



ACADEMIA MILITAR

A desmaterialização e a digitalização processual no Exército Português: Diagnóstico, impacto e oportunidades de melhoria

Autor: Aspirante de Administração Militar Pedro Afonso da Costa Lima Barroco Peniche

Orientador: Tenente-Coronel de Administração Militar (Doutor) Artur Manuel Vieira Saraiva

**Mestrado Integrado em Administração Militar
Relatório Científico do Trabalho de Investigação Aplicada
Lisboa, setembro de 2021**



~

ACADEMIA MILITAR

A desmaterialização e a digitalização processual no Exército Português: Diagnóstico, impacto e oportunidades de melhoria

Autor: Aspirante de Administração Militar Pedro Afonso da Costa Lima Barroco Peniche

Orientador: Tenente-Coronel de Administração Militar (Doutor) Artur Manuel Vieira Saraiva

Mestrado Integrado em Administração Militar
Relatório Científico do Trabalho de Investigação Aplicada
Lisboa, setembro de 2021

EPÍGRAFE

*“Change is the law of life and those who look only to
the past or present are certain to miss the future.”*

John F. Kennedy.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais e à minha irmã, as pessoas mais importantes da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Com o culminar desta longa jornada que é o Curso de Formação de Oficiais da Academia Militar é momento de olhar para trás e agradecer a todas as pessoas que contribuíram para o sucesso da minha formação e que me moldaram não só como militar, mas também como pessoa.

Ao meu Orientador, Tenente-Coronel Artur Manuel Viera Saraiva gostaria de agradecer por todo o profissionalismo que demonstrou ao longo da realização do Trabalho de Investigação Aplicada, seja pelo apoio, dedicação ou disponibilidade. Sem a sua coadjuvação assertiva e rigorosa, certamente que todo este processo seria mais complexo.

Ao meu Diretor de Curso, Tenente-Coronel Paulo Gomes pelo acompanhamento constante ao longo destes cinco anos.

Aos meus camaradas do Curso General José Augusto de Simas Machado, em especial à turma de Administração Militar, pelos cinco anos de pura amizade, camaradagem e espírito de corpo. Considero-vos família e tenho a certeza que os nossos destinos se vão continuar a cruzar.

Gostaria ainda de expressar o meu eterno agradecimento às três pessoas mais importantes da minha vida.

Em primeiro lugar, aos meus pais, Ana e Nascimento – os melhores pais do mundo – por todo o amor incondicional, pelos valores transmitidos, por todos os sacrifícios que fizeram e fazem por mim, por me ensinarem a dar valor aos pequenos detalhes da vida e por me mostrarem que é preciso arriscar para alcançar os nossos objetivos. Em segundo lugar, à minha irmã, Eduarda, por sermos a prova mais genuína daquilo que é o amor, por quebrarmos aquele paradigma de que os irmãos não têm uma relação próxima, por todo o apoio incondicional, por nunca me deixares cair nos maus momentos e por estares sempre presente nos melhores. Tenho tanto orgulho em vocês, devo-vos tudo aquilo que sou.

A todos o meu mais sincero obrigado!

Pedro Afonso da Costa Lima Barroco Peniche

RESUMO

Num contexto de constrangimento orçamental e crescentes exigências ambientais por parte da sociedade, um dos maiores desafios colocados à Administração Pública prende-se com a melhoria dos seus serviços, no sentido de desburocratizar, simplificar e agilizar o relacionamento entre os cidadãos e o próprio Governo, assim como torná-la mais ecológica. Foi desta forma que o conceito de “Governo Eletrónico” emergiu, como um meio de, através da desmaterialização e digitalização da informação, reduzir custos, melhorar serviços e aumentar a transparência, contribuindo para a modernização e inovação do Estado.

Uma vez que o Exército Português é uma organização estruturante do Estado, é natural que procure manter-se na vanguarda da gestão da informação. Neste sentido, com a presente investigação pretende-se analisar o impacto das recentes medidas levadas a cabo pelo Exército Português relativamente à introdução de metodologias de desmaterialização e de digitalização da informação, em particular, nas áreas logística e financeira.

A metodologia utilizada segue um raciocínio indutivo, partindo de observações particulares, utilizando uma estratégia qualitativa onde o processo de recolha de dados foi constituído pela pesquisa bibliográfica, pela análise de documentação institucional, assim como o recurso a inquéritos por entrevistas e observação direta.

