



**CIÊNCIAS
EMPRESARIAIS**

ESCOLA SUPERIOR
POLITÉCNICO SETÚBAL

JOÃO CARLOS RUIVO MOURA **MELHORAMENTO DE UM SISTEMA
DE GESTÃO DE DOCUMENTOS DE
ARQUIVO TÉCNICO**

ORIENTADOR

Prof. Hernâni Mourão

Relatório de projeto de investigação do curso de
Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação

VERSÃO PROVISÓRIA

31 de Outubro de 2024

Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades,
Muda-se o ser, muda-se a confiança;
Todo o mundo é composto de mudança,
Tomando sempre novas qualidades.
Luís de Camões

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à minha família, pais irmãs e tia, que sempre me apoiaram em todos os momentos deste percurso. Um agradecimento especial à minha mulher, Ana Oliveira e aos meus filhos, Ana Catarina e Afonso José, por toda a motivação que me transmitiram, assim como pela imensa compreensão e paciência.

Quero também deixar o meu agradecimento a todos que contribuíram para este meu trabalho de projeto. Em especial ao meu orientador, Professor Hernâni Mourão, pelo apoio e disponibilidade demonstrados durante a elaboração do trabalho. A todos os docentes e professores da Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal que contribuíram para a minha formação académica. Da Arsenal do Alfeite, SA tenho a agradecer a todo o pessoal do Gabinete de Tecnologias da Informação e ao Engenheiro Vitor Nogueiro pelo inestimável contributo prestado.

RESUMO

O presente trabalho foi realizado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio/Projeto do Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação, curso lecionado na Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal. Este trabalho final tem por objetivo pôr em prática conhecimentos adquiridos ao longo do percurso académico, assim como o desenvolvimento de competências profissionais.

As organizações dentro da área da reparação naval produzem e recebem diariamente uma série de documentos técnicos para a realização de diversas atividades. Dado esta documentação constituir informação essencial ao apoio das atividades Core deste tipo de empresas e tendo em conta o facto destas desenvolverem e melhorarem os seus sistemas de gestão documental, numa perspectiva de melhoria contínua a fim de mitigar os diversos problemas envolvidos na gestão e preservação de documentos de arquivo físicos e digitais. Pretende-se neste trabalho abordar o desenvolvimento de um projeto de melhoramento de um Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo Técnico, numa empresa deste setor de atividade.

O trabalho de projeto de transformação digital chamado de “NavDoc” consistiu no desenvolvimento de uma plataforma que teve como base o conceito de Repositório Digital, integrado no Sistema de Informação ERP “AGE”. O projeto teve início com o levantamento de requisitos através de reuniões com as partes interessadas. Após essas reuniões, e depois de todos os requisitos definidos, passou-se para a fase de desenvolvimento, fase de testes correções, alterações e implementação da aplicação. Faz-se no final uma conclusão sobre objetivos atingidos, realçando as vantagens obtidas com o projeto.

Palavras-chave: Projeto, Gestão Documental, Sistema de Gestão Documental

ABSTRACT

This work was carried out as part of the Internship/Project Curricular Unit of the Master's Degree in Information Systems Management, a course taught at the Escola Superior de Ciências Empresariais of the Instituto Politécnico de Setúbal. The aim of this final work is to put into practice the knowledge acquired during the academic course, as well as to develop professional skills.

Organizations in the field of ship repair produce and receive a series of technical documents on a daily basis in order to carry out various activities. Given that this documentation is essential information to support the Core activities of this type of company and taking into account the fact that they develop and improve their document management systems, with a view to continuous improvement in order to mitigate the various problems involved in the management and preservation of physical and digital archive documents. The aim of this work is to address the development of a project to improve a Technical Archive Document Management System in a company in this sector of activity.

The digital transformation project called "NavDoc" consisted of developing a platform based on the Digital Repository concept, integrated into the "AGE" ERP Information System. The project began with requirements gathering through meetings with stakeholders. After these meetings, and once all the requirements had been defined, we moved on to the development phase, the testing phase, corrections, changes and implementation of the application. At the end, a conclusion is drawn on the objectives achieved, highlighting the advantages gained from the project.

Keywords: Project, Document Management, Document Management System

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA,SA – Arsenal do Alfeite, SA
AIIM – Association for Information and Image Management
APCER - Associação Portuguesa de Certificação
BPM – Business Process Management
CDI – Centro de Documentação e Informação
CM – Content Management
CRM- Customer Relationship Management
DM – Document Management
ECM – Enterprise Content Management
ERM – Electronic Records Management
ERP - Enterprise Resource Planning
GD - Gestão Documental
GI – Gestão da Informação
GTI – Gabinete de Tecnologias de Informação
HR – Human Resources
IPQ - Instituto Português da Qualidade
IT – Information Technologies
ISO - International Organization for Standardization
KM – Knowledge Management
MSS – Management Systems Standards.
NSG - Normas de Sistemas de Gestão
SGC – Sistema de Gestão de Conteúdos
SGDA – Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo
SGDAT - Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo Técnico

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	iv
ABSTRACT	v
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	vi
ÍNDICE GERAL.....	vii
Índice de Figuras.....	x
Índice de Quadros	xii
Introdução	1
CAPÍTULO I - Revisão da Literatura.....	4
1.1 Dados, Informação e Conhecimento	4
1.2 Gestão da Informação	7
1.3 Gestão documental.....	10
1.3.1 Teoria das três idades.....	13
1.3.2 Sistemas de Gestão de Conteúdos (SGC).....	14
1.4 Sistemas de Gestão Documental.....	16
1.5 Boas práticas, Normas e Referencias	19
1.5.1 Normas de apoio.....	19
1.5.2 Normas ISO	20
1.5.3 Normas de Sistemas de Gestão ISO	21
1.5.4 ISO 15489.....	22
1.5.5 ISO 30300.....	25
1.5.6 Modelo de requisitos europeu - MoReq	27
1.5.7 Modelo de requisitos americano - DoD5015.2-STD	28
CAPÍTULO II - Caracterização da Empresa	30
2.1 Recursos Humanos	30
2.2 Recursos Financeiros	30
2.3 Plano Estratégico.....	31
2.4 Recursos organizacionais	32

2.5 Modelo de produção	32
CAPÍTULO III - Projeto de Melhoramento do Sistema de Gestão da Documentação Técnica	33
3.1 Causas que originaram o projeto	33
3.2 Equipa de Projeto	33
3.3 Sistema de Informação ERP do Arsenal do Alfeite, SA.....	34
3.4 Estado da Gestão de Documentos de Arquivo Técnico - <i>As is</i>	35
3.4.1 Análise e avaliação do SGDAT atual	36
3.5 Contexto organizativo	38
3.5.1 Análise de Contexto - Fatores Externos	39
3.5.2 Análise de Contexto - Fatores internos	40
3.6 Identificação de partes interessadas.....	41
3.7 Identificação de documentos existentes.....	43
CAPÍTULO IV – Projeto Informático “NavDoc” (Documentação Naval)	45
4.1 Levantamento de Requisitos.....	45
4.1.1 Composição da Equipa Focus Group.....	47
4.1.2 Moderador/Facilitador do Focus Group:.....	47
4.1.3 Tópicos Discutidos no Focus Group:.....	48
4.1.4 Levantamento de necessidades.....	48
4.1.5 Análise e Especificação de Requisitos.....	50
4.1.5.1 Requisitos Funcionais	50
4.1.5.2 Requisitos não funcionais	54
4.2 - Desenvolvimento Informático	55
4.2.1 Metodologia	55
4.2.2 Planeamento.....	56
4.2.3 Novas funcionalidades da plataforma NavDoc.....	58
CAPÍTULO V -. Conclusões	61
5. Bibliografia	64
6. Anexos	71

Anexo A - Integração de Sistemas de Gestão - Estrutura de Alto Nível - NSG ISO	71
Anexo B – Mapeamento conceptual entre versões de 2001 e 2016 da ISO 15489 -1	74
Anexo C - ISO 15489-1:2016.....	75
Anexo D - Transposição da norma ISO 15489 para português	94
Anexo E - Norma ISO 30301	96
Anexo F - Transposição para Portugal da série ISO 30300	105
Anexo G – História da AA,SA	109
Anexo H – Organograma da Arsenal do Alfeite, SA.....	111
Anexo I - Ecrã do ERP AGE para registo de informação no Arquivo.....	112
Anexo J - Instrução de Trabalho ICD 02 B - Controlo de documentos de origem externa	113
Anexo L - Instrução de Trabalho ICD 06 A - Pedido e distribuição de Cópias de PEP	117
Anexo M – Flows for Apex ,modelação de processos de negócios em BPMN 2.0	119
Anexo N - Modelo Relacional da NavDoc	120
Anexo O - Interface do Utilizador	121
Anexo P – Aviso N°22/2024 NavDoc – Repositório Digital AASA	127

Índice de Figuras

Figura 1 - Dos Dados à Informação, da Informação ao Conhecimento. (Nascimento, 2022).	5
Figura 2 - A hierarquia dos Dados, da Informação, e do Conhecimento. (Nascimento, 2022)	6
Figura 3 - Dados, Informação, Conhecimento e Sabedoria (Gouveia,2009)	6
Figura 4 - Ambientes organizacionais (Valentim, 2002).....	8
Figura 5 - Representação do modelo do Ciclo de Vida ou Teoria das Três Idades dos Arquivos, com os procedimentos adotados em cada fase ou etapa. Freitas (2012)	14
Figura 6 - Ciclo de vida e funções dos documentos e os arquivos Rousseau & Couture. (1998).....	14
Figura 7 - Sistema de Gestão de Conteúdos, Gaspar (2012)	15
Figura 8 – Modelo AIIM do SGC (APDSI, 2014).....	16
Figura 9 - Processos de Gestão Documental da Norma 15489-1:2016, Batista (2019)	24
Figura 10 - Distribuição das habilitações pelos trabalhadores da AA,SA.....	30
Figura 11 - Áreas do Sistema de Informação ERP “AGE” da Arsenal do Alfeite,SA	34
Figura 12 - Processo de controlo dos documentos externos	36
Figura 13 - Estrutura de uma NSG ISO, Secções comuns e específicas, Bustelo Ruesta (2012).....	73
Figura 14 - Mapeamento conceptual entre versões de 2001 e 2016 da ISO 15489 -1, APDSI (2016).....	74
Figura 15 - Processo de Planeamento de um SGP, Bustelo Ruesta (2012)	102
Figura 16 -- Processo de Avaliação do SGDA, Bustelo Ruesta (2012).....	103
Figura 17 - Melhoria contínua segundo PDCA (Plan–Do–Check–Act) Rudolf-Miklau, F. et al (2014).....	105
Figura 18 - Normas relativas a SGDA e normas internacionais e relatórios técnicos relacionados (Fonte ISO 30301).....	106
Figura 19 - Estrutura de um SGDA segundo a abordagem por processos (Fonte: ISO 30300)	107
Figura 201 - Organograma da Arsenal do Alfeite, SA.....	111
Figura 212 - Ecrã do ERP AGE para o registo de informação no Arquivo Técnico (Peças de Estudo ou Projeto).....	112
Figura 22 - Processo de criação, revisão e publicação de documentos no Flows for Apex ,modelação de processos de negócios em BPMN 2.0.....	119
Figura 23 -Página de acesso ao ERP - AGE	121
Figura 24 - Página de entrada do ERP – AGE	121
Figura 25 - Página de entrada do NavDoc.....	122
Figura 26 - Registos do NavDoc.....	122

Figura 27 - Criar Registos no NavDoc.....	123
Figura 28 - Consulta Composta no NavDoc	123
Figura 29 - Consulta Sistema/Catalogo no NavDoc.....	124
Figura 30 - Estrutura Funcional de Navios.....	124
Figura 31 - Administração do sistema no NavDoc.....	125
Figura 32 - Estatísticas no NavDoc	125
Figura 33 - Visualizador de imagens do NavDoc.....	126
Figura 34 - Visualizador de imagens Panorama 360° no NavDoc.....	126

Índice de Quadros

Quadro 1 – Instrumentos para a Gestão Documental baseado em Ohira (2003).....	13
Quadro 2 - Análise SWAT do SGDAT inicial	37
Quadro 3 - Termos utilizados na correspondência para língua portuguesa	76
Quadro 4 - ISO30301 Contexto da Organização, Análise Prévia.....	97
Quadro 5 - ISO30301 - Liderança - Política, Compromisso e Papéis	99
Quadro 6 - ISO 30301 Planeamento - Riscos, Objetivos e Planos	100
Quadro 7 - ISO 30301 Suporte - Recursos, Formação e Documentação	101
Quadro 8 - ISO 30301 Operacionalização - Processos e Aplicações de Gestão Documental	102
Quadro 9 - ISO30301 Avaliação - Avaliação do Desempenho.....	104
Quadro 10 - ISO 30301 Melhoria - Gestão de Não Conformidades, Ações Corretivas e Melhoria Contínua	105

Introdução

A introdução estabelece o contexto, apresenta o problema de pesquisa, define os objetivos do estudo e fornece uma visão geral da estrutura do trabalho.

a) Motivação e Contexto

O presente trabalho foi desenvolvido durante a última etapa do Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação da Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal como forma de conclusão do mesmo. O tema explorado é o da Gestão Documental, tendo participado no desenvolvimento de um projeto de melhoramento do Sistema de Gestão da Documentação de Arquivo Técnico na empresa Arsenal do Alfeite, SA, trabalho focado na organização e gestão eficaz da informação.

A existência de grandes volumes de informação de variadas procedências (tanto de origem externa, como de interna) prejudica o controlo dos fluxos de informação, potencia a perda de documentos, dificulta a sua localização física e o acesso à informação. A informação é essencial para o sucesso das organizações em qualquer contexto, qualquer que seja a sua dimensão ou setor de atividade. A informação, como qualquer outro valor, tem que ser classificada, estruturada, validada, assegurada, supervisionada, medida e gerida de maneira eficiente e efetiva. O ato de controlar, armazenar e posteriormente recuperar, não é mais do que fazer uma gestão consciente da informação. O cuidado em gerir a informação da melhor maneira exige um compromisso de melhoria contínua, existindo não só a necessidade de utilizar programas informáticos que proporcionem a sua eficaz gestão mas também a de garantir que a tecnologia acompanha as mudanças, o desenvolvimento organizacional e as consequentes necessidades, internas e externas, a incorporação de novos conhecimentos, novas ferramentas, princípios e boas práticas, nomeadamente fazer uso das melhores práticas das designadas Normas de Sistemas de Gestão ISO (NSG ISO) ou MSS – Management Systems Standards, em inglês.

No caso da Arsenal do Alfeite, SA com o passar dos anos a diminuição do número de trabalhadores, as várias reestruturações internas, o aumento do volume de informação digital, e a perceção da falta de controlo da entrada de documentos técnicos na empresa, contribuíram para o suscitar da necessidade de melhoria da gestão da documentação de arquivo técnico da empresa. Desta forma, de modo a facilitar o acesso à informação, e para ter a sua documentação técnica mais organizada e estruturada, decidiu-se abraçar um projeto desenvolvido internamente. Este projeto de transformação digital assenta na melhoria de um sistema existente através da elaboração de uma nova plataforma de gestão documental técnica integrada no ERP da empresa, desenvolvida em APEX da ORACLE (plataforma de

desenvolvimento de aplicações low-code), com o objetivo de permitir que a informação documental de arquivo técnico da empresa esteja segura e organizada centralmente, e seja acessível de forma transversal, sistemática e eficiente.

b) Enquadramento

O presente trabalho foi desenvolvido no seio da empresa Arsenal do Alfeite, SA. Este projeto visa a melhoria e desenvolvimento de processos internos e externos e de fluxo informacional da organização, através de uma gestão eficaz da informação que responda às necessidades, objetivos e missão da empresa.

c) Objetivos

O projeto tem como objetivo principal modernizar e otimizar a gestão da documentação técnica da empresa, substituindo o sistema atual por uma nova plataforma integrada no ERP, desenvolvida em Oracle APEX. Essa nova solução visa centralizar, organizar e disponibilizar a informação de forma mais eficiente e segura.

Âmbito Específico:

- Desenvolvimento da nova plataforma: Construção de uma plataforma de gestão documental sob medida, integrada ao ERP “AGE”, utilizando a tecnologia Oracle APEX (Low Code).
- Migração de dados: Transferência de todos os dados relevantes para a nova plataforma, garantindo a integridade e a consistência da informação.
- Integração com sistemas existentes: Estabelecimento de ligações entre a nova plataforma e outros sistemas da empresa, como o sistema de gestão de correio eletrónico, a fim de otimizar os fluxos de trabalho.
- Definição de processos: Revisão e definição dos processos de criação, armazenamento, procura, partilha e eliminação de documentos, alinhados com as melhores práticas de gestão documental.
- Formação dos utilizadores: Implementação de um plano de formação abrangente para preparar os utilizadores para a utilização da nova plataforma de forma eficaz.
- Comunicação: Disseminação das informações sobre o projeto e as mudanças às partes interessadas, garantindo o engajamento e o apoio de todos os envolvidos.

d) Metodologia

De forma a alcançar os objetivos deste projeto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica a partir da análise de informações encontradas sobre o tema da Gestão Documental. De modo a fazer um levantamento de requisitos do projeto desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa, por meio da metodologia Focus Group. Na parte do desenvolvimento do projeto informático focou-se a atenção na utilização de uma metodologia ágil a XP (Extreme Programming).

e) Organização da tese/Estrutura do documento

Como organização deste trabalho optou-se por uma estrutura hierárquica, dividindo o documento em capítulos que por sua vez se subdividem em subcapítulos. O corpo do trabalho é composto por cinco capítulos, sendo um primeiro relativo a uma “Revisão da Literatura”, de cariz mais teórico. O segundo capítulo trata da “Caracterização da Empresa”, apresenta a empresa e as suas características únicas no nosso país, servindo o propósito de contextualizar o leitor e dar a conhecer a organização em questão. No terceiro capítulo foi realizada uma análise detalhada da situação atual do Sistema de Gestão da Documentação Técnica, identificando os problemas, o contexto organizacional, as partes interessadas e os documentos existentes, com o objetivo de fundamentar o projeto de melhoria. No capítulo seguinte “Projeto Informático “NavDoc” (Documentação Naval)” descreve-se os trabalhos do projeto informático começando por um estudo de metodologia Focus Group para identificar as necessidades e expectativas dos utilizadores e partes interessadas em relação ao sistema a ser desenvolvido. Através de discussões e análises, foram levantados e especificados os requisitos funcionais e não funcionais que o sistema deve atender. De seguida apresenta-se o desenvolvimento informático, desde a definição da metodologia adotada à descrição do planeamento e enquadramento temporal. No último capítulo “Conclusão”, discutem-se os resultados obtidos face aos objetivos, apresentam-se as conclusões retiradas do trabalho realizado, realçando as vantagens obtidas com o projeto.

CAPÍTULO I - Revisão da Literatura

Este capítulo tem por objetivo apresentar uma contextualização que serve de base para o enquadramento do projeto e consequente trabalho, envolvendo a análise crítica e a síntese de informações relevantes, baseada em artigos, pesquisas científicas e capítulos de livros, procurando aprofundar o conhecimento através da abordagem de tópicos relevantes e relacionados com o tema proposto.

1.1 Dados, Informação e Conhecimento

Os termos e conceitos de dados, informação e conhecimento são recorrentemente confundidos e utilizados indistintamente, dificultando a comunicação que se torna ambígua, com falta de clareza e rigor. Esta confusão entre conceitos, é gerada pela proximidade dos seus significados (Valentim 2002). Perante estas dificuldades pretende-se clarificar estes conceitos segundo as suas implicações, no âmbito das organizações, de acordo com Davenport & Prusak (1998):

Dados: Simples observações sobre o mundo, são facilmente estruturados, obtidos por máquinas, frequentemente quantificados e facilmente transferidos;

Informação: Dados dotados de relevância e propósito, requer unidade de análise, exige consenso em relação ao significado e necessariamente exige mediação humana;

Conhecimento: É a informação valiosa da mente humana, inclui reflexão, síntese, contexto, além disso, é de difícil estruturação, transferência e captura em máquinas, bem como é frequentemente tácito.

Para Nascimento (2022), Dados são propriedades de eventos e coisas que existem no mundo, são expressões de factos ou características de algo, que podemos observar, medir e normalmente representar por números, caracteres ou símbolos. Este é um primeiro nível, no qual “os dados constituem os elementos atômicos que referenciam, qualificam e descrevem todos os itens necessários à operação do sistema de informação” (Gouveia & Ranito, 2004). É o processamento dos dados que nos leva à informação, já que se define informação como o resultado do processamento dos dados, quando este é efetuado com um propósito e relevância. A informação não existe per si, sendo resultado da intervenção humana, na satisfação de um objetivo ou da procura de um significado. E é com o uso da informação que surge o conhecimento. Não de uma forma automática ou por aplicação de simples algoritmos, mas como refere David Weinberger (2010) “através de um processo humano complexo, criativo e mesmo confuso, envolvendo desejos e curiosidade, associando reflexão pessoal com relações sociais, por aplicação de métodos, por racionalidade ou por intuição, possivelmente errando mais do que acertando nesse processo”. O conhecimento é o terceiro

nível, que permite a hierarquização da informação e possibilita a avaliação da informação disponível para a tomada de decisão (Gouveia & Ranito, 2004)

Cardoso et al. (2003) analisaram definições de cerca de uma centena de autores e definem os dados como elementos objetivos, descontínuos e quantificáveis, desprovidos de significado, de fácil gênese e transporte, essenciais ao funcionamento organizacional, porquanto incorporam todo um potencial para a criação de informação. Relativamente à informação, esta traduz-se num conjunto tangível de dados organizados de forma lógica e com intencionalidade, com carácter inacabado, podendo consubstanciar-se num ato comunicativo, interpessoal, multiforme e polissémico, indispensável ao regular funcionamento organizacional, porquanto incorpora todo um potencial para a criação de conhecimento. Quanto ao conhecimento, este será entendido como uma combinação complexa, dinâmica e multidimensional de elementos de ordem cognitiva, emocional e comportamental, «um ativo» que é pessoal e socialmente construído, cuja orientação para a ação o torna determinante para o funcionamento das organizações. Na sua forma explícita é de mais fácil acessibilidade, partilha e reprodução, sendo a sua forma tácita bem mais discriminativa, embora a sua operacionalização e gestão exijam processos metacognitivos complexos. Remete para o papel ativo e criativo dos atores organizacionais, apoia-se na ação individual e tem nos grupos e nos contextos de partilha vetores essenciais para a sua projeção a nível organizacional. Enquanto recurso inesgotável que, contrariamente aos demais, aumenta à medida que se utiliza, constitui uma das mais importantes fontes de vantagem competitiva sustentável.

“Para consolidar as relações entre conceitos, diversos autores socorrem-se de dois modelos que nos ajudam a visualizar a forma como os conceitos se relacionam. O primeiro deles, tem uma lógica de processo, evidenciado o percurso que é efetuado, dos dados ao conhecimento. O segundo, sustentado numa visão hierárquica, mostra a importância e a forma como os conceitos se suportam e consolidam” Nascimento (2022).

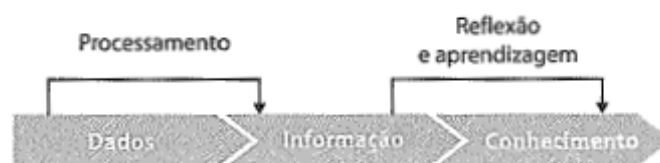


Figura 1 - Dos Dados à Informação, da Informação ao Conhecimento. (Nascimento, 2022)



Figura 2 - A hierarquia dos Dados, da Informação, e do Conhecimento. (Nascimento, 2022)

Segundo Gouveia (2012) de forma bastante simplificada, poderemos afirmar que dados combinados geram informação. A informação colocada no devido contexto e organizada segundo modelos passíveis de serem enunciados forma o conhecimento. E, conhecimento, combinado com experiência e capacidade de juízo e um leque alargado de competências, proporciona sabedoria. Os dados, simplificam a realidade e permitem a sua manipulação de forma estruturada. A decisão é suportada pela informação e necessita desta para a tornar possível. No entanto, ser informado não permite, ato contínuo, a realização da ação – para tal é necessário conhecimento. Já a sabedoria permite um alto nível de abstração que facilita a capacidade de (pré)visão ou visão estratégica proporcionando, por exemplo, práticas de antevisão ou de inovação.



Figura 3 - Dados, Informação, Conhecimento e Sabedoria (Gouveia,2009)

Davenport & Prusak (1998) propõem que a informação possa ser transformada em conhecimento por meio da comparação, do estudo das consequências e dos relacionamentos, mas também do diálogo e da interação. Esta última afirmação demonstra a igual importância de os sistemas de informação considerarem a componente humana e a sua interação apesar

(e sobretudo) da crescente digitalização e avanços tecnológicos associados com as tecnologias de informação e comunicação.

De acordo com Pires (2016) estamos perante uma nova era – a do conhecimento. Na era do conhecimento o indivíduo transforma-se num verdadeiro coletor de informação, num conceito inclusivo de "cultura". Referindo Ponjuan Dante (2007), a cultura da informação expressa-se pela atitude e comportamento do indivíduo face à informação que possui, e tem por base a motivação dos trabalhadores, o trabalho de equipa, e a aprendizagem contínua.

1.2 Gestão da Informação

Durante os últimos anos, consolidou-se a certeza de que a informação é o bem mais valioso das organizações, a sua importância reside no fato de que a informação é um ativo fundamental para qualquer organização. “A informação tornou-se tão importante que o seu primado é a base e a razão para um novo tipo de gestão, em que a curto prazo se perspetiva a troca do binómio capital/trabalho pelo binómio informação/conhecimento como fatores determinantes no sucesso empresarial. Caminha-se para a sociedade do saber onde o valor da informação tende a suplantir a importância do capital. A informação e o conhecimento são a chave da produtividade e da competitividade” Drucker (1993 a,b).

Para tirar partido do potencial das tecnologias da informação é necessário que seja assegurado o tratamento, organização e preservação da informação, tanto ao nível do indivíduo, como mais desafiante e crucial, ao nível das próprias organizações.

A informação é acima de tudo o grande ativo estratégico das organizações. As decisões tomadas são influenciadas em grande parte pela informação disponível e muitas vezes os erros são cometidos porque o gestor (decisor) não tinha disponíveis os dados mais completos e atualizados. A implementação de um projeto que faça a gestão, organização e avaliação da informação ao longo de todo o ciclo de vida vai garantir que a informação esteja conservada, disponível, sempre atualizada e completa, APDSI (2016).

Para Valentim (2002) pode-se mapear os fluxos informais de informação existentes na organização, assim como pode-se estabelecer fluxos formais de informação para consumo da própria organização. As organizações são formadas por três diferentes ambientes: o primeiro está ligado ao próprio organograma, isto é, as inter-relações entre as diferentes unidades de trabalho como diretorias, gerências, divisões, departamentos, setores, seções etc. O segundo está relacionado a estrutura de recursos humanos, isto é, as relações entre pessoas das diferentes unidades de trabalho. O terceiro e último, é composto pela estrutura informacional, ou seja, geração de dados, informação e conhecimento pelos dois ambientes anteriores.

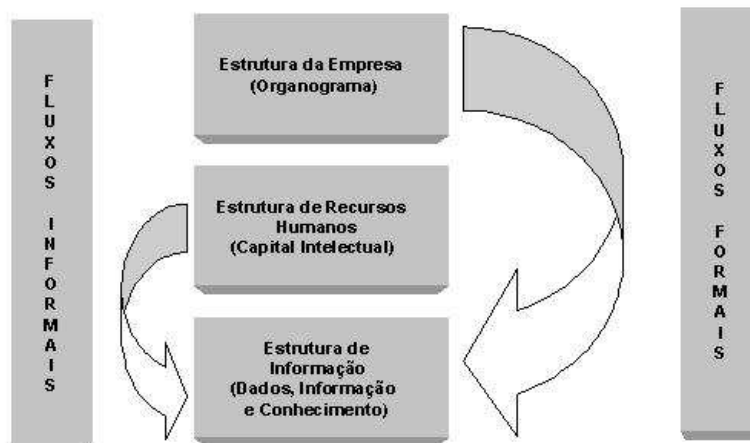


Figura 4 - Ambientes organizacionais (Valentim, 2002)

Segundo Valentim (2002), as pessoas das diferentes unidades de trabalho que compõem uma organização têm necessidade de dados, informação e conhecimento para desenvolverem as suas tarefas quotidianas, bem como para traçarem estratégias de atuação. Portanto, dados, informação e conhecimento são elementos básicos para que essas atividades obtenham resultados satisfatórios ou excelentes. Para gerir esses fluxos informacionais, quer formais ou informais, é necessário realizar algumas ações integradas tendo por objetivo procurar, selecionar, filtrar, tratar e disseminar todos os ativos informacionais e intelectuais da organização, incluindo desde documentos e bases de dados, produzidos interna e externamente à organização até o conhecimento individual dos diferentes atores existentes na organização.

Davenport & Prusak (1998) afirmam que o ambiente de informação leva em conta os valores e as crenças organizacionais em relação à informação, visto que a gestão é uma atividade que envolve planeamento, direção, organização e controle, isto é, a gestão estabelece princípios, políticas, planos, funções e atividades, visando à eficiência para atingir os objetivos e metas organizacionais.

Gestão da informação pode ser definida como todas as ações relacionadas à "obtenção da informação adequada, na forma correta, para a pessoa indicada, a um custo adequado, no tempo oportuno, em lugar apropriado, para tomar a decisão correta" (Ponjuan Dante, 1998).

Para explicar melhor o conceito de gestão da informação, Valentim (2002) traz a definição de 'gestão de recursos de informação' como "o processo dentro do segmento da gestão da informação que serve ao interesse corporativo". A 'gestão de recursos de informação' propõem-se associar a informação para benefício da organização na sua totalidade, mediante a exploração, desenvolvimento e otimização dos recursos de informação.

Para Machado Neto (1998) gestão do conhecimento é um "conjunto de estratégias para criar, adquirir, compartilhar e utilizar ativos de conhecimento, bem como estabelecer fluxos que garantam a informação necessária no tempo e formato adequados, a fim de auxiliar na geração de ideias, solução de problemas e tomada de decisão". Barroso (1999, p.156) define gestão do conhecimento como "a arte de criar valor alavancando os ativos intangíveis; para conseguir isso, é preciso ser capaz de visualizar a empresa apenas em termos de conhecimento e fluxos de conhecimento". A gestão do conhecimento "está, dessa maneira, intrinsecamente ligada à capacidade das empresas em utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento organizacional para desenvolverem competências específicas e capacidade inovadora..." (Leonardo, 2014).

De acordo com Marques (2017), gerir informação é diferente de gerir conhecimento. Gerir informação é racionalizar a informação produzida e recebida pelo ser humano a título individual ou coletivo. Gerir conhecimento é gerir as pessoas que produzem e recebem ou consomem informação e produzem conhecimento. Assim, "...o verdadeiro desafio [é] criar tecnologias, construir ferramentas [tecnologias intelectuais] e sistemas mais eficazes, não só para gerir informação, mas, também para facilitar ao ser humano a transformação da informação em conhecimento e, conseqüentemente, em ação na sociedade" (Araújo, 2001). Para a Association for Intelligent Information Management (AIIM) a informação, tal como a conhecemos hoje, inclui informação eletrónica ou digital e física. A estrutura organizacional deve ser capaz de gerir essa informação durante todo o ciclo de vida da informação, independentemente da fonte ou formato (dados, documentos em papel, documentos eletrónicos, áudio, negócios sociais, vídeo, etc.) para entrega através de múltiplos canais que podem incluir smartphones e interfaces web. Dados estes critérios, pode-se então dizer que o foco da Gestão da Informação é a capacidade das organizações de capturar, gerir, preservar, armazenar e entregar a informação certa às pessoas certas, no momento certo.

Gestão da Informação é um campo multidisciplinar que se concentra na recolha, organização, armazenamento, recuperação, disseminação e uso eficaz da informação nas organizações. Engloba uma série de práticas e estratégias para garantir que a informação seja gerida de maneira eficiente e eficaz, a fim de atender às necessidades da organização e ao alcançar dos seus objetivos. Existem princípios orientadores que, dentro da Gestão da Informação, ainda segundo a AIIM, necessitam de uma adesão e cumprimento por parte das organizações:

- Os ativos de informação são ativos corporativos. Este princípio deve ter a concordância e deve ser reconhecido por toda a organização caso contrário, será uma fraqueza para qualquer caso de negócio, projeto, tarefa e para o apoio à Gestão da Informação.

- As informações devem ser disponibilizadas e partilhadas. É claro que nem todo o tipo de informação está aberta a todos, mas, em princípio, a partilha de informações ajuda a utilizar e explorar o conhecimento a um nível corporativo.
- As informações que a organização precisa de manter são geridas e mantidas corporativamente. Por outras palavras, é feita a retenção e arquivo das informações. Se quisermos guardar um documento hoje, esperamos que o próprio documento seja protegido e esteja disponível para um futuro próximo como o amanhã.

A informação é imprescindível para qualquer organização, os ambientes empresariais dependem de diversos tipos de recursos informacionais, como também dependem de recursos materiais e humanos, assim necessitam que tais recursos sejam geridos eficientemente para auxiliar as organizações na melhoria da qualidade e da produtividade. A informação deve ser trabalhada nessa perspetiva e ser construída e reconstruída a todo o instante, tendo como base o conhecimento técnico, científico, estratégico e organizacional, já que pode ser um recurso imprescindível à obtenção de competitividade.

A Gestão da Informação possibilita maior agilidade e confiabilidade aos processos de acesso, obtenção e uso de informações em ambientes organizacionais, assim como possibilita de modo eficiente a socialização da informação em diferentes níveis organizacionais, e entre os distintos sujeitos organizacionais, propicia a construção de conhecimentos, agilizando a tomada de decisão.

1.3 Gestão documental

Nas organizações circula diariamente uma grande quantidade de informação suportada em documentos. Se os documentos forem descartados depois de tratados, desaparece o histórico do que aconteceu e passa a ser difícil responder a qualquer solicitação que se relacione com os factos. A documentação funciona como a memória dos factos ocorridos na organização, pelo que deve ser preservada e organizada para que seja de fácil acesso (Neto, 2015).

A História da Gestão Documental está ligada com a criação dos documentos e conseqüente arquivo. Para Gavina et al (2017) a Gestão Documental (Records Management) tem as suas raízes nos finais do século XIX com uma aproximação ao contexto administrativo de produção da informação, visando, sobretudo, o processo de gestão de documentos em ambiente físico e tendo como objetivo final o armazenamento num arquivo físico, institucionalmente assumido como arquivo histórico (Archive), configurando duas áreas (Records Management e Archives), dois atores (Records Manager e Archivist) e duas áreas de influência ao nível das práticas (anglo-saxónica e francesa).

O documento ou, ainda, a informação registada, sempre foi o instrumento de base do registo das ações de todos os tipos de administração, ao longo da sua produção e utilização, pelas mais diversas sociedades e civilizações, épocas e regimes. Entretanto, basta reconhecer que os documentos serviram e servem tanto para o comprovar dos direitos e para o exercício do poder, como para o registo da memória (Indolfo, 2007).

Para Santos (2021) as organizações lidam com documentos úteis à administração (ou gestão), com valor informativo concreto e imediato e, também, se relacionam às questões históricas, de conservação e preservação, visando eliminar ou reduzir ambiguidades e incertezas durante o processo decisório. A Gestão Documental (GD) é uma ferramenta fundamental dos processos organizacionais, pois assegura o estabelecimento de padrões. O documento é um recurso necessário e indispensável ao desenvolvimento da sociedade e, nesse contexto, a GD tem a finalidade de ordenar tais processos, visto que o foco é otimizar o acesso, a localização e utilização da informação e conhecimento explícitos disponibilizados como conteúdos em distintas espécies documentais, seja qual for o suporte, como diferencial no processo de tomada de decisão.

Segundo Alsina (2017) a GD é de grande importância para as organizações pelas seguintes razões: facilita o armazenamento e a recuperação dos documentos pelo seu valor primário, permite localizar rapidamente os documentos durante a resolução dos processos, permite recuperar eficazmente os documentos como prova das atividades organizacionais para efeitos de prestação de contas e contribuir para a transparência da gestão. Este último aspeto - responsabilidade e transparência - é particularmente importante para as administrações públicas de muitos países. E porque a gestão documental tem um valor secundário que permite obter informação de interesse para a tomada de decisões, o planeamento estratégico das organizações, a inovação e a criação de valor acrescentado. Sendo essencial para diferenciar as empresas na nova sociedade e economia do conhecimento, no quadro global onde a concorrência é cada vez maior. A aplicação de práticas de gestão do conhecimento facilita a exploração da gestão da informação e, conseqüentemente, da gestão documental nas organizações.

Segundo a APDSI (2014) desde logo devemos enquadrar a noção principal que está na base da Gestão Documental, isto é, o conceito de documento. Entende-se como tal qualquer documento produzido, recebido e mantido a título probatório e informativo por uma organização ou pessoa, no cumprimento das suas obrigações legais ou na condução das suas atividades. Um conceito similar é definido pelo Conselho Internacional de Arquivos (CIA) que o define como sendo informação de qualquer tipo, registada em qualquer suporte, produzida ou recebida e conservada por uma instituição ou pessoa no exercício das suas competências, ou atividades.

De acordo com a Norma Portuguesa NP 4438-1 (2005) – Informação e documentação Gestão de documentos de arquivo, Parte 1: Princípios diretores, a Gestão Documental deve entender-se como sendo o campo da gestão responsável por um controlo eficiente e sistemático da produção, receção, manutenção, utilização e destino dos documentos de arquivo, incluindo os processos para constituir e manter prova e informação sobre atividades e transações.

