê electrónico e volume electrónico (e em torno das entidades tradicionais correspondentes). Tal pretende reflectir que, na realidade, o facto de se empregar o termo “volume electrónico” em vez de “dossiê electrónico” pode impedir a interpretação correcta.

Tabela de Selecção

Exclusivamente com o fim de facilitar a disposição no diagrama, a figura contém dois rectângulos que simbolizam tabelas de selecção. No entanto, ambos os rectângulos representam uma única entidade.

Uma tabela de selecção define as disposições relativas à retenção e destino de documentos de arquivo. Um SGAE pode conter várias tabelas, aplicando-se uma ou mais a cada classe, dossiê ou a cada volume.

Documento de arquivo

No centro do sistema reside a entidade mais importante, o documento de arquivo. Estes corporizam a razão de ser de toda a infra-estrutura para a gestão de documentos de arquivo, dado constituírem o cômputo das actividades de uma organização.

Os documentos de arquivo são constituídos por documentos. Cada documento de arquivo pode incluir um ou vários documentos; cada documento pode ser imputado a diversos documentos de arquivo. Os documentos de arquivo organizam-se em dossiês, com vários documentos de arquivo por dossiê.

Extracto de Documento de arquivo

Por vezes é necessário produzir uma cópia censurada de um documento de arquivo, por exemplo, para ocultar nomes pessoais considerados informação sensível. Como não se pode modificar os documentos de arquivo em si, o procedimento atrás referido chama-se “produzir um extracto de um documento de arquivo”. O processo de produzir um extracto de um documento de arquivo consiste em efectuar uma cópia do documento de arquivo (não alterando o original) e censurar a cópia.

Documento e Versão de Documento

Os documentos podem existir sob forma electrónica ou não electrónica. Estes, podem estar em suporte de papel, fita magnética, filme ou em qualquer outro suporte. Contudo, para simplificar, são geralmente designados por “documentos tradicionais” em várias partes da presente especificação. Os documentos electrónicos são o equivalente digital dos documentos tradicionais. Tomam frequentemente a forma de um documento submetido a tratamento de texto ou de uma mensagem de correio electrónico e podem consistir em vários ficheiros informáticos: por exemplo, um relatório submetido a tratamento de texto com folha de cálculo integrada, ou uma página da Intranet com gráficos incorporados. Podem igualmente consistir em ficheiros de imagem obtidos através de digitalização (por meio de scâner) de documentos em papel.

Os documentos podem existir em várias versões. Como sucede em relação a dossiê e volume, constata-se uma certa confusão no que respeita à distinção (porque muitas vezes não se atribui um número de versão aos documentos que têm apenas uma versão). Desenhou-se uma caixa a tracejado em volta de documento electrónico e de

versão de documento electrónico. Tal pretende reflectir que, na prática, empregar o termo “versão de documento electrónico” em vez de “documento electrónico” não tem utilidade. Consequentemente, na presente especificação, usa-se livremente o termo documento electrónico para significar, na maioria dos casos, versão de documento electrónico.

Uma cópia de um documento tradicional pode ser convertida numa cópia de um documento electrónico, através de digitalização com um scâner ou outros meios. Várias cópias de um documento tradicional são igualmente passíveis de conversão numa única cópia de documento electrónico, por exemplo, uma nota anexada a um relatório. Contrariamente, uma cópia de um documento tradicional pode ser convertida em várias cópias de documento electrónico; por exemplo, é possível converter-se uma factura num documento electrónico e incluí-la em dois dossiês electrónicos, um relativo ao fornecedor e outro a um produto.

13.4 Modelo de Controlos de Acesso

Esta secção contém um modelo matricial, simples e genérico, de funções de utilizador. A matriz identifica apenas dois papéis – utilizador e Administrador – que são definidos em termos de grau de acesso às funções de um SGAE.

Note-se que, em muitos casos, a função de Administrador implementa apenas, numa perspectiva do sistema, decisões tomadas por superiores hierárquicos da administração e baseadas em leis e regulamentos sobre acesso à informação, protecção de dados, segurança do Estado, etc. (ver secção 11.5.). Esta matriz não foi concebida para se inferir que os Administradores têm de tomar decisões de gestão, embora nalguns contextos tal possa suceder.