Os resultados obtidos através da triangulação dos dados, confirmam a existência do “paradoxo da desmaterialização” no Exército Português pois os procedimentos administrativos em vigor são excessivamente burocráticos e ainda exigem o suporte em papel, evidenciando que a temática da desmaterialização e digitalização da informação ainda não se encontra suficientemente desenvolvida e implementada quanto seria desejado. Os resultados também sugerem que a implementação de políticas de desmaterialização e digitalização deve fazer-se a par da revisão dos processos administrativos, da consciencialização dos colaboradores para a importância destas políticas, e de uma formação adequada, a fim de resolver o problema da iliteracia digital e da resistência à mudança. O objetivo primordial é caminhar para um ambiente digital, sem papel, aproximando o Exército Português dos padrões nacionais e Europeus, promovendo uma cultura de sustentabilidade, de consciência ambiental e de maior eficiência administrativa.

PALAVRAS-CHAVE: Desmaterialização; Digitalização; Administração Pública; Exército Português; Iliteracia Digital; Resistência à Mudança.

ABSTRACT

In a context of budget constraints and growing environmental concerns by the society, one of the greatest challenges that Public Administration is facing regards the improvement of better services, in a way that reduces bureaucracy, simplifies and quickens the relationship between citizens and the Government itself, as well as making it more environmentally friendly. It was in this way that the concept of “Electronic Government” emerged, so that it could, through dematerialization and digitalization of information, reduce costs, improve services, increase the transparency, efficiency and effectiveness, contributing substantially to the modernization and innovation of the State.

Since the Portuguese Army is a structuring organization of the State, it is natural that it seeks to remain at the leading edge of information management. In this sense, the present investigation aims to analyze the impact of the recent measures taken by the Portuguese Army in relation to the introduction of dematerialization and information digitization methodologies, in particular, in the logistical and financial areas.

The methodology used follows an inductive reasoning, starting from particular observations, using a qualitative strategy where the data collection process consisted of bibliographical research, the analysis of institutional documentation, as well as the use of surveys through interviews and direct observation. The results obtained through data triangulation reveal that there is a “paradox of dematerialization” in the Portuguese Army because the administrative procedures at the moment are excessively bureaucratic and still require paper support, showing that the theme of dematerialization and digitalization of information has not been sufficiently developed and implemented as desired. The results also suggest that the implementation of dematerialization and digitalization policies must be side by side with the review of administrative processes, raising the employee’s awareness of the importance of these policies and adequate training in order to solve the problem of digital illiteracy and the resistance to change. Since the primary objective is to move towards a digital, paperless environment, bringing the Portuguese Army closer to national and European standards, promoting a culture of sustainability, environmental awareness and greater administrative efficiency.

KEYWORDS: Dematerialization; Digitization; Public administration; Portuguese Army; Digital Illiteracy; Resistance to change.

ÍNDICE GERAL

EPÍGRAFE	i
DEDICATÓRIA	ii
AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO.....	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE GERAL	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE QUADROS	ix
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS	x
INTRODUÇÃO.....	1
PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	6
CAPÍTULO 1 DESMATERIALIZAÇÃO DE PROCESSOS.....	6
1.1. Da gestão da informação à transformação digital	6
1.2. Conceito de desmaterialização.....	7
1.3. Vantagens e desvantagens da desmaterialização	9
1.4. Fatores críticos de sucesso num projeto de desmaterialização e digitalização	10
1.4.1. Fatores Organizacionais	10
1.4.2. Fatores Tecnológicos	11
1.5. Modelo de aplicação de um projeto de desmaterialização e digitalização.....	12
1.5.1. Estudo de viabilidade e levantamento de requisito	13
1.5.2. Construção e teste	14
1.5.3. Formação e transição	14
CAPÍTULO 2 DESMATERIALIZAÇÃO DE PROCESSOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	15
2.1. E-Government.....	15