Segundo Pereira (2012) a gestão documental tem os seguintes objetivos:

- Agilizar o acesso aos arquivos e às informações, ou seja, a acessibilidade rápida e assertiva à informação pretendida;
- Promover a transparência das ações administrativas;
- Garantir economia, eficiência e eficácia na administração pública ou privada, ou seja, garantir a rastreabilidade da informação necessária com a máxima rapidez;
- Agilizar o processo decisório, ou seja, a eficiência no acesso à informação pertinente para permitir a eficácia na resposta ou mesmo na decisão;
- Controlar o fluxo de documentos e a organização dos arquivos;
- Racionalizar a produção dos documentos.
- Normalizar os procedimentos para avaliação, transferência, recolha, conservação e eliminação de documentos.

As regras e normativos no âmbito das ciências documentais promovem a continuidade da execução das tarefas independentemente dos executores, ou seja, por exemplo a recuperação da informação não é capacidade exclusiva do profissional que execute essa tarefa, mas sim de todos que necessitem de a executar. Preservar o património documental considerado de conservação permanente, ou seja, definir critérios que permitam desde a produção documental, saber o destino da documentação. Portanto, a GD refere-se a um conjunto de rotinas, procedimentos e métodos que permitem a produção, tramitação, utilização, avaliação, uso, conservação, destinação e o arquivamento de documentos procurando a racionalidade e eficácia de processos, por meio de uma estrutura orgânica e funcional que, por sua vez, possibilita o acesso rápido às informações organizadas (Santos 2021). De acordo com Gavina & Pinto (2017) a abordagem mais tradicional da Gestão Documental é direcionada sobretudo à avaliação, seleção e determinação do destino final dos documentos.

O seguinte quadro mostra os principais instrumentos de Gestão Documental para Ohira (2003):

INSTRUMENTOS	OBJETIVOS
Glossário de espécies e tipos documentais	Instrumento auxiliar para a identificação dos documentos abrangidos pelo sistema de arquivo, instruindo para que se utilize à espécie adequada para cada ato e para que possa reconhecer esse ato em toda a organização.

Tabela de Temporalidade	Instrumento de destinação, aprovado pela autoridade competente, que determina prazos para transferência, recolhimento, eliminação e reprodução de documentos.
Plano de Classificação	Instrumento para organizar os documentos e para ajudar a localizar a informação. Esquema pré-estabelecido para armazenamento, ordenação e classificação.
Normas	Ex. Norma ISAD(G) – International General Standard Archive Description, de descrição arquivística, tomada como ponto de partida para derivar representações para documentos. Normas específicas para a área de arquivos. Critérios de avaliação de documentos de arquivo.
Instrumentos de Pesquisa	Instrumentos criados a partir da representação das informações arquivísticas como catálogos, guias, índices, inventários, e outros, com a finalidade de facilitar a pesquisa, a recuperação e o acesso às informações e documentos.
Dispositivos Legais	Apoiados na legislação específica, visando a segurança dos documentos arquivísticos.
Manuais técnicos	Orientam o trabalho, visando a operacionalização.

Quadro 1 – Instrumentos para a Gestão Documental baseado em Ohira (2003)

1.3.1 Teoria das três idades

A teoria das três idades também chamada de ciclo de vida dos documentos, enunciada por Rousseau & Couture (1998), define a existência de três tipos de arquivos: Arquivos Correntes, denominados de primeira idade, onde se encontram os documentos que, mesmo sem movimentação constituem objeto de consultas frequentes, Arquivos Intermédios, denominados de segunda idade, que arquivam os documentos de acesso esporádico, mas que por razões de interesse administrativo, aguardam eliminação ou recolha para Arquivo Permanente, e os Arquivos Permanentes, identificados como arquivos de terceira idade, que tratam dos documentos que, por razões de valor histórico ou probatório devem ser definitivamente preservados (Pérotin, 1966).

No ciclo de vida dos documentos, um documento mantém-se no arquivo corrente ou intermédio durante um prazo, ao qual se chama de Prazo de Retenção, findo o qual se decide qual a Ação de Destino, isto é, acerca da sua Destruição, Conservação (total ou parcial) com transferência para o Arquivo Permanente. (Sergio Ferreira, 2019)

É ainda importante voltar a realçar o trabalho de Schellenberg (1956), que distingue as operações nos arquivos correntes dos permanentes, distinção essa que muito contribuiu para a diferenciação dos normativos e sistemas informáticos entre Gestão Documental e Descrição Arquivística (Sousa, 2006). Assim, os arquivos corrente e intermédio estão muito ligados às

questões práticas da gestão e os arquivos permanentes ou definitivos mais ligados aos historiadores.



Figura 5 - Representação do modelo do Ciclo de Vida ou Teoria das Três Idades dos Arquivos, com os procedimentos adotados em cada fase ou etapa. Freitas (2012)

Rousseau & Couture (1998), destacam sete funções arquivísticas: criação ou produção, avaliação, aquisição, conservação, classificação, descrição e difusão. Estas funções aliadas ao processo de gestão documental acarretam em grandes benefícios aos arquivos, aos acervos e também aos utilizadores que poderão usufruir de informações cujo tratamento tenha sido realizado com eficiência desde sua criação até ao seu destino final.

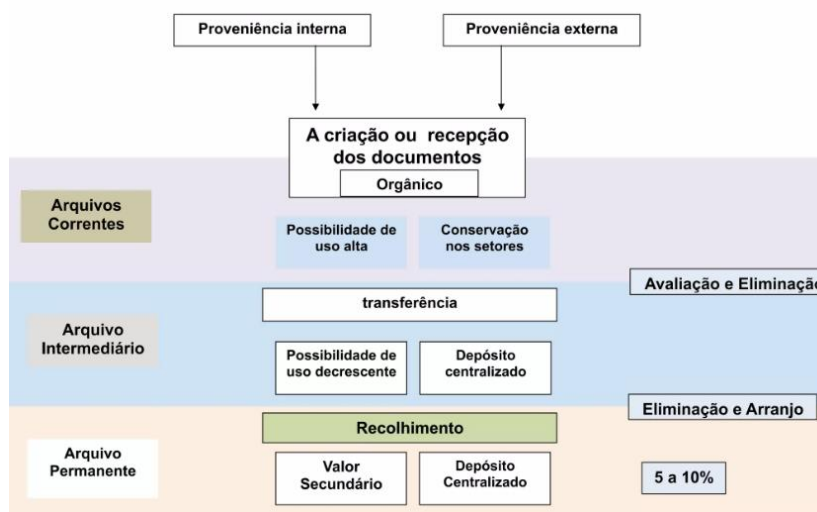


Figura 6 - Ciclo de vida e funções dos documentos e os arquivos Rousseau & Couture. (1998)

1.3.2 Sistemas de Gestão de Conteúdos (SGC)

Para a APDSI (2014) a necessidade de encontrar um referencial para a informação não estruturada levou a Association for Information and Image Management (AIMM) a identificar, em 2005, o conceito de Gestão de Conteúdos Organizacionais (ECM) que evoluiu da visão

tecnológica para o conjunto de estratégias, métodos e ferramentas utilizadas para capturar, gerir, armazenar, preservar e distribuir conteúdos e documentos relacionados com os processos organizacionais. Este conceito abrange o ciclo de gestão da informação recebida e produzida no espaço de cada organização, esteja a mesma na forma de um documento em papel, em arquivo eletrónico, numa sequência de relatórios para impressão, ou até mesmo uma mensagem de correio eletrónico.

Segundo a AIIM, “Sistema de gestão de conteúdos (SGC) é o conjunto das estratégias, métodos e ferramentas usados para capturar, gerir, armazenar, preservar e distribuir conteúdo e documentos relacionados com os processos organizacionais. SGC abrange a gestão de informação em todo o contexto de uma organização, esteja a informação no papel, num ficheiro eletrónico, numa base de dados ou até num e-mail.”

De acordo com Gaspar (2012) numa outra perspetiva, um sistema empresarial de gestão de conteúdos (SGC) pode ser um conjunto de diferentes sistemas (onde cada um representa um conjunto de estratégias, métodos e ferramentas) aplicados para capturar, gerir, guardar, preservar e distribuir o conteúdo e documentos relacionados com os processos de negócio de uma organização tal como ilustrado na figura seguinte.

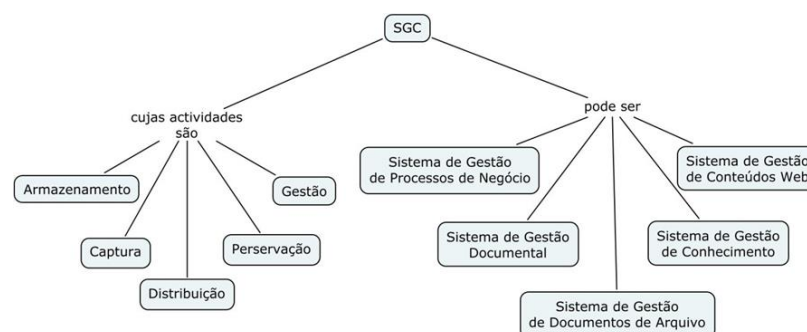


Figura 7 - Sistema de Gestão de Conteúdos, Gaspar (2012)

Um sistema de gestão de conteúdos pode, portanto, assumir diferentes formas, cada qual com seu propósito e âmbito. Note-se que um SGC pode ser um conjunto com mais de que um sistema. A AIIM define os seguintes sistemas como uma forma de SGC:

Sistema de gestão documental: Sistema responsável pela gestão, armazenamento e monitorização de documentos eletrónicos;

Sistema de gestão de documentos de arquivo: Sistema responsável pela gestão de documentos de arquivo durante todo o seu ciclo de vida, desde a criação até à preservação e/ou eliminação;

Sistema de gestão de conteúdo Web: Um sistema que apoia a manutenção, controlo, alterações e agregação do conteúdo com suporte na rede;

Sistema de gestão de conhecimento: Um sistema que apoia a identificação, criação, representação e distribuição de ideias e experiências;

Sistema de gestão de processos de negócio: Sistema que apoia a criação, execução, monitorização e otimização de tarefas que constituem um processo de negócio, numa organização.

O processo de gestão da informação na perspetiva de um SGC é suportado por um conjunto de atividades:

Captura: os documentos podem provir de fontes de diversas naturezas, e existir em diversos formatos. Na captura os documentos são armazenados no sistema, num formato suportado por este;

Gestão: assim que um documento é recebido deve ser classificado com metadados e poderá ser encaminhado para um processo de preservação, num sistema de gestão de arquivo;

Armazenamento: um documento é armazenado quando não está em condições de ser preservado, ou ainda não existe essa necessidade. O acesso ao documento pode ainda ser necessário e a destruição ou alteração deve ser proibida;

Distribuição: os documentos têm de estar acessíveis aos colaboradores da organização. O processo de distribuição define quem tem acesso, e garante a integridade e consistência da informação ao ser apresentada;

Preservação: processo necessário para assegurar a conservação de documentos autênticos por um longo período de tempo;



Figura 8 – Modelo AIIM do SGC (APDSI, 2014)

1.4 Sistemas de Gestão Documental

De acordo com Alsina (2018) um sistema de informação, em sentido lato, é um conjunto de elementos composto por pessoas, processos de negócio, dados, informações, documentos, ferramentas informáticas (hardware e software) e tecnologias de comunicação, destinado e orientado para recolher, armazenar e distribuir informação entre os membros de uma organização e entre esta e o seu ambiente. A eficácia destes processos depende do

alinhamento dos sistemas com os processos empresariais do negócio e com as estratégias e objetivos organizacionais.

Segundo Barbosa (2016) na década de 1990, surgem os primeiros sistemas eletrónicos de gestão de documentos, bem como os primeiros sistemas eletrónicos de gestão de registos. Os sistemas eletrónicos de gestão de registos, integrados com aplicações como o Microsoft Office, permitiam que os utilizadores gerissem ativamente os documentos que podiam ser guardados e indexados num repositório documental. Foi ainda no decorrer da década de 1990 que surgiram as primeiras normas. Em 1999 é publicada a primeira versão dos requisitos funcionais para os sistemas eletrónicos de manutenção de registos, pelo antigo Public Records Office, actual The National Archives, no Reino Unido. Mais tarde em 2001, a International Organization for Standardization (ISO) lança a ISO15489 – norma para gestão de registos. Para além das normas ISO, é lançada na Europa a norma MoReq – modelo de requisitos para a gestão de documentos de arquivo eletrónico.

Gavina & Pinto (2017) referem que Clare Want em 2009, define Gestão de Documentos como a “gestão informatizada de documentos eletrónicos e em papel, formando uma solução de workflow que tem a capacidade de capturar documentos em papel através da digitalização, um sistema de base de dados para organizar documentos armazenados, e que possibilita o arquivo e a pesquisa”. Segundo as mesmas uma definição que acentua a informatização e a progressiva afirmação do Sistema de Gestão de Documentos (SGD/DMS), sendo este definido como um “sistema que controla a criação/captura e o armazenamento dos documentos, a sua distribuição, a entrega às pessoas que precisam de os usar e o processo através do qual os documentos são atualizados. Isto inclui controlar a entrada, a revisão e a saída” referindo Shipman & Taylor (1999).

A evolução tecnológica acaba, pois, por tocar a área da Gestão de Documentos emergindo o conceito de “documento eletrónico”, bem como a área da “Gestão de Documentos Eletrónicos” (GDE/EDM), que abarca as tecnologias utilizadas para organização da informação não estruturada (não está armazenada em bases de dados, por exemplo o e-mail, ficheiros de texto, imagem ou som e folhas de cálculo) de um órgão ou entidade (Pinto, 2013).

Segundo Gavina & Pinto (2017) a tecnologia permite substituir com relativa facilidade um “Sistema de Gestão de Documentos” direcionado à produção em papel por um sistema automatizado que envolve a captura, fluxo e apresentação de vários tipos de informação e consequente recuperação, mesmo quando se trata de documentos multimédia com unidades de informação que integram vários ficheiros (“objetos digitais”). Perante esta evolução, perfeitamente visível nos dias de hoje, os Sistemas de Gestão de Documentos (SGD/EDM) atuais têm como principais funções: Manusear diretamente os documentos; Indexar e armazenar os documentos para posterior recuperação; Modelar e automatizar o fluxo dos

documentos; Comunicar através do fluxo e troca de documentos; Colaborar em torno de documentos.

Para Ferreira (2010) a implementação de sistemas de gestão documental possui as seguintes vantagens:

- Desmaterialização da documentação e dos processos de tramitação associados;
- Gestão do arquivo da empresa de uma forma centralizada;
- Normalização dos documentos, processos e procedimentos;
- Uniformização dos processos de trabalho;
- Rapidez na disponibilização, acesso e tratamento dos documentos;
- Controlo dos fluxos de informação (documentos e processos);
- Ganhos de eficiência administrativa e conseqüentemente redução de custos operacionais;
- Redução da necessidade de espaço físico para arquivo e do custo com impressões ou fotocópias;
- Possibilidade de medir a eficiência de recursos.

As principais funcionalidades de um sistema de gestão documental são agrupadas em 3 grandes áreas (Ferreira, 2010):

Utilização e encaminhamento

- Formatação de matrizes de documentos (“templates”) sem exigência de instruções nem de programação;
- Criação de documentos com referenciação unívoca (meta-data) e sua validação, nomeadamente tipo, designação, assunto, autor, classificação, numeração, versão, data de criação e revisão, encaminhamento, impressão e arquivo;
- Indexação das pastas e dos documentos por taxionomia hierárquica com o mínimo de 3 níveis, desenvolvida em função dos temas;
- Controlo de versões dos documentos com revisão dos seus atributos
- Funcionalidades de trabalho colaborativo;
- Arquivo dos documentos em função das Tabelas de conservação vigentes;
- Pesquisa e recuperação de informação por atributos ou por conteúdo, em todo o ciclo de vida dos documentos, garantindo o seu valor probatório;
- Encaminhamento e rastreabilidade de documentos criados ou importados, com inserção de comentários, pareceres e decisões, podendo as assinaturas manuscritas neles serem inseridas;
- Notificações de encaminhamentos com emissão de alertas para prazos-limite;
- Registo, digitalização e arquivo de documentos recebidos e emitidos;

- Capacidade de integrar, importar e exportar conteúdos de diversos tipos, formatos, produtos e ambientes, nomeadamente texto, imagem, folhas de dados, gráficos, áudio, vídeo, flash, CRM, ERP, e-mail, fax e documentos Web;
- Impressão dos documentos em papel ou gravação de CD-ROM, DVD, ou outro suporte digital atual.

Segurança

- Possibilidade de comunicação de dados encriptados e segurança através de assinaturas eletrónicas e certificação cronológica;
- Segurança do sistema, confidencialidade da informação e controlo de acessos a dados e documentos, com definição de perfis de utilizadores.

Administração

- Interfaces parametrizáveis amigáveis para o utilizador;
- Garantir funções de administração, nomeadamente de alteração de matrizes, taxionomias e perfis de acesso, assim como métricas da informação e dos documentos tratados, tempos de tratamento e respetiva estatística periódica;
- Garantir rotinas de auditoria.

1.5 Boas práticas, Normas e Referencias

De acordo com APDSI (2016) a boa gestão documental de uma organização passa pela aplicação de boas práticas a diversos níveis: revisão de procedimentos, implementação de ferramentas tecnológicas de apoio e políticas de preservação digital e capacitação de recursos humanos. A natureza complexa dos sistemas de gestão documental põe em causa o seu êxito, daí a necessidade de orientação ou de um quadro normativo de referência para os gerir e controlar.

1.5.1 Normas de apoio

Para Bustelo Ruesta (2012) a normalização da gestão baseia-se no facto da aplicação de boas práticas redundar em enormes benefícios para as organizações, atendendo a que as ajudará a alcançar os seus objetivos tendo em conta a perspetiva de todas as partes interessadas.

Para Freitas (2012) as normas são documentos de carácter técnico, normalmente consultivos e informativos. Usualmente estabelecem as regras, as medidas e os padrões pelos quais se regem ou se avaliam as tarefas, os serviços, os processos e os procedimentos, destinando-se a todas as pessoas envolvidas nos mesmos. Pelo seu alcance, podem ser nacionais ou

internacionais. Regra geral, trata-se de documentos publicados e divulgados com o aval de uma comunidade científica e/ou corpo técnico, sendo, pois, num tal sentido, fruto de uma construção científica, destinando-se à aplicação por um coletivo profissional.

De acordo com Alaoui (2018) a normalização é um processo que procura estabelecer diretrizes, recomendações ou regulamentos para controlar práticas específicas em determinado campo de atividade. Isso é feito por meio do consenso entre especialistas com interesses comuns, que se reúnem e partilham conhecimentos em benefício da comunidade. O resultado desse consenso são as normas nacionais e internacionais. A normalização é um fator-chave da inovação: reflete o grau de maturidade dos atores envolvidos num determinado domínio, a sua consciência dos desafios e o desejo de os ultrapassar pelo estabelecer de práticas normalizadas, tendo em vista um melhor resultado e um horizonte alcance mais perceptível. Além disso, a normalização facilita a comunicação e o intercâmbio de ideias e práticas entre comunidades internacionais afiliadas ao mesmo campo ou domínio de especialização.

Para Freitas (2012) no âmbito da gestão documental, as normas, especialmente as de alcance internacional, são de publicação relativamente recente. Neste caso, podemos dizer, sem margem para dúvidas, que o campo normativo evoluiu sobremaneira a partir da década de 90. A razão mais óbvia para este aumento na produção de instrumentos normativos específicos prende-se com os problemas e os desafios gerados pela produção e administração dos documentos eletrónicos nas empresas e organismos públicos e privados.

1.5.2 Normas ISO

De acordo com a ISO (International Organization for Standardization) ou Organização Internacional de Normalização, ela é uma organização internacional não governamental independente, associada a 172 organismos de normalização nacionais. Teve a sua origem em 1946, em Londres, com 65 autoridades de 25 países a reunir-se para discutir meios de facilitar internacionalmente a coordenação e unificação de padrões industriais. Em 23 de fevereiro de 1947, a ISO inicia oficialmente suas atividades com 67 comités técnicos, tendo mudado a sede em 1949 para Genebra, na Suíça, onde permanece até hoje. A ISO foi fundada com a ideia de responder a uma questão fundamental: “qual é a melhor maneira de fazer isto?”.

Segundo a ISO as suas normas são amplamente aceites e adaptadas por organismos nacionais de normalização como regras nacionais. Algumas entidades responsáveis pelas

edições das normas ISO, por país: Portugal - Instituto Português da Qualidade (IPQ); Espanha - Associação Espanhola de Normalização e Certificação (AENOR); Alemanha - Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN); Brasil - Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); Estados Unidos - American National Standards Institute (ANSI).

Existem normas ISO sobre uma infinidade de matérias, que cobrem os vários aspetos da atividade humana. Se bem que, no início, as normas ISO se tenham centrado na normalização de produtos, como o tamanho das folhas de papel, as medidas dos parafusos e dos materiais elétricos, a partir dos anos 90 do século passado iniciou-se o caminho da normalização da gestão das organizações, Bustelo Ruesta (2012).

Segundo a ISO, esta organização tem normas destinadas à Gestão de Organizações, são as chamadas Management System Standards (MSS) ou Normas de Sistemas de Gestão ISO (NSG ISO), ajudam as organizações a melhorar o seu desempenho, especificando passos repetíveis que as organizações implementam conscientemente para atingir as suas metas e objetivos, e para criar uma cultura organizacional que se envolva reflexivamente num ciclo contínuo de autoavaliação, correção e melhoria das operações e processos, através de um maior empenho e sensibilização dos empregados e liderança.

1.5.3 Normas de Sistemas de Gestão ISO

Muitas organizações nos cinco continentes implementaram como metodologia de gestão uma das Normas de Sistemas de Gestão ISO (NSG ISO) ou em inglês Management System Standards ISO (MSS ISO) que assentam em algum dos aspetos a gerir numa organização. Entre as normas de gestão generalistas, existem mais algumas que se aplicam a um setor específico. Entre as mais implantadas estão:

- ISO 9001 – Sistema de gestão da qualidade, que incide no estabelecimento dos objetivos e da política da organização com a intenção de melhorar a qualidade dos seus produtos e serviços.
 - ISO 14001 – Sistema de gestão ambiental, que propõe o estabelecimento de uma política e de objetivos da organização relativos ao seu impacto no meio ambiente.
 - ISO 27001 – Sistema de gestão da segurança da informação, cuja política e objetivos se centram na segurança da informação gerida pelas tecnologias de informação e comunicação.
- Em todas elas, uma parte essencial da sua abordagem é a criação de documentos (documentação) que rege o sistema de gestão: o planeamento do sistema (política, objetivos e planos), das operações (procedimentos), da análise de riscos ou do impacto da atividade da organização na sociedade. Outro dos pilares desta forma de entender as organizações

passa por documentar todas as evidências das suas atividades, de forma que posteriormente possam ser auditadas e sirvam como prova de determinados comportamentos. Esta filosofia é, portanto, inerente à gestão de documentos de arquivo desde a sua criação, bem como à sua gestão, consulta e manutenção durante todo o tempo que sejam necessários. De facto, a maior queixa entre os implementadores de sistemas de gestão é o facto de o tema da documentação ser “burocrático e entediante”. Por isso, a série de normas 30300 nasce desde o princípio com uma vontade integradora. Estabelecendo uma política e objetivos para a gestão documental, ajuda-se as organizações na implementação de outros sistemas de gestão, nas tarefas de gestão de riscos e no exercício da responsabilidade social. No Anexo A é possível consultar uma descrição mais pormenorizada sobre o tema Integração de Sistemas de Gestão - Estrutura de Alto Nível - NSG ISO.

1.5.4 ISO 15489

De acordo com Bustelo Ruesta (2015) as normas ISO referentes à gestão de documentos surgem com a publicação da primeira e fundadora norma ISO 15489 em 2001. Segundo a mesma a partir das ideias gerais expressas nessa primeira norma, vão aparecendo sucessivamente uma série de normas e relatórios técnicos que desde então consolidaram o compêndio de boas práticas.

Segundo Bustelo Ruesta (2015) na padronização ISO, a orientação seguida pelo TC46/SC11 (Comité técnico da ISO TC46-Information and Documentation, Subcomité 11, que são os órgãos técnicos diretamente responsáveis pela criação, publicação e revisão das normas técnicas da gestão documental), definida na sua norma fundadora ISO 15489: 2001 - Information and documentation - Records management, Parte 1 - Concepts and principles e Parte 2 - Guidelines, é incluir na gestão documental todos os processos e controles documentais desde a criação do documento ou até mesmo antes. O objetivo máximo desta é a integração da gestão documental nos processos de trabalho. Esta visão afasta-se da conceção de gestão documental do ponto de vista do arquivo mais tradicional, no qual processos e controles são aplicados uma vez incorporada a documentação ao arquivo.

Para Costa (2021) a norma 15489 foi baseada na norma australiana de gestão de documentos Australian Standard 4390-1996, tendo sido lançada em Montreal, no Canadá na Conferência Internacional da Association of Records Managers and Administrators (ARMA) e teve como base teórico-epistemológica o modelo do Records Continuum australiano e o modelo de gestão de documentos americano.

Para Bustelo Ruesta (2015) a norma ISO 15489 inclui os seguintes capítulos:

- Princípios para gestão de documentos, incluindo a abordagem geral da norma;

- Gestão documental e sistemas de gestão documental onde são explicados os conceitos básicos e características de documentos, metadados e sistemas de gestão documental;
- Políticas e responsabilidades, que recomenda a redação de documentos de alto nível, a atribuição de responsabilidades e a necessidade de supervisão;
- Identificação e avaliação, que explica a base da análise a realizar para determinar os documentos que devem ser criados e os requisitos de gestão documental;
- Instrumentos de gestão documental, que descrevem os elementos que apoiam a gestão documental, tais como tabelas de classificação ou esquemas de metadados;
- Processos de criação, captura e gestão de documentos que descrevem todos os processos que lhes são aplicados, como captura, classificação e disposição.

Segundo Costa (2021) logo no seu texto introdutório, a norma 15489 aborda como são estabelecidos os princípios e os conceitos principais para a criação, a captura e a gestão de documentos. E que o padrão se aplica para documentos independentemente de sua estrutura ou forma, em todo os tipos de negócios (atividades empresariais) e ambientes tecnológicos, ao longo do tempo. A ênfase da norma 15489 recai sobre os seguintes elementos:

- a) documentos de arquivo, sistemas para documentos de arquivo e metadados para documentos de arquivo
- b) políticas, atribuição de responsabilidades, suporte efetivo ao monitoramento e treinamento para gestão de documentos de arquivo;
- c) análise recorrente do contexto de negócio e a identificação dos requisitos para documentos de arquivo;
- d) controles para os documentos de arquivo;
- e) processos de produção, captura e gerenciamento dos documentos de arquivo.

Na análise de Fernández (2007), os objetivos da Norma ISO 15489:2001 são resumidos em:

1. Orientar sobre os critérios com que deve desenhar-se e implantar-se um sistema de gestão de documentos (SGD) e os requisitos que este deve cumprir (confiabilidade, integridade, conformidade, exaustividade, caráter sistêmico).
2. Ser interativa com os sistemas de gestão de qualidade (ISO 9001) e meio ambiental (ISO 14001).
3. Possibilitar a integração da gestão de todos os documentos, tradicionais e eletrônicos, em um único sistema de gestão de documentos (SGD).
4. Estabelecer critérios sobre que documentos devem ser criados dentro de cada procedimento, que dados e estrutura devem conter, quais devem ser preservados e com que requisitos.

A primeira edição da ISO 15489 foi publicada em 2001, e desde então tem sido divulgada e adotada em inúmeros países, sendo traduzida para mais de 22 idiomas. Após diversas tentativas de revisão e após quinze anos de vigência em 2016, foi publicada a segunda edição da norma. O que eram duas partes na primeira edição torna-se uma só nesta segunda edição. Esta norma foi revista e confirmada pela última vez em 2021. Sendo esta a versão que permanece atual - ISO 15489-1:2016 - Information and documentation - Records management, Part 1: Concepts and principles.

Segundo Findlay (2017), a nova edição da ISO 15489, assim como sua antecessora, não foi projetada para ser um padrão de conformidade, mas sim uma declaração normativa do que o trabalho de gestão de documentos de arquivo é, estabelece os seus conceitos básicos e atividades, oferece um conjunto de princípios para orientar abordagens para criação e gestão de documentos de arquivo em qualquer contexto e serve como ponto de referência para o apropriado desenvolvimento interno de abordagens personalizadas. Desta forma, a norma deixa espaço para inovação na concepção e implementação de certos elementos de um programa de gestão de documentos de arquivo.

Segundo Batista (2019) a versão da Norma ISO 15489-1, de 2016, publicada no Brasil em 2018, traz a enumeração de oito processos da gestão documental, ao invés de anteriormente sete, na seguinte ordem: 1. Produção de documentos de arquivo; 2. Captura de documentos de arquivo; 3. Classificação e indexação; 4. Controle de acesso; 5. Armazenamento de documentos de arquivo; 6. Utilização e reutilização (uso e reuso); 7. Migração ou conversão e 8. Destinação (ABNT, NBR ISO 15489-1, 2018). Mesmo que se descrevam de forma linear nos sistemas eletrônicos / digitais, estes processos podem realizar-se ao mesmo tempo (tudo simultaneamente, no caso dos documentos / objetos arquivísticos digitais) ou numa ordem diferente, conforme mostra a figura seguinte.



Figura 9 - Processos de Gestão Documental da Norma 15489-1:2016, Batista (2019)

Para Grupo de trabalho de Informação Documental - APDSI (2016), a ISO 15489-1:2016 tem um foco mais forte nos sistemas e no controlo dos registos, a nova versão é um pouco mais conceptual que as anteriores com maior destaque para os metadados enquanto mecanismos importantes no controlo dos registos. Este é, certamente, um reconhecimento da origem nado-digital da maioria dos registos criados em empresas modernas.

A terminologia mudou, especialmente com a definição de Avaliação com um foco maior na análise de contexto empresarial, atividade e risco dos registos. A Avaliação compreende essencialmente a análise de requisitos para registos num contexto de negócio e, portanto, representa os primeiros passos na governança da informação tendo em conta que nos dias de hoje os sistemas de gestão documental são ferramentas essenciais para uma visão integrada da gestão de documentos de arquivo e processos de negócio.

A maior mudança foi a omissão da metodologia DIRKS (Designing and Implementing Recordkeeping Systems), que foi durante muito tempo o referencial para a implementação de uma gestão de arquivos. Ao contrário, esta mudança que incorpora uma visão mais holística da manutenção de registos onde incorpora a segurança da informação e a gestão de riscos vem reforçar o modelo de requisitos patrocinado pela União Europeia e elaborado sob os auspícios do DLM Fórum – o MoReq2010. Na sua versão de 2001, era composta por duas partes sendo que em 2016 apenas foi publicada uma única parte (Princípios e conceitos). De forma esquemática apresentam-se na figura do Anexo B – Mapeamento conceptual entre versões de 2001 e 2016 da ISO 15489 -1. Para uma explicação mais detalhada ver Anexo C - ISO 15489-1:2016 e Anexo D - Transposição da norma ISO 15489 para português.

1.5.5 ISO 30300

Segundo Bustelo Ruesta (2012) os “sistemas de gestão” definem-se como o conjunto de elementos interrelacionados ou que interagem numa organização com o fim de estabelecer políticas e objetivos, bem como os processos para os alcançar. Quando falamos de Sistema de gestão para documentos de arquivo (SGDA), estamos-nos a referir a esse conjunto de elementos relativos aos documentos. A série de normas ISO 30300 propõe um sistema muito concreto de gestão baseado na melhoria contínua, cuja metodologia foi implementada com êxito em muitas organizações. A série de normas ISO 30300 – Management System for Records (Sistema de Gestão para Documentos de Arquivo), cujos dois primeiros produtos foram publicados em 2011, está focada na integração da gestão de documentos com a metodologia das normas de sistemas de gestão usadas pelas ISO 9000, que se baseiam nos ciclos de melhoria contínua (Bustelo Ruesta, 2015).

De acordo com a norma portuguesa NP ISO 30301 as normas relativas a sistemas de gestão para documentos de arquivo foram concebidas para apoiar as organizações, de qualquer tipo e dimensão, ou grupos de organizações, com atividades partilhadas, na implementação, funcionamento e melhoria de um eficaz Sistema de Gestão para Documentos de Arquivo (SGDA). O SGDA dirige e controla uma organização com o propósito de estabelecer uma política e objetivos relacionados com os documentos de arquivo. Isto concretiza-se utilizando:

- Papéis e responsabilidades definidas;
- Processos sistemáticos;
- Medição e avaliação;
- Revisão e melhoria.

A implementação de uma política e de objetivos de gestão de documentos de arquivo, baseada solidamente nos requisitos da organização, assegura que informação autorizada e fidedigna, bem como evidências da atividade da organização, são produzidas, geridas e tornadas acessíveis aos que dela necessitam, pelo tempo considerado necessário. O sucesso da implementação de uma política de gestão de documentos de arquivo, com objetivos associados, resulta em documentos de arquivo e sistemas de arquivo adequados aos fins da organização.

Implementar um SGDA numa organização também garante a transparência e a rastreabilidade das decisões tomadas por uma gestão responsável, bem como o reconhecimento do interesse público.

A proposta da série 30300 trouxe um arcabouço ampliado de aplicação se compararmos com a proposta da ISO 15489. Um componente evidente dessa ampliação é a conceção das normas num contexto dos Management System Standards ou MSS. Estes Management System Standards são semelhantes aos que são utilizados por normas consagradas no mercado como a série 9000 (sistema de gestão da qualidade), a série 1400 (sistema de gestão ambiental), e a série 27000 (sistema de gestão da segurança da informação) (Costa, 2021).

A série de normas 30300 nasce com uma vocação integradora com os outros sistemas de gestão. Na implementação dos MSS existe uma forte componente de gestão de documentos de arquivo. O próprio sistema de gestão baseia-se na existência de uma política e objetivos documentados, bem como de procedimentos que descrevem os distintos processos incluídos no sistema de gestão. Ao mesmo tempo, os processos de trabalho devem gerar evidências que permitam comprovar que foram realizados segundo os procedimentos definidos. O sistema de gestão para os documentos de arquivo proposto na ISO 30300 pode, portanto, implementar-se integrado com outros sistemas de gestão permitindo, com pouco esforço, ampliar a eficácia dos mesmos. Também pode aplicar-se em organizações de qualquer

tamanho ou setor, que não tenham necessariamente implementado outros MSS (Bustelo Ruesta, 2012).

À família das ISO 30300 pertencem uma série de normas subordinadas ao título genérico de Sistemas de gestão para documentos de arquivo (SGDA):

ISO 30300, Management systems for records – Fundamentals and vocabulary; ISO 30301, Management systems for records – Requirements; ISO 30302, Management systems for records – Guidelines for implementation; ISO 30303, Management systems for records – Requirements for bodies providing audit and certification; ISO 30304, Management systems for records – Assessment guide.

A ISO 30300 especifica a terminologia para a série de normas relativas a sistemas de gestão para documentos de arquivo (SGDA), bem como os seus objetivos e benefícios. A ISO 30301 especifica os requisitos para um SGDA, quando uma organização precisa de demonstrar a sua capacidade para criar e controlar os documentos de arquivo relativos às suas atividades, durante o tempo que eles são necessários. A ISO 30302 fornece orientações para a implementação de um SGDA. As duas restantes normas aplicam-se, respetivamente, em contexto de auditoria e certificação, bem como de avaliação dos referidos sistemas. Para uma explicação mais detalhada ver Anexo E - Norma ISO 30301 e Anexo F - Transposição para Portugal da série ISO 30300.

1.5.6 Modelo de requisitos europeu - MoReq

Segundo o seu site, a MoReq, é uma especificação de gestão de documentos de arquivo publicada pelo DLM Forum que descreve “requisitos modulares para sistemas de gestão de documentos de arquivo”. O MoReq foi desenvolvido pelo DLM-Forum com a colaboração e suporte da Comissão Europeia para ser aplicado em sectores públicos ou privados que pretendam adquirir ou avaliar um sistema de gestão de documentos de arquivo.

De acordo com DLM Forum em 2001 foi publicada a primeira versão da especificação MoReq que advém de Modular Requirements for Records Systems, que em português pode ser traduzido para Requisitos Modulares para Sistemas de Gestão de Documentos de Arquivo. Em 2008 foi lançada a segunda versão, o Moreq2, para colmatar novas necessidades e aproveitar novas oportunidades que o crescimento das tecnologias de informação oferecia. A MoReq2010, publicado em Junho de 2010, apresenta uma reestruturação de estrutura e conteúdo em relação aos seus antecessores, sendo agora constituído por módulos independentes cada um passível de evoluir independentemente dos restantes. A edição mais recente da especificação MoReq é a MoReq2010.

O documento está estruturado em capítulos, começando por apresentar “Informação Importante”, o “Contexto”, o “Propósito” e os “Conceitos Chave”. Após os capítulos

introdutórios são então apresentados os requisitos base funcionais (onze capítulos) e não funcionais (quinze capítulos). Por fim, são apresentadas um conjunto de séries de requisitos, com um ou mais módulos, e em que pelo menos um dos módulos tem de ser cumprido para um sistema ser compatível com o MoReq2010.