Em termos latos, os utilizadores têm acesso a meios necessários para a utilização de documentos de arquivo – o que inclui acrescentar documentos, pesquisar e recuperar documentos de arquivo; é o conteúdo dos documentos de arquivo que interessa aos utilizadores. Quanto aos Administradores, executam as acções relacionadas com a gestão dos documentos de arquivo – o seu interesse incide nos documentos de arquivo enquanto entidades e não no conteúdo dos mesmos; garantem o bom desempenho do sistema, o que inclui gerir o hardware, o software e o armazenamento primário ou secundário do SGAE, assegurando ainda que se efectuam cópias de segurança.

No quadro seguinte,

- SIM indica que um SGAE tem de permitir a combinação correspondente de funções de utilizador e funções do sistema
- NÃO indica que um SGAE tem de impedir a combinação correspondente de funções de utilizador e funções do sistema;
- OPCIONAL indica que um SGAE pode permitir ou impedir a combinação correspondente de funções de utilizador e funções do sistema. Cada organização determinará qual a opção mais adequada ao seu caso.

Note-se que a matriz está dividida em secções. Por uma questão de conveniência, estas secções agrupam as funções do sistema normalmente associadas a dossiês, documentos de arquivo, gestão e administração de documentos de arquivo.

É preferível considerar esta matriz como um ponto de partida e a base formal para conferir direitos. Os utilizadores da presente especificação necessitarão de ter em conta requisitos adicionais próprios do seu contexto. Exemplificando, nalguns contextos poderão existir funções de utilizador no domínio da reavaliação de documentos de arquivo que não estejam incluídas nas funções de Administrador; neste caso, será necessário determinar controlos de acesso para essa função de utilizador em particular.

Matriz de Acesso		Funções de utilizador	
Funções do sistema		Utilizador	Administrador
	Criar novos dossiês	OPCIONAL	SIM
	Manter plano de classificação e dossiês	NÃO	SIM
	Eliminar dossiês	NÃO	SIM
	Capturar documentos de arquivo	SIM	SIM
	Pesquisar e ler documentos de arquivo	SIM (1)	SIM (1)
	Alterar conteúdo de documentos de arquivo	NÃO	NÃO (2)
	Alterar meta-informação de documentos de arquivo	NÃO	SIM
	Eliminar documentos de arquivo	NÃO	SIM
	Tabela de selecção & procedimentos de destino	NÃO	SIM
	Exportar e importar dossiês e documentos de arquivo	NÃO	SIM
	Ver rotinas de auditoria	OPCIONAL	SIM
	Alterar dados da rotina de auditoria	NÃO	NÃO
	Deslocar dados da rotina de auditoria para suportes de armazenamento fora de linha	NÃO	SIM
	Executar todas as transacções relacionadas com utilizadores e respectivos privilégios de acesso	NÃO	SIM
	Manter base de dados e memória	NÃO	SIM
	Manter outros parâmetros do sistema	NÃO	SIM
	Definir e ver outros relatórios do sistema	NÃO	SIM

Legenda da Matriz

- (1) Sujeito a direitos de acesso para documentos isolados.
- (2) Excepto para truncamento – ver secção 9.3

ANEXOS

Todos os URL referenciados nas secções seguintes foram confirmados em 2002-01-03.

Anexo 1 – Publicações de Referência

O presente documento, MoReq, foi elaborado com base nas especificações existentes e nos modelos de referência que se seguem.

Ref.	Título e Propriedade ou Fonte	URL ou Informações sobre a Edição
[1]	<i>Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1: Reference Description</i>	http://purl.oclc.org/dc/documents/rec-dces-19990702.htm
[2]	<i>Functional Requirements for Electronic Records Management Systems</i> (GB Public Record Office)	http://www.pro.gov.uk/recordsmanagement/eros/invest/default.htm
[3]	<i>Functional Requirements for Evidence in Record Keeping</i> (US University of Pittsburgh)	http://web.archive.org/web/19981203042506/http://www.sis.pitt.edu/~nhprc/ (O sítio original foi desactivado. A informação encontra-se - parcialmente - no "wayback machine", um arquivo de sítios Web).
[4]	<i>Guide for Managing Electronic Records from an Archival Perspective</i> (Committee on Electronic Records, International Committee On Archives, ICA Study 8)	http://www.ica.org (O sítio Web encontra-se em reestruturação e este documento específico ainda não está disponível).
[5]	<i>Code of Practice for legal admissibility and evidential weight of information stored electronically</i> (British Standards Institution)	Publicada pela British Standards Institution (www.bsi-global.com) com a referência BSI DISC PD 0008
[6]	<i>Guidelines on best practices for using electronic information</i> (DLM Forum)	http://europa.eu.int/ISPO/dlm/documents/guidelines.html
[7]	<i>ISAD(G): General International Standard Archival Description, Second Edition</i> (Committee on Descriptive Standards, International Council on Archives). Tradução portuguesa da 1ª edição, publicada nos Cadernos BAD (2) 1995, p.87-116.	http://www.ica.org/eng/mb/com/cds/descriptivestandards.html
[8]	<i>The Preservation of the Integrity of Electronic Records</i> (UBC-MAS Project)(University of British Columbia)	http://www.interpares.org/duranti/
[9]	<i>Records Management, ISO 15489</i> (International Organization for Standardization)	Publicada pela Organização Internacional de Normalização em Setembro de 2001.
[10]	<i>Records/Document/Information Management: Integrated Document Management System for the Government of Canada - Request for Proposal – Requirements</i> (RDIM)(National Archives of Canada)	Publicado originalmente, no ano de 1996; ver http://www.rdims.gc.ca/
[11]	<i>Standard 5015.2 "Design Criteria Standard For Electronic Records Management Software Applications"</i> (US Department of Defense)	http://jitc.fhu.disa.mil/recmgt/