2.1.1. Vantagens e Desvantagens do <i>E-Government</i>	17
2.2. <i>E-Government</i> na União Europeia	17
2.2.1. Estratégias da União Europeia	18
2.2.2. E-Government Benchmark e E-Government Survey 2020.....	19
2.3. E-Government em Portugal	22
PARTE II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO E TRABALHO DE CAMPO.....	26
CAPÍTULO 3 METODOLOGIA, MÉTODOS E MATERIAIS.....	26
3.1. Definição dos objetivos de investigação.....	28
3.2. Técnicas, procedimentos e meios utilizados.....	29
3.2.1. Recolha de dados e instrumentos de medida.....	29
3.2.2. Amostragem: composição e justificação.....	31
3.2.3. Tratamento dos dados	32
CAPÍTULO 4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	34
4.1. O estado da arte da desmaterialização e digitação no Exército Português	34
4.2. As preocupações ambientais como motivação central do programa de redução do papel no Exército.....	35
4.3. As alterações esperadas no comportamento colaboradores influenciadas pelo programa de redução de papel do Exército	36
4.4. Aumentos de eficiência e eficácia proporcionados por um programa de redução de papel do Exército	38
4.5. A economia de recursos decorrente de um programa de redução papel do Exército	40
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
APÊNDICES	I

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura n.º 1 – Estrutura do Trabalho de Investigação.....	5
Figura n.º 2 – Processo de digitalização para se alcançar a desmaterialização.....	12
Figura n.º 3 – Desempenho global dos países da UE no domínio do E-Gov.....	20
Figura n.º 4 – Comparação do desempenho dos indicadores.....	21
Figura n.º 5 – EGDI por região do globo.....	22
Figura n.º 6 – IDES 2020: Evolução de Portugal e comparação com os Estados-Membros da EU	24
Figura n.º 7 – IDES 2020: Desempenho de Portugal por dimensão e evolução ao longo do tempo	25
Figura n.º 8 - Apresentação dos conceitos de universo, população, amostra e sujeito, aplicados ao contexto da investigação.....	32
Figura n.º 9 – Síntese da análise de dados	33
Figura n.º 10 – Arquivos das UEO	VII
Figura n.º 11 - Áreas de trabalho e gabinetes das chefias.....	VII

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro n.º 1 - Estratégias desenvolvidas pela UE no âmbito do E-Gov.....	18
Quadro n.º 2 – Estratégia Metodológica	27
Quadro n.º 3 - Relação entre o objetivo geral e a pergunta de partida com os respetivos objetivos específicos e as perguntas derivadas	28
Quadro n.º 4 - Fontes de recolha de dados utilizadas.....	29
Quadro n.º 5 - Guião da Entrevista e sua ligação com as Questões de Investigação	IV
Quadro n.º 6 - Caracterização dos Entrevistados	VI

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

AM	Academia Militar
AMA	Agência para a Modernização Administrativa
AP	Administração Pública
DCSI	Direção de Comunicações e Sistemas de Informação
DE	Documentos Eletrónicos
DFin	Direção de Finanças
EGDI	<i>E-Government Development Index</i>
E-GOV	Governo Eletrónico
ES	Escola dos Serviços
IDES	Índice de Digitalidade da Economia e da Sociedade
MDN	Ministério da Defesa Nacional
NEP	Norma de Execução Permanente
OCR	Optical Character Recognition
OE	Objetivos Específicos
OG	Objetivo Geral
ONU	Organização das Nações Unidas
PD	Perguntas Derivadas
PDF	<i>Portable Document Format</i>
PP	Pergunta de Partida
RC6	Regimento de Cavalaria n. °6
RCFTIA	Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada
RTm	Regimento de Transmissões
TD	Transformação Digital
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UE	União Europeia
UEO	Unidades, Estabelecimentos, Órgãos
UnApCmdPess	Unidade de Apoio do Comando do Pessoal

INTRODUÇÃO

O presente Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada (RCFTIA), enquadrado no Ciclo de Estudos do Mestrado Integrado em Administração Militar, encontra-se subordinado ao tema: “A desmaterialização e a digitalização processual no Exército Português: Diagnóstico, impacto e oportunidades de melhoria”.

Esta investigação tem como objetivo analisar o impacto das recentes medidas levadas a cabo pelo Exército Português relativamente à gestão documental¹, mais especificamente, a introdução de metodologias de desmaterialização e de digitalização da informação.

Foi a partir do final do século XX, com os efeitos da globalização e avanços tecnológicos, que se começou a evidenciar uma drástica mudança de paradigma relativamente à produção, organização, partilha, acesso e uso da informação (Freitas & Silva, 2016). Decorrente desta “Era Digital” e, na tentativa de acompanhar as inovações tecnológicas, as organizações foram obrigadas a aderir à transformação digital (TD), de forma a conseguirem sobreviver a um ambiente extremamente competitivo e dinâmico, onde os recursos tradicionais já não garantiam a vantagem competitiva.