Um sistema de gestão de documentos de arquivo que cumpra a especificação do MoReq2010 é designado por MCRS (siglas para “MoReq2010 Compliant Record System” - Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo em Conformidade com o MoReq, em inglês). Para um sistema ser um MCRS este tem de cumprir um conjunto de requisitos nucleares e tem de cumprir pelo menos um dos módulos de requisitos de cada série. Isto permite que um conjunto de sistemas bastante diferentes possam todos ser igualmente MCRS.

1.5.7 Modelo de requisitos americano - DoD5015.2-STD

O United States Department of Defense standard 5015.2-STD, the Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications é um documento que define requisitos para a gestão de documentos de arquivo no Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América e é tido como norma em vários estados dos Estados Unidos da América. Segundo os National Archives (da Administração Nacional de Arquivos e Registos dos EUA) em novembro de 1997, o Departamento de Defesa (DOD) lançou o Design Criteria Standard for Electronics Records Management Applications, DOD 5015.2-STD. Esta norma descreve os requisitos mínimos que uma aplicação de ERM (Electronics Records Management) deve suportar para utilização dentro do Departamento de Defesa. O Departamento de Defesa reviu o 5015.2 em junho de 2002 para incluir requisitos adicionais, incluindo marcações de informação classificada, controlo de acesso, desclassificação e despromoção.

As orientações fundamentais para um sistema de gestão de arquivo ser aceite pela norma são (Veiga, 2010):

- Séries de documentos de arquivo: os SGDA estão organizados em função do conceito de séries, que constituem um conjunto de documentos que partilham do mesmo conjunto de regras (classificação) que gerem o seu ciclo de vida. Dentro de uma série pode existir uma outra série (subsérie). As séries estão organizadas numa estrutura hierárquica;
- Metadados: os documentos, as séries, as subséries, todos necessitam de um conjunto de metadados para apoiar o processo de organização e pesquisa;
- Ligações: um SGC precisa de assegurar que os documentos se relacionam entre si, que estão ligados. Essa ligação deve ser explícita;
- Gestão de versões: um SGC deve ser capaz de suportar diferentes versões do mesmo documento. Isto é um caso específico de conexão: uma nova versão de um documento é um

documento novo, como novos metadados, mas está ligado à versão anterior, e dela pode herdar atributos;

- Acesso: o SGC deve definir acessos aos documentos, usando atributos especiais, que devem ser definidos ao inserir o documento no arquivo;
- Documentos de arquivo vitais: conjunto de documentos considerados essenciais para o funcionamento normal da organização;
- Tabelas de seleção: a uma série está associado um conjunto de regras de retenção e alienação que deve incluir:
 - Critérios de seleção: quando é que a série pode ser encaminhada, seguindo os critérios de tempo (alienação baseada no tempo), evento (alienação baseada na ocorrência de um evento) ou tempo-evento (uma combinação de ambos);
 - Período de retenção: o período entre a seleção e a alienação;
 - Ação de alienação: o que acontece ao documento terminado o período de retenção
- Encerramento de documentos de arquivo: um evento pode fechar uma pasta, tornando impossível a inserção de novos documentos, assim como os documentos que ela tem se tornam inativos (e deixa de ser permitido qualquer alteração)
- Retenção: o período de retenção define por quanto tempo um documento de arquivo tem de ser guardado e mantido acessível.
- Destino do Documento de Arquivo: determina o que acontece após terminado o período de retenção
- Pausa Legal: um SGC deve ter a habilidade de suspender as pastas de documentos. Todas as alienações são interrompidas, não podem ser removidos nem alterados quaisquer documentos de arquivo.

CAPÍTULO II - Caracterização da Empresa

A empresa Arsenal do Alfeite, SA foi constituída em 10/02/2009. A sua sede fica localizada em Almada na Base Naval de Lisboa. E o seu ramo de atividade é o de construção, manutenção e reparação de navios, sistemas de armamento e de equipamentos militares e de segurança da Marinha, no âmbito da defesa nacional, incluindo a prossecução de objetivos essenciais e vitais para a segurança nacional. No Anexo D é possível consultar a história da organização.

2.1 Recursos Humanos

Em 31 de dezembro de 2022, a Arsenal do Alfeite, S.A., tinha no ativo 419 trabalhadores. Este efetivo apresentava a seguinte distribuição, por vínculo: Membros do Conselho de Administração 3 Acordo de cedência de interesse público 292 Comissão normal de serviço (pessoal militar) 7 Contrato de trabalho (termo indeterminado) 116 Contrato de trabalho a termo certo 1 A população caracteriza-se por ser maioritariamente masculina (389 homens e 30 mulheres), com uma idade média a rondar os 49 anos. A distribuição das habilitações académicas e literárias revela que a maioria dos trabalhadores tem uma escolaridade igual ou superior ao ensino secundário (correspondendo no conjunto a 56,32%):

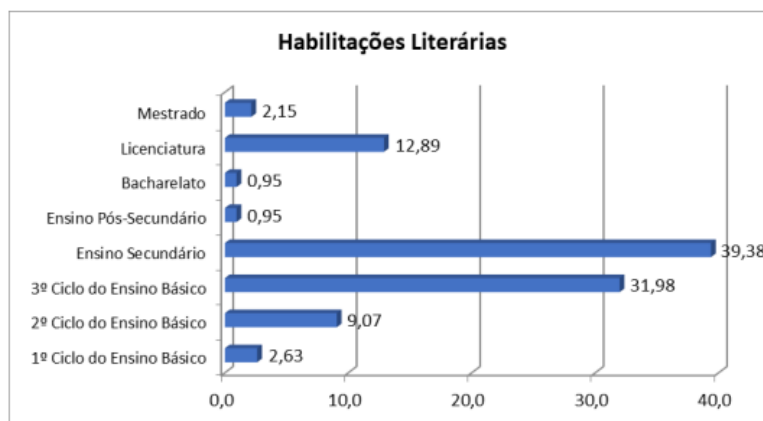


Figura 10 - Distribuição das habilitações pelos trabalhadores da AA,SA

2.2 Recursos Financeiros

A Arsenal do Alfeite, S.A., encerrou o exercício financeiro de 2022 com um resultado líquido positivo de 785,34 m€ (milhares de euros), o que representa uma melhoria de 2.033,63 m€ relativamente ao exercício anterior. (Valores expressos em milhares de euros). 2022 e 2021 Rendimentos Operacionais 23.501,54 e 17.909,82 Gastos Operacionais 19.064,11 e

14.570,90 Resultado Operacional 4.437,43 e 3.338,92 Gastos de depreciação e amortização 3.536,73 e 4.120,02 Imparidade de Investimentos Depreciáveis/Amortizáveis -232,78 e -253,94 Resultado Financeiro -3,92 e -12,58 Imposto sobre o Rendimento do Período 344,22 e 708,55 Resultado Líquido do Período 785,34 e -1.248,29 Relativamente a 2021, o resultado líquido de 2022 reflete, fundamentalmente, um aumento dos resultados operacionais, este ano ascenderam a 4.437,43 m€, uma melhoria de 1.098,51 m€. Existiu também um aumento dos gastos associados com o custo com os custos das mercadorias vendidas e das matérias consumidas e dos fornecimentos e serviços externos. Estes aumentos estão relacionados com o incremento da atividade operacional. Os gastos com o pessoal tiveram um ligeiro aumento face a 2021.

2.3 Plano Estratégico

A AA, S.A., posiciona-se no mercado como uma empresa de excelência, suportada por décadas de experiência. Dispõe de um estaleiro de referência altamente qualificado nas áreas da construção, manutenção e reparação naval. Dentro do plano estratégico a empresa pretende em primeiro lugar estar alinhada com a Defesa Nacional e ser o suporte da Marinha Portuguesa e em segundo lugar contribuir para a internacionalização da economia da defesa. Num contexto de transformação que se pretende para a Arsenal do Alfeite, S.A. de evolução tecnológica e inovação, argumentos críticos para o sucesso de uma estratégia de viabilização e internacionalização, importa definir de forma objetiva a missão (razão pela qual existimos), a visão (grande objetivo a prazo) e os valores (a conduta) que irão nortear a atuação para os próximos anos.

Visão - Ser parceiro de eleição na manutenção e transformação de meios navais militares e um agente proactivo de inovação e dinamização do respetivo ecossistema e um player relevante a nível europeu e mundial”

Missão - Garantir a disponibilidade e inovação dos meios navais militares complexos

Valores - Rigor; Confiança; Competência; Responsabilidade; Foco no cliente; Inovação;

Objetivos Estratégicos - De acordo com o Plano de Atividades e Orçamento 2020-2024 da AA,SA, a ambição traçada na Missão, Visão e Valores da empresa leva a conceber no futuro um Arsenal do Alfeite, S.A. com características muito distintas:

- Cultura Empresarial e Centrada no Cliente
- Excelência Operacional
- Ecossistema Digital
- Centro de Competências Navais
- Promotor de Inovação para a Economia da Defesa

2.4 Recursos organizacionais

Atualmente a empresa como forma de organização apresenta uma estrutura funcional. É composta pela Administração, uma Direção de estaleiro e abaixo destas várias áreas funcionais. A Administração é composta por dois elementos, um presidente e um vogal. A Direção de estaleiro tem como responsáveis um Diretor e um Subdiretor. No que respeita às divisões funcionais são coordenadas por um chefe, o Chefe de Divisão, sendo este responsável pelos vários serviços que a divisão abrange. Dependendo da necessidade poderá estar designado um chefe para os diferentes serviços, e nesse caso compete ao Chefe de Serviço a responsabilidade por todos os elementos (recursos humanos) que constituem o serviço, assim como assegurar que todos os recursos se encontram em funcionamento de acordo com as regras definidas pela gestão de topo da organização No Anexo E é possível consultar o organograma da organização.

2.5 Modelo de produção

O modelo seguido pela AA, SA é o de produção por projeto, ou seja, cada navio é reparado como um projeto único. O modelo de produção nas empresas de reparação e manutenção naval militar é complexo e envolve diversas etapas, recursos humanos, equipamentos e considerações. A eficiência e a qualidade dos serviços prestados dependem, entre outros, da correta orçamentação, de um cuidado planeamento, da execução profissional e da atenção constante à segurança, qualidade e meio ambiente.

Tendo a Arsenal do Alfeite, SA como seu desígnio fundamental suportar a Marinha Portuguesa na evolução e manutenção da sua esquadra, e que de acordo com Mota, Brito & Reis (2010) “Sobre a manutenção dos navios da Armada, notemos que ela é, em regra, significativamente mais complexa do que a dos navios comerciais devido ao maior número de sistemas a bordo e à maior densidade volumétrica interna que implica soluções específicas de acessibilidade para a remoção de material, sequenciação de tarefas mais criteriosa, maior esforço no controlo da qualidade e maior profundidade nas verificações após a reparação. No caso dos navios “combatentes”, as preocupações com a qualidade e a fiabilidade, as provas de aceitação, as medições dos parâmetros das assinaturas, etc., levam a um significativo aumento do risco do projeto de manutenção e exigem maior qualificação técnica do estaleiro.”, dispõem de uma organização funcional e de áreas tecnológicas adaptadas a esta realidade.

CAPÍTULO III - Projeto de Melhoramento do Sistema de Gestão da Documentação Técnica

A Arsenal do Alfeite, SA, empresa atuante no setor de Reparação e Manutenção Naval, identificou a necessidade de melhorar a gestão da sua documentação técnica. Com o objetivo principal de modernizar e otimizar essa gestão, foi iniciado um projeto de melhoria, cuja análise do cenário inicial é apresentada neste capítulo.

3.1 Causas que originaram o projeto

A Arsenal do Alfeite, S.A. produz e manuseia um volume significativo de informação técnica não classificada e classificada, em diversos suportes, o qual representa um fator primordial de apoio às áreas que constituem o Core Business da empresa e que se encontra disseminado pelas várias unidades orgânicas.

No caso da Arsenal do Alfeite, SA com o passar dos anos e a diminuição do número de trabalhadores, com as várias reestruturações internas, com o aumento do volume de documentação digital, verificou-se a proliferação progressiva de circuitos de informação técnica não controlados. Esta percepção contribuiu para o suscitar da necessidade crucial de melhoria do sistema gestão documental técnica da empresa, uma intervenção que permita garantir a identidade institucional e a devida salvaguarda dos conteúdos que estão à guarda da AASA e afetos aos projetos de manutenção e reparação em curso, através da disponibilização de mecanismos de gestão de informação. Desta forma nasceu este projeto de gestão documental.

3.2 Equipa de Projeto

Todo e qualquer projeto de implementação ou melhoramento de um sistema de gestão documental deve iniciar-se com uma equipa com competências multidisciplinares. Deverão existir membros com conhecimentos nas áreas específicas: arquivística, engenharia informática, direito, gestão de projetos e gestão da mudança. Pelo menos envolvendo as funções de gestão do arquivo, do sistema de informação e da infraestrutura tecnológica.

Para a concretização do projeto foi formada uma equipa constituída por profissionais do Gabinete de Tecnologias de Informação, da Unidade de Documentação e Informação, da Divisão de Recursos Humanos e da Engenharia.

3.3 Sistema de Informação ERP do Arsenal do Alfeite, SA

O Arsenal do Alfeite, SA tem um Sistema de Informação integrado, designado de ERP AGE (AGE de: Apoio à Gestão do Estaleiro) que abrange todas as áreas/módulos de negócio da empresa. Foi desenvolvido há mais de 30 anos com uma estrutura de dados específica para o setor naval ("Naval by Design"). O sistema está construído a partir dos processos CORE do negócio do estaleiro que são a manutenção, reparação, modernização e construção de navios (MRO de sistemas complexos). Utilizado na gestão de projetos com diversos graus de complexidade, perfis variados (programados, eventuais, urgentes, em parcerias, ...) e diferentes tipos de clientes (maioritariamente militares, mas também civis). É totalmente desenvolvido e mantido por equipa de Tecnologias de Informação interna (sem outsourcing), tendo por isso a equipa interna de TI enorme conhecimento transversal dos processos de toda a empresa. Está suportado em tecnologias Oracle desde o seu início com mais de 900 ecrãs e 800 relatórios distribuídos pelos seus diferentes módulos.

Análise e Controlo Gestão Metadados para Controlo de Gestão Apoio à decisão, Demonstração de Resultados, BI integrado Reporte interno e externo	Gestão Comercial Tabelas comerciais, Clientes, navios Pedidos de trabalho, Encomendas e contratos; Gestão documental de todo o processo e workflows	Gestão Financeira Contabilidade, Tesouraria, Património, Faturação certificada, vários modelos de faturação (AO, milestones, Custeio)	Gestão Rec. Humanos Competências e certificações, vencimentos, gestão de acessos e ponto integrado projetos Rgdp, trab suplementar
Shopfloor Áreas Tecnológicas Arquitetura do estaleiro baseada na estrutura oficial em áreas tecnológicas e competências oficiais para execução de projetos	Gestão de Projetos Naval Estrutura do âmbito focada na manutenção naval Decomposição naval (MO, Spares, Equip., Mat, Serviços)	Estrutura Dados Naval Decomposição de esforço para orçamento e planeamento a partir da decomposição do navio até às oficinas e recursos necessários	Compras Procurement Modulo orientado a projetos integrado na estrutura do projeto, do orçamento, do navio, planeamento, gestão serviços, fornecedores...
Gestão Equip. Infraestruturas Gestão e manutenção de equipamentos e infraestruturas e manutenção interna (projetos internos)	Planeamento Central e Oficial WBS naval (Num funcionais / BGRs) Do orçamento, ao planeamento, à preparação, à execução com foco no navio de forma totalmente integrada	Execução Integrada Execução de Projetos de manutenção, reparação e construção naval totalmente integrada Em todos os PCs e dispositivos do estaleiro	Armazém e Sobressalentes Gestão de stocks (ABC,...) Materiais de Estaleiro, Provitmento, Sobressalentes Integração com os projetos
Ges. Documental e Expediente Gestão documental Integrada com motor de workflow de processos Integrado	Multidispositivo Mobilidade Tablet, Telemovel, quiosque Disponível em todos os tipos de dispositivos	CRM Cliente <i>Customer Relationship management</i> Gestão do Relacionamento com o Cliente	Integrações Externas Microsoft Project Server Marinha Entidades externas TKMs subs SLIS planeado

Figura 11 - Áreas do Sistema de Informação ERP "AGE" da Arsenal do Alfeite,SA

Tem como pontos fortes: ERP Totalmente Integrado com todos módulos para gestão da empresa, estrutura de dados focada no negócio da empresa; Tem uma única fonte de dados e histórico. Conhecimento interno e transversal dos processos e tecnologias da equipa de TI; Custos muito reduzidos; Está baseado numa infraestrutura tecnológica única e robusta (Oracle: base dados + aplicacional). Como pontos fracos: Utiliza tecnologias antigas (Oracle forms reports, ADF) com limitações para fazer diferente, facilitar e potenciar os processos

pouco eficazes/eficientes; Os processos implementados não estão atualmente adequados à realidade e necessidades atuais; É um ERP disperso por muitos ecrãs/relatórios feitos a partir de muitas solicitações ao longo 30 anos com diferentes focos e estruturas organizacionais; Dificuldades na retenção de equipa interna e motivação para trabalhar com ferramentas antigas.

3.4 Estado da Gestão de Documentos de Arquivo Técnico - As is

Dado a quase totalidade dos trabalhos desenvolvidos nesta empresa estarem relacionados com as unidades navais da Marinha Portuguesa. A grande maioria da documentação de âmbito técnico existente é referente às unidades navais da Marinha Portuguesa e dos seus sistemas e equipamentos, desde o armamento, aos radares, às comunicações, à propulsão, aos motores, geradores, entre outros. Existe uma diversidade de tipologias documentais, como sendo manuais, desenhos ou catálogos, e uma classificação documental, direcionada para a identificação e recuperação da informação pelo código do assunto do material naval.

Controlo de Documentos externos

Englobado no Controlo dos Documentos dos Processos de Suporte da Gestão da Qualidade da AA,SA encontra-se a Instrução de Trabalho ICD 02 B - Controlo de documentos de origem externa. Esta instrução de trabalho tem o objetivo de estabelecer o método para identificar, registar e controlar a distribuição da documentação de origem externa. Ver Anexo J - Instrução de Trabalho ICD 02 B - Controlo de documentos de origem externa.

O início deste processo é despoletado pela receção dos documentos técnicos, físicos ou digitais (em papel ou cd), Secretaria Central da Unidade de Documentação e Informação, onde a correspondência externa é rececionada diariamente por diversas vias, nomeadamente, fax, correio eletrónico e Postal (CTT e Marinha). Toda a correspondência externa é rececionada, registada e classificada pela Secretaria Central. Toda a correspondência é classificada por assunto, através da análise de conteúdo informacional, de acordo com a Tabela de Classificação Arquivística.

Para cada documento técnico recebido é criado um aviso da Secretaria Central para o Gabinete de Apoio Logístico Integrado, Setor Documentação, através de uma notificação via sistema informático - ERP - SIAGIP/AGE. Alguém do setor se deslocava para levantar a documentação técnica efetuando um protocolo em que se preenche uma guia de recebimento do documento em papel com duplicado para a Secretaria Central.

No Gabinete de Apoio Logístico Integrado, Setor Documentação, órgão funcional até agora responsável pela gestão da documentação técnica e do Arquivo Técnico, efetuava-se o registo e classificação documental técnica com a posterior indexação em Arquivo Técnico. Estes trabalhos eram efetuados com recurso ao ecrã do sistema informático - ERP - AGE de PEP em que PEP significa Peças de Estudo ou Projeto – Memórias Descritivas, Manuais, Instruções Técnicas, Desenhos considerados o conjunto de peças escritas, desenhos ou cálculos, que concebem e sustentam a exequibilidade do navio ou seus equipamentos. Ver Anexo I - Ecrã do ERP AGE para o registo de informação no Arquivo Técnico (Peças de Estudo ou Projeto).

Acesso à documentação técnica

Qualquer funcionário da organização para ter acesso a documentação técnica deve seguir a Instrução de Trabalho ICD 06 A - Pedido e distribuição de Cópias de PEP que tem por objetivo estabelecer a metodologia de execução de pedidos de cópias de PEP. Essa instrução de trabalho estabelece que o requerente para fazer um pedido normal de cópias deve preencher o impresso FORM fcd 005, enviando o impresso via email para o Gabinete de Apoio Logístico Integrado, Setor Documentação e, se aplicável, informa os destinatários finais das cópias através do mesmo email. Ver Anexo L - Instrução de Trabalho ICD 06 A - Pedido e distribuição de Cópias de PEP.



Figura 12 - Processo de controlo dos documentos externos

3.4.1 Análise e avaliação do SGDAT atual

O processo em análise, centrado na Instrução de Trabalho ICD 02 B, trata da gestão de documentos técnicos de origem externa, desde a sua receção até ao armazenamento e disponibilização. A análise SWOT identificando seus pontos fortes, fraquezas, oportunidades

e ameaças, permite identificar os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças inerentes a este processo:

Forças	Fraquezas	Oportunidades	Ameaças
Processo documentado: Existe uma instrução de trabalho específica.	Processo manual: Grande parte do processo é manual, sujeito a erros e ineficiências.	Digitalização: Implementar um sistema de gestão documental eletrónica para otimizar o processo.	Perda de documentos: Risco de perda ou de danificar documentos.
Classificação detalhada: A tabela de classificação arquivística permite uma organização precisa dos documentos.	Duplicidade de tarefas: A mesma informação é registada em duas plataformas (ERP – Registos e Arquivo).	Integração de sistemas: Integrar o sistema de gestão documental com outros sistemas da organização, como o ERP.	Dificuldade de acesso: O processo de pedido de cópias pode ser burocrático e demorado.
Uso de sistema informático: O ERP AGE é utilizado para registo e classificação.	Falta de rastreabilidade: Dificuldade em rastrear o histórico de alterações e versões dos documentos.	Automatização: Automatizar tarefas repetitivas, como a criação de avisos e a geração de relatórios.	Segurança da informação: Risco de divulgação de informações confidenciais.

Quadro 2 - Análise SWAT do SGDAT inicial

Análise Detalhada:

- **Pontos Fortes:** O processo possui uma base documental sólida, com uma instrução de trabalho específica. A classificação detalhada dos documentos garante uma organização eficiente. A utilização do sistema informático ERP AGE demonstra um esforço para automatizar parte do processo.
- **Fraquezas:** A predominância de processos manuais, a duplicidade de tarefas e a falta de rastreabilidade são os principais pontos fracos. A dificuldade de acesso à documentação e o risco de perda de documentos físicos também são preocupantes.
- **Oportunidades:** A digitalização do processo, a integração de sistemas, a automatização de tarefas e a implementação de um sistema de gestão documental são oportunidades para otimizar o processo e aumentar a eficiência.
- **Ameaças:** A perda de documentos, a dificuldade de acesso e a segurança da informação são as principais ameaças.

Com base na análise SWOT, sugeriram-se as seguintes ações:

- Digitalização: Implementar um sistema de gestão documental eletrônico para digitalizar todos os documentos, eliminando a necessidade de armazenamento físico e facilitando o acesso e a busca.
- Automatização: Automatizar tarefas repetitivas, como a criação de avisos e a geração de relatórios, utilizando as funcionalidades do ERP ou de outras ferramentas.
- Integração de Sistemas: Integrar o sistema de gestão documental no ERP SIAGIP/AGE com outros sistemas relevantes para evitar a duplicidade de dados e otimizar os fluxos de trabalho.
- Rastreabilidade: Implementar um sistema de versionamento para rastrear as alterações e versões dos documentos.
- Acesso Controlado: Estabelecer um sistema de controle de acesso para garantir que apenas os usuários autorizados tenham acesso aos documentos.
- Formação: Fazer formação aos utilizadores sobre o novo sistema e os processos atualizados.
- Revisão da Instrução de Trabalho: Rever e atualizar a Instrução de Trabalho ICD 02 B para refletir as mudanças implementadas.

A conclusão da análise SWOT revelou que o processo de controlo de documentos de origem externa possui um bom nível de documentação, mas apresenta diversas oportunidades de melhoria, principalmente no que diz respeito à digitalização, automatização e integração de sistemas. A implementação das recomendações propostas permitirá otimizar o processo, aumentar a eficiência e reduzir os riscos.

3.5 Contexto organizativo

A análise de contexto de uma organização é um processo de identificação e avaliação dos fatores internos e externos que afetam o seu desempenho. Essa análise é importante para que a organização possa tomar decisões estratégicas e gerir riscos de forma eficaz.

De acordo com Bustelo Ruesta (2018) na maior parte dos casos práticos o resultado final de uma análise de contexto numa organização desemboca num estabelecimento de um diagnóstico da situação da organização e numa proposta para a implementação ou melhoria de um modelo, uma política, um sistema ou um plano de gestão documental.

3.5.1 Análise de Contexto - Fatores Externos

O desenvolvimento de um sistema de gestão documental técnica numa empresa de manutenção e reparação naval militar é influenciado por diversos fatores externos. Os fatores externos são aqueles que estão fora do controle da organização. Compreender esses fatores é crucial para o sucesso da iniciativa, pois eles podem afetar a capacidade da empresa de alcançar seus objetivos.

Fatores Legais e Regulatórios:

- Normas e Legislação: Normas internacionais como a ISO 9001 definem requisitos para a gestão de documentos e registros. No caso da AA,SA como é certificada na norma ISO 9001:2015, tem requisitos que deve cumprir relacionados com esta norma.
- Segurança e Confidencialidade: A natureza sensível das informações manuseadas pela empresa exige medidas robustas de segurança e confidencialidade para proteger dados contra acesso não autorizado, perda ou roubo.

Fatores Tecnológicos:

- Evolução Tecnológica: A constante evolução tecnológica exige que o sistema de gestão documental seja adaptável e capaz de integrar novas tecnologias. A inteligência artificial e outras tecnologias emergentes podem oferecer oportunidades para otimizar a gestão documental.
- Acessibilidade e Interoperabilidade: O sistema de gestão documental deve ser acessível a todos os utilizadores autorizados, independentemente de sua localização ou dispositivo utilizado. A interoperabilidade com outros sistemas da empresa, como o sistema de ERP da empresa, é importante para garantir a eficiência do processo.
- Segurança da Informação: A segurança da informação é fundamental para proteger a empresa contra ciberataques e outras ameaças. O sistema de gestão documental deve ser integrado com as medidas de segurança da informação da empresa.

Fatores Económicos:

- Custos de Implementação e Manutenção: O desenvolvimento e a manutenção de um sistema de gestão documental podem ser dispendiosos. É importante avaliar os custos e benefícios da iniciativa antes de implementá-la.
- Disponibilidade de Recursos: A empresa deve ter recursos humanos, financeiros e tecnológicos suficientes para implementar e manter o sistema de gestão documental técnico.
- Orçamento de Defesa: Níveis de investimento em defesa nacional e prioridades de gastos em diferentes áreas (modernização, novas construções, reparações).

- Condições Macroeconômicas: Crescimento do PIB, taxa de inflação, taxas de câmbio e estabilidade dos mercados.
- Custos de Materiais e Mão de Obra: Preços dos materiais necessários para as reparações, como aço e alumínio, e disponibilidade de mão de obra qualificada.

Fatores Políticos:

- Relações Internacionais: Clima político global, estabilidade regional e potenciais conflitos.
- Políticas Governamentais: Legislação sobre defesa, regulamentação de compras e incentivos fiscais.
- Mudanças de Governo: Mudanças nas políticas de defesa e prioridades de investimento.

3.5.2 Análise de Contexto - Fatores internos

Os fatores internos são aqueles que estão sob o controle da organização. Como a governança, estratégia, cultura e os recursos da organização. Ao fazer esta análise e ao considerar cuidadosamente os fatores internos, a empresa estará mais bem preparada para desenvolver e implementar um sistema de gestão documental técnica eficaz que atenda às suas necessidades e contribua para o seu sucesso.

Fatores Estratégicos:

- Missão, Visão e Valores: O Sistema de Gestão da Documentação de Arquivo Técnico (SGDAT) deve estar alinhado com a missão, visão e valores da empresa, contribuindo para o cumprimento de seus objetivos estratégicos.
- Prioridades da Gestão: O desenvolvimento do SGDAT deve ser considerado uma prioridade pela gestão da empresa, com o devido suporte e recursos alocados.
- Cultura Organizacional: Uma cultura organizacional que valoriza a qualidade, a eficiência e a transparência é fundamental para o sucesso do SGDAT.

Fatores Organizacionais:

- Estrutura Organizacional: O SGDAT deve ser integrado à estrutura organizacional da empresa, com responsabilidades e funções claramente definidas.
- Processos de Negócio: O SGDAT deve ser integrado aos processos de negócio da empresa, otimizando o fluxo de informações e documentos.
- Recursos Humanos: A empresa deve ter recursos humanos qualificados e experientes para implementar e manter o SGDAT.
- Tecnologia da Informação: A empresa deve ter infraestrutura de tecnologia da informação adequada para suportar o SGDAT.

Fatores Operacionais:

- Gestão de Documentos: A empresa deve ter práticas de gestão de documentos eficazes, como controle de versões, arquivo e destruição de documentos.
- Controle de Qualidade: O SGDAT deve ser integrado ao sistema de controle de qualidade da empresa, garantindo a qualidade dos documentos.
- Segurança da Informação: A empresa deve ter medidas de segurança da informação robustas para proteger os documentos contra acesso não autorizado, perda ou roubo.
- Comunicação: A empresa deve ter um plano de comunicação eficaz para comunicar os benefícios do SGDAT aos colaboradores e garantir sua adesão.

Considerações Adicionais:

- Envolvimento da Liderança: O engajamento da liderança da empresa é fundamental para o sucesso do SGDAT.
- Formação, Treino e Capacitação: Os colaboradores da empresa devem ser treinados e capacitados para utilizar o SGDAT de forma eficaz.
- Melhoria Contínua: O SGDAT deve ser continuamente revisto e aprimorado para atender às necessidades da empresa.

3.6 Identificação de partes interessadas

É fundamental que os stakeholders sejam identificados, visto que influenciam nas restrições e nos requisitos a serem colocados em prática na gestão documental. Nesta indústria, a criação, revisão, aprovação e uso de documentos técnicos envolvem uma variedade de stakeholders. Cada um desempenha um papel crucial para garantir a eficácia e segurança das operações. Aqui estão os principais envolvidos neste processo:

Centro de informação e documentação:

- É o responsável por armazenar e organizar todos os documentos técnicos relevantes.
- Garante que o acesso aos documentos seja controlado e restrito a utilizadores autorizados.
- Oferece um ambiente centralizado para a colaboração entre diferentes departamentos e equipas envolvidas na criação, revisão e aprovação de documentos técnicos, fornecendo suporte personalizado e garantindo que as necessidades específicas de cada grupo sejam atendidas.
- Gere o controle de versões dos documentos técnicos, garantindo que as informações mais recentes estejam disponíveis para os utilizadores autorizados. Isso é crucial para evitar erros causados pelo uso de versões desatualizadas.
- Dá suporte ao processo de revisão e aprovação de documentos técnicos, permitindo que os stakeholders relevantes acedam, revejam e forneçam feedback de maneira eficiente.

- Fornece treino e suporte educacional aos utilizadores sobre o uso eficaz do sistema de gestão documental. Isso inclui treino sobre como aceder, rever e contribuir para documentos técnicos.
- Colabora com a equipa de TI para garantir a integração adequada do sistema de gestão documental com outros sistemas e ferramentas usados na empresa.
- Promove a geração de relatórios e análises para fornecer informações sobre o uso de documentos, tendências de revisão e outras métricas importantes para aprimorar o sistema ao longo do tempo.

Equipa de TI (Gabinete de tecnologias de informação):

- Desenvolve e mantém o sistema de gestão documental.
- Garante a segurança da informação e o acesso apropriado aos documentos.

Engenharia:

- São responsáveis pela criação de desenhos e especificações técnicas para as reparações navais.
- Participam ativamente na fase de criação de documentos técnicos, garantindo que as informações sejam precisas e adequadas.
- Participam na revisão e aprovação de alterações nos documentos.

Orçamentação:

- Orçamentam os trabalhos e asseguram que as atividades estejam alinhadas com os documentos técnicos.

Planeamento de Projetos:

- Planeiam o andamento dos trabalhos e asseguram que as atividades estejam alinhadas com os documentos técnicos.
- Participam na revisão e aprovação de alterações nos documentos.

Gestão de Projetos:

- Monitorizam o progresso geral dos projetos de reparação naval.
- Participam nas revisões e aprovações de documentos, garantindo que as atividades estejam de acordo com os prazos e orçamentos estabelecidos.

Técnicos e Trabalhadores de Estaleiro:

- Utilizam os documentos técnicos para realizar as reparações e manutenções.
- Fornecem feedback sobre a praticidade e aplicabilidade das informações contidas nos documentos.

Departamento de Qualidade:

- Garante que os documentos técnicos estejam em conformidade com os padrões de qualidade e normas da indústria.
- Participa na revisão e aprovação para garantir a conformidade.

Departamento de Saúde e Segurança:

- Avalia e aprova documentos relacionados à segurança e procedimentos de emergência.

- Garante que os documentos incluam as informações necessárias para manter um ambiente de trabalho seguro.

Clientes:

- Podem fornecer informações técnicas específicas sobre as necessidades de reparação.
- Revêm e aprovam propostas técnicas e documentos relacionados aos serviços contratados.

Fornecedores de Equipamentos e Materiais:

- Contribuem com informações técnicas sobre os produtos fornecidos.
- Podem rever e aprovar documentos relacionados aos seus produtos.

3.7 Identificação de documentos existentes

Na reparação naval militar existe uma grande variedade de documentos técnicos, que fornecem informações detalhadas sobre o design, manutenção, operação e reparação de navios e equipamentos navais.

Alguns exemplos dos principais tipos de documentos técnicos usados:

- a) Desenhos de Engenharia: Desenhos detalhados que representam o design e as especificações técnicas de componentes, sistemas e estruturas navais.
- b) Manuais de Equipamentos: Manuais que fornecem informações sobre a instalação, operação, manutenção e reparação de equipamentos específicos a bordo de navios militares.
- c) Procedimentos Operacionais: Documentos que descrevem os procedimentos operacionais seguros para a tripulação durante diferentes operações e situações.
- d) Manuais de Manutenção: Manuais detalhados que guiam os técnicos e engenheiros durante as atividades de manutenção programada e corretiva.
- e) Planos de Reparação e Modernização: Documentos que delineiam os planos para reparações, manutenções, atualizações e modernizações de navios e sistemas navais.
- f) Certificações e Testes de Equipamentos: Documentos que atestam a conformidade e a qualidade dos equipamentos por meio de certificações e resultados de testes.
- g) Procedimentos de Inspeção: Documentos que descrevem os procedimentos detalhados para inspeções regulares e testes de sistemas e componentes navais.
- h) Especificação de Materiais: Documentos que especificam os materiais a serem usados em construções, reparos e manutenção, garantindo conformidade com padrões e regulamentos.
- i) Documentação de Conformidade Regulatória: Documentos que demonstram a conformidade com regulamentações governamentais e padrões internacionais.
- i) Instruções Técnicas de Operação: Instruções detalhadas para a operação segura e eficaz de sistemas complexos a bordo de navios militares.
- j) Registos de Histórico de Manutenção: Documentação que regista todas as atividades de manutenção e reparação realizadas, incluindo datas, detalhes e responsáveis.

- k) Procedimentos de Segurança e Emergência: Documentos que delineiam procedimentos a serem seguidos em situações de emergência e medidas de segurança a bordo.
- l) Documentos de Treino: Materiais de treino para garantir que a tripulação e a equipa de manutenção estejam adequadamente treinadas para operar e manter os equipamentos conforme as especificações técnicas.

CAPÍTULO IV – Projeto Informático “NavDoc” (Documentação Naval)

Este capítulo apresenta o desenvolvimento do sistema SGDAT “NavDoc”, desde o levantamento dos requisitos até ao desenvolvimento informático e implementação final.

4.1 Levantamento de Requisitos

Com o objetivo de levantamento dos requisitos, produção e disseminação de informação relevante para o desenvolvimento deste projeto recorreu-se à técnica de pesquisa qualitativa de produção de informação assente na metodologia Focus Group. O Focus Group é uma técnica de pesquisa qualitativa de produção de informação em que pessoas são reunidas em grupo para discutirem um tema de interesse, sob a moderação de alguém que vai apresentando questões e estimulando a diversidade de opiniões (Dawson et al, 1993).

A metodologia de Focus Group foi utilizada neste projeto pela sua capacidade de gerar dados qualitativos ricos e profundos, permitindo uma exploração aprofundada das perceções, opiniões e experiências dos participantes, e das vantagens referidas por Stewart et al. (2007), nomeadamente, o facto de este método recolher dados de um conjunto de pessoas muito mais rapidamente e com menores custos do que se esta informação tivesse sido obtida a partir de entrevistas individuais. Ao promover a interação entre os diferentes stakeholders, esta técnica facilita a identificação de pontos de vista divergentes e a construção de um consenso sobre as características desejáveis do novo sistema.

Segundo Silva et al (2014) um dos aspetos diretamente relacionados com os objetivos do projeto prende-se com o grau de estruturação dos Focus Group, traduzindo-se este, como refere Morgan (1998) no guião da entrevista e no papel adotado pelo moderador.

Nesta abordagem, o guião de entrevista privilegia questões “abertas”, podendo incluir palavras ou temas chave, centrando-se o papel do moderador no suporte ao grupo na exploração do tópico de tal forma que possa emergir novos insights face ao mesmo (Morgan, 1997, 1998).