Anexo 2 – Desenvolvimento da Presente Especificação

A especificação MoReq foi desenvolvida para a Comissão Europeia pela Cornwell Affiliates plc, uma firma de consultadoria sediada no Reino Unido. Da equipa de projecto fizeram parte consultores especializados – responsáveis pela autoria da presente especificação – e um grupo multinacional de especialistas em gestão de documentos de arquivo. Ver Anexo 3 , parte 1 para informações sobre os autores e entidades que prestaram a sua colaboração.

Realizou-se, em Londres, uma primeira reunião sobre o projecto, em que participaram todos os membros da equipa. Na referida reunião acordaram-se protocolos de trabalho e outros princípios, tendo sido igualmente identificadas algumas referências fundamentais. Tratou-se da única reunião com toda a equipa presente pessoalmente. Para o prosseguimento do projecto recorreu-se, quase inteiramente, ao correio electrónico.

A fase seguinte envolveu investigação documental pesquisa e obtenção de cópias de publicações de referência imprescindíveis. Estas foram analisadas pelos consultores, o que resultou na elaboração de uma lista das referências utilizadas constante do Anexo 1.

Na etapa subsequente procedeu-se à análise das publicações seleccionadas, após o que se delineou uma matriz que permitisse comparar a estrutura e conteúdo das publicações referenciadas.

Em seguida, os consultores principiaram a elaborar a especificação, utilizando a estrutura delineada como base. Examinaram publicações de referência linha por linha, na maioria dos casos, assegurando-se de que cada um dos requisitos – implícitos ou explícitos – era incluído no MoReq. No decurso da elaboração, a estrutura evoluiu ligeiramente, à medida que se constatavam mais agrupamentos lógicos de requisitos. Esta evolução prosseguiu até à conclusão do projecto.