Neste sentido, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) “assumiram um papel de relevo no desenvolvimento dos serviços prestados e bens produzidos por organizações públicas ou privadas” (Guedes, Santos & Ferreira, 2009, p. 3) e despertaram na sociedade uma crescente preocupação com a gestão da informação, na medida em que contribuem para gerar conhecimento e acelerar o processo de tomada de decisão - “... a informação (...) cada vez mais encarada como fator de poder” (Cardoso, 2014; Sousa, Abrantes, Graça & Gomes, 2009, p.1).

Ainda diretamente relacionado com a TD e as TIC, Oliveira e Machado (2017, p.1) defendem que “temos assistido a um intenso movimento de desmaterialização dos processos e procedimentos administrativos em Portugal”². Sendo que, o objetivo fundamental da aplicação deste tipo de metodologias consiste no “tratamento” da informação de forma independente do seu suporte físico – removendo qualquer tipo de materialidade - tornando-a acessível através de plataformas e meios eletrónicos (Peixe, 2019). Proença (2012) refere que a TD e as TIC constituem uma tendência que se torna cada vez mais necessária, destacando as seguintes razões: existência de múltiplas cópias do mesmo documento;

¹ Gestão de fluxos de dados, informação e até conhecimento de forma integrada (Freitas & Silva, 2016).

² Tradução do inglês, p.1.

informação dispersa; duplicação de registos (arquivos físicos e digitais); dificuldade em localizar documentos; ausência da cultura de partilha da informação (Proença, 2012).

No domínio das organizações privadas, Oliveira (2017) defende que a aplicação das metodologias em questão assumem especial relevância, uma vez que contribuem para o aumento da eficiência e da eficácia, promovendo a competitividade. O mesmo autor realça também uma constante preocupação com a sustentabilidade ambiental, em particular ao nível da eficiência energética e da poupança de recursos, atualmente designada por *green economy*.

No âmbito da Administração Pública (AP), torna-se urgente a necessidade de aplicação destas metodologias, uma vez que possibilitam um maior controlo e racionalização da despesa pública, assim como simplificação e desburocratização processual. Contribuindo para a modernização administrativa do Estado através do aumento da eficiência e eficácia (Orantes-Jimenez, Zavala-Galindo & Vazquez-Alvarez, 2015).

Deste modo, António (2016, p. 8) concluiu que a desmaterialização, tanto para as organizações em geral como na AP, quando bem planeada, poderá evidenciar-se como “um contributo decisivo tanto para a melhoria do funcionamento das organizações como para a simplificação das tarefas administrativas”.

Neste sentido, e tendo em conta outros trabalhos realizados no âmbito da temática da desmaterialização e digitalização da informação em contextos similares ao Exército, em especial o estudo de Vieira (2018) na Guarda Nacional Republicana, evidenciou-se que a resistência à inovação (ou resistência à mudança) é apresentada como um fator limitador da aplicação destas metodologias, uma vez que os recursos humanos preferem os procedimentos tradicionais e questionam a eficácia dos novos métodos (Vieira, 2018). Desta forma, é fundamental a sensibilização de todos os colaboradores sobre os benefícios e as possibilidades de introdução destas metodologias, funcionando como um catalisador na modernização administrativa do Estado (Gomes, 2018; Silva & Aguiar, 2013).

A preocupação com a modernização da AP é explícita na Resolução do Conselho de Ministros n.º 51/2017 de 14 de abril. Neste, a alusão à desmaterialização dos processos é claro:

“O uso de tecnologias de informação e comunicação tem sido um instrumento poderoso nessa modernização, permitindo a desmaterialização de processos e, conseqüentemente, a agilização de procedimentos administrativos.”;

“Assumir a desmaterialização de procedimentos como uma prioridade do Governo, promovendo a adoção de medidas que visem a substituição da comunicação em papel por comunicação digital”

Desta forma, este documento legal pretende promover a redução do consumo de papel e demais consumíveis relacionados com a impressão, não só para garantir uma redução de custos, mas, principalmente, para colmatar a lacuna da resistência à inovação.