De acordo com Silva et al (2014) os grupos moderadamente estruturados constituem, no entanto, a abordagem mais comum. Uma estratégia específica para implementar um grau de estrutura moderado é a estratégia do “funil” (Morgan, 1997), em que à medida que a discussão avança, as questões tornam-se cada vez mais específicas ou, se quisermos, mais “afuniladas” sendo que as questões iniciais, ao serem mais genéricas, como referem Krueger e Casey (2009), ajudam as pessoas a falarem e a pensarem sobre o tópico. Tal abordagem de compromisso torna assim possível aceder, por um lado, às perspetivas dos próprios

participantes na primeira parte de cada discussão e, por outro, às respostas a interesses específicos do investigador na segunda parte.

Outros aspetos cruciais a considerar na fase do planeamento prendem-se com a composição e o número de grupos. Em relação ao primeiro aspeto, pretende-se que os participantes que constituam os grupos sejam os mais adequados face aos propósitos do projeto. Assim, a questão que se coloca é quem possui o tipo de informação que precisa de ser recolhida sendo que tipicamente os participantes têm algo em comum entre si de uma maneira que é relevante para o projeto (Krueger & Casey, 2009).

Seguindo Silva et al (2014) que fala da literatura consultada, Bloor et al. (2001), Krueger & Casey (2009) e Morgan (1998), agregam-se as várias decisões e tarefas subjacentes à implementação de um processo de Focus Group em cinco fases:

Planeamento - As questões a que é necessário dar resposta na fase do planeamento tipicamente relacionam-se com os seguintes aspetos: Quais são os objetivos orientadores da realização do projeto de investigação em geral e do Focus Group, em particular? Qual a estrutura do guião de entrevista? Quem deverão ser os participantes? Qual o tamanho desejado para os grupos? Quantos grupos?

Preparação - Na segunda fase da realização do Focus group, a preparação, deverão ser consideradas pelo menos dois tipos de questões: o recrutamento dos participantes e as condições logísticas de realização dos grupos como a escolha do local. Independentemente da estratégia adotada, os participantes deverão ser claramente informados sobre os objetivos do estudo e as regras de participação, incluindo tempo estimado de duração de modo a evitar abandonos precoces aquando da discussão em grupo (Bloor et al., 2001). Quanto à escolha do local para a realização dos Focus Group, a recomendação geral é a de que este seja acessível, assegure conforto aos participantes bem como a confidencialidade da informação gerada (Bloor et al., 2001; Morgan, 1998, McParland & Flowers, 2012; Rodrigues et al., 2007; Sagoe, 2012; Stewart et al., 2007).

Moderação - A moderação é a fase seguinte do processo, podendo a sua duração ir até as duas horas e meia (Stewart et al., 2007), embora em média se situe nos 90 minutos (Morgan, 1996). A intervenção do moderador constitui um elemento-chave nesta fase (Kueger & Casey, 2009; Sagoe, 2012; Stweart et al., 2007) e, nesse sentido, as competências de moderação e de dinâmica de grupo que este possua representam elementos críticos do ponto de vista do seu sucesso.

Análise dos dados - Uma vez recolhida a informação, passa-se à quarta fase do processo, dedicada à análise dos dados.

Divulgação dos resultados - A quinta e última fase do processo de implementação do Focus Group é dedicada à divulgação dos resultados.

4.1.1 Composição da Equipa Focus Group

Quanto à organização do Focus Group, para garantir uma visão abrangente do sistema, começou-se por identificar o grupo tendo como base:

- Stakeholders ou partes interessadas identificadas;
- Representantes das áreas funcionais da organização;
- Membros da equipa de projeto com competências multidisciplinares, equipa constituída por profissionais do Gabinete de Tecnologias de Informação, da Unidade de Documentação e Informação e da Divisão de Recursos Humanos e da Engenharia.
- Conhecimento dos participantes sobre os processos atuais e as necessidades relacionadas à documentação técnica.
- A diversidade da equipa. pois deve ser composta por pessoas com diferentes perspetivas e experiências, para garantir uma discussão rica e completa.
- Disponibilidade dos participantes para participar nas sessões do Focus Group.

A partir de estes critérios foi considerado o seguinte grupo de pessoas para o Focus Group:

Centro de Informação e Documentação: Chefe da Unidade de Informação e Documentação;
Equipa de TI (Gabinete de Tecnologias de Informação): Chefe de Divisão do Gabinete de Tecnologias de Informação, um Técnico da Unidade de Aplicações, Processos e Informação e um Técnico da Unidade de Sistemas, Infraestruturas e Serviços;

Engenharia: Um Técnico Superior da Direção de Estaleiro;

Orçamentação e Gestão de Projetos: Chefe de Divisão da Divisão Comercial que engloba Serviço de Orçamentação e Preparação, o Setor Técnico de Gestão de Projetos e o Serviço de Planeamento e Controlo;

Gabinete de Apoio Logístico Integrado (Antiga Sala de Desenho): Dois técnicos especialistas, um deles da Área de Estudos.

4.1.2 Moderador/Facilitador do Focus Group:

É fundamental ter um mediador ou facilitador experiente para conduzir as discussões, garantindo que todos os participantes tenham a oportunidade de se expressar e que os objetivos do Focus Group sejam alcançados. O facilitador deve:

Preparar as perguntas: Elaborar um roteiro com perguntas abertas e específicas para cada área.

Criar um ambiente confortável: Garantir que todos se sintam à vontade para expressar suas opiniões.

Gerir o tempo: Manter as discussões dentro do tempo previsto.

Resumir as ideias: Ao final de cada sessão, resumir as principais ideias e pontos de consenso.

Neste caso a responsabilidade da função de moderação foi exercida pelo Chefe de Divisão do Gabinete de Tecnologias de Informação, apoiado pela Chefe da Unidade de Informação e Documentação

4.1.3 Tópicos Discutidos no Focus Group:

Necessidades atuais:

Com que frequência coloca documentos técnicos no sistema atual?

Com que frequência procura por documentos técnicos no sistema atual?

Qual o tempo médio que leva para encontrar um documento?

Considera o sistema atual fácil de usar? Porquê?

Quais são as principais dificuldades enfrentadas atualmente na gestão da documentação?

Expectativas em relação ao novo sistema:

O que espera do novo sistema de gestão documental?

Funcionalidades desejadas:

Quais as funcionalidades consideradas essenciais para o novo sistema?

Qual a importância do acesso móvel aos documentos para si?

Que informações gostaria de ver num relatório sobre a documentação?

Formação: Que tipo de formação é necessário para os utilizadores do sistema?

Segurança: Quais são as principais preocupações em relação à segurança da informação?

4.1.4 Levantamento de necessidades

Como resultado da etapa das reuniões de Focus Group, de onde foi retirada a informação considerada importante e pertinente, efetuou-se a sua análise, da qual resultou uma lista de expectativas e necessidades que se apresenta de seguida:

Centro de Informação e Documentação:

Simplificação de tarefas: Automatização do registo e classificação de documentos, redução do trabalho manual.

Upload e armazenamento centralizados: Todos os documentos técnicos serão armazenados num repositório digital único, eliminando a necessidade de armazenamento físico e facilitando o acesso.

Visibilidade: Acesso rápido e fácil às informações sobre os documentos recebidos e enviados.

Integração: Integração com outros sistemas para evitar a duplicação de dados em várias localizações.

Notificações: Notificações automáticas dos interessados sobre o status dos documentos (recebidos ou criados, enviados para aprovação ou em análise, aprovados, revistos, arquivados);

Relatórios: Gerar relatórios personalizados para analisar o volume de documentos, tipos de documentos e outras métricas relevantes.

Workflows automatizados: A plataforma automatizará os fluxos de trabalho, como a aprovação de documentos, a notificação de utilizadores e a geração de relatórios.

Segurança e Permissões de acesso: Garantir a segurança da informação, com controle de acesso. O sistema implementará um mecanismo de controle de acesso, garantindo que apenas os utilizadores autorizados tenham acesso aos documentos.

Aumento da eficiência: A automatização de processos e a centralização da informação reduzirão o tempo gasto com tarefas manuais e aumentarão a produtividade.

Melhoria da qualidade: A garantia da integridade e rastreabilidade da informação contribuirá para a melhoria da qualidade dos processos e produtos.

Redução de custos: A redução do armazenamento físico e a otimização dos processos reduzirão os custos operacionais.

Facilidade de acesso: Os utilizadores terão acesso rápido e fácil aos documentos necessários, a qualquer hora e de qualquer lugar.

Melhor governança: A implementação de um sistema de gestão documental centralizado contribuirá para uma melhor governança da informação.

Compliance com boas práticas: A plataforma poderá ser configurada para atender aos requisitos de conformidade com normas e regulamentos aplicáveis.

Gabinete de Apoio Logístico Integrado (Antiga Sala de Desenho):

Acesso centralizado: Acesso a toda a documentação técnica num único local, de forma organizada e fácil de pesquisar.

Histórico de versões: Manter um histórico completo das versões dos documentos para rastrear alterações e garantir a integridade da informação.

Partilha: Facilitar a partilha de documentos com outros setores da organização, de forma segura e controlada.

Relatórios: Gerar relatórios personalizados para analisar o volume de documentos, tipos de documentos e outras métricas relevantes.

Notificações: Notificações automáticas dos interessados sobre o status dos documentos (recebidos ou criados, enviados para aprovação ou em análise, aprovados, revistos, arquivados).

Demais Utilizadores:

Acesso centralizado: Acesso a toda a documentação técnica num único local, de forma organizada e fácil de pesquisar.

Busca eficiente: Capacidade de realizar buscas precisas e rápidas por documentos, utilizando diversos critérios (palavras-chave, data, autor, etc.).

Interface intuitiva: Uma interface fácil de usar, com navegação clara e intuitiva.

Mobilidade: Acesso aos documentos a partir de diferentes dispositivos (computadores, smartphones, tablets).

4.1.5 Análise e Especificação de Requisitos

Tendo em conta a concordância com as boas práticas para um Sistema de Gestão dos Documentos de Arquivo Técnico (SGDAT) e as necessidades reais dos stakeholders, foi elaborado um conjunto de requisitos que ajudam a garantir que o mesmo sistema atenda às necessidades específicas e contribua para a melhoria dos processos de gestão da informação. Os requisitos estão agrupados nas seguintes áreas:

4.1.5.1 Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais descrevem o que o SGDAT deve fazer. Eles especificam as funcionalidades e as ações que o sistema deve executar para atender às necessidades dos utilizadores.

Captura de documentos de arquivo - 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 metainformação e armazená-lo.

Importação em bloco - Os documentos de arquivo podem chegar em bloco (ou por outras palavras num conjunto de documentos), a um SGDAT, de várias formas. Por exemplo, como uma pasta eletrónica constituída por um certo número de documentos de arquivo do mesmo tipo (p. ex., documentos técnicos de peças e equipamentos de sistemas de um navio para reparação chegam do cliente para serem orçamentados) ou numa transferência em bloco de documentos de arquivo técnicos com origem interna. O SGDAT tem de os aceitar e de incluir recursos para gerir o processo de captura.

Classificação - Identificação e organização sistemáticas dos documentos de arquivo técnico em categorias, de acordo com convenções, métodos e procedimentos de aplicação estruturados logicamente e representados num plano de classificação.

Controlo e Segurança - A organização tem de controlar quem está autorizado a aceder aos documentos de arquivo técnico e em que circunstâncias o acesso é permitido, dado que os documentos podem conter informação pessoal, comercial ou operacionalmente sensível.

A segurança de documentos de arquivo técnico 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. O SGDAT tem de permitir que um Administrador limite, a utilizadores ou grupos de utilizadores especificados, o acesso a documentos de arquivo técnico, pastas e meta-informação. Tem de permitir que o Administrador associe, aos atributos do perfil de utilizador, indicação dos campos de meta-informação, documentos de arquivo ou pastas aos quais o utilizador tenha acesso. Os atributos do perfil atuarão no sentido de:

- Proibir o acesso ao Sistema sem um mecanismo de autenticação aceite, atribuído ao perfil de utilizador; Restringir o acesso do utilizador a pastas 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 ações (p. ex. ler, atualizar e/ou eliminar campos de meta-informação específicos); Recusar o acesso posterior a uma data determinada; Designar o utilizador para um grupo ou grupos de utilizadores

- O SGDAT tem de possuir a capacidade de estabelecer grupos de utilizadores que se relacionem com um conjunto de pastas ou de documentos de arquivo. E de permitir que um utilizador pertença a mais do que um grupo.

- O SGDAT 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.

- O SGDAT 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 efetuadas unicamente por Administradores.

Salvaguarda e Recuperação - Tanto as exigências decorrentes da atividade de uma organização como as regulamentares requerem que Sistema 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 ou quebra de segurança.

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

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 respetivas 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 aspeto, ao longo de todo o seu ciclo de vida, a fim de preservar a respetiva autenticidade.

Categorias de Segurança - 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 de acesso. 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, pastas 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”.

Retenção e Destino - Um aspeto fundamental da gestão de documentos de arquivo é a utilização de tabelas de seleção para administrar a remoção de documentos de arquivo. As tabelas de seleção definem o período de tempo durante o qual um SGDAT tem de manter os documentos de arquivo e o destino que lhes pode ser dado. Um SGDAT tem de disponibilizar uma função que especifique tabelas de seleção, automatize a elaboração de relatórios e as atividades de eliminação e que forneça recursos integrados para exportação de documentos de arquivo e meta-informação. Um SGDAT tem de poder limitar a organização e alteração de tabelas de seleção à intervenção do Administrador. Um SGDAT tem de possuir a capacidade de associar uma tabela de seleção a qualquer documento de arquivo, dossiê ou classe do plano de classificação.

Um SGDAT deve poder avisar o Administrador, regularmente, de todas as tabelas de seleção que entrarão em vigor num período de tempo determinado, assim como fornecer relatórios quantitativos sobre os volumes e tipos de documentos de arquivo afetados.

Reavaliação - Reavaliação é o processo de verificar pastas, quando estas tenham atingido a data ou o acontecimento, determinados pela tabela de seleção, a fim de se decidir se serão mantidos no sistema por novo período, transferidos de imediato para outro sistema ou eliminados (destruídos). Um SGDAT deve poder avisar o Administrador, regularmente, de todas as tabelas de seleção que entrarão em vigor num período de tempo determinado, assim como fornecer relatórios quantitativos sobre os volumes e tipos de documentos de arquivo afetados.

Tipos de Documento - A organização necessita 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. Um SGDAT tem de possuir a capacidade de capturar documentos de um conjunto de diferentes tipos de formatos e estruturas como documentos de arquivo.

Referenciação - As várias entidades de um SGDAT (classes, pastas, 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 SGDAT ou à hierarquia pertinente.

Pesquisa, Recuperação E Apresentação - Uma parte essencial de um SGDAT reside na capacidade, conferida ao utilizador, de recuperar pastas e documentos de arquivo, o que inclui a respetiva 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; podendo igualmente implicar a leitura de dados de áudio e/ou vídeo. Pesquisa é o processo de identificação de documentos de arquivo ou de pastas através de parâmetros definidos pelo utilizador com o objetivo de confirmar, localizar, aceder e Recuperar documentos de arquivo, pastas e/ou a respetiva meta-informação. Na Apresentação/Visualização tem-se em conta que um SGDAT 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.

Funções administrativas e de Administração Geral – É normal ser possível um certo nível de alteração de estruturas organizacionais e tem de ser considerado nos recursos de manutenção de um SGDAT e de apoio ao sistema. Esta secção inclui requisitos para a gestão de parâmetros, salvaguarda e reconstituição do sistema, gestão do sistema e administração de utilizadores. Um SGDAT 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.

Relatórios - Relatórios sobre a utilização do sistema. Análise de tendências para identificação de oportunidades de melhoria. Normalmente 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.

Alterar, Apagar e Truncar/interligar Documentos de arquivo - Um princípio básico consiste no facto dos documentos de arquivo não poderem, em regra, ser alterados e das pastas e documentos de arquivo não poderem, normalmente, ser eliminados (exceto no termo do seu ciclo de vida). No entanto, é possível que surjam exceções devido, por exemplo, a um erro de utilizador. Os Administradores podem precisar de “eliminar” documentos de arquivo para corrigir erros de utilizador (p. ex., declarar documentos de arquivo na pasta errada) ou para cumprir requisitos jurídicos no âmbito de legislação sobre proteção de dados.

Fluxo de trabalho - As tecnologias de fluxo de trabalho transferem objetos eletrónicos entre participantes, sob o controlo automatizado de um programa. No contexto de um SGDAT, o

fluxo de trabalho é empregue para movimentar documentos de arquivo eletrónicos entre utilizadores e departamentos. É geralmente usado para: Gestão de processos ou de tarefas críticas, tais como registo e procedimentos de destino de pastas ou de documentos de arquivo; Verificação e aprovação de documentos de arquivo antes do registo; Encaminhamento de documentos de arquivo ou de pastas, de uma forma controlada, de um utilizador para outro, com vista a ações específicas, p. ex., “verificar documento”, “aprovar nova versão”; Comunicação aos utilizadores sobre a disponibilidade de documentos de arquivo; Distribuição de documentos de arquivo. Todo este projeto é desenvolvido na plataforma de desenvolvimento de software, low-code, Oracle Apex, O Oracle APEX possui componentes integrados que formam a essência da visão futura de Workflow e Automação de Processos. Os componentes de Aprovações e a Lista de Tarefas Unificada podem atender a uma parte essencial dessa visão. Assim como o Flows for APEX que é uma extensão de código aberto para APEX desenvolvido pela comunidade APEX com suporte e assistência da Oracle. Esta extensão pode ser utilizada para modelar processos de negócios com BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation), desenvolver suas etapas de processo no APEX e monitorizar seus processos em execução com o aplicativo Flows for APEX. Ver Anexo M – Flows for Apex, modelação de processos de negócios em BPMN 2.0.

4.1.5.2 Requisitos não funcionais

Os requisitos não funcionais descrevem como o SGDAT deve funcionar. As secções deste capítulo enumeram os requisitos relativos aos domínios seguintes:

Facilidade de utilização/Usabilidade - A interface do utilizador deve ser intuitiva e fácil de usar, permitindo que os utilizadores encontrem rapidamente as informações que precisam.

Desempenho - Deve ser rápido e eficiente, permitindo a busca e recuperação de documentos em tempo útil.

Escalabilidade - Deve ser capaz de se adaptar a um aumento no volume de documentos e utilizadores.

Disponibilidade - Deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com um tempo de inatividade mínimo.

Segurança - Deve garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados, protegendo-os contra acessos não autorizados e perdas. Conformidade com as normas de segurança da informação.

Compatibilidade - Deve ser compatível com diferentes navegadores e dispositivos.

Integração - Deve ser integrado com outros sistemas da organização, como sistemas de gestão de conteúdo, ERP.

Normas técnicas - Deve estar em conformidade com as normas ISO 9001, ISO 15489, ISO 30300 e 30301 e RGPD (Regulamento Geral de Proteção de Dados).

Conservação a longo prazo e obsolescência tecnológica - Deve suportar uma variedade de formatos de arquivo, tanto atuais quanto aqueles que possam se tornar obsoletos no futuro. Deve ser possível migrar os dados para novos sistemas ou plataformas, caso seja necessário. O sistema deve garantir a preservação digital dos documentos, incluindo a criação de cópias de segurança e a utilização de tecnologias de armazenamento a longo prazo.

4.2 - Desenvolvimento Informático

Neste capítulo é abordada a metodologia utilizada no desenvolvimento informático do projeto ligado ao melhoramento do Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo Técnico, projeto “NavDoc”, assim como o planeamento e enquadramento temporal.

4.2.1 Metodologia

Com o objetivo de atingir uma boa organização do trabalho e uma boa comunicação com o cliente, foi utilizada a metodologia ágil de Extreme Programming, também conhecida por metodologia XP, no desenvolvimento do projeto. O desenvolvimento ágil de software é baseado no Manifesto Ágil que é uma declaração de princípios essenciais para o desenvolvimento de software criada em 2001. O desenvolvimento ágil adota um ciclo contínuo e iterativo em vez de seguir uma sequência rígida, o projeto é constantemente revisto e ajustado em pequenos ciclos. Essa característica permite identificar e corrigir erros ao longo do processo, melhorando a eficiência e a adaptabilidade às necessidades do projeto.



Figura 13 - Metodologia XP, retirado de Science Encyclopedia (2024)

Tendo em conta o reduzido tamanho da equipa de desenvolvimento e os requisitos sujeitos a possíveis alterações, a metodologia XP foi a indicada para o projeto. Esta metodologia assenta em cinco valores: comunicação, coragem, respeito, feedback e simplicidade. Obriga ainda a um grande envolvimento por parte dos elementos da equipa, assim como uma grande interação junto do cliente com o objetivo de obter a sua opinião sobre o que está a ser feito e se estamos no caminho certo.

A responsabilidade do desenvolvimento do projeto em questão foi do Gabinete de Tecnologias de Informação (GTI). Após reuniões preliminares foi decidido, dado não existirem fundos disponíveis para aquisição de uma solução externa e falta de pessoal para dar suporte a um software Open Source, que se desenvolveria internamente uma solução para colmatar a necessidade. O projeto apelidado de NavDoc (Documentação Naval) visa a migração e melhoramento de um sistema antigo para uma nova plataforma low-code, com o objetivo de aprimorar a gestão de documentos técnicos, introduzindo novas funcionalidades e otimizando processos. A metodologia XP (EXtreme Programming) utilizada, implicou um desenvolvimento iterativo e incremental, com foco em testes e adaptação às mudanças. Os requisitos iniciais foram definidos, a equipa de desenvolvimento foi formada e partindo desse ponto foram desenvolvidos os trabalhos do projeto informático. Após a fase de requisitos e do desenvolvimento da versão “beta” com funcionalidades limitadas, foram feitos testes de aceitação internos. Após validação dos testes, a aplicação foi disponibilizada a alguns utilizadores, de onde recolhemos feedback que serviu para identificar correções e melhorias a fazer na aplicação.

4.2.2 Planeamento

O projeto NAVDOC teve início em finais de Outubro de 2023 e terminou a 1 de outubro de 2024 com a sua apresentação à administração da AASA. A partir das informações iniciais, pudemos identificar as seguintes etapas principais:

1. Aprendizagem de uma nova tecnologia com a utilização da plataforma low-code Apex da Oracle.
2. Desenvolvimento de um protótipo funcional
3. Integração com file server e ERP
4. Refinamento
5. Finalização e Apresentação

O quadro seguinte reflete o planeamento iniciado na semana de 16 Outubro 2023

Semana 1 e 2 16/ 27 Out	40h+ 40h	Instalar a plataforma Apex. Configurar o ambiente de desenvolvimento. Criar um repositório de código.
Semana 3 e 4 30 Out/10 Nov	40h+ 40h	Treino intensivo sobre Apex. Definição de metas de aprendizagem
Semana 5 e 6 13 a 24 Nov	40h+ 40h	Começo da modelação dos primeiros ecrãs do sistema. Definir os primeiros casos de teste.
Semana 7 e 8 27 Nov/8 Dez	40h+ 40h	Desenvolver as primeiras funcionalidades básicas. Realizar os primeiros testes unitários.
Semana 9 e 10 11 a 22 Dez	40h+ 40h	Mostrar o progresso ao CDI. Início do Feedback regular do trabalho efetuado com CDI.
Semana 11 25 a 29 Dez	40h	Férias de Natal

Planeamento a partir de Janeiro de 2024

Semana 12 e 13 2/12 Janeiro	40h+ 40h	Análise do modelo relacional. Elaboração do novo modelo relacional tendo por base o antigo. Ver Anexo N - Modelo Relacional. Projeto batizado de NavDoc.
Semana 14 e 15 15 a 26 Janeiro	40h+ 40h	Reuniões para discussão do modelo, criação de diagramas de entidade-relacionamento (ER), definição de chaves primárias e estrangeiras.
Semana 16 e 17 29 Janeiro a 9 Fevereiro	40h+ 40h	Criação das novas colunas (Tema, Tipo, Coleções, Área). Implementação das novas colunas na base de dados, testes unitários.
Semana 18 12 /16 Fevereiro	40h	Carnaval — Férias
Semana 19 e 20 19 Fev/ 1 Mar	40+ 40h	Início do desenvolvimento primeiro protótipo funcional.
Semana 21 e 22 4/15 Março	40h+ 40h	Primeiro protótipo funcional já com os documentos antigos e já preparado para poder criar/receber novos documentos. Entregue acesso ao CDI para revisão.
Semana 23 e 24 18/ 28 Março	40h+ 32h	Reuniões com CDI com feedback para afinar Campos/Novas colunas de Palavras-chave. Pascoa -1 dia
Semana 25 e 26 1/12 Abril	40h+ 40h	Começo desenvolvimento do módulo de estatísticas. Revisão do código, testes unitários.
Semana 27 e 28 15/ 26 Abril	40h+ 32h	Definição das métricas, criação de consultas, desenvolvimento do interface (Dashboard). Revisão do código, testes unitários. 25 Abril –1 dia
Semana 29 e 30 29 Abril/ 10 Maio	32h+ 40h	Integração com o file server. Desenvolvimento da funcionalidade de criação de pastas e upload de arquivos, integração com o sistema de arquivo. Testes de integração, verificação da performance.
Semana 31 e 32 13/ 24 Maio	40h+ 40h	Elaboração do módulo de controle administrativo do sistema Elaboração do módulo de Panorama 360°. Definição das funcionalidades, desenvolvimento da interface, testes unitários. Revisão do código, testes de integração.
Semana 33 e 34 27 Maio/7 Junho	32h+ 40h	Desenvolvimento do código PowerShell para integração com o Active Directory. 30 Maio -1dia

Semana 35 e 36 10/ 21 Junho	40h+ 40h	Criação do script PowerShell, configuração das permissões, testes de integração. Verificação da segurança, testes de desempenho.
Semana 37 e 38 24 Jun/ 5 Julho	40h+ 40h	Desenvolvimento das permissões para apagar registos. Verificação da segurança, testes de usabilidade.
Agosto		Férias
25/ 30 Setembro	32h	Preparação da apresentação, demonstração das funcionalidades e respostas a perguntas.
1 Outubro		Apresentação do NavDoc à Administração

Quadro 3 – Planeamento do desenvolvimento do projeto informático

No Anexo O - Interface do Utilizador são apresentados os resultados da implementação dos módulos do SGDAT, ou seja, as interfaces gráficas desenvolvidas. No dia 3 de Outubro de 2024 foi publicado internamente o AVISO N.º 22/2024 NavDoc – Repositório Digital AASA comunicando à organização que a plataforma “NavDoc”, integrada no sistema de gestão AGE, com a acesso a partir da Intranet, no módulo “Gestão Documental” a qual se apresenta, a partir de agora, como ponto central e único para depósito de informação técnica, evitando, deste modo, a sua dispersão em arquivos nas unidades orgânicas, pessoais ou drives partilhadas. No Anexo P é possível consultar este aviso. A formação para as partes interessadas foi preparada, planeada e marcada para 28 e 29 de Outubro de 2024.

4.2.3 Novas funcionalidades da plataforma NavDoc

Neste ponto pretende-se descrever novas funcionalidades incorporadas com este melhoramento.

Módulo de estatística

Um dashboard com estatísticas é uma ferramenta essencial para qualquer organização que utiliza um sistema de gestão documental de arquivo técnico. Ao fornecer uma visão clara e concisa sobre o desempenho do sistema e a utilização dos documentos, o dashboard contribui para a otimização de processos, a tomada de decisões informadas e eficiência da gestão documental.

Métricas apresentadas neste módulo possibilitam uma análise dos registos por Coleção, por Área Funcional, Quantidade de. Registos Ano, por Tipo, por Projeto, por Infraestruturas e Projetos, por Navios e Projeto e Registos por Ano.

Módulo Visualizador de Imagens

A incorporação de um visualizador de imagens nesta aplicação de Gestão Documental, é especialmente importante já que num estaleiro naval, especialmente um que realiza muitas

reparações e se recolhem muitas fotografias de desmontagens, oferece uma série de vantagens significativas:

Registro Visual Detalhado: As fotografias capturam detalhes complexos das embarcações, como estado de componentes, danos, processos de reparação, e configurações específicas. Ao integrá-las à documentação, cria-se um registo visual completo e preciso, facilitando a compreensão e a análise de situações.

Facilitação da Comunicação: Imagens valem mais que mil palavras. Ao partilhar imagens com engenheiros, técnicos e outras partes interessadas, a comunicação torna-se mais clara e eficiente. É possível identificar problemas, discutir soluções e acompanhar o progresso das obras de forma mais visual e intuitiva.

Histórico Completo das Embarcações: Ao associar as imagens aos registos de cada embarcação, é possível criar um histórico visual completo de sua vida útil. Isso facilita a identificação de padrões, a análise de tendências e a tomada de decisões mais informadas sobre futuras manutenções e reparos.

Otimização da Gestão de Projetos: As imagens podem ser usadas para acompanhar o progresso dos projetos, identificar desvios do planejamento e documentar as etapas concluídas. Isso facilita o controle de qualidade, a gestão de riscos e o cumprimento dos prazos.

Melhoria da Tomada de Decisões: Ao ter acesso a um registo visual completo dos trabalhos, os responsáveis pela tomada de decisões podem analisar diferentes cenários, avaliar alternativas e escolher a melhor solução para cada caso.

Facilidade de Auditoria: As imagens podem ser utilizadas como evidência em auditorias e processos de certificação, demonstrando a conformidade com os requisitos e normas aplicáveis.

Redução de Erros: Ao ter acesso a informações visuais precisas, é possível reduzir o número de erros e o refazer de trabalhos, otimizando os processos e aumentando a eficiência.

Facilidade de Treino: As imagens podem ser utilizadas para criar materiais de treino mais eficazes, facilitando a transmissão de conhecimento e o desenvolvimento de novos profissionais.

Em resumo, a incorporação de um visualizador de imagens contribui para uma gestão mais eficiente e eficaz das operações do estaleiro, além de garantir a qualidade e a segurança dos serviços prestados.

Visualizador de Imagens Panorâmicas 360° em uma Aplicação de Gestão Documental

A integração de um visualizador de imagens panorâmicas 360° em uma aplicação de gestão documental oferece uma série de vantagens, tanto para os utilizadores como para a organização como um todo. Oferece uma forma mais intuitiva, eficiente e completa de visualizar e partilhar informações, contribuindo para a melhoria dos processos e a tomada de decisões mais assertivas.

Para Utilizadores: **Imersividade e Realismo:** Permite uma visualização mais completa e realista dos documentos, especialmente aqueles que representam ambientes ou objetos físicos. **Facilidade de Compreensão:** A visualização 360° facilita a compreensão de documentos complexos, como plantas, projetos de engenharia ou relatórios de inspeção. O utilizador pode visualizar o documento de diferentes ângulos, identificando relações espaciais e detalhes que poderiam passar despercebidos numa imagem plana. **Aumento da Eficiência:** A procura por informações específicas num documento se torna mais rápida e precisa. O utilizador pode navegar rapidamente pelo ambiente virtual e encontrar o que precisa sem a necessidade de percorrer longas listas ou arquivos. **Melhoria da Colaboração:** A visualização compartilhada de documentos 360° facilita a colaboração entre diferentes equipes e departamentos. É possível realizar reuniões virtuais em torno de um documento, permitindo que todos os participantes vejam a mesma coisa ao mesmo tempo.

Para a Organização: **Diferenciação Competitiva:** A adoção de uma tecnologia inovadora como a visualização 360° pode diferenciar a organização de seus concorrentes, demonstrando um compromisso com a modernização e a eficiência. **Redução de Custos:** A visualização 360° pode reduzir a necessidade de reuniões presenciais e viagens, diminuindo os custos operacionais. **Melhoria da Qualidade dos Documentos:** A criação de documentos com visualização 360° exige um maior cuidado na recolha e organização das informações, o que resulta em documentos de maior qualidade e mais completos. **Aumento da Produtividade:** A facilidade de uso e a riqueza de informações proporcionadas pela visualização 360° podem aumentar a produtividade dos utilizadores, permitindo que eles encontrem e utilizem as informações de forma mais eficiente. **Documentação de processos industriais, inspeção de equipamentos e criação de manuais de treino mais eficazes.**

CAPÍTULO V - Conclusões

O projeto de melhoramento e modernização do SGDAT da empresa atingiu os objetivos propostos de otimização e centralização da informação. A implementação do novo sistema de gestão documental representa um marco significativo na transformação digital da empresa. Ao centralizar e organizar toda a informação técnica numa única plataforma, a organização promoveu um avanço substancial na eficiência operacional e na tomada de decisões. A nova plataforma, com suas funcionalidades avançadas de procura, controle de acessos e integração com outros sistemas, proporcionou um salto significativo na eficiência dos processos, na qualidade da informação e na facilidade de acesso à informação contribuindo para uma cultura organizacional mais colaborativa e eficiente.

De acordo com os objetivos propostos face ao que foi atingido:

Funcionalidades Essenciais da Nova Plataforma:

Centralização de dados: Toda a documentação técnica está localizada num único repositório digital, facilitando a procura e a recuperação de informações.

Eficácia de processos: A nova plataforma simplifica processos como o registo, a classificação e a distribuição de documentos, reduzindo o trabalho manual e o risco de erros.

Controle de acesso: Foi implementado um sistema de controle de acesso para garantir que apenas os utilizadores autorizados tenham acesso à documentação técnica.

Integração com outros sistemas: A plataforma foi integrada com o ERP AGE e outros sistemas da empresa, permitindo a troca de informações de forma automatizada.

Funcionalidades de procura: A plataforma oferece funcionalidades avançadas de procura, permitindo aos utilizadores encontrar rapidamente a documentação desejada.

Gestão de versões: A plataforma permite a gestão de versões de documentos, garantindo que os utilizadores tenham sempre acesso à versão mais atualizada.

Fluxos de Trabalho melhorados:

Captura de documentos: Os documentos são carregados eletronicamente e registados na plataforma.

Classificação e indexação: A plataforma utiliza uma classificação melhorada e com novas regras de classificação para facilitar a procura.

Armazenamento: Os documentos são armazenados num repositório digital seguro e organizado.

Acesso e partilha: Os utilizadores autorizados podem aceder e partilhar os documentos de forma controlada.

Gestão de versões: A plataforma mantém um histórico das versões de cada documento.

Relatórios e análises: A plataforma gera relatórios e análises estatísticos para monitorizar o uso da documentação.

Migração de dados

Foi efetuada a transferência de todos os dados da antiga plataforma, estando estes disponíveis na nova plataforma, mantendo-se assim a integridade e a consistência da informação mais antiga.

Formação

Foi preparado um plano de formação do novo sistema “NavDoc” para as partes interessadas divididas em várias datas.

Comunicação

No dia 3 de Outubro foi comunicado à organização que a plataforma “NavDoc”, integrada no sistema de gestão AGE, com acesso a partir da Intranet, no módulo “Gestão Documental”, se apresenta a partir de agora como ponto central e único para depósito de informação técnica. No Anexo P é possível consultar este aviso.

Todo o trabalho desenvolvido no âmbito deste projeto é considerado de extrema importância para a organização, pois a fragmentação da informação, característica do sistema anterior, foi superada com a criação de um repositório digital unificado. Essa centralização não apenas facilita a procura e o acesso à informação, mas também garante a integridade e a segurança dos dados e da informação. A integração com outros sistemas da empresa, potencializa ainda mais os benefícios da nova plataforma, otimizando os processos e eliminando redundâncias. A nova plataforma oferece um conjunto abrangente de funcionalidades que atendem às necessidades dos diversos departamentos da empresa. A possibilidade de criar fluxos de trabalho personalizados, controlar o acesso à informação e gerar relatórios analíticos demonstra a flexibilidade e a adaptabilidade da solução. A implementação de módulos como o de estatística e o visualizador de imagens agregou valor significativo ao sistema. O módulo de estatística, por exemplo, oferece uma visão abrangente do uso da documentação, enquanto o visualizador de imagens facilita a comunicação e a colaboração.

Este projeto demonstra a importância da gestão documental como um componente estratégico para o sucesso das empresas. Ao investir numa solução moderna e eficiente, com a adoção de tecnologias modernas e a implementação de um sistema de gestão documental de arquivo técnico, a organização não apenas otimiza seus processos internos, mas também fortalece sua competitividade e garante a preservação do seu conhecimento institucional.

A realização deste trabalho contribuiu para o meu enriquecimento pessoal e profissional. Permitiu-me utilizar conhecimentos adquiridos no curso e contribuir para o desenvolvimento deste projeto.

5. Bibliografia

AIIM - The Association for Intelligent Information Management – <https://www.aiim.org>

Alaoui, S. (2018) Standardization and integrated document and records management (IDRMS) ISO 30300, ISO 30301, ISO 14641 and their contribution to the implementation of integrated document and records management systems (IDRMS), Cahiers de la documentation - Bladen voor documentatie.

Alsina, M. G. (2017) Gestión de documentos electrónicos en el contexto de gestión de la información. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

Alsina, M. G. (2018) Gestión de documentos electrónicos en el contexto de gestión de la información. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

APCER (2021). Notícias APCER - Nova edição do "Anexo SL" das Diretivas ISO - <https://apcergroup.com/pt/noticias-e-destaques/2277/nova-edicao-do-anexo-sl-das-diretivas-iso>

APDSI (2014). Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação. Grupo de trabalho de Informação Documental – A gestão documental na governança da informação. Lisboa: APDSI.

APDSI (2016). Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação – APDSI. Grupo de trabalho de Informação Documental. O Estado da Arte na Gestão Documental em Portugal. Lisboa: APDSI.

Araújo, V. M. R. H. de. (2001). Miséria informacional: o paradoxo da subinformação e superinformação. Inteligência Empresarial, n. 7, p.11.