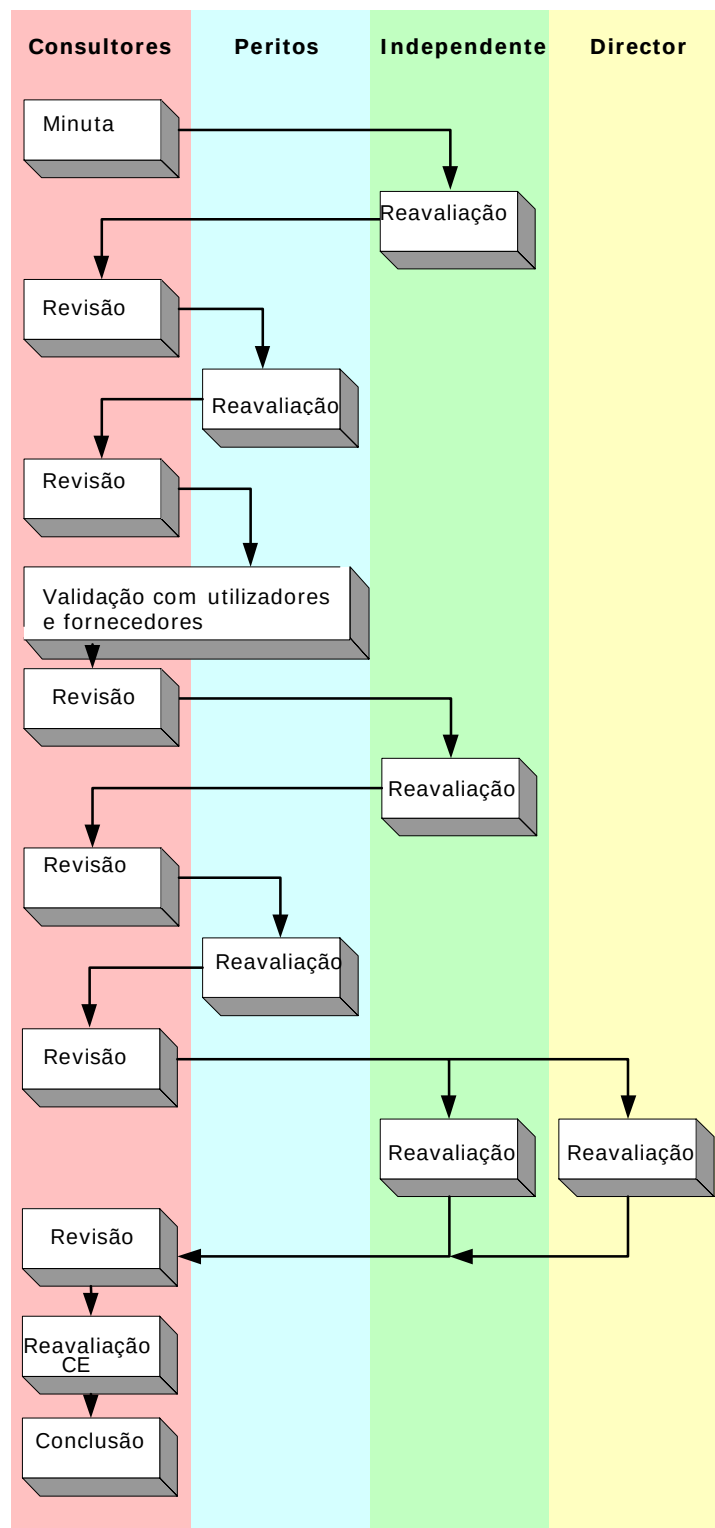
A versão inicial da presente especificação foi submetida à primeira de várias revisões, encetando-se deste modo um desenvolvimento tradicional iterativo por meio de nova análise e revisão. As repetidas revisões foram de cinco tipos diferentes:

- revisões cruzadas, efectuadas pelos consultores, do trabalho de cada um deles;
- revisões por um especialista em documentos de arquivo, semi-independente e que não esteve envolvido em qualquer debate sobre o desenvolvimento da especificação. Confiou-se a este especialista a responsabilidade de harmonizar as versões iniciais com as publicações de referência;
- revisões por um grupo de especialistas internacionais;
- revisões pelo Gestor do Projecto por parte da Comissão Europeia;
- controlos para garantia da qualidade realizados pelo Director do Projecto da Cornwell Affiliates plc.

Durante este processo iterativo, os consultores e os especialistas trocaram ideias, comentários e opiniões várias.

Quando a presente especificação ficou praticamente concluída, foi submetida a um estudo formal de validação. Formulou-se um questionário que foi enviado, juntamente com a versão da especificação, a fornecedores de SGAE e a Arquivistas de diversas organizações que tinham concordado em participar (ver Anexo 3 , parte 2). Estas entidades examinaram o documento, tendo em conta a adaptação a outros produtos e a usabilidade no contexto da respectiva organização.

O processo encontra-se representado graficamente no fluxograma que se segue.



Anexo 3 - Agradecimentos

1 Equipa de Projecto

Os autores da presente especificação foram:

- Marc Fresko
- Martin Waldron

com revisão especializada e contributos complementares de:

- Francisco Barbedo, Arquivo Distrital do Porto (Portugal)
- Keith Batchelor, consultor independente (Reino Unido)
- Nils Brübach, Escola de Arquivos, Marburg (Alemanha)
- Miguel Camacho, SADIEL S.A. (Espanha)
- Luciana Duranti, Escola de Estudos Bibliotecários e da Informação, Universidade de British Columbia (Canadá)
- Mariella Guercio, Universidade de Urbino, Instituto de Estudos Arquivísticos e Bibliotecários (Itália)
- Peter Horsman, Instituto Neerlandês de Educação e Investigação Arquivísticas (Países Baixos)
- Jean-Pierre Teil, Arquivos Nacionais (França)

Keith Cornwell, Director Geral da Cornwell Affiliates plc, presidiu à direcção do projecto e Paul E. Murphy foi o Gestor do Projecto por parte da Comissão Europeia, Programa IDA, DG Empresa.