Uma vez que o Exército Português é uma organização estruturante do Estado, e dado que se encontra diretamente integrada na administração direta do mesmo através do Ministério da Defesa Nacional (MDN), é natural que esta se procure em manter na vanguarda das TIC e da gestão da informação, numa tentativa de adaptação às exigências da sociedade atual e modernização administrativa (Sousa et al., 2018).

No entanto, tal como acontece em outras organizações cuja estrutura é bastante hierarquizada, no Exército, a existência de um grande volume de informação (que circula de forma vertical, burocrática e complexa) associada à escassez dos recursos humanos, levanta diversos constrangimentos ao nível dos fluxos de informação, algo que contribui para uma redundância dos processos e procedimentos administrativos, chegando mesmo a comprometer o processo de tomada de decisão (Pereira, 2019; Sousa et al., 2018).

Neste sentido, surge a necessidade de mudar de paradigma relativamente à gestão da informação no Exército Português, algo que é espelhado na Diretiva Estratégica 2019-2021, em particular através do Objetivo Estratégico n.º 5 – “Modernizar Sistemas e Infraestruturas”, e no seu Objetivo Operacional 5.2 - “Aperfeiçoar processos e sistemas de informação”. É visível uma notória preocupação relativamente à introdução de metodologias de desmaterialização e digitalização que privilegiem o aperfeiçoamento dos processos e sistemas de informação assim como uma poupança significativa de recursos financeiros, materiais e humanos.

Com o presente RCFTIA, pretende-se ir mais além do que constatar, ou não, se a desmaterialização e a digitalização de processos está a atingir um dos seus propósitos imediatos: a redução do papel. Desta forma, e considerando que não existem estudos suficientes acerca desta temática no Exército Português, torna-se pertinente, em primeiro lugar, diagnosticar a aplicação de metodologias de desmaterialização e digitalização, identificar as suas fragilidades e aspetos vantajosos, para depois retirar ilações relativamente ao comportamento e perfil dos seus utilizadores, apurar as mudanças organizacionais que têm provocado, para depois apresentar oportunidades de melhoria para a Instituição.

Assim sendo, o objetivo geral (OG) desta investigação é “Compreender o impacto que a introdução de metodologias de desmaterialização e digitalização da informação têm trazido para os processos logístico-financeiros no Exército Português”. Após definição do OG formulou-se a pergunta de partida (PP) que se “constitui como um farol que orienta

todo o estudo do investigador e que está obviamente perfilado com os objetivos gerais da investigação” (Rosado, 2017, p. 122). Neste sentido, a PP definida é: **Qual o impacto organizacional que a implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização da informação têm trazido para os processos logístico-financeiros no Exército Português?**

De modo a explicitar detalhadamente o OG, surgem os objetivos específicos (OE) da investigação como forma de decomposição e desconstrução do OG em aspetos mais restritos e elementares (Santos et al., 2019). No presente trabalho de investigação, destacamos os seguintes OE:

OE1: Identificar fatores externos e internos que influenciam a implementação de um programa de digitalização e redução de papel dos processos logístico-financeiros no Exército Português.

OE2: Identificar as consequências da implantação de um programa de digitalização e redução de papel dos processos logístico-financeiros no Exército Português.

OE3: Analisar as alterações de comportamento do lado dos serviços sujeitos a um programa de redução de papel e digitalização dos processos logístico-financeiros no Exército Português.

Este RCFTIA, resultante da investigação desenvolvida, foi redigido em conformidade com a Norma de Execução Permanente (NEP) para a redação de trabalhos científicos na Academia Militar (AM) (2016), tendo sido utilizado para os casos omissos o referencial da *American Psychological Association* (APA, 2020).

Em termos da sua estrutura (Figura n.º1), o presente RCFTIA encontra-se elaborado em duas partes. A Parte I que contempla o enquadramento teórico, subdividida em dois capítulos: (1) Desmaterialização de Processos; (2) Desmaterialização de Processos na Administração Pública. Estes capítulos possibilitam perceber o conceito destas metodologias, assim como as suas vantagens, desvantagens, fatores críticos de sucessos e ainda analisar a evolução destas metodologias no domínio da Administração Pública. No que concerne à Parte II, esta contempla o enquadramento metodológico e trabalho de campo e, desta forma, encontra-se subdividida nos seguintes capítulos: (3) Metodologia, métodos e materiais; (4) Apresentação, análise e discussão de resultados; e ainda as Conclusões e Recomendações alusivas a esta investigação. Por fim, apresenta-se a parte pós-textual, que inclui os Apêndices onde se destaca a sua pertinência, dado que são construídos pelo autor e desempenham um papel de complemento às temáticas abordadas na parte textual.