Barbosa, L. M. do C. (2016). Sistema Informático de Gestão Documental – Estudo de Caso de uma Organização Ferroviária. Barcarena: Universidade Atlântica.

Barros, A. (2008) Rede Portuguesa de Arquivos (RPA): fundamentos para o seu desenvolvimento e gestão. Módulo. 2: modelo lógico. Lisboa: Direcção Geral de Arquivos.

Barroso, A. C. de O. & Gomes, E. B. P. (1999) Tentando entender a gestão do conhecimento. Rio de Janeiro: Revista de Administração Pública. V.22. n.2. p.147-70.

Batista, E. M. (2019) A gestão de documentos (ISO 15489) orientada aos ambientes empresariais privados e uma relação possível com a gestão da qualidade na certificação da norma ISO 9001. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.

Bloor, M., Frankland, J. & Thomas, M. & Robson, K. (2001). Focus groups in social research. London: Sage.

Bustelo Ruesta, C. (2012). Série ISO 30.300: sistema de gestão para documentos de arquivo. Lisboa: BAD.

Bustelo Ruesta, C. (2015) Normas técnicas y estándares relacionados con la gestión documental. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

Cardoso, L., Gomes, A. D. & Rebelo, T. (2003). Gestão do conhecimento: Dos dados à informação e ao conhecimento. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.

Costa, A. de S. (2021) A série de normas ISO 30300 como instrumento de governança informacional em organizações privadas: um estudo exploratório. *Ágora: Arquivologia em debate*, Florianópolis, v. 31, n. 63, p. 01-16, jul./dez.

Davenport, T. & Prusak, L. (1998). Working Knowledge: How Organizations manage what they know. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.

Dawson, S., Manderson, L. & Tallo, V.L. (1993). A Manual for the Use of Focus Groups – Methods for Social Research in Disease. Boston: INFDC.

DLM Forum (2024) - <http://www.dlmforum.eu/>

Drucker, P (1993 b)- Sociedade Pós-Capitalista. Difusão Cultural. Lisboa.

Drucker, P. (1993 a)- Gerindo para o Futuro. Difusão Cultural. Lisboa.

Eduardo Núñez Fernández (2007) Archivos y Normas ISO. Gijón: Trea.

Ferreira, F. D. M. (2010). Análise, concepção e implementação de sistema de gestão documental para suporte a processos industriais. Porto: Faculdade de Engenharia. Universidade do Porto.

Findlay, C. (2017) Updated for the Digital Age ISO 15489. ARMA Magazine Vol. 51, Iss. 3, (May/Jun): 26-30.

Freitas, M. C. V. de (2012). Ciência da Informação: contributos para o seu estudo - Gestão documental. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.

Gaspar, J. G. de A. H. G. (2012). Análise de Problemas em Especificações de Requisitos de Referência. Lisboa: Instituto Superior Técnico.

Gavina A. S. & Pinto, M. M. (2017) Da produção à preservação informacional: desafios e oportunidades - A redefinição da Gestão Documental: uma perspetiva em Ciência da Informação. p. 251-269. Évora: CIDEHUS - Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades da Universidade de Évora.

Gavina, A. S. & Pinto M. M. (2017) «A redefinição da Gestão Documental». Da produção à preservação informacional: desafios e oportunidades, edité par Nelson Vaquinhas et al., Publicações do Cidehus, <https://doi.org/10.4000/books.cidehus.2720>.

Gouveia, L. (2012). Tecnologias de Informação Documental: impacte do Digital. In Freitas, J.; Gouveia, L. e Regedor, A. (2012). Ciência da Informação. Contributos para o seu estudo. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa, pp 41-69.

Gouveia, L. B. & Ranito, J. (2004) Sistemas de Informação de Apoio à Decisão. Colecção Inovação e Governância nas autarquias. Lisboa: Edições SPI.

Grupo de trabalho de Informação Documental (2016). O Estado da Arte na Gestão Documental em Portugal. Lisboa: Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação - APDSI.

Indolfo, Ana Celeste (2007) – «Gestão de Documentos: uma renovação epistemológica no universo da Arquivologia». In Arquivística.net – www.arquivistica.net. Rio de Janeiro, v.3, n.2. 28-60.

Krueger, R. A. & Casey, M. A. (2009) Focus groups: A practical guide for applied research (4th Ed.). Thousand Oaks, California: Sage

Lecture about Extreme Programming – University of San Francisco
<https://www.cs.usfca.edu/~parrrt/course/601/lectures/xp.html>

Leonardo, M. S. (2014). Gerenciamento de projetos como ferramenta para a geração de inteligência corporativa. Universidade Sant'Anna.

Machado Neto, N. R. (1998) "Gestão de conhecimento como diferencial competitivo". Seminário Gerenciamento da informação no setor público e privado, 4, 1998, Brasília. Anais... Brasília: Linker.

Manifesto Ágil (2001) - <https://agilemanifesto.org/iso/ptbr/manifesto.html>

Marques, M.B. (2017). Gestão da informação em sistemas de informação complexos. Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia 12 (2)

McParland, J. L. & Flowers, P. (2012). Nine lessons and recommendations from the conduct of focus group research in chronic pain samples. British Journal of Health Psychology, 17, 492-504.

MoReq (2024) - <https://www.moreq.info/>

Morgan, D. L. (1996). Focus group. Annual Review Sociology, 22, 129-152.

Morgan, D. L. (1997). Focus group as qualitative research (2nd ed.). Thousand Oaks, California: Sage.

Morgan, D. L. (1998). Planning focus group. Thousand Oaks, California: Sage.

Morgan, D. L. (2010). Reconsidering the role of interaction in analyzing and reporting focus groups. Qualitative Health Research, 20 (5), 718-722.

Nascimento, J. C. (2022). Sistemas de Informação para Gestores em Tempo de Transformação Digital. Lisboa: Edições Sílabo.

Neto, G.J. (2015). Gestão documental. Coimbra: Instituto Superior de Engenharia de Coimbra. NP 4438-1. (2005). Informação e documentação - Gestão de documentos de arquivo: parte 1: princípios directores. Lisboa: Instituto Português da Qualidade.

Pereira, A. (2013) Estruturação de um Sistema de Informação Ativo e Permanente: o impacto do sistema SIGARRA. Porto: Universidade do Porto.

Pereira, A. F. O. (2012) Instrumentos para a Gestão Documental. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Pérotin, Y. (1966). Administration and the “Three Ages” of Archives. *The American Archivist*, 29(3), 363-369. Obtido de <https://doi.org/10.17723/aarc.29.3.j6162758673p3740>

Pinto, A. (2021) Dados, Informação e Conhecimento. Disponível em 17 de Março de 2024 em <https://lidermagazine.sapo.pt/dados-informacao-e-conhecimento/>

Pinto, M. M. (2013) Gestão do conhecimento, da informação e de documentos em contextos informacionais - Gestão de Documentos e meio digital: um posicionamento urgente e estratégico. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência da Informação. Universidade Federal Fluminense.

Pires, I. (2016). Os arquivos organizacionais e a normalização da gestão de documentos eletrónicos: análise de normas nacionais e internacionais (2001-2016), Universidade de Coimbra.

Ponjuán Dante, G. (1998). Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones. Santiago: CECAPI, 222.

Ponjuán Dante, G. (2007). Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional. Gijón: Trea.

Prade, A. M., & Perez, C. B. (2017). A importância da gestão documental no contexto do acesso aos documentos e difusão dos arquivos. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. *Revista Ágora*

Rodrigues, V. S., Piecyk, M., Potter, A., McKinnon, A., Naim, M. & Edwards, J. (2007). Assessing the application of focus group as a method for collecting data in logistics. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 13(1), 75-94.

Rousseau, J. & Couture, C. (1998) - Os Fundamentos da disciplina arquivística. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Rudolf-Miklau, F. et al (2014) - START_it_up - Common Strategic Paper and Final Booklet. START_it_up Project

Sagoë, D. (2012). Precincts and prospects in the use of focus groups in social and behavioural science research. *The Qualitative Report*, 17(Art. 29), 1-16.

Santos, Juliana. (2021). Gestão documental e gestão da informação abordagens, modelos e etapas. 10. 99. 10.5433/2317-4390.2021v10n1p99.

Schellenberg, T. R. (1973) *Arquivos modernos: princípios e técnicas*. 2.ed. Rio de Janeiro: FGV, 1973.

Sérgio Alexandre Ferreira. 2019 *Gestão de Documentos de Arquivo com uso de Sistemas em Software de Código Aberto*- Lisboa: ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa.

Shipman, D.C. & Taylor, R.O. (1999) 'EDM SYSTEMS EASE DOCUMENT OVERLOAD', *Power Engineering*, 103(11), 112.

Science Encyclopedia (2024) - https://science.jrank.org/programming/Extreme_Programming.html

Silva, I. S., Veloso, A. L., & Keating, J. B. (2014). Focus group : Considerações teóricas e metodológicas. *Revista Lusófona de Educação*.

Sousa, R. T. B. de. (2006). Classificação de documentos arquivísticos: Trajetória de um conceito. Obtido de <http://repositorio.unb.br/handle/10482/948>

Stewart, D. W., Shamdasani, P. N. & Rook, D. W. (2007). *Focus groups: Theory and practice* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: Sage.

Tavares, C. L. (2019). *Sistemas Integrados de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho (SIGQASST) – Contributo para a Sustentabilidade Empresarial*. Lisboa:ISEL- Instituto Superior de Engenharia de Lisboa.

Valentim, M. L. P. (2002). *Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento*. Rio de Janeiro: DataGramZero - Revista de Ciência da Informação, v.3, n.4.

Van der Speck, R., & Spijkervet, A. (1999). Knowledge Management: Dealing Intelligently with Knowledge. Kenniscentrum CIBIT.

Veiga, A. (2010) Reference Requirements For Records Management Systems In The Portuguese Public Administration. Lisboa: Instituto Superior Técnico.

6. Anexos

Anexo A - Integração de Sistemas de Gestão - Estrutura de Alto Nível - NSG ISO

Segundo Tavares (2019) com a publicação em 2012 da chamada Estrutura de Alto nível HLS (High level structure) - Anexo SL (Normatives) – Proposals For Management System Standards, das diretivas ISO para aplicação a todas as NSG ISO, foi dado um grande passo no caminho do processo da Integração total dos Sistemas de Gestão

O objetivo do Anexo SL do documento ISO/IEC Directives Consolidated ISO Supplement – procedures specific to ISO, é o de reforçar a coerência e o alinhamento das NSG ISO, proporcionando um unificador e uma estrutura de alto nível, texto de base idêntica e termos comuns e definições básicas. Os requisitos básicos para o desenvolvimento dos NSG ISO definidos no Anexo SL são: i) Uma estrutura de alto nível com as condições requeridas comuns a todos os Sistemas de Gestão ISO; ii) As subseções comuns com títulos e textos idênticos; e iii) Os termos e definições básicos comuns

Devido à proliferação das NSG ISO a ISO pretende unificar uma estrutura destas normas que permita não só um consenso do que devem ser os principais requisitos dos sistemas de gestão, como requisitos gerais para a certificação de um sistema de gestão, assim como facilitar a sua integração, possibilitando assim a criação e implementação de sistemas de gestão integrados de várias normas nas Organizações.

A Estrutura de Alto Nível apresenta-se da seguinte forma, comum a todas as normas de sistemas de gestão:

1. Objetivo e campo de aplicação;
2. Referências normativas;
3. Termos e definições;
4. Contexto da organização;
5. Liderança;
6. Planeamento;
7. Suporte;
8. Operacionalização;
9. Avaliação de desempenho;
10. Melhoria.

Segundo as notícias da APCER (2021), foi divulgado em maio 2021 o “Anexo SL” das Diretivas da ISO, incorporando as lições aprendidas desde sua primeira publicação em 2012. O "Anexo SL" das Diretivas é um termo abrangente para descrever os critérios que devem ser atendidos a fim de garantir uma abordagem consistente e harmonizada para as mais de 40

NSG ISO que fazem parte do portfólio da ISO. A Parte 1 do “Suplemento ISO para as Diretivas ISO / IEC” define os requisitos que devem ser cumpridos pelos Comitês Técnicos para todas as normas da ISO (são mais de 20.000). Publicado pela primeira vez em 2012, e agora já aplicado pela grande maioria das Normas de Sistema de Gestão, o Anexo SL na realidade compreende vários componentes, como segue:

- O "corpo" do Anexo SL descreve (entre outras coisas) a "Abordagem Harmonizada" para o desenvolvimento de NSG, incluindo o nível de autonomia e flexibilidade que pode ser exercido por Comitês Técnicos individuais da ISO ao desenvolver as normas específicas de sua disciplina.
- Apêndice 1, que define os estudos de justificativa que são necessários quando uma proposta é feita para desenvolver uma nova NSG (para evitar sobreposições e / ou conflitos potenciais com as normas existentes).
- O Apêndice 2 contém a chamada "Estrutura Harmonizada" (com o texto-núcleo idêntico, termos e definições comuns que os redatores de NSG devem seguir) com orientações que se destinam principalmente aos redatores (mas que também pode ser útil para os usuários de NSG).
- O Apêndice 3 contém orientações sobre o uso apropriado da terminologia.

Podemos dizer que a ISO coloca a sua experiência em NSG ISO, desenvolvida durante anos, a serviço das organizações, de forma que possam utilizá-la no aperfeiçoamento de seus sistemas de gestão.

O Grupo de Coordenação Técnica da ISO (o “JTCCG”) foi estabelecido em 2007 e inclui representantes de todos os comitês técnicos da ISO com responsabilidade para uma ou mais NSGs. A Força-Tarefa 14 (TF 14) do JTCCG foi criada no final de 2018 para realizar uma revisão limitada do Anexo SL para incorporar as lições aprendidas desde sua primeira publicação em 2012.

Quase 100 representantes dos Comitês Técnicos e Países-Membros da ISO participaram do processo de revisão, sob a liderança do Dr. Nigel Croft, Membro do Conselho Consultivo da APCER. Tentou-se evitar fazer “mudanças em prol da mudança” e foi aplicada uma lógica de “benefício vs impacto” a cada alteração individual. As mudanças são, portanto, bastante pequenas e não terão um impacto imediato sobre os usuários. Entretanto, as diretrizes para redatores de NSG ISO foram significativamente melhoradas, o que deve resultar em melhor alinhamento e harmonização de “requisitos específicos da disciplina” de forma que as mudanças passem a ser incorporadas ao longo dos próximos anos.

A nova versão do “Anexo SL” foi agora incorporada na edição mais recente das Diretivas, publicada em 1º de maio de 2021, e será aplicável ao desenvolvimento de todas as novas NSGs (como, por exemplo, a nova ISO 42001 para Inteligência Artificial, que ainda está na fase inicial) e qualquer revisão das normas existentes como ISO 9001 (Qualidade), ISO 14001 (Meio Ambiente), ISO 45001 (Saúde e Segurança Ocupacional), entre outros. Deve-se enfatizar, entretanto, que isso ocorrerá ao longo do tempo, e as normas não precisam ser revisadas simplesmente para atender a revisão do Anexo SL.

Segundo Bustelo Ruesta (2012) no seguinte esquema pode-se ver a estrutura proposta, que já é seguida pela norma 30301, bem como as secções que serão partilhadas com outras normas de sistemas de gestão.

1. Scope	1. Âmbito
2. Normative references	2. Referências normativas
3. Terms and definitions	3. Termos e definições
4. Context of the organization	4. Contexto da organização
5. Leadership	5. Liderança
6. Planning	6. Planeamento
7. Support	7. Suporte
8. Operation	8. Operação
9. Performance evaluation	9. Avaliação do desempenho
10. Improvement	10. Melhoria
Secções comuns a todos los MSS	
Secções específicas de cada MSS	

Figura 13 - Estrutura de uma NSG ISO, Secções comuns e específicas, Bustelo Ruesta (2012)

Anexo B – Mapeamento conceptual entre versões de 2001 e 2016 da ISO 15489 -1

ISO 15489-1:2001	ISO 15489-1:2016
1. Âmbito	1. Âmbito
2. Referências normativas	2. Referências normativas
3. Termos e definições	3. Termos e definições
4. Vantagens da gestão de documentos de arquivo	4. Princípios para gestão de registos
5. Ambiente regulador	5. Registos e sistemas de gestão documental
6. Política e responsabilidades	6. Políticas e responsabilidades
7. Requisitos para a gestão de documentos de arquivo	7. Avaliação
8. Concepção e implementação de um sistema de gestão de arquivo	8. Entidades de controlo
9. Processos e controlo de gestão de documentos de arquivo	9. Processo de criação, captura e gestão de registos
10. Controlo, ajustamento e revisão	
11. Formação	

Figura 14 - Mapeamento conceptual entre versões de 2001 e 2016 da ISO 15489 -1, APDSI (2016)

Anexo C - ISO 15489-1:2016

Este anexo tem por base o estudo da APDSI - O Estado da Arte na Gestão Documental em Portugal de 2016, e tem por objetivo descrever de uma forma mais particularizada a norma ISO 15489-1:2016 para uma melhor compreensão da mesma.

Segundo este estudo da APDSI usam o termo registo pois na verdade trata-se de gravar, com valor probatório, um facto que representa uma atividade ou decisão. Mas o que são registos neste âmbito? Os registos não são apenas uma evidência dos processos de negócio, mas também ativos de informação. Eles podem ser distinguidos a partir de outros ativos de informação pelo seu papel probatório de uma transação e pela sua dependência no recurso a metadados descritivos, os quais são utilizados não só para indicar e preservar o seu contexto, mas também para aplicar regras adequadas à sua gestão.

A gestão dos registos inclui:

- a) criação e captação de registos para atender às exigências de evidência dos processos de negócio de uma organização;
- b) tomar as medidas adequadas para proteger a sua autenticidade, confiabilidade, integridade e usabilidade no seu contexto de processos de negócio e requisitos para a sua gestão ao longo do tempo.

Nesta parte da norma, os termos "atividade" ou "atividades comerciais" foram utilizados para significar as atividades que suportam a organização, sendo as transações e os processos de trabalho representações de formas particulares de "atividade".

Sendo uma tendência cada vez maior para que os mesmos sejam criados e mantidos em ambientes digitais, oferecendo uma gama de oportunidades para novos tipos de utilização e reutilização, isso também permite uma maior flexibilidade na implementação de sistemas de gestão de documental.

O desafio está cada vez mais na alteração dos modelos de negócios que atualmente já passaram a época da tradicional lógica de registo e que agora se encontram, ou deveriam encontrar, numa fase em que a informação é um ativo essencial para a tomada de decisão e a resposta às necessidades das organizações e dos seus clientes, com os consequentes benefícios que estão associados e que ao longo da norma também são referidos.

Por tais motivos, foram preferidos os seguintes termos na correspondência para língua portuguesa:

Terminologia da norma	Terminologia utilizada
Records	Registos
Record systems	Sistemas de gestão documental

Control records	Entidades de controlo
Business classification schemes	Planos de classificação funcionais
Work processes	Fluxos de trabalho
Business process	Processo de negócio

Quadro 3 - Termos utilizados na correspondência para língua portuguesa

Este estudo teve ainda o seguinte entendimento para as definições de negócio e processos de negócio:

- Negócio - conjunto de pessoas e atividades interligadas oferecendo a competências distintivas em resposta às necessidades e preferências de potenciais interessados.
- Processos de negócio – conjunto de atividades das organizações que têm em vista garantirem a execução de uma cadeia de valor. As evidências que representam estas atividades, ao serem capturadas, dão origem a registos num sistema de informação.

Esta norma é composta pelos seguintes pontos:

1. Âmbito
2. Referências normativas
3. Termos e definições
4. Princípios para a gestão de registos
5. Registos e sistemas de gestão documental
6. Políticas e responsabilidades
7. Avaliação
8. Entidades de controlo
9. Processos de criação, captura e gestão dos registos

1. Âmbito

Esta parte da ISO 15489 define os conceitos e princípios a partir dos quais a criação, captura e gestão de registos devem ser desenvolvidos. São descritos conceitos e princípios relacionados com:

- a) registos, metadados para registos e sistemas de gestão documental;
- b) políticas, responsabilidades atribuídas, monitorização e formação de apoio à gestão eficaz de registos;
- c) análise constante do contexto de negócio e identificação dos requisitos dos registos;
- d) controlo dos registos;
- e) processos para a criação, captura e gestão de registos.

Aplica-se, pois, à criação, captura e gestão dos registos independentemente de questões de estrutura ou formato, para todos os tipos de negócios e ambientes tecnológicos ao longo dos tempos.

2. Referências normativas

Não existem referências normativas uma vez que esta parte da norma foi concebida como um recurso em si, o que significa que não há documentos conexos indispensáveis para a aplicação da norma.

3. Termos e definições

Uma componente importante da norma, à semelhança do que já acontecia na versão anterior, é a parte dedicada aos conceitos utilizados e que devem nortear a gestão de registos. De uma maneira muito simples, tópico a tópico são identificados os vários conceitos acompanhados de uma breve explicação sobre os mesmos.

São elencados os seguintes conceitos:

- acesso: direito, oportunidade, meios de encontrar, utilizar ou recuperar informação;
- atividade: tarefa importante realizada por uma entidade responsável por processos de negócio como parte de uma função;
- agente: entidade individual, grupo ou organização responsável pela, ou envolvido na criação de registos, captura/gestão de registos e processos de negócio;
- planos de classificação funcionais: ferramenta para ligar registos ao contexto de sua criação;
- classificação: identificação sistemática e/ou organização de processos de negócio e/ou registos em categorias de acordo com convenções, métodos e regras processuais logicamente estruturados;
- conversão: processo de mudança de registos de um formato para outro;
- destruição: processo de eliminação ou exclusão de um registo, além de qualquer reconstrução/recuperação possível;
- eliminação: conjunto de ações associadas à implementação da gestão do ciclo de vida, que estão documentadas pela entidade de controlo ou noutros instrumentos conexos; (Nota: é importante ter em atenção as diferenças entre a destruição de registos – só possível quando ainda não estão ativos e a eliminação de registos – passagem do estado ativo a um estado residual que persiste como resíduo de uma evidência);
- entidade de controlo: instrumento de referência que define as ações de eliminação que são autorizadas para registos específicos, como seja o caso do plano de classificação ou da tabela de prazos de conservação e destino final;

- evidência: documentação ou transação. É prova de uma transação criada no decurso de um processo de negócio e que é inviolável e completa, não se limitando ao sentido jurídico do termo;
- função: grupo de atividades que cumprem as principais responsabilidades para o atingir dos objetivos estratégicos de uma qualquer entidade;
- metadados para registos: informação estruturada ou semiestruturada, que permite a criação, gestão e utilização de registos ao longo dos tempos nos mais variados domínios;
- migração: processo de transferência de registos de hardware/software ou suas configurações para outro sem alterar o seu formato original;
- registo(s): informação criada, recebida e mantida como prova e ativo por uma organização ou pessoa, no cumprimento de obrigações legais ou em transações no âmbito das suas atividades;
- gestão de registos: domínio da gestão responsável pelo controlo eficiente e sistemático da criação, receção, manutenção, utilização e eliminação de registos, incluindo processos para capturar e manter evidências, bem como informações relativas às de uma organização sob a forma de registos;
 - sistemas de gestão documental: sistema de informação que captura, gere e dá acesso aos registos ao longo do tempo;
 - esquema: plano lógico que mostra as relações entre os elementos de metadados, normalmente através do estabelecimento de regras para a sua utilização e gestão no que diz respeito a semântica, a sintaxe e da opcional idade (nível obrigação) de valores;
 - transação: menor unidade de um processo de negócio consistindo numa troca entre dois ou mais participantes ou sistemas;
 - processo de negócio: uma ou mais sequências de ações necessárias para a produção de um resultado em conformidade com as regras de gestão estabelecidas.

4. Princípios para a gestão de registos

Nesta norma são também elencados quais os princípios para a gestão de registos a serem descritos:

- a) A criação, captura e gestão dos registos como parte integrante de processos de negócio, seja qual for o contexto;
- b) Os registos como evidência cabal das atividades relacionadas com uma determinada área de atividade/negócios quando possuídores de características de autenticidade, confiabilidade, integridade e usabilidade;
- c) Os registos como conteúdo e metadados que descrevem um determinado contexto e a estruturação e gestão dos registos;

- d) As decisões tomadas quanto à criação, captura e gestão de registos de acordo com uma gestão de riscos no âmbito dos processos associados a um negócio;
- e) Os sistemas de gestão documental implementam o controlo e a execução dos processos de criação, captura e gestão de registos, seguindo políticas, responsabilidades definidas, avaliação constantes e formação aos utilizadores para que se cumpram requisitos que os registos devem cumprir.

5. Registos e sistemas de gestão documental

5.1 Geral

Os registos são tanto uma evidência dos processos de negócio como ativos de informação. Qualquer conjunto de informação, independentemente da sua estrutura ou forma, pode ser gerido como um registo. O que se apresenta são aquelas que deverão ser as características dos registos e dos sistemas que fazem a sua gestão.

5.2 Registos

São preconizadas como características dos registos as seguintes:

- Autenticidade: um registo autêntico é aquele que prova que é o que pretende ser, o de ter sido criado ou enviado por um agente que o é suposto tê-lo criado ou enviado no momento pretendido;
- Confiabilidade: um registo confiável é aquele que apresenta de modo exato todas as operações, conteúdos e factos que atestam e que estão na dependência das transações e atividades associadas;
- Integridade: um registo que tenha integridade é aquele que é completo e inalterado. Aqui é importante que ele seja protegido contra alterações não autorizadas e que qualquer acrescento ou edição que seja realizado seja facilmente indicado e rastreável;
- Usabilidade: um registo utilizável é aquele que pode ser localizado, recuperado, apresentado e interpretado dentro de um período de tempo considerado razoável pelas partes interessadas do processo de negócio ou transação que o produziu, bem como as relações que lhe estão associadas.

Metadados para registos

Os metadados para os registos têm como objetivo descrever o seguinte:

- a) o contexto em que se realizam os processos de negócio;
- b) as dependências e relações entre registos e sistemas de registos;
- c) as relações com os contextos legal e social;
- d) as relações com os agentes que criam, gerem e utilizam os registos.

Os metadados de um registo devem ser geridos como um registo, na medida em que devem ser protegidos contra a perda ou a supressão não autorizada, e retidos ou destruídos (em conformidade com os requisitos identificados na avaliação). O conteúdo de um registo e os

metadados que lhes estão associados podem ser geridos em vários locais/sistemas ou num único local/sistema, sendo que as relações lógicas ou ligações entre o conteúdo de um registo e os metadados associados devem ser criadas e mantidas através de processos automatizados ou manuais.

Esses metadados, por outro lado, devem consistir no registo da seguinte informação:

- a) uma descrição do conteúdo do registo;
- b) a estrutura do registo (por exemplo, a sua forma, formato e as relações entre os componentes que o compõem);
- c) o contexto dos processos de negócio em que o registo foi criado, recebido e utilizado;
- d) relações com outros registos e metadados;
- e) identificadores e outras informações necessárias para a recuperação e apresentação do registo, como por exemplo o formato ou o armazenamento da informação;
- f) as ações realizadas ao longo dos processos de negócio e eventos que envolvem o registo da sua existência (incluindo data e hora das ações, as alterações aos metadados e os agentes que realizaram essas ações).

5.3 Sistemas de registos

Os sistemas de gestão documental compreendem uma série de elementos que são combinados para que sejam identificados os requisitos dos registos fazendo o seu controlo, captura, gestão e suporte de todos os conteúdos e metadados associados. Isso tem como objetivo:

- a) conformidade com as características de sistemas de gestão documental;
- b) interoperabilidade para apoiar a interação com outros sistemas e fazer uma abordagem flexível para o uso de controlo de registos;
- c) facilitar a utilização e reutilização de registos;
- d) prontidão para a mudança tecnológica ou de áreas de negócios, tais como atualizações aos sistemas ou reestruturações administrativas;
- e) prontidão para interrupções na atividade da organização e continuidade dos seus processos de negócio em caso de perturbações inesperadas.

Os sistemas de gestão documental devem ser:

- Confiáveis: devem ser capazes de funcionar de modo contínuo em conformidade com políticas e procedimentos autorizados. Esta característica deve ser documentada através da criação e manutenção de registos dos procedimentos associados e, quando aplicável, das rotinas tecnológicas;
- Seguros: medidas como controlo de acessos, monitorização e destruição autorizada devem ser implementadas de modo a que utilizadores não autorizados as executem.

- Conformes: devem ser geridos em conformidade com todos os requisitos legais, sociais e regulamentares do meio em que estão inseridos. Essa conformidade deve ser verificada regularmente;
- Compreensivos: devem ser capazes de gerir todos os registos dentro do âmbito dos negócios com os quais estão relacionados e com as tecnologias que a eles estão associadas a essa área de atividade;
- Sistemático: a criação, captura e gestão de registos deve ser sistematizada através do desenho e realização de operações de rotina aos sistemas e pela adesão às políticas e procedimentos da organização.

6. Políticas e responsabilidades

6.1 Geral

Para garantir que os sistemas de gestão documental devem ir de encontro aos requisitos para a criação, captura e gestão dos registos, os mesmos devem ser suportados por políticas que devem especificar as responsabilidades e autorizações para:

- a) Os utilizadores que criam registos;
- b) os envolvidos na gestão dos registos;
- c) outros utilizadores de sistemas de gestão documental.

Essas políticas devem ser apoiadas em procedimentos que fornecem instruções mais específicas para a criação, captura e gestão de registos, assim como medidas de acompanhamento e avaliação para determinar se os requisitos estão ou não a ser cumpridos. Tudo isto deve suportado por uma política ativa de formação dos utilizadores dos sistemas.

6.2 Políticas

As políticas devem ser desenvolvidas, documentadas e implementadas de acordo os objetivos dos processos de negócio. Uma política definida neste âmbito tem como objetivo dar aos utilizadores de sistemas os princípios que devem nortear a criação e gestão de registos autênticos, confiáveis e utilizáveis de modo a que possam, pela sua integridade, apoiar e permitir o desenvolvimento dos vários processos de negócio pelo tempo que tal seja necessário.

As políticas devem:

- a) incluir uma indicação sobre qual é o seu âmbito de aplicação, normas aplicáveis e requisitos de auditoria, bem como os processos de negócio às quais estão associadas;
- b) indicar as ações necessárias no caso de término da atividade da organização, como por exemplo o desmantelamento de sistemas, e alocação de recursos para permitir a migração de registos ou a sua eliminação;
- c) definir onde é que a legislação e outras normas regulatórias afetam criação, captura ou gestão de registos;

- d) ser entendidas ao nível das chefias superiores e aprovadas interna e externamente (quando necessário). Nunca essas chefias se devem excluir da responsabilidade pela sua aplicação;
- e) devem ser regularmente revistas de modo a garantir que estão de acordo com as necessidades da organização e os seus processos de negócio. Devem também indicar a periodicidade e responsabilidade pela sua avaliação.

6.3 Responsabilidades

Sendo que as responsabilidades neste âmbito devem ser definidas e aprovadas pela gestão, devem ser documentadas. Os indivíduos responsáveis por este sector podem ser identificados pela legislação ou através da sua posição na organização (por exemplo, um gestor de topo).

A definição de responsabilidades inclui os seguintes intervenientes:

- a) Os profissionais efetuam registos em sistemas que são responsáveis, em parte ou na sua totalidade, pela gestão de sistemas de registos e pela formação de utilizadores;
- b) os utilizadores responsáveis pela gestão dos registos são responsáveis pelo desenvolvimento, implementação e manutenção de esquemas de metadados e outros controlos, sempre em ligação com outras partes com responsabilidades atribuídas;
- c) os gestores de topo são responsáveis por garantir o apoio ao desenvolvimento e implementação de políticas de gestão dos registos;
- d) os gestores são responsáveis por garantir que os requisitos para registos de processos de negócio são cumpridos;
- e) os administradores de sistemas são responsáveis por garantir que os sistemas estão em funcionamento contínuo e que a documentação associada está atualizada;
- f) todos os utilizadores de sistemas são responsáveis pela criação e manutenção dos registos.

6.4 Monitorização e avaliação

Devem ser estabelecidos os critérios para monitorizar e avaliar políticas de registo, sistemas, procedimentos e processos.

A criação, captura e gestão devem ser regularmente monitorizadas e avaliadas com envolvimento e apoio de todas as partes envolvidas neste processo, assegurando que:

- a) sistemas e processos de registos são implementados de acordo com as políticas autorizadas e os requisitos do negócio;
- b) sistemas de registo e processos operam como definido e projetado;
- c) as mudanças nos requisitos de registo são conhecidas;
- d) existe uma melhoria contínua na gestão de registos.

Sistemas e processos fornecidos por prestadores de terceiros também devem ser monitorizados e avaliados, utilizando os requisitos contratuais relativos à gestão dos registos como critérios de avaliação.

O desenho de um programa de avaliação deve:

- a) atribuir as responsabilidades na monitorização e avaliação;
- b) determinar o que precisa ser monitorizado e avaliado;
- c) definir quais os métodos para medição, monitorização, análise e avaliação para assegurar resultados válidos;
- d) determinar quando a monitorização e a avaliação devem ser realizadas;
- e) determinar quando devem ser analisados e avaliados os resultados da monitorização;
- f) atribuir responsabilidades para a elaboração de ações corretivas apropriadas.

O acompanhamento e avaliação da criação, captura e gestão de registos podem ser integrados em ciclos de monitorização existentes ou realizados separadamente, sendo realizados pela organização ou por entidades externas, aplicando-se alterações quando as políticas sejam consideradas inadequadas.

6.5 Formação e competências

Todos os envolvidos na criação, captura e gestão de registos devem estar preparados para executar essas tarefas no dia-a-dia, sendo que as suas competências devem ser regularmente avaliadas e implementados os correspondentes programas de formação quando necessário.

Um programa de formação deve ser contínuo ao longo do tempo e incluir formação sobre os requisitos, políticas, práticas, papéis e responsabilidades para a gestão de registos dirigidos a não só pessoal operacional, bem como a quaisquer outros indivíduos responsáveis (por exemplo, a gestão de topo que para além de ser formada deve incentivar essas práticas) por qualquer parte da atividade de negócio envolvidos.

A par disso também é valorizada a obtenção de competências em áreas conexas à gestão de registos.

7. Avaliação

7.1 Geral

A avaliação constitui o processo de análise das atividades de uma organização com vista a determinar quais os registos que devem ser criados e capturados e por quanto tempo devem ser mantidos.

Nota: Esta Norma Internacional (todas as partes) alarga o uso tradicional do termo "Avaliação" para incluir a análise do contexto do negócio, as atividades e o risco que permita a tomada de decisão sobre quais os registos a criar e capturar, e como garantir a sua gestão adequada ao longo do tempo.

A avaliação combina uma compreensão do contexto de negócio com a identificação dos requisitos das evidências que devem ser reconhecidas através dos registos, envolvendo o seguinte:

a) desenvolvendo uma compreensão da natureza do negócio e sua adequação jurídica, meios e tecnologia;

b) aplicação da avaliação de risco para determinar os registos a serem criados e como devem ser geridos para estarem conformes com os requisitos aplicáveis. Isto implica a avaliação de:

1. riscos que afetam o negócio em geral, e
2. riscos que podem ser geridos através da criação, captura e gestão dos registos.

A avaliação deve ser realizada em cooperação com todas as partes interessadas internas e, se necessário, externas.

A avaliação deve ficar documentada. Isto inclui o arquivo de:

a) quaisquer fontes consultadas na condução da análise, incluindo fontes documentais e entrevistas com as partes interessadas;

b) os resultados das avaliações de risco;

c) as decisões decorrentes da avaliação.

Quando exigido, as decisões de avaliação devem ser confirmadas por um gestor de topo.

Os resultados da avaliação podem ter como resultado uma variedade de objetivos, incluindo a conceção e implementação dos sistemas de gestão documental (ver 5.3), o estabelecimento de políticas e procedimentos (ver capítulo 6), a definição de metadados adequados (ver 5.2.3) e/ou o desenvolvimento de entidades de controlo tais como tabelas de seleção (ver 8.5.) ou regras de acesso e permissão (ver 8.4).

A seleção e eliminação devem ser repetidas sempre que sejam alteradas as circunstâncias relativas a cada atividade e os fatores de risco.

7.2 Âmbito da avaliação

O âmbito da avaliação deve ser determinado considerando as razões para a sua realização.

Estas razões podem incluir o seguinte:

- a) criação de uma nova organização;
- b) abandono ou criação de novas funções ou atividades;
- c) mudança das práticas do negócio ou novas necessidades;
- d) alteração do ambiente regulatório;
- e) introdução de novos sistemas ou atualizações dos existentes;
- f) mudanças na perceção do risco ou das prioridades.

O âmbito da avaliação também pode ser determinado pela identificação das funções, atividades ou procedimentos que sejam motivo para a sua realização.

7.3 Compreendendo o negócio

A avaliação requer uma compreensão da organização e das suas atividades, incluindo, mas não se limitando ao seguinte:

- a) fatores internos e externos que afetam as operações da organização, comportamento e direção estratégica;

- b) os requisitos operacionais, legais e outros;
- c) mobilização de recursos e utilização de tecnologias;
- d) exigências internas e externas das partes interessadas;
- e) riscos a serem geridos;
- f) compreensão dos contextos internos e externos da atividade organizacional;
- g) análise das funções e processos de trabalho realizados, utilizando as técnicas de análise funcional e/ou sequencial;
- h) identificação dos agentes externos e internos envolvidos na atividade de negócio.