Agradece-se a Sue Wallis, Jane Burnand e Neil Grosse da Cornwell Affiliates plc pela assistência prestada na área administrativa.

2 Organizações de Validação

A equipa de projecto agradece às organizações abaixo discriminadas que amavelmente participaram no estudo de validação:

Organismo ou Empresa	Tipo de Organização	País
Pfizer	Fabricantes de Produtos Farmacêuticos	GB
DERA	Organismo de Defesa	GB
HM Treasury	Governo Central	GB
Tower Technology	Fornecedor de SGAE	GB
Technostock	Consultadoria	Espanha
Ministério da Justiça	Governo Central	Itália

3 Marcas Comerciais

Todas as marcas comerciais mencionadas na presente especificação são reconhecidas. A referência a produtos propriedade do fabricante faz-se unicamente a título ilustrativo; a

inclusão dos mesmos não representa qualquer forma de aprovação. Analogamente, a ausência de menções a outros produtos não implica qualquer desaprovação dos mesmos.

Anexo 4 – Correspondência com Outros Modelos

1 Correspondência com o *Dublin Core Metadata Model*

Os elementos de meta-informação descritos no capítulo 12 são susceptíveis de correlação com o *Dublin Core Metadata Element Set* (ver Anexo 1, ref. [1]). A título informativo, exemplifica-se uma correspondência possível no quadro seguinte.

Nome dos Elementos do Dublin Core	MoReq	
	Números de requisitos	Descrição dos Elementos
Título	12.7.1	Identificador
Autor	12.7.3	Autor
Assunto	12.4.2 12.4.3 12.4.22 12.7.2	Título Refs. da palavra-chave descritiva Título baseado em palavra-chave Assunto
Descrição	12.4.4	Descrição
Editor	-	Nenhum
Colaborador(es)	-	Nenhum
Data	12.7.5 12.7.8 12.7.22 12.7.23	Data/hora Data/hora de registo Data em que foi enviado Data em que foi recebido
Tipo	12.7.7	Tipo de documento de arquivo
Formato	12.7.13	Meta-informação relativa a conservação
Identificador	12.7.1	Identificador único
Fonte	12.8.2	Identificador do documento de arquivo original (somente para extractos)
Língua	-	Nenhuma
Relação	12.7.24	Ligações a documentos de arquivo correlacionados
Cobertura	-	Nenhuma
Direitos de autor	12.7.25	Restrições decorrentes de propriedade intelectual

2 Correspondência com o *Pittsburgh Metadata Model*

Os elementos de meta-informação descritos no capítulo 12 são susceptíveis de correlação com o *Pittsburgh Metadata Model* (ver Anexo 1, ref. [9]). A título informativo, exemplifica-se uma correspondência possível no quadro seguinte. No entanto, não se estabelece uma correspondência directa, devido a diferenças de paradigma e ênfase entre o MoReq e o estudo de Pittsburgh. Consequentemente, algumas das correspondências podem ser objecto de interpretações distintas.

Descrição do Modelo de Pittsburgh	MoReq	
	Números de Requisitos	Descrição dos Elementos
Camada de indicadores		
Registo	12.7.1 12.7.8	Identificador Data/hora
Identificador do documento de arquivo	12.7.1	Identificador
Localização e recuperação de informação	12.4.2 12.4.3 12.4.22 12.7.2	Título Referências da palavra-chave Palavras-chave Assunto
Camada de termos e condições		
Condição dos direitos de autor	12.4.8	Direitos de acesso do grupo de utilizadores
	12.4.9	Direitos de acesso do utilizador
	12.4.10	Categoria de segurança
	12.7.9	Direitos de acesso do grupo de utilizadores
	12.7.10	Direitos de acesso do utilizador
Acesso	12.7.11	Categoria de segurança
	12.7.25 12.4.21	Restrições decorrentes de propriedade intelectual. Outras informações sobre acesso
Utilização	-	Nenhuma
Retenção	12.4.17 12.5.1	Tabela de selecção Tabela de selecção
Camada de estrutura		
Identificação do ficheiro	-	Nenhuma

Descrição do Modelo de Pittsburgh	MoReq	
	Números de Requisitos	Descrição dos Elementos
Codificação do ficheiro	12.7.20 12.7.21 12.7.28 12.7.29	Assinaturas digitais (etc.) Autenticações das assinaturas digitais Informações sobre encriptação Informações sobre marcas de água
Apresentação do ficheiro	12.7.13	Meta-informação relativa a conservação
Apresentação do documento de arquivo	12.7.13	Meta-informação relativa a conservação
Estrutura do conteúdo	-	Nenhuma
Fonte	12.7.27	Língua