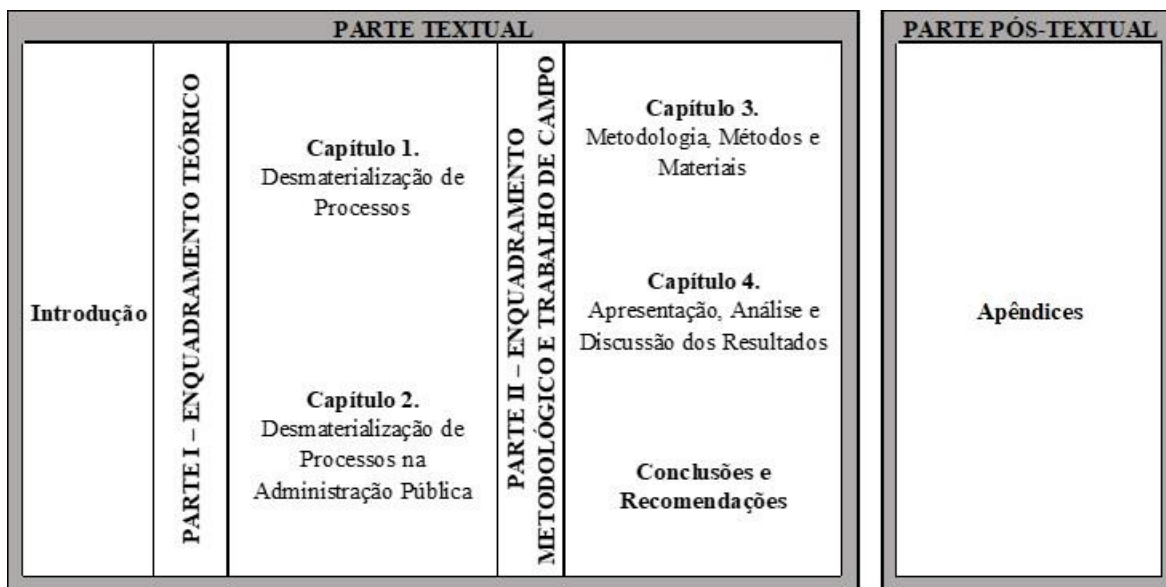


Figura n.º 1 – Estrutura do Trabalho de Investigação

PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO 1

DESMATERIALIZAÇÃO DE PROCESSOS

1.1. Da gestão da informação à transformação digital

Foi com o aparecimento da denominada “Era Digital”, que se começou a evidenciar uma drástica mudança de paradigma relativamente à gestão da informação e uma consequente necessidade de submeter as organizações à TD (Silva, 2017).

Inicialmente vista como um requisito meramente burocrático (década de 50), posteriormente compreendido como um mecanismo de gestão e controlo para auxiliar no processo da tomada de decisão (décadas de 70 e 80). Por fim, desde a década de 90 até à atualidade a gestão da informação é reconhecida como “um dos ativos mais importantes numa organização” ou como um recurso estratégico fonte de vantagem competitiva (Ávila, 2012, p. 11; Calazans & Toffano, 2006).

Face ao contexto extremamente tecnológico em que estamos atualmente inseridos, onde as organizações são diariamente “pressionadas” com gigantescos fluxos de informação (muitos deles digitais), é cada vez mais importante fazer uma adequada gestão da informação já que a tradicional análise manual condiciona o desempenho das organizações devido ao elevado tempo e custos associados (Luís, 2020; Provost & Fawcett, 2013). Desta forma, a TD consiste na integração da tecnologia no seio organizacional para aumentar de forma exponencial o desempenho e o valor das organizações. Em termos gerais, consiste no investimento tecnológico, inovação e na adoção de novas práticas por parte das organizações para que consigam cumprir as suas missões de forma mais célere e eficiente (Vieira, 2018).

No contexto específico da gestão da informação, a TD destaca-se por introduzir o conceito de gestão eletrónica de documentos. Ou seja, constitui um sistema de ferramentas e processos que possibilita aceder, analisar e controlar praticamente em tempo real e a um custo relativamente baixo toda a informação em formato digital (através dos repositórios digitais) (Ávila, 2012; Siatiras, 2004).