Compreender a organização deve incluir a identificação se compreende um número de organizações que trabalham de forma colaborativa ou de forma independente em mais de uma indústria, sector, jurisdição e/ou região geográfica.

7.4 Determinação dos requisitos dos registos

Os requisitos dos registos correspondem aos requisitos das evidências de cada atividade de negócio.

Os requisitos dos registos são baseados numa análise da atividade e do seu contexto (ver 7.3), e decorrem de:

- a) necessidades do negócio;
- b) exigências legais e regulamentares;
- c) expectativas da comunidade ou da sociedade.

Os requisitos dos registos podem dizer respeito a qualquer forma de registo (ver cap. 9). Podem incluir requisitos relativamente aos conteúdos e metadados, ligações com outros registos, e / ou forma ou estrutura.

Os requisitos dos registos tanto podem aplicar-se a todas as funções, áreas de atividade ou ambientes legais, como a funções específicas, atividades, processos de trabalho ou transações.

Os requisitos dos registos dependem do contexto, o que significa que fluxos de trabalho semelhantes ou idênticos podem ter diferentes exigências para os registos, dependendo da natureza da atividade que representam.

Os requisitos identificados devem estar associados a determinadas funções, atividades ou fluxos de trabalho, adequados ao âmbito da avaliação (ver 7.2).

7.5 Implementação de requisitos de registos

Os requisitos dos registos podem ser implementados através de sistemas de gestão documental, entidades de controlo, políticas da gestão dos registos e procedimentos, ou uma combinação destes. A implementação deve ser apoiada pela atribuição de papéis e responsabilidades, formação, acompanhamento do desempenho dos sistemas e conformidade com as políticas e procedimentos (ver cap. 6).

Os métodos de implementação dos requisitos de registos devem ser determinados com referência ao modelo de negócio, e tendo particularmente em conta a capacidade organizacional em termos de recursos e competências, e a natureza da informação e dos sistemas de gestão documental em uso.

As decisões sobre a implementação dos requisitos identificados para os registos devem ser baseadas numa avaliação de risco tendo em atenção as implicações relacionadas com os recursos disponíveis. Os requisitos com riscos mais significativos devem ser abordados com maior investimento de recursos e medidas de acompanhamento e de avaliação suplementares.

O acompanhamento e avaliação (ver 6.4) deve confirmar se os requisitos de registos são respeitados e, caso contrário, indicar a ação corretiva apropriada(s) para garantir que eles são cumpridos no futuro.

Os requisitos dos registos e as decisões sobre o seu cumprimento devem ficar documentados. As decisões que não estejam conformes com os requisitos identificados devem ser autorizadas por um gestor de topo da organização.

Os requisitos dos registos devem ser revistos regularmente, como parte do processo recorrente de avaliação.

8 Entidades de controlo

8.1 Geral

Devem ser desenvolvidas entidades de controlo para ajudar no cumprimento dos requisitos de registos (ver 7.5). As entidades de controlo incluem o seguinte:

- a) esquemas de metadados dos registos;
- b) planos de classificação funcionais;
- c) regras de acesso e permissões;
- d) tabelas de seleção.

As entidades de controlo podem ser concebidas e implementadas segundo uma variedade de formas, dependendo da tecnologia e ambiente do negócio. A sua conceção e execução devem ter em conta a natureza do sistema de gestão documental com os quais eles precisam interagir.

Os resultados da avaliação devem ser utilizados no desenvolvimento e revisão das entidades de controlo (ver cap. 7).

Os processos para criar, capturar e gerir os registos (ver cap. 9) dependem de entidades de controlo atualizados. Portanto, entidades de controlo devem ser revistas regularmente.

As versões de entidades de controlo que tenham sido revogadas devem ser mantidas e consideradas como registos de acordo com os requisitos identificados a partir de avaliação (ver cap. 7).

8.2 Esquemas de metadados para registos

Devem ser desenvolvidos esquemas de metadados para definir os metadados usados para identificar, descrever e gerir os registos. Para que os registos possuam características das entidades de controlo (ver 5.2), os metadados associados devem basear-se num esquema de metadados de entidade de controlo.

Os esquemas de metadados podem estar relacionados com diferentes entidades. As entidades chave para a gestão dos registos são as seguintes:

- a) Registos: incluindo todos os níveis de agregação;
- b) Agentes: incluindo pessoas, unidades de negócios, tecnologias ou sistemas de gestão documental;
- c) Negócios (ou função): funções, atividades e operações ou processos de trabalho;
- d) Mandatos: diplomas legais e outros requisitos que regem a condução dos negócios e a criação ou gestão dos registos;
- e) Ligações: entre entidades e níveis de agregação.

A implementação de esquemas de metadados para os registos pode envolver metadados específicos para todas estas entidades, ou apenas um, como "Registos". O grau de complexidade na implementação deve refletir os requisitos identificados dos registos e o contexto do negócio, incluindo os riscos (ver cap. 7).

Os esquemas de metadados para os registos devem apoiar a criação de ponto de captura de metadados de processos de metadados (ver 5.2).

Os metadados específicos do negócio devem ser identificados quando forem identificados os requisitos dos registos (ver 7.4).

Os metadados devem ser definidos para:

- a) permitir a identificação e recuperação dos registos;
- b) associar os registos com a mudança de regras de negócio, políticas e responsabilidades;
- c) registos associados com os agentes e as suas autorizações e direitos no que diz respeito aos registos;
- d) registos associados com atividades de negócio;
- e) e processos de rastreamento dos registos, tais como alteração de regras de acesso ou migração de registos para novos sistemas.

Seis amplas classes de metadados podem ser utilizadas na gestão de registos. Podem ser aplicados a todas as entidades (ver acima), ou a menos, dependendo da complexidade da implementação. As seis classes são:

- a) Identidade: informação para identificar a entidade;
- b) Descrição: informação para determinar a natureza da entidade;
- c) Uso: informação que facilita o uso imediato e de longo prazo da entidade;

d) Histórico de eventos: informação utilizada para gerir a entidade, tais como informação de eliminação;

e) História do evento: informação sobre eventos passados, tanto a entidade e os seus metadados;

f) Relação: informação que descreve a relação entre a entidade e outras entidades.

Os esquemas de metadados para os registos devem ser expressos em formatos que permitem a interoperabilidade entre sistemas, partilha de informações e migração (ver 9.8) e processos de transferência (ver 9.9).

Os esquemas de metadados para os registos devem ser utilizados na conceção e implementação de registo de sistemas (ver 5.3) e processos para criar, capturar e gerir registos (ver cap. 9).

Os esquemas de metadados para registos devem fazer referência a outras entidades de controlo válidas, como a informação de eliminação capturada a partir de uma entidade de controlo corrente e autorizada (ver 8.5), acesso e regras de permissão (ver 8.4), ou planos de classificação funcionais (ver 8.3).

Em alguns quadros legais, os esquemas de metadados pré-existentes para a uma determinada jurisdição devem ser respeitados ou adaptados.

8.3 Planos de classificação funcionais

Os planos de classificação funcionais são ferramentas para ligar os registos ao contexto de sua criação. Ao ligar os requisitos dos registos (ver 7.4) a um plano de classificação, torna-se possível implementar os procedimentos necessários a uma adequada gestão dos registos.

O ato de ligar um registo ao seu contexto de negócio constitui o processo de classificação, (ver 9.4), que suporta o seguinte:

a) a aplicação das regras de acesso e permissões (ver 9.5);

b) a execução de regras de eliminação adequadas (ver 9.9);

c) a migração dos registos de uma função de negócio específica ou atividade para um novo ambiente, como resultado de uma reestruturação organizacional (ver 9.8).

O desenvolvimento de planos de classificação funcionais que são aplicáveis aos registos deve ser baseado numa análise de funções, atividades e fluxos de trabalho (ver 7.3).

Tendo em vista manter a coerência face a mudanças organizacionais, os planos de classificação funcionais devem ser baseados em funções e atividades, em vez de estruturas organizacionais.

Os planos de classificação funcionais podem ser hierárquicos ou relacionais, e consistir em vários níveis de relacionamento, dependendo do que melhor representa o negócio. A natureza e o grau de controlo da classificação devem ser baseados numa compreensão dos requisitos de registos (ver 7.4) e natureza dos sistemas de gestão documental em uso (ver 5.3).

Os planos de classificação funcionais podem ser apoiados em vocabulários controlados, tais como thesauri, utilizados na indexação dos registos para ajudar à pesquisa.

8.4 Regras de acesso e permissões

Devem ser desenvolvidos conjuntos de regras que identificam os perfis de acesso e as permissões e restrições aplicáveis aos registos.

As categorias de regras de acesso e permissões que são aplicáveis aos registos devem basear-se nos resultados de avaliação, em particular a identificação dos agentes (ver 7.3) e a determinação dos requisitos dos registos (ver 7.4).

As regras de acesso e permissões estão associadas com as seguintes entidades:

- a) agentes;
- b) atividades de negócio;
- c) registos.

Os níveis de acesso ou permissões podem ser atribuídos a cada uma destas entidades, mas terão de ser aplicados, pelo menos, a entidades e ao registo.

Os sistemas de gestão documental devem ser previstos de forma a garantir a alteração das regras de acesso e permissões, e permitir uma atualização da ligação entre esta informação e os registos, tanto individualmente como em conjunto.

Os direitos e permissões podem mudar ao longo do tempo, decorrente das alterações ocorridas no ambiente legal e regulamentar, atividades de negócios e expectativas da sociedade. Portanto, as regras de acesso e permissões devem ser monitoradas e atualizadas de forma periódica, e as restrições devem ser simplificadas ou removidas se for o caso.

8.5 Tabelas de seleção

As tabelas de seleção devem ser desenvolvidas para regulamentar a eliminação dos registos. A responsabilidade para o estabelecimento das regras de eliminação deve constar de diploma legal, regulamento ou política.

A elaboração das tabelas de seleção deve basear-se nos resultados da avaliação (ver cap. 7), realizada com o propósito de estabelecer regras para retenção e eliminação dos registos. Estas regras devem ser aplicadas através da conceção de sistemas de gestão documental (ver 5.3) e durante a operação de processamento dos registos (ver cap. 9).

As tabelas de seleção devem identificar grupos ou classes de registos que partilham períodos de retenção e ações de eliminação comuns. As classes devem estar ligadas ao contexto de negócio e consistir no seguinte

- a) identificador(es) para a classe;
- b) descrição da classe (por exemplo, a descrição de uma função ou atividade);
- c) ação de eliminação (por exemplo, destruição, migração ou transferência);
- d) o período de retenção;
- e) eventos de ação (a partir do qual é calculado o período de retenção).

As classes de eliminação podem ser derivadas a partir de uma análise funcional ou sequencial (ver 7.3). Neste caso, a tabela de seleção deve incluir informações que descrevam as funções relevantes, atividades e / ou fluxos de trabalho.

As tabelas de seleção também podem conter instruções sobre quando os registos devem ser transferidos de um ambiente de armazenamento para outro, ou de prosseguir a conservação dos registos pela organização que é responsável.

As tabelas de seleção devem ser autorizadas, datadas, implementadas e regularmente revistas para ter em conta as exigências de naturais alterações. Em algumas jurisdições, isto pode envolver uma autorização de uma autoridade externa ou regulador.

A implementação das tabelas de seleção deve ser monitorada e documentada (ver 9.9), e ser revista com regularidade tendo em consideração quaisquer novas exigências que alterem os requisitos dos registos relativos a uma atividade documentada, identificada através da avaliação (ver cap. 7) que tenha sido efetuada.

9 Processos de criação, captura e gestão de registos

9.1 Geral

Os processos para a criação, captura e gestão de registos devem ser integrados nos procedimentos e sistemas aplicáveis, incluindo sistemas de gestão documental, e envolver o uso de entidades de controlo, quando apropriado (ver cap. 8). Devem ser suportados por políticas, designação de responsabilidades, procedimentos e formação (ver cap. 6). Estes processos incluem:

- a) criação de registos;
- b) captura de registos;
- c) classificação e indexação;
- d) controlo de acesso;
- e) armazenamento dos registos;
- f) utilização e reutilização;
- g) migração ou conversão;
- h) eliminação.

As decisões sobre a conceção e implementação de registos devem refletir uma compreensão de registos existentes, processos e dos sistemas de gestão documental em uso.

Quando os processos são realizados por prestadores externos, os acordos do nível de serviço ou contratos devem especificar os requisitos para os processos, e incorporar medidas de supervisão e avaliação relevantes (ver 6.4). Os serviços devem incluir rotinas de verificação relativamente aos requisitos contratuais.

9.2 Criação de registos

Os registos são criados ou recebidos e capturados devido à execução de uma atividade de negócio. O negócio, quadro legal e outros requisitos dos registos são identificados através da avaliação (ver cap. 7). Estes requisitos são usados para especificar a criação de registos quando os fluxos de trabalho são concebidos ou redesenhados.

A criação de registos deve implicar a criação de conteúdos e metadados que documentam as circunstâncias da sua criação.

9.3 Captura de registos

Quando a avaliação indica que é necessário manter e gerir certos registos ao longo do tempo para atender a requisitos identificados, isso deve ser feito através da sua captura por um sistema de gestão que envolve, no mínimo, o seguinte:

- a) atribuição de uma identificação única (seja gerado automaticamente e legível ou apenas legível);
- b) captura ou criação de metadados acerca do registo no momento da captura;
- c) criação de relações entre o registo e outro registo, agentes ou negócios.

Os metadados gerados, adicionados ou adquiridos num evento de captura de um registo devem estar de acordo com o esquema de metadados autorizado e estar ligados de forma persistente com os registos.

No ponto de captura, os metadados que documentam o contexto de um registo devem ser fixados e mantidos como evidência da transação. Os identificadores únicos devem ser persistentes ao longo do tempo.

Um registo pode ser capturado muitas vezes em diferentes sistemas de gestão documental, ao longo do tempo, por exemplo no caso da fusão de entidades empresariais. Cada evento deve ser registado como metadado de um processo. Uma vez que um registo tenha sido capturado num sistema de gestão documental, os metadados acerca dos eventos onde ocorreu ou que usou o registo, devem ser acumulados de forma contínua.

9.4 Classificação e indexação

A classificação liga os registos ao contexto de negócio, associando-o com as categorias de um plano de classificação funcional (ver 8.3.).

A classificação inclui o seguinte:

- a) ligação do registo ao processo de negócio que está a ser documentado, a um nível adequado (por exemplo, para uma função, atividade ou fluxo de trabalho);
- b) indicação das ligações entre registos e agregações individuais, para fornecer uma informação contínua sobre a atividade.

A classificação de registos pode ser aplicada individualmente, ou em qualquer nível de agregação.

Um registo pode ser classificado mais de uma vez, em diferentes fases da sua existência. Nos casos de reclassificação, os metadados da classificação que foi substituída devem ser mantidos.

Os índices de metadados podem ser usados para tornar os registos mais facilmente recuperáveis para os agentes que estão autorizados a acedê-los. Os pontos de indexação, como assuntos, localização ou nomes pessoais podem ser ligados aos registos no momento de captura, e podem ser adicionados, quando necessário, em qualquer momento da sua existência.

9.5 Controlo de acesso

O acesso aos registos deve ser realizado através de procedimentos autorizados.

Os sistemas de gestão documental devem ser concebidos de forma a garantir os acessos aos registos e as restrições para agentes, individualmente ou em conjunto. Os mecanismos que sejam implementados (quer para técnicos ou não técnicos) devem sempre incluir autorizações atualizadas e regras de permissão (ver 8.4). As regras de acesso podem exigir a utilização de ferramentas para a entrega de registos, de metadados dos registos ou de registos editados, para utilizadores autorizados.

A aplicação das regras de acesso deve ser gravada como parte dos metadados dos registos ao nível adequado (que vão desde o registo individual a todos os níveis de agregação). Alterações a estas regras, incluindo a autoridade e a data da alteração, devem também ser registadas como metadados do processo.

Instâncias de acesso a registos podem precisar de ser gravados, dependendo das exigências identificadas do registo e o risco associado para a atividade em apreciação.

9.6 Armazenamento de registos

Os registos, independentemente do formato ou suporte, devem ser armazenados de tal forma que os proteja do acesso não autorizado, modificação, perda ou destruição, incluindo roubo e desastre. Isto significa que as medidas devem ser postas em prática para garantir o seguinte:

- a) ambiente e suportes de armazenamento apropriado(s);
- b) uso de materiais de proteção e procedimentos especiais de manipulação sempre que necessário;
- c) rotinas de proteção e monitorização da segurança física e da segurança da informação;
- d) desenvolvimento e teste de planos autorizados de desastre e recuperação e formação do pessoal relevante para estas ações.

Os metadados dos registos devem incluir informações de armazenamento. Isto pode ser obtido dos sistemas de gestão documental da organização ou dos sistemas de fornecedores externos. Esta informação deve ser adequada para localizar e monitorizar a segurança dos registos.

O armazenamento de registos, incluindo o ambiente e suportes, materiais de proteção, procedimentos de manuseio e sistemas de armazenamento devem ser monitorizados de modo periódico e avaliados, a fim de identificar quaisquer riscos para a acessibilidade ou a integridade dos registos.

9.7 Uso e reutilização

Os registos devem ser utilizáveis durante todo o tempo que são custodiados. Os sistemas de gestão documental devem ser concebidos para uma fácil utilização dos registos (ver.5.3). Medidas para garantir um acesso continuado e a usabilidade podem incluir:

- a) aplicação e manutenção de metadados apropriados sobre dependências técnicas de um registo;
- b) criação de cópias adicionais de registo ou conversão em formatos alternativos;
- c) migração de registos;
- d) preparação de um plano para garantir o acesso continuado e a utilização dos registos em caso de um desastre afetando sistemas de gestão documental ou locais de armazenamento;
- e) estabelecimento de rotinas de vigilância das condições de armazenamento.

Os metadados sobre os processos executados para melhorar a usabilidade dos registos, tais como a conversão (ver 9.8), devem ser registados nos metadados do processo.

As decisões tomadas sobre os formatos dos registos no momento da criação, migração ou conversão devem ter em conta os benefícios originados da usabilidade do registo.

A reutilização do conteúdo de um registo como parte de uma transação (seja para outro trabalho interno ou externo) dá origem a um novo registo e um novo contexto, com metadados independentes sobre o seu ponto de captura e processo de gestão.

9.8 Migração e conversão de registos

O processo de migração e conversão entre os sistemas aplicativos ou de gestão documental, incluindo a desativação do sistema (s), ou a passagem de formato analógico para formato digital (digitalização), deve ser planeado, documentado e comunicado às partes interessadas internas e externas.

A disponibilização dos registos fontes na sequência de um processo de migração ou conversão deve ser autorizada.

Durante a migração ou a conversão, todo o conteúdo dos registos e os respetivos metadados associados do sistema ou formato de origem devem ser mantidos até que o processo esteja terminado e a integridade e fiabilidade do sistema ou formato de destino tenha sido controlado e protegido.

Os processos de migração ou conversão podem ter de ser auditados, validados ou certificados por uma entidade oficial externa.

9.9 Eliminação

Os procedimentos de eliminação devem ser efetuados em conformidade com os regulamentos emitidos pelas autoridades responsáveis pela eliminação (ver 8.5). Os sistemas de gestão documental devem ser concebidos para suportarem a execução de ações de eliminação (ver 5.3).

Os registos e metadados devem ser conservados durante os períodos especificados pelas autoridades reguladoras da eliminação.

As ações de eliminação especificadas pelas autoridades competentes devem ser implementadas e podem incluir:

- a) destruição de registos e metadados;
- b) transferência do controle dos registos e metadados para a organização que assumiu a responsabilidade da atividade de negócio através de reestruturação, venda, privatização ou qualquer outra alteração;
- c) transferência de controle de registos e metadados para um arquivo institucional ou externo para conservação permanente.

As ações de eliminação devem ser revistas antes da implementação para garantir que os requisitos dos registos (ver 7.4) não foram alterados.

Alguns metadados deverão ser mantidos para além do período mínimo de conservação do registo a que estão associados. Os procedimentos de eliminação devem respeitar os seguintes requisitos:

- a) a eliminação deve sempre ser autorizada;
- b) os registos relativos a litígios pendentes ou atuais, ações judiciais, ou investigação não devem ser eliminados, enquanto a ação estiver a decorrer ou se preveja que venha a acontecer;
- c) a eliminação de registos deve ser levada a cabo de tal maneira que assegure a completa destruição em conformidade com todas as restrições de segurança ou acesso ao registo;
- d) a destruição, como qualquer ação de eliminação, deve ficar documentada.

Anexo D - Transposição da norma ISO 15489 para português

Embora segundo o Instituto Português de Qualidade (IPQ) este documento normativo se encontre anulado desde 2023, considera-se que esta norma continua a ser importante e digna de ser referida neste trabalho. De acordo com a APDSI. (2014), a Norma Portuguesa NP 4438:2005 transpôs para Portugal os princípios expressos na norma ISO 15489, que contem os pressupostos essenciais considerados internacionalmente como boas práticas da gestão documental. De acordo com a entidade responsável pela transposição da ISO 15489 para Portugal, o Instituto Português da Qualidade (IPQ), a NP 4438:2005 - vincula esta área e baliza os princípios orientadores e boas práticas da gestão de documentos. Está dividida em

duas partes (Parte 1 – Princípios diretores e Parte 2 – Recomendações de aplicação) e tem como objetivo principal “(...) assegurar que os documentos sejam criados, organizados e arquivados de forma pertinente, quer se trate de organismos públicos quer privados.”

Segundo Barros (2008), a NP 4438: 2005 - Norma Portuguesa para Gestão de Documentos de Arquivo (NP4438 - 1, NP4438 – 2) transpõe para português em 2005 a norma visando normalizar as práticas nacionais de gestão de documentos de arquivo, numa perspetiva de qualidade. Tem por objetivos:

1. Gestão de documentos de arquivo em qualquer formato ou suporte
2. Definição de responsabilidades nas organizações
3. Articulação com outras normas, nomeadamente NP EN ISO 9001.
4. Conceção e implementação de sistemas de arquivo.

A norma é composta por duas partes: NP 4438-1:2005. Gestão de documentos de arquivo, parte 1: Princípios diretores. Desenvolve os princípios diretores, ou seja, define e explicita conceitos e processos, bem como os resultados a atingir. Fixa as etapas e as atividades a seguir com vista ao desenho e implementação de um sistema de gestão de documentos de arquivo. Os destinatários desta norma são os dirigentes dos organismos, os profissionais de arquivo e das tecnologias de informação e, no limite, todos aqueles que, por razões profissionais, tenham responsabilidades na criação, organização ou gestão de documentos de arquivo. NP 4438-2:2005. Gestão de documentos de arquivo, Parte 2: Recomendações de aplicação. Contém as recomendações de aplicação, ou seja, desenvolve e explicita procedimentos de aplicação. Constitui um guia de implementação da norma NP 4438-1, destinado a ser utilizado por arquivistas ou outros responsáveis pela gestão de documentos de arquivo nas organizações. Fornece uma metodologia que facilitará a implementação da norma NP 4438-1 e dá uma visão geral dos processos e fatores a considerar nas organizações que pretendam aplicá-la. Formas de aplicação:

- Fornece orientações relativas à gestão de documentos de arquivo, em qualquer formato ou suporte, nas entidades produtoras, públicas ou privadas, para utilizadores internos ou externos;
- Não inclui a gestão de arquivos definitivos;
- Fornece recomendações para a gestão de documentos de arquivo, que suportam o enquadramento de um processo de qualidade conforme às normas NP EN ISO 9001 e NP EN ISO 14001;
- Articula-se com a especificação MoReq (Modelo de requisitos para a gestão de arquivos eletrónicos).

Anexo E - Norma ISO 30301

Este anexo tem por base o estudo de Bustelo Ruesta (2012) e a NP ISO 3031:2020, e tem por objetivo descrever de uma forma mais particularizada a norma ISO 30301 para uma melhor compreensão da mesma.

Os requisitos para a implementação de um SGDA são descritos na norma ISO 30301. Todos os requisitos são de cumprimento obrigatório para a implementação da norma. De seguida explicam-se os requisitos agrupados por secções (Pontos) da norma.

A norma NP ISO 3031:2020 é composta pelos seguintes pontos:

1. Objetivo e campo de aplicação
2. Referências normativas
3. Termos e definições
4. Contexto da organização
5. Liderança
6. Planeamento
7. Suporte
8. Operacionalização
9. Avaliação do desempenho
10. Melhoria

1) OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO

Este documento especifica os requisitos relativos a um sistema de gestão de documentos de arquivo para que este suporte as organizações na concretização dos seus fins, missão, estratégia e metas. Trata do desenvolvimento e implementação de uma política e objetivos de gestão de documentos de arquivo e fornece informação sobre a medição e monitorização do seu desempenho.

Um SGDA pode ser implementado por uma organização ou por várias organizações que partilham atividades. Neste documento o termo “organização” não se limita a uma única organização, mas inclui vários tipos de estruturas organizacionais.

Este documento é aplicável a qualquer tipo de organização que pretenda:

- estabelecer, implementar, consolidar e melhorar um SGDA como suporte à sua atividade;
- assegurar a conformidade do mesmo com as políticas de gestão de documentos de arquivo existentes;

- demonstrar conformidade com este documento, através da realização da autoavaliação e autodeclaração, ou confirmação da sua autodeclaração por uma entidade externa, ou certificação do seu SGDA por uma entidade externa.

2) REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Os documentos seguintes são referidos no texto de modo que alguns ou todos os seus conteúdos constituem requisitos deste documento:

ISO 30300 Information and documentation – Management systems for records – Fundamentals and vocabulary

3) TERMOS E DEFINIÇÕES

Para os fins deste documento aplicam-se os termos e definições constantes na ISO 30300, bem como uma série termos e definições enumeradas no documento.

4) CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO, ANÁLISE PRÉVIA

Os primeiros requisitos para estabelecer um SGDA são os que obrigam a identificar os fatores internos e externos e os requisitos de negócio, legais ou regulamentares ou de qualquer outra índole, assim como a fixar o âmbito do mesmo.

REQUISITOS	AÇÃO	DOCUMENTAÇÃO
A organização deve ter em conta os fatores externos ou internos pertinentes (4.1)	Análise do contexto da organização	Resultado da análise com lista dos fatores externos e internos
Para estabelecer objetivos, a organização deve ter em conta os requisitos de negócio, legais, regulamentares e de outra índole na criação e controlo de documentos (4.2)	Análise da legislação, dos processos da organização e dos compromissos adquiridos que afetam a criação e controlo de documentos	Lista de requisitos básicos de negócio, legislação aplicável e outros compromissos
A organização deve definir e documentar o âmbito do seu SGDA (4.3)	Decisão de alta direção sobre onde aplicar o SGDA	Documento escrito que defina o âmbito do SGDA (poderia ser parte da política)

Quadro 4 - ISO30301 CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO, ANÁLISE PRÉVIA

Esta análise deve repetir-se no processo de revisão do SGDA, uma vez que as circunstâncias se podem alterar ao longo do tempo.

5) LIDERANÇA - POLÍTICA, COMPROMISSO E PAPÉIS

A implementação de qualquer sistema de gestão requer um compromisso da alta direção da organização, que deve ser não só teórico como também efetivo e demonstrável. O compromisso máximo é o estabelecimento de uma política de gestão documental, que formalmente deve constar num documento que será o referencial de todo o sistema. A política é um documento de alto nível, que estabelece as estratégias de gestão documental e que atua como um marco de onde devem enquadrar-se os objetivos de gestão documental. Requer-se que a política seja formalmente aprovada, divulgada e defendida em todos os níveis da organização.

Para além de estabelecer a política, a alta direção deve alocar os recursos necessários para que se implemente o SGDA. E não só os recursos, mas também a atribuição de papéis e responsabilidades. A ISO 30301 exige que um dos cargos de alta direção seja o responsável pelo SGDA. Não se pretende uma responsabilidade em exclusivo, mas sim uma assunção de responsabilidades ao mais alto nível. O habitual é que a pessoa em que recai esta responsabilidade não tenha conhecimentos técnicos de gestão documental, pelo que a ISO 30301 propõe para as organizações suficientemente complexas que possa existir também um responsável operacional do SGDA.

Os papéis e responsabilidades devem ser atribuídos em todos os níveis da organização. Cada um deve conhecer a sua responsabilidade relativamente ao SGDA, bem como conhecer as dos demais participantes.

REQUISITOS	AÇÃO	DOCUMENTAÇÃO
A alta direção deve demonstrar o seu compromisso (5.1)	A alta direção deve compreender e apoiar o SGDA	Não existe documentação específica para demonstrar este compromisso
A alta direção deve estabelecer uma política de gestão documental (5.2)	A alta direção deve discutir e aprovar as linhas estratégicas incluídas num documento de política. Este documento deve ser formalmente aprovado e difundido em todos os níveis da organização	Documento de política de gestão documental
Documento de política de gestão documental que os papéis, as responsabilidades e as competências são definidos, criados e comunicados em	As responsabilidades e competências devem ser formalmente explicitadas, conhecidas e assumidas por todos	É muito frequente que se incluam no documento de política de gestão documental, mas também podem incluir-se na descrição de postos de

toda a organização e às entidades ou indivíduos que trabalham nela ou em seu nome (5.3)		trabalho ou qualquer outro instrumento habitual da organização.
---	--	---

Quadro 5 - ISO30301 - LIDERANÇA - POLÍTICA, COMPROMISSO E PAPÉIS

6) PLANEAMENTO - RISCOS, OBJETIVOS E PLANOS

Os sistemas de gestão são ao mesmo tempo um sistema de prevenção de riscos. Um SGDA pretende evitar sobretudo todos os riscos de não criar os documentos necessários para cada atividade, bem como os de um inadequado controlo dos mesmos.

Baseando-se na análise prévia realizada, cada organização deve identificar quais são os riscos e oportunidades que precisam de tratamento aquando da implementação do SGDA. Se forem identificadas ações específicas para tratar estes riscos, devem incluir-se nos controlos e processos documentais.

A identificação de riscos está totalmente ligada aos objetivos de gestão documental, de modo que ainda que na norma se descrevam de forma separada e sequencial, na implementação real a identificação de riscos, a definição de objetivos e os planos para os alcançar são um processo conjunto. Para cada objetivo de gestão documental, que decorre obrigatoriamente da política de gestão documental, o planeamento deve incluir o Quem? O quê?, Quanto?, Quando? e Como?, ou como descreve a própria norma:

- Quem será o responsável
- O que se fará
- Que recursos são necessários
- Quando se completarão
- Como se avaliarão os resultados. (ISO 30301. Capítulo 6.2)

É este o planeamento que nos permite escalonar e tornar viável a concretização de objetivos, cumprindo os requisitos da norma.

REQUISITOS	AÇÃO	DOCUMENTAÇÃO
A organização deve considerar os fatores internos e externos e os requisitos e determinar os riscos e oportunidades que necessitam de tratamento (6.1)	Processo de planeamento prévio à implementação do SGDA	Plano de cumprimento de objetivos
A alta direção deve assegurar que se estabelecem os objetivos de gestão documental e se comunicam nos níveis e funções pertinentes dentro da organização (6.2)	Processo de planificação prévio à implantação do SGD	Plano de cumprimentos de objetivos

Quadro 6 - ISO 30301 PLANEAMENTO - RISCOS, OBJETIVOS E PLANOS

7) SUPORTE - RECURSOS, FORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

O SGDA, como qualquer outro sistema de gestão, necessita de suporte para a sua implementação. Neste capítulo, a norma 30301 identifica as seguintes seções:

- Os recursos destinados ao SGDA, que se entende que são tanto humanos como materiais e que variam enormemente, dependendo do tamanho e tipo da organização.
- A formação dos recursos humanos para poderem assumir a execução e responsabilidade dos processos que lhes são distribuídos.
- A sensibilização e formação do pessoal sobre a importância de cumprir com os requisitos do sistema de gestão.
- A comunicação interna, e nalguns casos externa, da política e dos objetivos da gestão documental.
- A documentação do SGDA.

No caso de um SGDA, a própria documentação do sistema converte-se no objeto da política e dos objetivos de gestão documental, e é controlada pelos processos e controlos documentais. Em cada uma das secções e capítulos da norma indica-se quando se deve documentar uma determinada ação, mas no capítulo de documentação faz-se um resumo destes requisitos indicando que deve existir um procedimento específico para a aprovação da documentação do próprio SGDA.

REQUISITOS	AÇÃO	DOCUMENTAÇÃO
A alta direção deve aprovar e manter os recursos necessários ao Sistema de gestão para os documentos de arquivo (SGDA) (7.1)	Definir a rúbrica orçamental e atribuir responsabilidades	Orçamento e atribuição de responsabilidades no documento de política ou em qualquer outro utilizado na organização
A organização deve determinar a formação necessária para o desempenho dos processos e aplicações de gestão documental por parte da pessoa ou pessoas que trabalham nele (7.2)	Identificação da formação necessária para determinados postos e facilitação de aquisição da mesma através de cursos ou seminários internos ou externos	Justificação da formação nos processos individuais de cada pessoa designada
A organização deve estabelecer um programa de formação contínua sobre criação e controlo de documentos (7.3)	Estabelecimento e aprovação de um plano de formação	Plano de formação próprio ou inclusão em planos gerais da organização
A organização deve estabelecer, implementar, documentar e manter os	Estabelecimento e aprovação de um plano de comunicação	Plano de comunicação e concretização de realização das ações propostas

procedimentos relativos à comunicação interna sobre o SGDA, a política e os objetivos de gestão documental (7.4)		
A documentação requerida pelo MSR deve estar controlada (7.5)	Redação e aprovação da documentação requerida pela norma, de acordo com o procedimento definido	Existência de um procedimento para redação e aprovação da documentação. A documentação em si mesma.

Quadro 7 - ISO 30301 SUPORTE - RECURSOS, FORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

8) OPERACIONALIZAÇÃO - PROCESSOS E APLICAÇÕES DE GESTÃO DOCUMENTAL

A norma 30301 determina que as organizações devem implementar os processos de gestão documental que lhe permitam cumprir os objetivos. Estes processos documentais implementam-se através de aplicações de gestão documental, que numa percentagem aproximada de 100% são programas informáticos que se pretende que sejam capazes de implementar controlos, tanto para a documentação em papel, como para os documentos eletrónicos.

Antes da implementação dos processos de gestão documental, a metodologia de sistemas de gestão requer o desenho dos mesmos, entendido como um aprofundamento do processo de planeamento.

Para o desenho dos processos de gestão documental, a norma ISO 30301 identifica no seu texto principal quais são os objetivos gerais dos processos a implementar, remetendo para o Anexo A a definição do requisito de cada um dos processos, que aparece na coluna “controlo”. O Anexo A é um anexo normativo, ou seja, todos os requisitos que apresenta são obrigatórios. Se a organização detetou, no processo de planeamento, que não aplica algum dos processos no seu contexto, deveria justificá-lo, não tendo assim que cumprir o requisito correspondente. Esta justificação deve documentar-se e é parte do processo de desenho dos processos e controlos documentais.

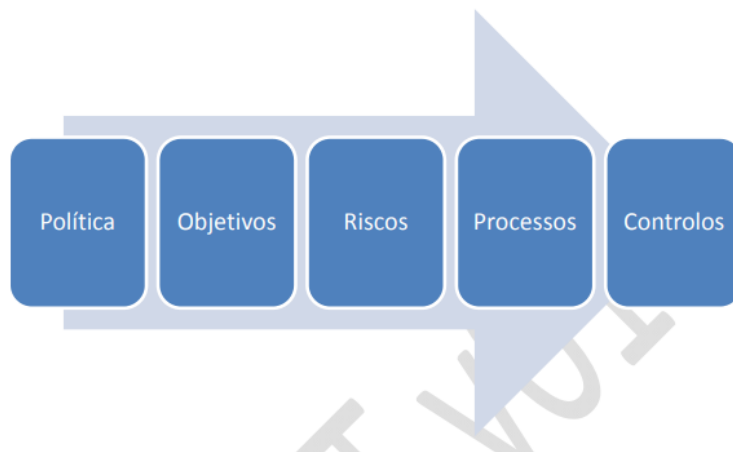


Figura 15 - Processo de Planeamento de um SGP, Bustelo Ruesta (2012)

REQUISITOS	AÇÃO	DOCUMENTAÇÃO
A organização deve determinar, planear, implementar e controlar os processos necessários para o tratamento dos riscos e oportunidades e para cumprir os requisitos (8.1)	Planear os processos para cumprir os requisitos que se estabelecem no Anexo A	Inclusão no planeamento dos processos a implementar.
Para estabelecer o MSR a organização deve desenhar os processos de gestão documental (8.2)	Desenhar os processos para cumprir os requisitos que se estabelecem no Anexo A.	Procedimentos específicos quando o requisito o exige
A organização deve implementar os processos nas aplicações para cumprir os objetivos de gestão documental (8.3)	Implementar os processos para cumprir os requisitos que se estabelecem no Anexo A	Análise funcional da aplicação de gestão documental. Funcionamento da própria aplicação

Quadro 8 - ISO 30301 OPERACIONALIZAÇÃO - PROCESSOS E APLICAÇÕES DE GESTÃO DOCUMENTAL

9) AVALIAÇÃO - AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

A formalização da avaliação é um dos pilares da metodologia de gestão. O próprio processo de avaliação sustenta-se em requisitos de cumprimento obrigatório, fazendo parte, inevitavelmente, do sistema de gestão. A avaliação define-se em vários passos ou ações que se vão sobrepondo:

- Em primeiro lugar, a organização deve definir o que vai supervisionar e medir, estabelecendo os procedimentos para o fazer (como e quando), como por exemplo se vai medir trimestralmente o número de processos abertos e documentos eletrónicos produzidos por cada área, fazendo uma consulta à aplicação de gestão documental.