Anexo 5 – Processamento de datas

Um SGAE tem de processar correctamente todas as datas, independentemente de questões relacionadas com a representação de milénios, séculos ou qualquer outro período – ver 11.5.1. Este anexo expõe um enunciado do requisito para o processamento do ano 2000, que poderá ser adaptado, se necessário, em relação a outras datas. Será particularmente importante para Sistemas de Gestão de Arquivos Electrónicos que venham a incluir datas de meta-informação relativas a séculos passados ou futuros.

O texto que se segue é uma reprodução, relativamente exacta, autorizada, da norma BSI DISC PD2000-1:1998 *Uma Definição dos Requisitos de Conformidade com o Ano 2000* (ver Anexo 4 , secção 2).

A conformidade com o ano 2000 significa que nem o desempenho nem a funcionalidade do produto serão afectados por nenhuma data do ano 2000 nem dos anos precedentes ou seguintes.

Mais precisamente:

- Regra 1** Nenhum valor de uma data actual deverá causar interrupções no funcionamento.
- Regra 2** As funções baseadas em datas devem actuar sem problemas nas datas do ano 2000 e nas dos anos precedentes ou seguintes.
- Regra 3** Em todas as interfaces e memórias de dados, o século de quaisquer datas deve ser declarado pelo programa de forma explícita ou através de algoritmos inequívocos ou de regras de inferência.
- Regra 4** O ano 2000 deve ser reconhecido como um ano bissexto.

Anexo 6 – Normas e outras Orientações

Neste anexo enumeram-se normas e outros recursos referenciados na presente especificação. Sempre que uma norma ISO referida no original tenha sido transposta para NP³⁸ (Norma Portuguesa), optou-se por referenciar esta última.

1 Normas

BS 4783

Storage, transportation and maintenance of media for use in data processing and information storage (em várias partes)³⁹

BS 7978

Bundles for the Perpetual Preservation of electronic documents and associated objects

ISO 639

Codes for the representation of names of languages

ISO 3166

Codes for the representation of names of countries

NP EN 28601 : 1996

Dados e Formatos de troca. Troca de informação. Representação de dados e horas.

ISO 8859

Information technology – 8-bit single-byte coded graphic character sets

ISO 9075

Information technology – database languages – SQL

ISO 10646

Information technology – Universal Multiple-Octet Coded Character Set

ISO 23950

Information retrieval – application service definition and protocol specification

2 Outras Orientações

90/270/EEC

Directiva 90/270/CEE do Conselho, de 29 de Maio de 1990, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes ao trabalho com equipamentos dotados de visor.

BSI DISC PD 0008

Code of Practice for the Legal Admissibility and Evidential Weight of Information Stored Electronically

BSI DISC PD2000-1:1998

Uma Definição dos Requisitos de Conformidade com o Ano 2000. (Disponível em <http://www.bsi.global.com>)

³⁸ Fonte: Instituto Português da Qualidade – IPQ (<http://www.ipq.pt>). (N. R.)

³⁹ Esta norma está actualmente em revisão. (N. T.)

3 Orientações para Acessibilidade

SPRITE-S2 initiative

ACCENT – Acessibilidade para Aquisição de TIC
(<http://www.statskontoret.se/accenteng.htm>)

Orientações para Acessibilidade a Conteúdos da Web W3C
(<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT>)

Orientações Oficiais da Microsoft para Criadores e Programadores-analistas de Interfaces do Utilizador
Capítulo 15, Considerações Específicas sobre Concepção, Acessibilidade
(<http://msdn.microsoft.com/library/books/winguide/ch15c.htm>)

4 Orientações para Conservação a Longo Prazo

InterPARES project (<http://www.interpares.org>)

Preserving Access to Digital Information (PADI) project
National Library of Australia (<http://www.nla.gov.au/padi/>)

UK Public Record Office
Management, Appraisal and Preservation of Electronic Records Guidelines, ver especialmente o volume 2, capítulo 5.
(<http://www.pro.gov.uk/recordsmanagement/eros/guidelines/default.htm>)

Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)
projecto concebido para se tornar uma norma ISO, (disponível actualmente em
<http://www.ccsds.org/documents/pdf/CCSDS-650.0-R-1.pdf>)