- Depois deve definir-se quem e como se vai analisar e avaliar essa informação. Por exemplo, o responsável operacional de gestão documental comparará resultados e analisará as causas de mudanças significativas.
- A intervalos predefinidos deve-se realizar um processo formal de auditoria interna. A prática habitual noutros sistemas de gestão é uma vez por ano.
- Por último, deve-se realizar uma revisão do sistema de gestão pela alta direção, que também tem que realizar-se a intervalos predefinidos, logicamente muito maiores que os da auditoria interna (três ou quatro anos, geralmente).

É importante destacar que este processo de avaliação não deve confundir-se com a certificação por terceiras partes independentes. Como veremos no capítulo seguinte, a certificação ou auditoria externa não dispensa a existência de um processo formal de auditoria interna e revisão por parte da alta direção.

As auditorias internas a sistemas de gestão estão baseadas na norma ISO 19011 - Guidelines for auditing management systems, e que é de grande utilidade na implementação do sistema de auditoria interna. A auditoria interna pode fazer-se com recursos próprios da organização, quando esta tem tamanho suficiente e capacidade para poder destinar pessoas para esta função, ou ser objeto de contrato com uma empresa de serviços.

Em ambos os casos, a metodologia seguida será a mesma e o próprio processo de auditoria deve ser documentado. No processo de auditoria verificar-se-ão o cumprimento da política, os objetivos documentais e o planeamento dos mesmos. O método e âmbito da auditoria estarão definidos previamente e após a sua finalização emite-se um relatório da auditoria que fará parte da informação consultada aquando da revisão efetuada pela alta direção. O processo de revisão do SGDA por parte da alta direção não é contratável externamente e faz parte dos seus compromissos. No esquema seguinte podemos ver os vários passos do processo de avaliação e os seus resultados:

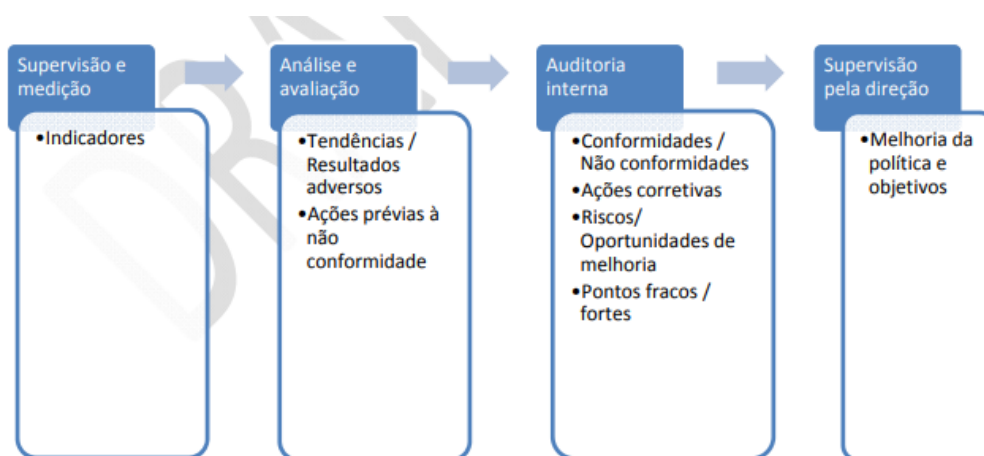


Figura 16 -- Processo de Avaliação do SGDA, Bustelo Ruesta (2012)

REQUISITOS	AÇÃO	DOCUMENTAÇÃO
A organização deve determinar o que necessita ser medido e supervisionado, analisado e avaliado (9.1)	Estabelecer e implementar a supervisão e a análise	Procedimento de avaliação e análise do SGDA
A organização deve realizar auditorias internas a intervalos pré-definidos (9.2)	Planeamento do programa de auditorias, selecionar os auditores e executar a auditoria	Programa de auditorias Relatório de auditoria
A alta direção deve rever o MSR a intervalos predefinidos para assegurar que se mantém a sua conveniência, adequação e eficácia (9.3)	Planear a revisão pela alta direção e executá-la	Resultados da revisão

Quadro 9 - ISO30301 AVALIAÇÃO - AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

10) MELHORIA - GESTÃO DE NÃO CONFORMIDADES, AÇÕES CORRETIVAS E MELHORIA CONTÍNUA

Nos sistemas de gestão o ciclo de melhoria baseia-se nos resultados da auditoria. Estes resultados podem ser:

- Conformidades - Não conformidades
- Pontos fracos – Pontos fortes
- Riscos – Oportunidades

As não conformidades são basicamente o incumprimento de um dos requisitos da norma 30301. Uma vez detetadas requerem uma ação corretiva. Como comentámos no início do capítulo 4, cada requisito da norma é identificável porque contém a expressão verbal “deve”, tanto no texto principal como no anexo A (anexo normativo).

As não conformidades são refletidas no relatório de auditoria, que pode sugerir qual é a ação corretiva requerida ou deixar essa escolha nas mãos da organização. Cada não conformidade tem obrigatoriamente que dar lugar a uma ação corretiva, cuja execução deve ser documentada e pode requerer de uma auditoria extraordinária que confirme a eficácia da mesma.

Como vimos no capítulo anterior, a organização não deveria esperar pela auditoria interna para ver as não conformidades. Se na análise e avaliação de como funciona o SGDA se detetam tendências adversas deveria atuar-se logo e não esperar pela não conformidade. Da mesma maneira, a melhoria contínua consegue-se não só com o início destas ações, como também com a revisão e atualização da política e objetivos de gestão documental e dos planos

para conseguir estes objetivos. Esta forma de atuação tem uma das suas representações gráficas mais conhecidas na roda de Deming o PDCA (Plan–Do–Check–Act), que avança por uma superfície inclinada para simular a melhoria contínua.

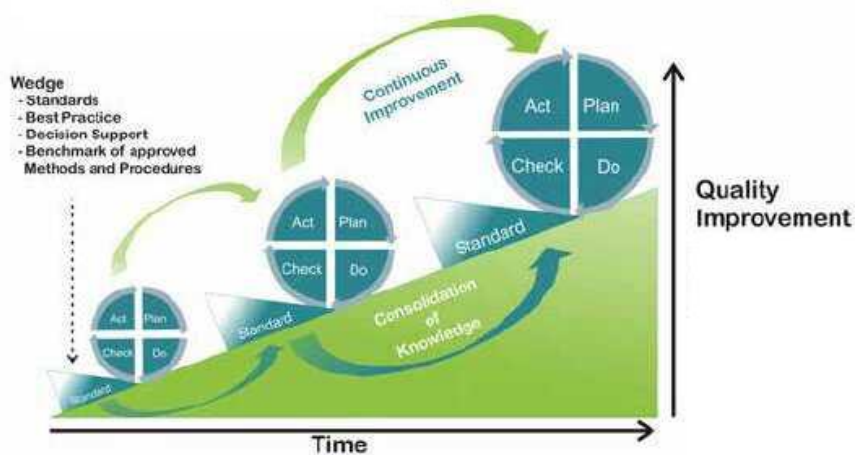


Figura 17 - Melhoria contínua segundo PDCA (Plan–Do–Check–Act) Rudolf-Miklau, F. et al (2014)

REQUISITO	AÇÃO	DOCUMENTAÇÃO
As ações corretivas devem ser adequadas aos efeitos das não conformidades encontradas (10.1)	Implementar as ações corretivas	Lista de ações corretivas empreendidas com as suas datas e evidência da sua implementação
A organização deve melhorar de maneira contínua a eficácia do SGDA mediante a utilização da política e os objetivos de gestão documental, os resultados da auditoria, as análises de dados, as ações corretivas e preventivas e as revisões da alta direção (10.2)	Rever e atualizar a política e os objetivos da gestão documental, assim como os planos	Política, objetivos e planos atualizados

Quadro 10 - ISO 30301 MELHORIA - GESTÃO DE NÃO- CONFORMIDADES, AÇÕES CORRETIVAS E MELHORIA CONTÍNUA

Anexo F - Transposição para Portugal da série ISO 30300

A transposição para Portugal da série ISO 30300, corresponde às normas portuguesas: NP ISO 30300:2018 - Informação e documentação – Sistemas de gestão para documentos de arquivo – Fundamentos e vocabulário.

NP ISO 30301:2020 - Informação e documentação - Sistemas de gestão para documentos de arquivo – Requisitos.

NP ISO 30302:2020 - Informação e documentação – Sistemas de gestão para documentos de arquivo – Diretrizes para implementação.

De acordo com as normas da família NP ISO 30300, as normas relativas a SGDA são elaboradas de acordo com a estrutura das NSG, de modo a serem compatíveis e a permitirem a partilha de elementos e de metodologia com outras NSG. A ISO 15489 e outras normas internacionais e relatórios técnicos constituem as ferramentas principais para conceber, implementar, monitorizar e melhorar os processos e o controlo de documentos de arquivo, que funcionam sob a governança dos SGDA, nos casos em que as organizações decidiram utilizar a metodologia das NSG.

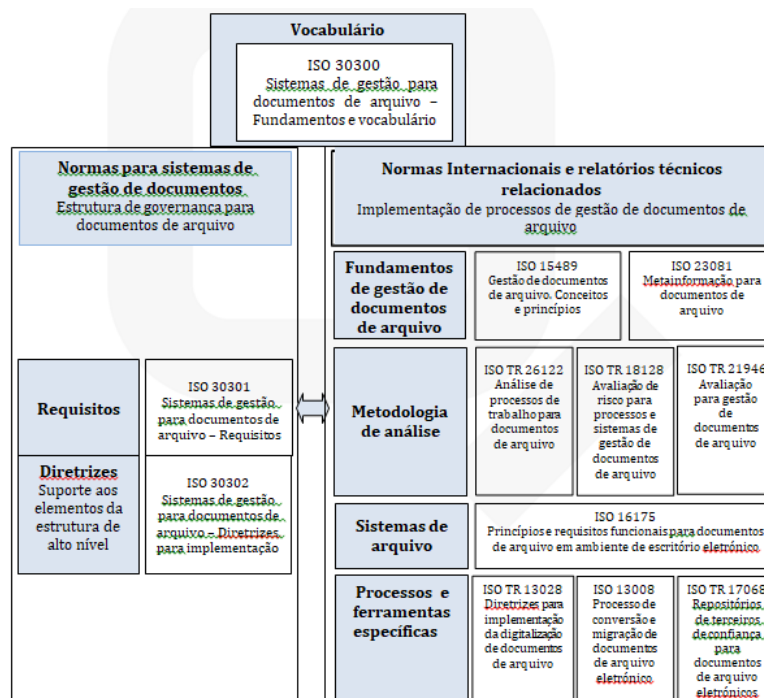


Figura 18 - Normas relativas a SGDA e normas internacionais e relatórios técnicos relacionados (Fonte ISO 30301)

Segundo esta família de normas, são destinadas a ser utilizadas para ajudar:

Gestores de topo que tomam decisões com vista ao estabelecimento e implementação de sistemas de gestão na sua organização;

Responsáveis pela implementação de SGDA, tais como profissionais das áreas da gestão de risco, auditoria, gestão de documentos de arquivo, tecnologias da informação e segurança da informação.

A abordagem por processos incorporada num sistema de gestão para documentos de arquivo reforça a importância de:

- identificar os requisitos da organização em matéria de documentos de arquivo, incluindo as necessidades e expectativas das partes interessadas, e estabelecer políticas e objetivos para documentos de arquivos;
- implementar e executar controlos para gerir os riscos da organização em relação aos seus documentos de arquivo, no contexto dos riscos gerais do negócio;
- monitorização e revisão do desempenho e eficácia do SGDA;
- melhoria contínua com base na medição objetiva.

A seguinte figura representa a estrutura deste documento na abordagem por processos

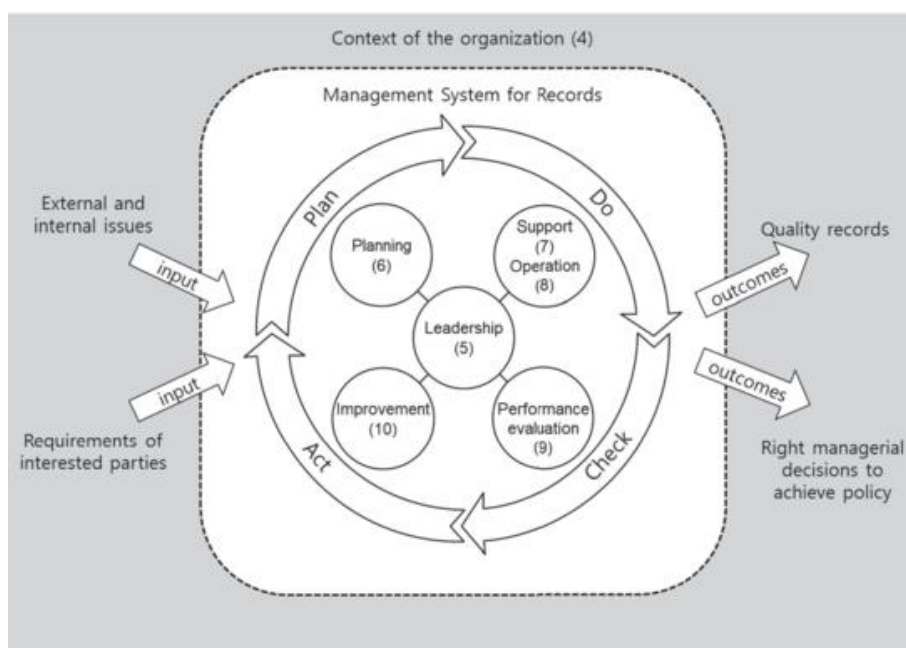


Figura 19 - Estrutura de um SGDA segundo a abordagem por processos (Fonte: ISO 30300)

De acordo com Mendieta (2018) a norma ISO 30301 propõe um sistema de gestão documental baseado na melhoria contínua, para o qual exige e especifica requisitos a cumprir pela organização, que devem ser obrigatórios porque são certificáveis.

Os elementos que compõem esta norma são:

- Conhecer o contexto da organização de modo a alinhar o sistema de gestão com os objetivos e necessidades organizacionais.
- Indicar quem vai assumir a liderança e planear as atividades relacionadas com o sistema de gestão de documentos.
- Estabelecer os elementos que apoiarão o sistema para o seu correto funcionamento.
- Definir os processos e procedimentos (operações) que ajudarão a gerir os documentos a nível operacional.
- Avaliar o sistema para detetar as suas falhas e melhorá-las.

f) Conceber ações que contribuam para melhorar o sistema de acordo com a orientação para a melhoria própria deste tipo de normas.

Anexo G – História da AA,SA

Em 1928 deu-se início à construção do Arsenal do Alfeite, em Almada, descendente do Arsenal de Marinha implantado há séculos, na Ribeira das Naus, em Lisboa. Esta obra foi financiada pelas indemnizações alemãs da primeira Guerra Mundial, após a assinatura do acordo de Versalhes. A conclusão da obra deu-se em Dezembro de 1937, sendo que em 1938 já estava em plena laboração, mas a inauguração oficial deu-se apenas a 3 de Maio de 1939. O Arsenal do Alfeite, criado pelo Decreto-Lei n.º 28 408, de 31 de Dezembro de 1937, foi logo considerado, um dos maiores e com os melhores equipamentos daquele género.

Durante vários anos o estaleiro foi considerado uma referência, tanto a nível nacional como a nível internacional, não apenas na construção, reparação e manutenção de navios militares, mas também construção de Vedetas de transporte de passageiros, Batelões de carga, Rebocadores e até Petroleiros. Um dos maiores navios construídos até hoje no Arsenal do Alfeite foi o navio “Gerês” com 191,7 metros de comprimento e 35625 toneladas. Também se fizeram construções para armadores estrangeiros, nomeadamente para o Reino Unido, Suécia e Liechtenstein.

Durante a década de 70 foram realizadas várias obras de modo a permitir o aumento da capacidade operacional do estaleiro, tendo sido construída a doca seca e a doca flutuante, que iriam permitir reparar os submarinos classe “Albacora” da Armada Portuguesa.

Desde o ano de 1990 até à atualidade o Arsenal do Alfeite sofreu diversas reestruturações bastante importantes que viriam a criar novas valências e capacidades ao estaleiro, entre as quais se destacam as Oficinas de Armamento e de Eletrónica e a criação e acreditação dos Laboratórios. Em 1994, através da Divisão de Informática deu-se a implementação do SIAGIP (Sistema Informático de Apoio à gestão Integrada da Produção).

Em 2009, após sete décadas de atividade dá-se a extinção do Arsenal do Alfeite, por decisão do Ministério da Defesa, através do Decreto-Lei n.º 33/2009, de 5 de Fevereiro, nascendo assim a Arsenal do Alfeite, S.A., com capitais exclusivamente públicos. A Arsenal do Alfeite, S.A. iniciou a sua atividade no dia 1 de Setembro de 2009, tendo na sua génese a necessidade de criação de uma entidade de referência na indústria naval, a nível nacional e internacional, imposta pela evolução tecnológica deste sector industrial, tendo sido integrada na IdD – Portugal Defence (antiga EMPORDEF, SGPS), holding do estado das indústrias de defesa portuguesas.

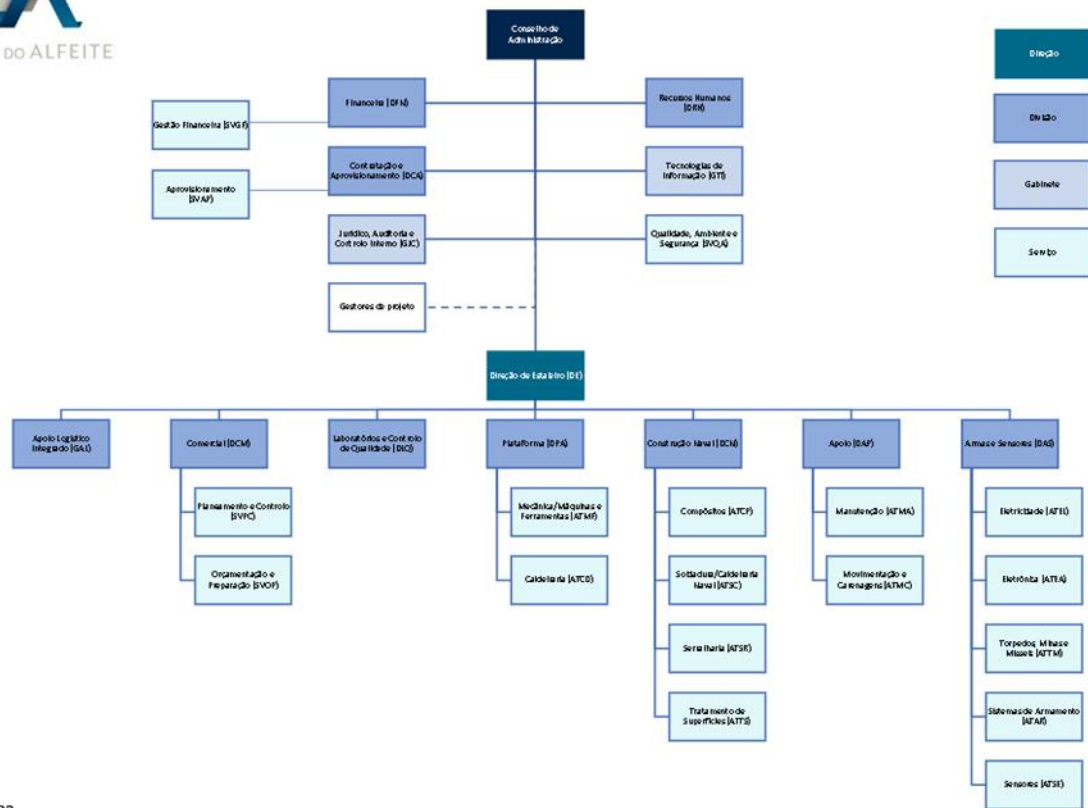
Esta empresa ocupa uma área junto ao rio Tejo de 36 hectares de implantação (8 dos quais cobertos), englobada na Base Naval de Lisboa, Almada, e, ainda, oficinas nas instalações do depósito de munições do Marco do Grilo, Seixal, destinadas à manutenção de torpedos, mísseis e minas, dispondo de serviços devidamente equipados, cinco carreiras de construção, uma doca seca, dois planos inclinados, uma doca flutuante e cerca de 700 metros de pontes

e cais de atracação. Conforme disposto no art.º 5.º do Decreto-Lei n.º 33/2009, de 5 de fevereiro, a Arsenal do Alfeite, S.A. tem por objeto, a “Prestação de serviços que se subsumem na atividade de interesse económico geral de construção, manutenção e reparação de navios, sistemas de armamento e de equipamentos militares e de segurança da Marinha, incluindo a prossecução de objetivos essenciais e vitais para a segurança nacional. Prestação de serviços compreendidos no seu objeto a outros ramos das Forças Armadas e forças de segurança. Pode ainda desenvolver para clientes nacionais e estrangeiros, militares e civis, outras atividades relacionadas com o seu objeto, nomeadamente: produção, manutenção e reparação de bens, execução de trabalhos e prestação de serviços de engenharia e serviços de natureza industrial, prestação de serviços de gestão de infraestruturas industriais, de serviços administrativos e complementares e auxiliares da atividade industrial. Pode, igualmente, desenvolver o comércio e indústria de bens e tecnologias militares” (conforme objeto social registado na Conservatória do Registo Comercial de Almada).

Para esse efeito foi atribuída à Arsenal do Alfeite, SA, por 30 anos, “a concessão de serviço público que se subsume na atividade de interesse económico geral de construção, manutenção e reparação de navios, sistemas de armamento e de equipamentos militares e de segurança da Marinha, incluindo todos os sistemas existentes a bordo, do armamento (armamento portátil, torpedos, mísseis e minas) e de outros sistemas navais, a prestação de serviços de sustentação logística dos submarinos, a recuperação de rotáveis, reparáveis e de outros órgãos componentes dos sistemas objeto de manutenção”, nos termos do art.º 11.º do Decreto-Lei n.º 33/2009, de 5 de fevereiro, desenvolvida de acordo com o contrato de concessão celebrado entre o Estado Português e a Arsenal do Alfeite, S.A., em 1 de setembro de 2009 e do acordo celebrado entre as referidas partes e a Marinha Portuguesa em 29 de dezembro de 2010.

Dispõe ainda de um sistema de gestão da qualidade, certificado segundo a norma ISO 9001:2015, e um conjunto de laboratórios de ensaios e calibrações acreditados pelo Instituto Português de Acreditação, segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025. Importa destacar, igualmente, a sua capacidade na área de estudos e projetos de novas embarcações, modificações e conversões, bem como em consultoria e prestação de serviços industriais especializados.


Anexo H – Organograma da Arsenal do Alfeite, SA



abril/2023

Figura 20 - Organograma da Arsenal do Alfeite, SA

Anexo J - Instrução de Trabalho ICD 02 B - Controlo de documentos de origem externa

 ARSENAL DO ALFEITE	Instrução de Trabalho	ICD 02	Edição B
	Controlo de documentos de origem externa		

1. Objetivo

Estabelecer o método para identificar, registar e controlar a distribuição da documentação de origem externa.

2. Âmbito

Aplica-se a todos os documentos de origem externa à Arsenal do Alfeite.

3. Definições e abreviaturas

AA - Arsenal do Alfeite, S.A.
AAA - Administrador da Arsenal do Alfeite
Act - Atividade
CA - Conselho de Administração
CARM - Carta de Manutenção
CD - Centro de Documentação
DC - Direção Comercial
DCC - Divisão de Sistemas de Combate e Comunicações
DCO - Divisão de Contratualização e Compras
DF - Direção Financeira
DGP - Divisão de Gestão de Projetos
DH - Diretor de Recursos Humanos
DP - Diretor de Produção
Fit - Ficha de Instrução Técnica
GAJ - Gabinete de Assuntos Jurídicos e Documentais
GEP - Gabinete de Estudos e Projetos
GQS - Gabinete de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança
GTI - Gabinete de Tecnologias de Informação
LEMS - Lista de Equipamentos de Manutenção Semelhante
LIMS - Lista de Material de Substituição
MMHS - Military Message Handling System
SIAGIP - Sistema Informático de Apoio à Gestão Integrada da Produção
SPPT - Serviço de Planeamento e Preparação de Trabalhos

4. Documentos e impressos relacionados

PCD 01 - Elaboração e controlo dos documentos do SIGQAS
Secretaria central: Organização do circuito de expediente (com Revisão 1 de 30-08-2012 e Revisão 2 de 10-09-2013)

5. Atuação

5.1. Entrada, registo e distribuição de documentos pelo CD

A correspondência externa é rececionada diariamente por diversas vias, nomeadamente, fax, correio eletrónico e Postal (CTT e Marinha);


Elaborada por: Paulo Martins	Em: 2014/Out/20	Aprovada pelo AAA Cunha Salvado	Em: 2014/Out/21
---------------------------------	-----------------	------------------------------------	-----------------

Antes de usar, confirme na aonet a versão correta deste documento

Pág. 1/4

Este documento é propriedade do Arsenal do Alfeite e não pode ser copiado ou distribuído a pessoas estranhas à organização sem prévia autorização

FORM ICD 02

 ARSENAL DO ALFEITE	Instrução de Trabalho	ICD 02	Edição B
	Controlo de documentos de origem externa		

5.1.1 Registo e classificação


- a) Toda a correspondência externa é rececionada, registada e classificada pelo CD - Secretaria Central.
- b) A documentação nominativa em formato papel é entregue fechada aos seus destinatários e, caso o conteúdo informacional assim o justifique¹, deverá ser reenviada à Secretaria Central para respetivo registo;
- c) A documentação rececionada diretamente pelas Unidades Orgânicas (via correio postal, fax e/ou correio eletrónico) deverá ser encaminhada para registo central, caso o conteúdo informacional o justifique;
- d) Toda a correspondência é classificada por assunto, através da análise de conteúdo informacional, de acordo com a Tabela de Classificação Arquivística (em desenvolvimento);
- e) A tabela de classificação tem por base o estudo das diversas funções desenvolvidas pelas unidades orgânicas internas, as quais se traduzem por *owner/dono* da atividade;
- f) Toda a documentação não representada será, igualmente, classificada e encaminhada garantindo o mesmo princípio subjacente à estrutura relacional tipologia de assunto - *owner/dono* da atividade.

5.1.2 Documentos destinados ao CA - o circuito de informação para e entre os membros do CA é definido conforme descrito a seguir:

- a) Toda a correspondência postal dirigida ao CA é recebida, registada e classificada no CD, com exceção da correspondência nominativa, que pela sua natureza é aberta pelo respetivo destinatário e devolvida à Secretaria Central para integrar o circuito orgânico, caso o seu conteúdo informacional assim o justifique;
- b) A correspondência recebida via correio eletrónico e/ou faxe será encaminhada pelo Secretariado do CA para registo central no CD, caso o conteúdo informacional o justifique.
- c) O CD garante o circuito de informação entre os diversos membros do CA e encaminha o expediente aos respetivos setores internos, de acordo com o despacho incluso.

¹ Todas as matérias que careçam de formalização oficial e que, deste modo, ficam devidamente salvaguardadas quanto ao seu valor probatório.

Elaborada por: Paulo Martins	Em: 2014/Out/20	Aprovada pelo AAA Cunha Salvado	Em: 2014/Out/21
---------------------------------	-----------------	------------------------------------	-----------------

 ARSENAL DO ALFEITE	Instrução de Trabalho		Edição B
	ICD 02		
Controlo de documentos de origem externa			

5.1.3 Documentos relativos a Concursos Públicos e Propostas de Consulta ao Mercado

As propostas e outros documentos são, após receção pela DCO, classificados, carimbados e registados no SIAGIP que lhes atribui um número sequencial. No caso dos certificados, a DCO fica com cópia no processo e envia o original ao requisitante. No caso de faturas e recibos, após registo, no CD são enviados à DF com protocolo.

5.1.4 Documentos referentes às atividades comerciais

5.1.4.1 Consultas, Encomendas - são registadas no SIAGIP, que lhes atribui o número de entrada, e enviadas à DGP com protocolo.

5.1.4.2 Memórias Descritivas, Manuais, Instruções Técnicas, Desenhos - são registados no SIAGIP, que lhes atribui o número de entrada, e enviados ao GEP com protocolo. O arquivo técnico elabora ficha de registo (Ficheiro de registos de documentos técnicos) e, no caso de documentos destinados à DCC, envia cópia com protocolo de receção. Para os restantes casos são os próprios interessados a solicitar cópias. É feito registo de todas as cópias distribuídas, e em caso de chegada de alteração ao documento, os possuidores dessas cópias são avisados para procederem à sua substituição pela nova versão. No caso de documentos relativos aos submarinos, após o registo no SIAGIP, são enviados diretamente ao respetivo GP responsável.

5.1.4.3 Documentos do Sistema de Manutenção Planeada da Marinha: CARM, FIT, LEMS, LIMS e FREM - são registados no SIAGIP, que lhes atribui o número de entrada, e enviados ao SPPT com protocolo, onde são arquivados. Quando o SPPT, ao elaborar uma Act, faz referência a um destes documentos, procede da seguinte forma:

- a) no caso de se tratar de documento cuja cópia ainda não tenha sido enviada ao serviço (documento novo ou nova versão), envia, juntamente com a Act, a respetiva cópia;
- b) no caso de se tratar de versão de documento cuja cópia já tenha sido anteriormente enviada ao serviço, só envia cópia se este, a quem cabe verificar se possui a versão do documento referida na Act, assim o solicitar.

5.1.5 Mensagens da Marinha (sistema MMHS)

O centro de mensagens MMHS instalado no CD estabelece a comunicação com as várias unidades da marinha, através da receção e transmissão de mensagens. O encaminhamento interno das mensagens é definido em função da classificação de assunto, sendo disponibilizadas em formato digital ou papel, consoante o registo do respetivo código de segurança. As mensagens não classificadas são disponibilizadas aos respetivos destinatários em formato digital. As mensagens classificadas (confidenciais, reservadas, secretas), pela sua natureza, são impressas e entregues em envelope, mediante protocolo, aos respetivos destinatários.


Elaborada por: Paulo Martins	Em: 2014/Out/20	Aprovada pelo AAA Cunha Salvado	Em: 2014/Out/21
---------------------------------	-----------------	------------------------------------	-----------------

Antes de usar, confirme na anet a versão correta deste documento

Pág. 3/4

FORM ICD 002

O ICD 02_B_Controlo de documentos de origem externa anet é propriedade do Arsenal do Alfeite e não pode ser copiado ou distribuído a pessoas estranhas à organização sem prévia autorização

 ARSENAL do ALFEITE	Instrução de Trabalho		Edição
			B
Controlo de documentos de origem externa			

- 5.1.6 Normas e Regulamentos** - As normas e regulamentos são adquiridos pelo CD a pedido dos interessados e aí registados e arquivados. O CD disponibiliza no SIAGIP o catálogo bibliográfico com a informação relativa às normas aí existentes. É da responsabilidade de cada utilizador verificar a situação da(s) norma(s) que utiliza ou menciona em qualquer.
- 5.1.7 Documentos referentes à gestão das relações laborais** - Após registo no SIAGIP, que lhes atribui o número de entrada, o CD envia-os à DH.
- 5.1.8 Controlo da Legislação Aplicável** - A identificação de legislação aplicável às atividades do AA é feita com a leitura diária do Diário da República Eletrónico, conforme a área de interesse:
- No caso da área dos Recursos Humanos, a leitura é assegurada pelos responsáveis da DH e, uma vez identificado um diploma aplicável ao AA, este é de imediato implementado nos normativos internos para aplicação em conformidade;
 - No caso das áreas de Segurança e Saúde no Trabalho e Ambiente, a leitura é assegurada pelo GOS. Os diplomas identificados são incluídos numa lista de controlo da legislação aplicável a estas áreas;
 - Nos restantes casos, ou seja legislação aplicável à atividade industrial/empresarial, o GAJ assegura a leitura diária do Diário da República e remete para as áreas de interesse os diplomas que se afiguram aplicáveis.

6. Registos

<i>Registos associados</i>	<i>Depositário</i>	<i>Tempo de retenção</i>
SIAGIP - Documentação	GTI	5 anos
Ficheiro de registos de documentos técnicos	GEP	s/ limite
Registo de Receção de faxes	Direções / Divisões	1 ano

7. Registo de Alterações

EDIÇÃO	Descrição da alteração
B	Atualização de acordo com circuito de documentação definido pelo CD. Inclusão da metodologia de controlo da legislação aplicável.

8. Anexos


Nada a referir.

Elaborada por: Paulo Martins	Em: 2014/Out/20	Aprovada pelo AAA Cunha Salvado	Em: 2014/Out/21
---------------------------------	-----------------	------------------------------------	-----------------

Antes de usar, confirme na aenet a versão correta deste documento

Pág. 4/4

Anexo L - Instrução de Trabalho ICD 06 A - Pedido e distribuição de Cópias de PEP

 ARSENAL DO ALFEITE	Instrução de Trabalho	ICD 06	Edição A
	Pedido e distribuição de Cópias de PEP		

1. Objetivo

Estabelecer a metodologia de execução de pedidos de cópias de PEP.

2. Âmbito

Aplica-se a todos os pedidos de cópias de PEP ao Setor de Reprodução e Arquivo da Arsenal do Alfeite.

3. Definições e abreviaturas

AA - Arsenal do Alfeite, S.A.
Destinatários Finais - Divisão/SERV a que se destina a cópia
GEP - Gabinete de Estudos e Projetos
Executante - Funcionário do Setor de Reprodução e Arquivo que executa o pedido
PEP - Peças de Estudo ou Projeto - conjunto de peças escritas, desenhos ou cálculos, que concebem e sustentam a exequibilidade do navio ou seus equipamentos
SERV - Serviço
SRA - Setor de Reprodução e Arquivo
Requerente - Funcionário do AA que solicita as cópias

4. Documentos e impressos relacionados

PCD 01 - Elaboração e controlo dos documentos do SIGQAS
FORM fcd 005 - Pedido de Cópias

5. Atuação

5.1 Pedido Normal de cópias

5.1.1 Preenchimento do impresso FORM fcd 005

O requerente preenche o impresso para pedido de cópias.

5.1.2 Envio do pedido

O requerente envia o impresso via email para o SRA e, se aplicável, informa os destinatários finais das cópias através do mesmo email (CC).

Este documento é propriedade do Arsenal do Alfeite e não pode ser copiado ou distribuído a pessoas estranhas à organização sem prévia autorização


ICD 06_A_Ped dist: cóp PEP.doc

Elaborada por: Paulo Pinheiro	Em: 2012/Out/17	Aprovada pelo AAA Cunha Salvado	Em: 2012/Out/18
----------------------------------	-----------------	------------------------------------	-----------------

Antes de usar, confirme na aanet a versão correta deste documento

Pág. 1/2

FORM fcd 002

 ARSENAL DO ALFEITE	Instrução de Trabalho	ICD 06	Edição A
	Pedido e distribuição de Cópias de PEP		

5.1.3 Execução do Pedido

O SRA executa as cópias conforme solicitado e preenche os campos do impresso que lhe dizem respeito. Informa o requerente e os destinatários finais através de email (Reply all), da disponibilidade das cópias.

5.1.4 Distribuição

O(s) destinatário(s), procede(m) ao levantamento das cópias, assinando e identificando-se no pedido de cópias nos campos “entregue a”, e “n.º funcionário” respetivamente.

As cópias destinadas ao cliente são entregues ao requerente da GEP.

5.2 Pedido Urgente de Cópia

O requerente preenche o impresso (FORM fcd 005) ao balcão.

O SRA executa a cópia conforme solicitado e preenche os campos do impresso que lhe dizem respeito, entregando a cópia ao requerente.

O requerente assina e identifica-se no pedido de cópias nos campos “entregue a”, e “n.º funcionário” respetivamente.

6. Registos

<i>Registos associados</i>	<i>Depositário</i>	<i>Tempo de retenção</i>
Pedido de Cópias	GEP	2 anos

7. Registo de Alterações

EDIÇÃO	Descrição da alteração
A	Atualização conforme novo organograma (OS n.º6/2012) e acordo ortográfico.

8. Anexos

Nada a referir.

Elaborada por: Paulo Pinheiro	Em: 2012/Out/17	Aprovada pelo AAA Cunha Salvado	Em: 2012/Out/18
----------------------------------	-----------------	------------------------------------	-----------------

Antes de usar, confirme na aonet a versão correta deste documento

Pág. 2/2

FORM fcd 002

Este documento é propriedade do Arsenal do Alfeite e não pode ser copiado ou distribuído a pessoas estranhas à organização sem prévia autorização

II ICD 06_A_Ped dilt cóp PEP.doc

Anexo M – Flows for Apex ,modelação de processos de negócios em BPMN 2.0

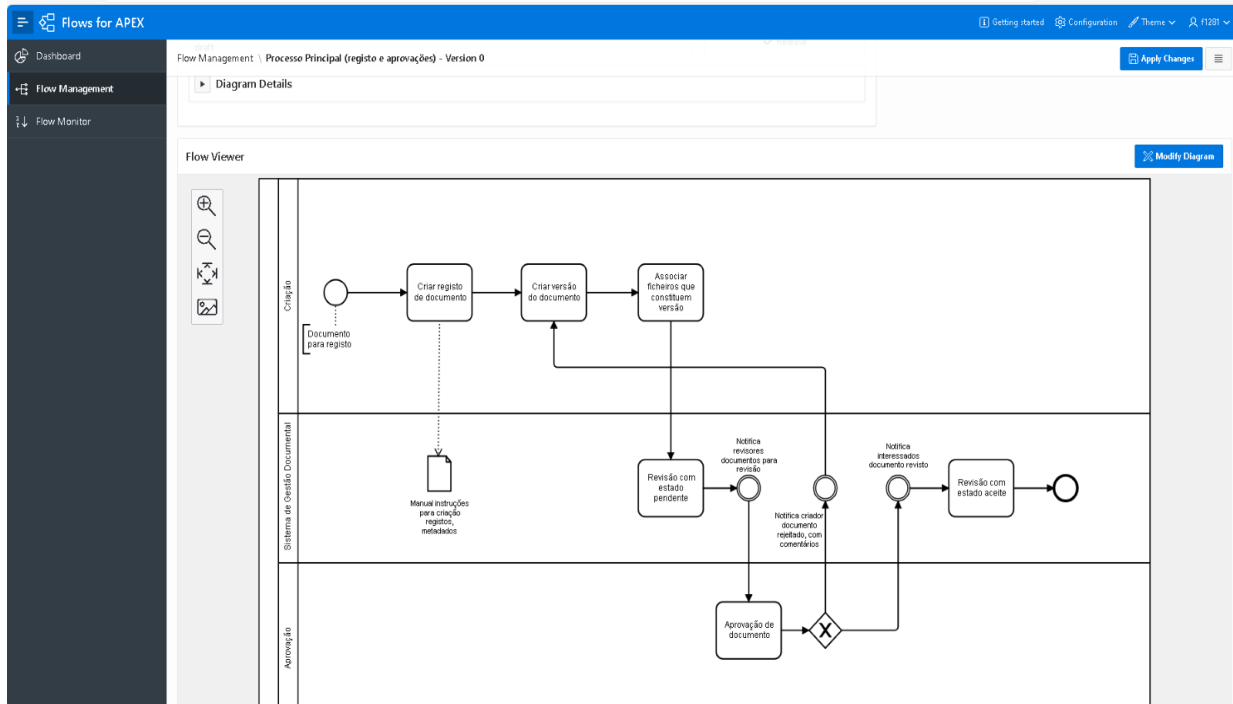
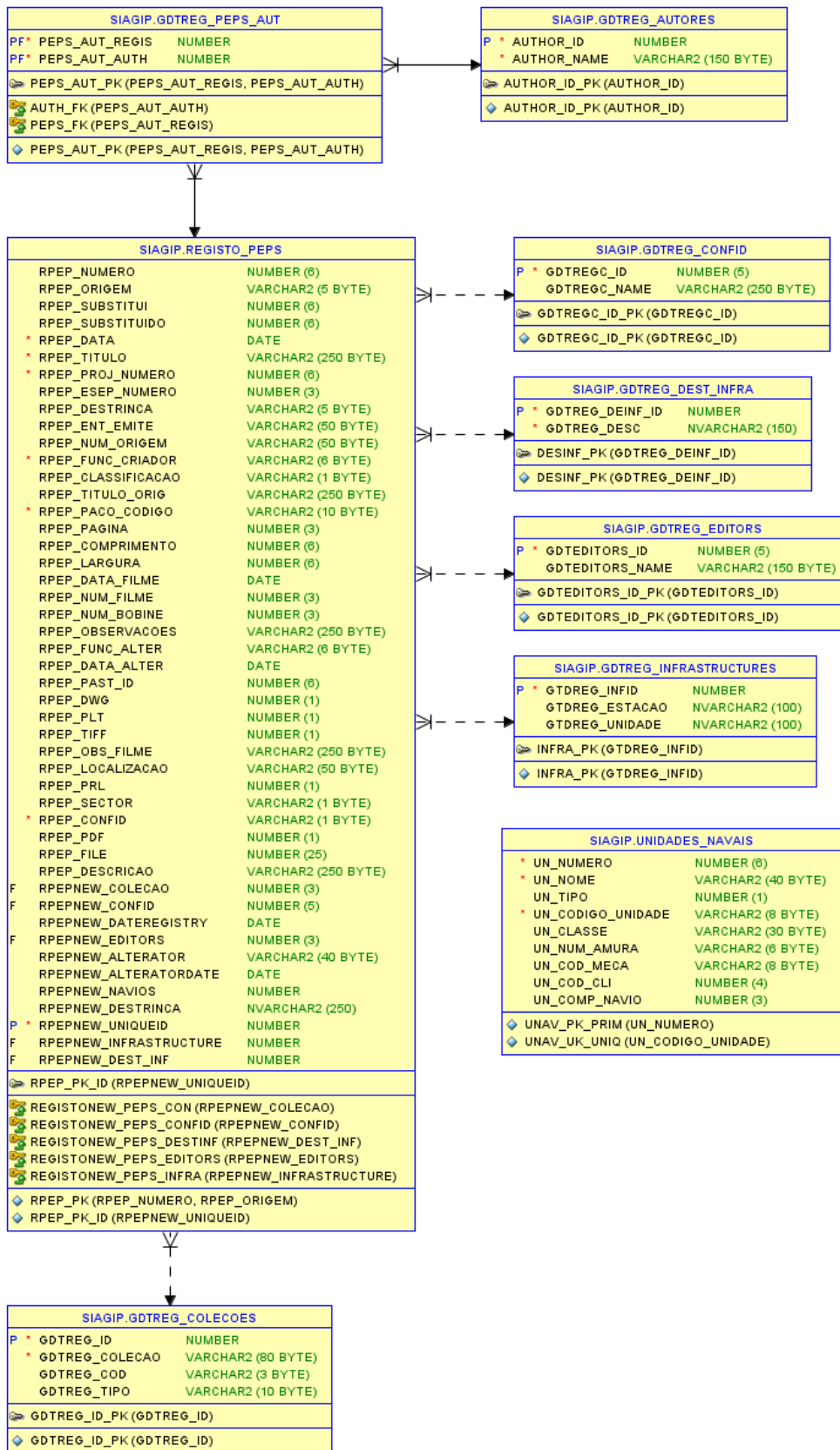


Figura 22 - Processo de criação, revisão e publicação de documentos no Flows for Apex ,modelação de processos de negócios em BPMN 2.0

Anexo N - Modelo Relacional da NavDoc



Anexo O - Interface do Utilizador

Este anexo tem por finalidade apresentar os resultados da implementação dos módulos do SGDAT, ou seja, as interfaces gráficas desenvolvidas e breve descrição das funcionalidades que cada uma apresenta.

Login ao ERP AGE

O acesso ao ERP - AGE é efetuado via browser num link disponível na Intranet da empresa. Tem uma página de acesso onde se pede um login com User e Password. O login é validado na base de dados de utilizadores, ou seja, os utilizadores que não tenham user criado não conseguem fazer login na aplicação.

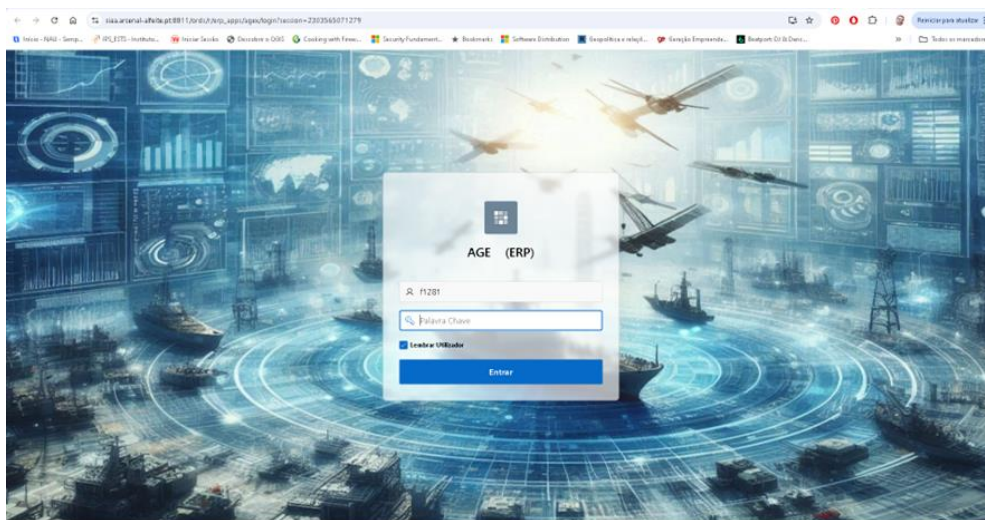


Figura 23 -Página de acesso ao ERP - AGE

Página de Entrada do ERP AGE

Esta página centraliza o acesso às várias áreas de negócio. Lateralmente apresenta uma barra com um menu de seleção onde é possível aceder à área de Gestão Documental e subárea de Gestão Documental do Arquivo Técnico - Navdoc.

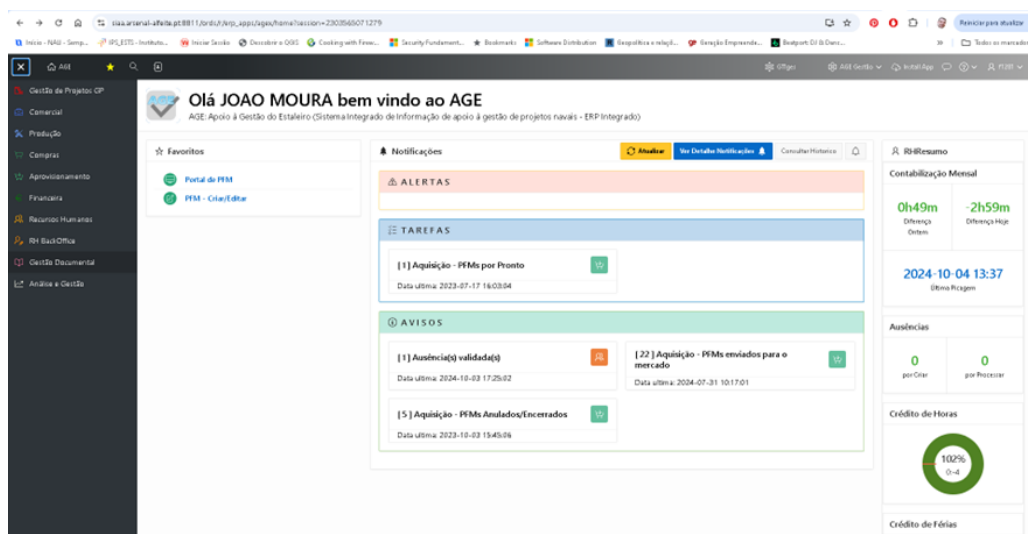


Figura 24 - Página de entrada do ERP – AGE

NAvDoc – Sistema de Gestão dos Documentos de Arquivo Técnico

Entrada do NavDoc, este repositório tem na sua página de entrada duas apresentações da informação, a informação organizada por Coleções ou por Áreas Funcionais. Na área das coleções existem os documentos da Qualidade, Infraestruturas, Navios e de Recursos. Nas Áreas Funcionais existem as áreas de Eletrónica e Automação, Sistemas de Informação, Estudos e Projetos, Manobras, Mecânica - Diversos, Mecânica- Preparação, Informação e Comunicação, Comercial e Ensaios e Calibrações. Este ecrã segue a lógica de apresentação dos documentos (objetos digitais) ou Itens, divididos em Coleções (Conjuntos de Itens) e Área Funcional (Conjunto de Coleções)

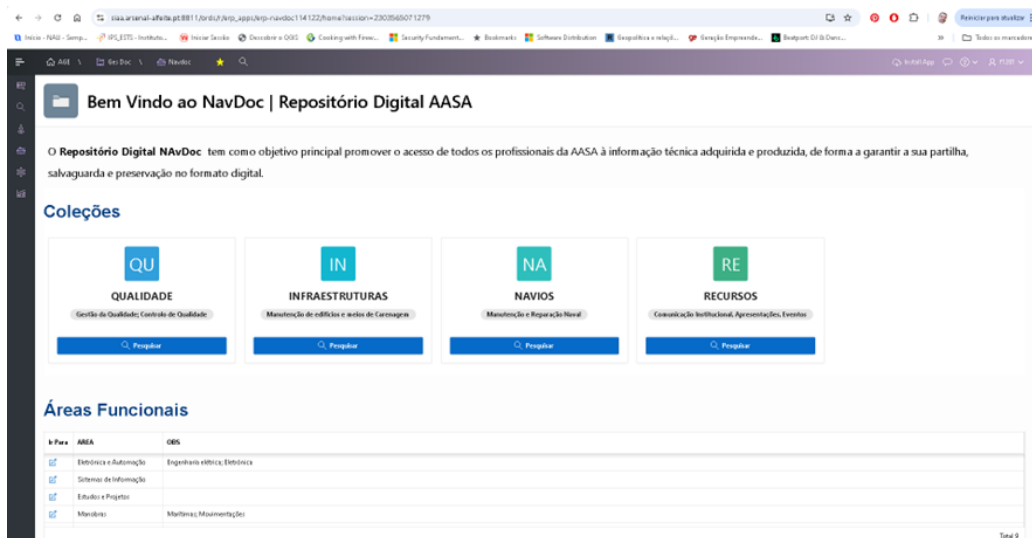


Figura 25 - Página de entrada do NavDoc

Registos

Para acesso à área de registos, seleciona-se no menu da esquerda Registos NavDoc. Utilizando o botão Criar Registo (à direita a azul) podemos criar um novo registo para nova documentação.

Editar	ID	Data	Titulo	Coleção	Tema	Tipo	Criador
	73212	01-10-2024	PROVA DE ESTABILIDADE	NAVIOS	Estudos e requisitos	Cálculo	1321
	73211	27-09-2024	Arrendo do Alfatte - Direção de Estudos	RECURSOS	Comunicação institucional	Apresentações	1034
	73210	26-09-2024	M&E/Batimento Dia - M&E/SEMARCO	NAVIOS	Elétrica	Especificações Técnicas	7146
	73219	26-09-2024	Lista de Equipamentos URE - Várzeas	QUALIDADE	Controlo de qualidade	Procedimento	1034
	73218	26-09-2024	Independent sensor locations	NAVIOS	Elétrica	Desenho	268
	73217	26-09-2024	Interior do Navio Alfatte Cabal	NAVIOS	Estudos e requisitos	Imagem 360 / Tour	7210
	73216	24-09-2024	Plano de segurança de construção	NAVIOS	Requisitos operativos	Desenho	268
	73217	20-09-2024	REGISTO DIMENSIONAL ALG. DAS FASES DAS CAMARAS BLOCOS DO GRUPO	NAVIOS	Controlo de qualidade	Desenho	1034
	73215	04-09-2024	Arrendo do Alfatte	INFRAESTRUTURAS	Visitas institucionais	Imagem 360 / Tour	7261
	73213	25-07-2024	Novos testes	NAVIOS	Formação profissional	Documento geral	7238
	73213	22-07-2024	MANUAL DE ORGAÇÃO DO QUADRO DE TESTES	NAVIOS	Elétrica	Manual	1213
	73212	22-07-2024	MANUAL DOS GRUPOS DE BATERIAS L E F 3	NAVIOS	Elétrica	Manual	1213
	73200	16-07-2024	Desegem e R - Apresentação Bidder' Conferencia	NAVIOS	Comunicação institucional	Apresentações	7146
	73200	16-07-2024	Desegem e R - Manual Técnico - Instruções	NAVIOS	Estudos e requisitos	Introdução Técnica	7146
	73206	11-07-2024	PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DA PROVA DE ESTABILIDADE	NAVIOS	Estudos e requisitos	Introdução Técnica	1321
	73202	07-07-2024	PLANO DE DISTRIBUIÇÃO E EQUIPAMENTO BLOCOS DO SISTEMA CCTV	NAVIOS	Elétrica	Desenho	1213
	73204	20-06-2024	MANUAL DE ORGAÇÃO ECOSIS T2-PROFSSIONAL	NAVIOS	Elétrica	Manual	1213
	73203	20-06-2024	MANUAL DE ORGAÇÃO ECOSIS COLISIONERS B PORTUGUÊS TO-2283AL R2212 ADAPTER HUB	NAVIOS	Elétrica	Manual	1213
	73202	20-06-2024	MANUAL DE ORGAÇÃO DO ECOSIS TROU-2283E HANDELS BOX PC	NAVIOS	Elétrica	Manual	1213
	73201	20-06-2024	MANUAL DE ORGAÇÃO DO IHD MARINE TRANSCENDER IC-4073 AC-ARTS2000	NAVIOS	Elétrica	Manual	1213

Figura 26 - Registos do NavDoc

Nesta página é possível criar o registo dos documentos, identificação, proceder á sua classificação, preenchimento dos campos de metadados e gravar. Tem a possibilidade de inserir um ficheiro ou um conjunto de ficheiros.

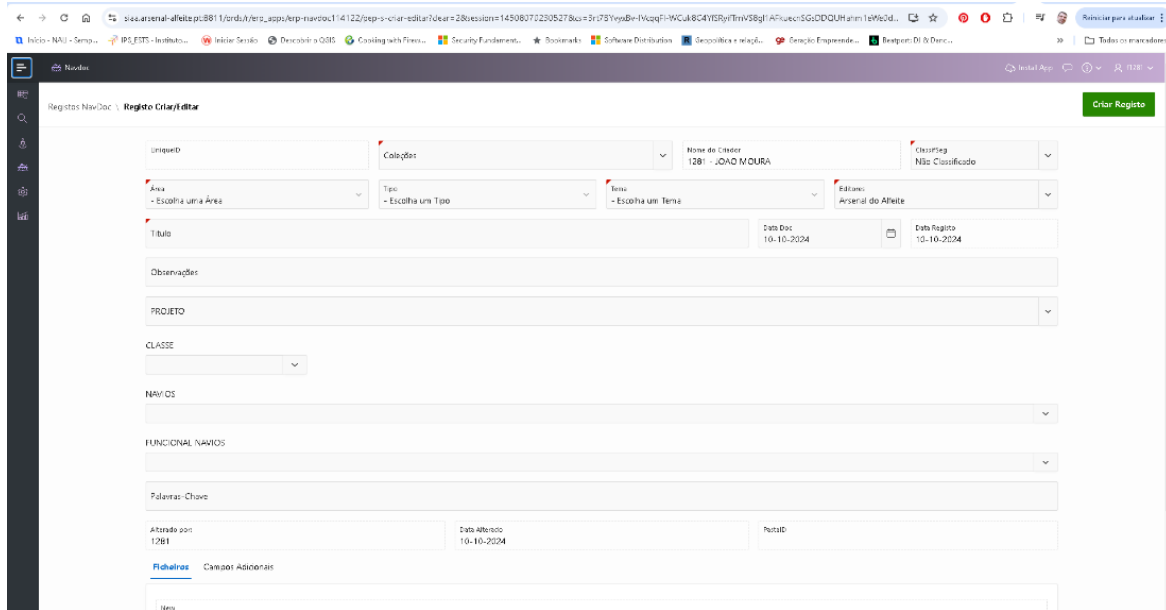


Figura 27 - Criar Registos no NavDoc

Consulta Composta

Esta página permite a procura, através de um campo de procura, ou por critérios de Coleção, Áreas, Temas, Tipos. Permite ainda a ordenação de Listas por vários critérios como ID, Título, Data, Criador, Tipo, RegCod, Projeto, Navio ou Infraestrutura, Área, e outros.

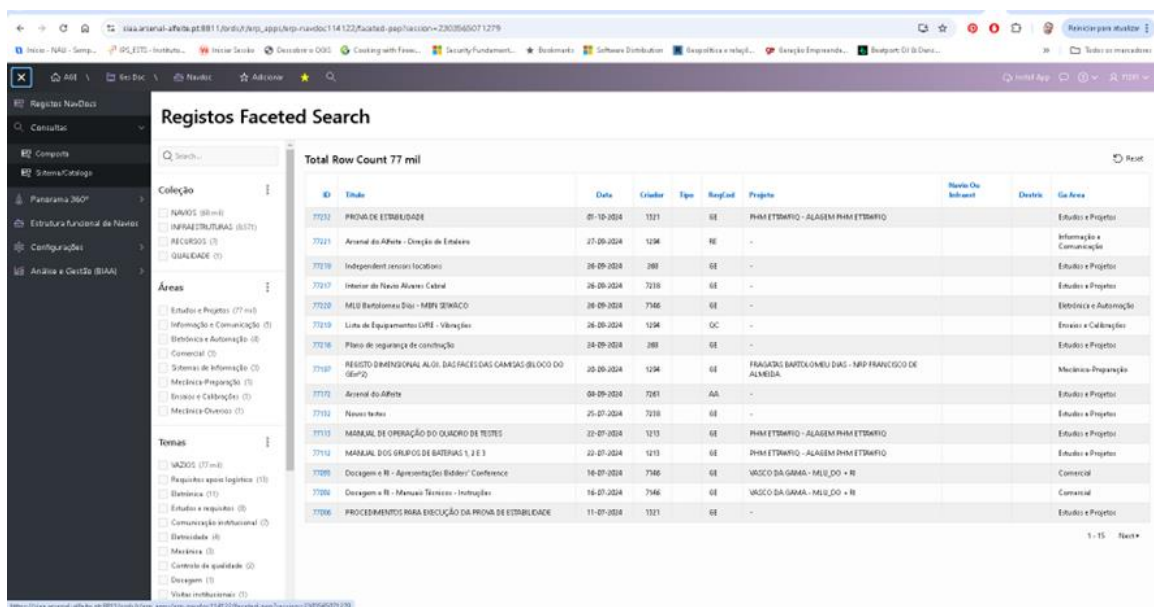


Figura 28 - Consulta Composta no NavDoc

Consulta Sistema/Catalogo

Esta página permite a procura, através de um campo de procura. Permite ir adicionando critérios incrementais e ainda a ordenação de Listas por vários critérios.

M	Título	Categoria	Categoria Sistema	Categoria Catalogo	Area	Area Sistema	Area Catalogo	Tema	Tema Sistema	Tema Catalogo
77293	Interior do Navio Vasco da Gama	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	Estudos e requisitos	063.3	CDU
77292	Desenho do NRP Vasco da Gama	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	Estudos e requisitos	063.3	CDU
77292	PROVA DE ESTABILIDADE	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	Estudos e requisitos	063.3	CDU
77291	Axone de Alentejo - Direcção de Estudos	RECURSOS	CDU	177059	Informática e Comunicação	070	CDU	Comunicação Institucional	054.01.1	CDU
77290	M33 Barahona, Div - M3N STARC3	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	História	02.138	CDU
77290	Lista de Equipamentos DRE - Vibração	QUALIDADE	CDU	065	Estudos e Projetos			Controlo de qualidade		
77290	Independência versus Inocência	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	História	02.13	CDU
77290	Interior do Navio Alentejo - Cabine	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	Estudos e requisitos	063.3	CDU
77290	Plano de segurança de construção	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	Requisitos gerais legais	029.08	CDU
77290	REGISTO DIMENSIONAL AOS BAIXOS PASSAGENS CAMARAS BLOCOS DO 9º FZD	NUMOS	CDU	6293	Mecânica/Prospecção			Controlo de qualidade		
77290	Axone de Alentejo	INFRAESTRUTURAS	CDU	604	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	Visitas iniciais	063.4	CDU
77290	Novos testes	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	Formação profissional	177	CDU
77290	MANUAL DE OPERAÇÃO DO QUADRO DE TESTES	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	Testes	02.13	CDU
77290	MANUAL DOS GRUPOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	Testes	02.13	CDU
77289	Docagem e RI - Apresentação Bidder - Conferência	NUMOS	CDU	6293	Comercial	045	CDU	Comunicação Institucional	054.01.1	CDU
77289	Docagem e RI - Manuais Técnicos - Intrações	NUMOS	CDU	6293	Comercial	045	CDU	Educação e requisitos	063.3	CDU
77289	PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DA PROVA DE ESTABILIDADE	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	Educação e requisitos	063.3	CDU
77289	PLANO DE DISTRIBUIÇÃO E ESTRUTURA BLOCOS DO SISTEMA CCTV	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	História	02.13	CDU
77284	MANUAL DE OPERAÇÃO ECDIS 722 PROFISIONAL	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	História	02.138	CDU
77284	MANUAL DE OPERAÇÃO ECDIS 7222 PROFISIONAL	NUMOS	CDU	6293	Estudos e Projetos	629.30.9	CDU	História	02.138	CDU

Figura 29 - Consulta Sistema/Catalogo no NavDoc

Consulta por estrutura funcional dos navios

Esta página permite a procura e consulta através da estrutura funcional dos navios, organização da informação referente aos vários navios da Armada adotada pela Marinha.

Estrutura funcional de Navios

Cliente: VASCO DA GAMA | Navio: ALVARÉS CABRAL

- ALVARÉS CABRAL - FUENTES COLOM - BLOCOS DA GAMA
 - 0100000000 - CARACENA DE COMANDO
 - 0100000000 - SISTEMAS DE ARMAS/AJAR
 - 0100000000 - SISTEMAS DE ARMAS/AJ/SUPERFICIE
 - 0100000000 - SISTEMAS DE ARMAS/AJ/SUBMARIAS
 - 0100000000 - SISTEMAS DE ARMAS SUPERFICIAJ
 - 0100000000 - SISTEMAS DE ARMAS SUPERFICIE/SUPERFICIE
 - 0100000000 - MEIOS ESTRATÉGICOS E ESPECIAIS
 - 0100000000 - MEIOS DISJUNTORES DE SUPERFICIE
 - 0100000000 - MEIOS DISJUNTORES SUBMARIOS
 - 0100000000 - MEIOS ARMADOS
 - 0100000000 - MEIOS E CONTRAMEDIDAS DE NAVIO
 - 0100000000 - GUERRA TERRESTRE
 - 0100000000 - MEIOS DE APOIO TÁTICO, ESTRATÉGICOS E OPERACIONAIS
 - 0100000000 - C3 - COMANDO, CONTROLO E COMUNICAÇÕES
 - 0100000000 - MEIOS DE VIGILÂNCIA, RECONHECIMENTO E INFORMAÇÃO
 - 0100000000 - GUERRA ELECTRÓNICA E MEIOS DE DEFESA NUCLEAR, BIOLÓGICA E QUÍMICA
 - 0100000000 - TRANSPORTES LOGÍSTICOS
 - 0100000000 - OUTROS MEIOS DE APOIO
 - 0100000000 - GESTÃO DO SISTEMA NAVIO
 - 0100000000 - SECÇÃO DO PROJECTO
 - 0100000000 - REQUISITOS ADMINISTRATIVOS
 - 0100000000 - CICLO DO CICLO DE VIDA
 - 0100000000 - OPERAÇÃO DO NAVIO
 - 0100000000 - PROTECÇÃO DO NAVIO NA CONSTRUÇÃO
 - 0100000000 - DESEMNHO DO NAVIO
 - 0100000000 - CONCEPTOS OPERACIONAIS DO NAVIO
 - 0100000000 - CONCEPTOS OPERACIONAIS DOS SUBSISTEMAS

Figura 30 - Estrutura Funcional de Navios

Administração do sistema

Módulo disponível para os administradores do NAVDOC, onde tratam das configurações de Coleções, Áreas, Tipos, Temas, Códigos, Classificações e Editores.

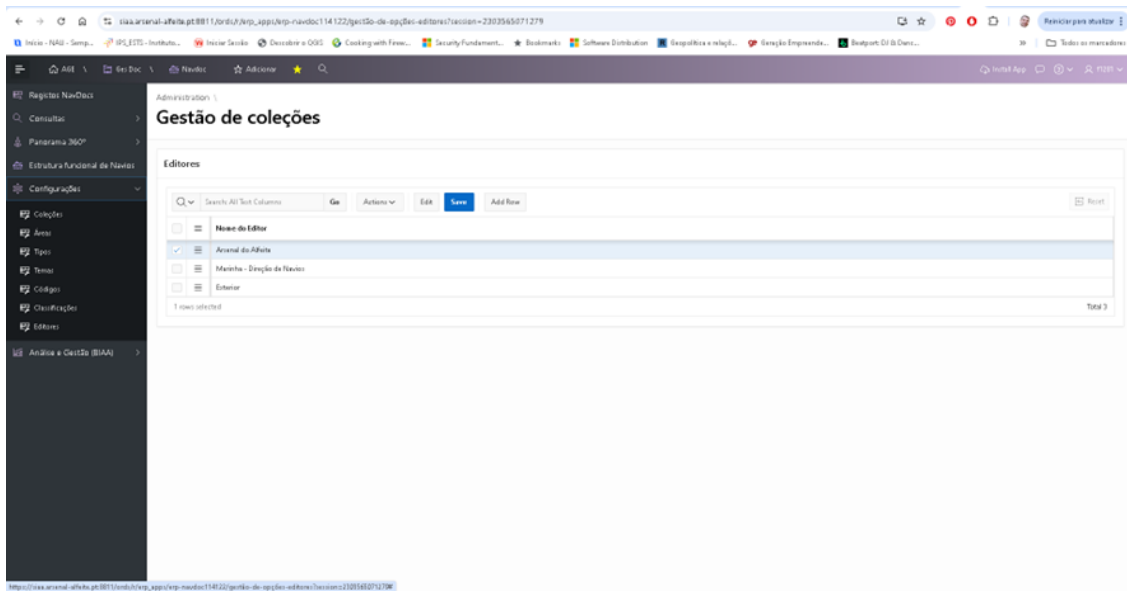


Figura 31 - Administração do sistema no NavDoc

Estatísticas

Nesta página é possível ter uma análise dos registos por Coleção, por Área Funcional, Qtd. Registos Ano, por Tipo, por Projeto, por Infraestruturas e Projetos, por Navios e Projeto e Registos por Ano.

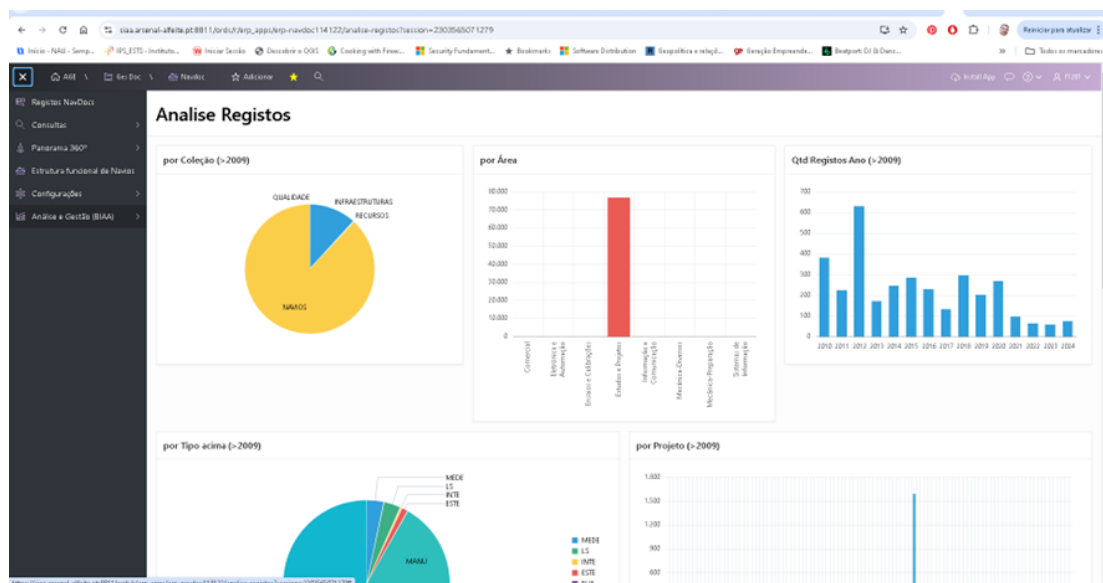


Figura 32 - Estatísticas no NavDoc

Visualizador de imagens

Incorporação de um visualizador de imagens.

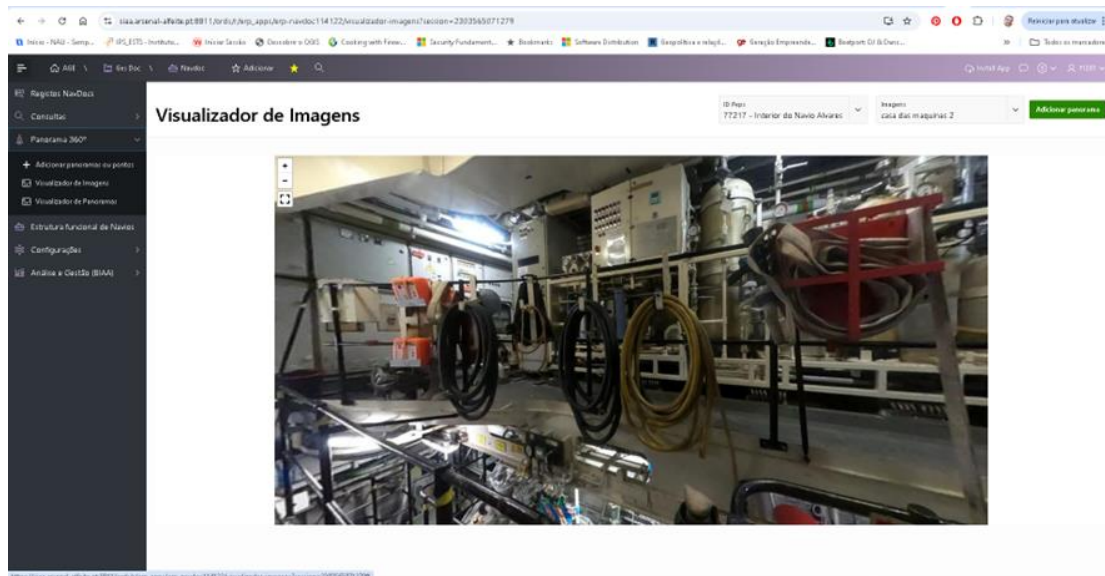


Figura 33 - Visualizador de imagens do NavDoc

Panorama 360° - Panoramas

Permite visualizar imagens panorâmicas e navegar entre as imagens interligadas. Permite inserir apontadores com links para documentos nas imagens.

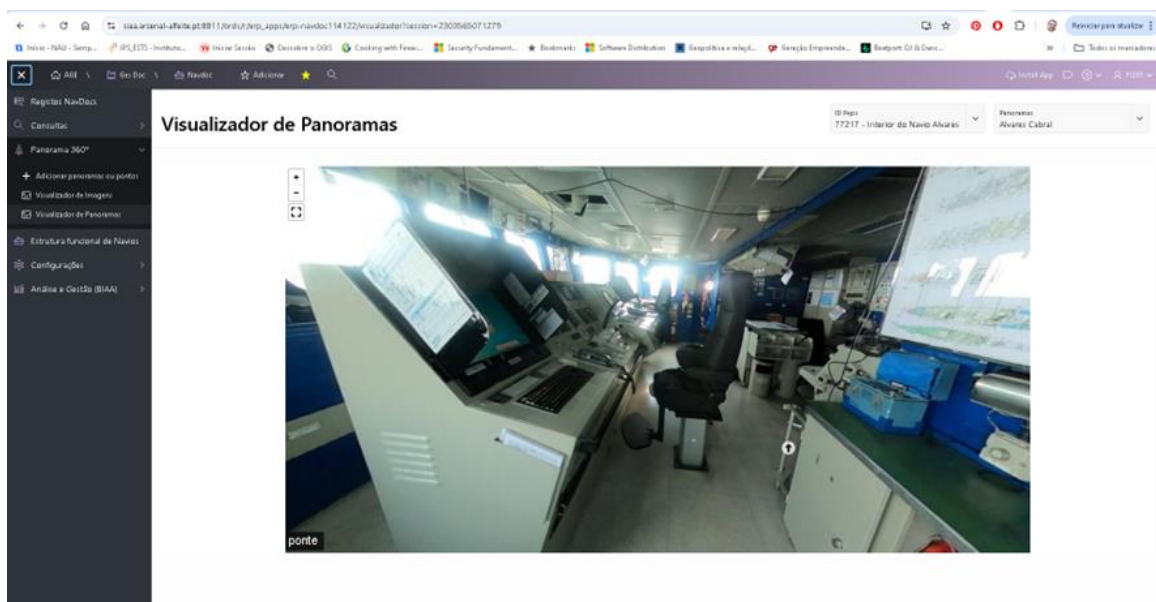


Figura 34 - Visualizador de imagens Panorama 360° no NavDoc



AVISO N.º 22/2024

NavDoc - Repositório Digital AASA

A Arsenal do Alfeite, S.A. produz e manuseia um volume bastante significativo de informação técnica, em diversos suportes, o qual representa um fator primordial de apoio às atividades que constituem o *Core Business* da empresa.

Neste sentido, torna-se premente garantir que a informação técnica que circula no estaleiro se encontra devidamente identificada e salvaguardada, de forma a tornar a sua utilização mais eficiente e disponível a qualquer profissional, sempre que necessário.

É precisamente com este objetivo que se encontra disponível, a plataforma **NavDoc**, integrada no sistema de gestão **AGE**, com a acesso a partir da [Intranet](#) ou no módulo “Gestão Documental” a qual se apresenta, a partir de agora, como **ponto central e único para depósito de informação técnica**, evitando, deste modo, a sua dispersão em arquivos nas unidades orgânicas, pessoais ou drives partilhadas.

Com o objetivo de implementar este novo procedimento, encontra-se em preparação um programa de formação para dar a conhecer as suas funcionalidades e apoiar os diversos profissionais na sua utilização, o qual será divulgado oportunamente.

Arsenal do Alfeite, 03 de outubro de 2024

O Conselho de Administração

Bernardo
Vilar Soares

Assinado por: Francisco Guilherme Belo de Matos Rebocho
Antunes