Decorrente da análise do ambiente interno das organizações, podemos evidenciar que uma adequada gestão da informação passa também pela aplicação de metodologias de

desmaterialização e digitalização, uma vez que é necessário transformar os documentos que se encontram em formato físico (papel) para formato digital (Oliveira, 2017).

Assim sendo, a tendência para o aparecimento dos “*paperless offices*” (em português “organizações sem papel”), é cada vez mais uma constante, dado que possibilitam uma gestão funcional de toda a informação (de forma mais ecológica - através da redução do papel; e facilmente mais acessível, através das TIC, influenciada pela TD), colmatando as seguintes lacunas: existência de tarefas fortemente suportadas pela circulação de papel, circuitos burocráticos desnecessários; múltiplas cópias do mesmo documento; informação dispersa; tempo excessivo nos circuitos; duplicação de registos em arquivos físicos e digitais; dificuldade em localizar documentos; ausência de cultura de partilha de informação (Oliveira, 2017; Proença, 2012).

1.2. Conceito de desmaterialização

A “desmaterialização” é um conceito extremamente vasto que pode assumir múltiplos sentidos de acordo com o contexto em que é utilizado, deste modo, surgiram ao longo dos tempos múltiplas definições (Silva & Aguiar, 2013). Por um lado, segundo uma perspetiva mais generalista, a desmaterialização consiste no ato de remover qualquer materialidade (suporte físico) a algo que anteriormente a possuía, resultando num estado de ausência de material (Fimbel, Binnering & Karyotis, 2015). Por outro lado, numa perspetiva mais pragmática, este conceito também pode ser visto como um processo de redução da energia necessária para produzir algo útil, frequentemente utilizado como unidade de medida para apurar o rendimento de uma determinada atividade (Bernardini & Galli, 1993; Malenbaum, 1978). Importa ainda salientar que, para alguns autores, o conceito da desmaterialização pode ser, simplesmente, utilizado como sinónimo de “digitalização” ou de “*paperless offices*” (Coreynen, Matthyssens & Van Bockhaven, 2017; Venkatesh, Thong & Xu, 2012). Independentemente do contexto em que é utilizado, Kestemont e Kerkhove (2010) concluíram que o objetivo primordial da aplicação destas metodologias consiste em melhorar o bem-estar da sociedade através da promoção da eficiência e da sustentabilidade.

Nesta investigação, o conceito da desmaterialização é entendido como sinónimo de digitalização ou “*paperless offices*”, com o propósito específico da redução de papel e da normalização³ de procedimentos. Em termos gerais, consiste na produção, organização,

³ Conjunto de regras de interoperabilidade, universalmente aceites, que resultam numa maior eficiência para os serviços e para as pessoas (Chiang & Liao, 2009).

partilha, acesso e/ou uso da informação de forma independente do seu suporte físico, através dos denominados documentos eletrónicos (DE) (Fimbel et al., 2015; Freitas & Silva, 2016). Algo que se está a tornar numa tendência uma vez que a maioria dos fluxos de informação que circulavam em papel já “migraram” para as plataformas digitais e que se denota uma constante preocupação com a sustentabilidade ambiental através da implementação de políticas de redução de papel (Oliveira, 2017).

Desta forma, torna-se necessário compreender como todo o processo da desmaterialização e digitalização se desenrola no seio organizacional. Assim sendo, existem, essencialmente, duas formas de se alcançar estas metodologias:

- a) Por meio da digitalização: quando a informação original foi produzida em suporte não eletrónico, geralmente em papel, e se utilizam dispositivos externos (como por exemplo *scanners*), para converter a informação analógica em informação digital (Silva & Aguiar, 2013);
- b) De forma nativa: quando a informação é produzida diretamente no meio eletrónico (com recurso às TIC) (Silva & Aguiar, 2013).

Embora seja inegável que a transição para desmaterialização esteja a acontecer, decorrente da massificação da utilização das TIC, estudos comprovam que em organizações mais tradicionalistas o papel é ainda considerado como um recurso essencial e necessário para todas as atividades (Luff, Heath, Kuzuoka, Yamazaki & Yamashita, 2006; Murrell, 2017). Neste sentido, Ashby (2011) realça as seguintes estatísticas que vêm evidenciar que no contexto da desmaterialização ainda existe um longo caminho a percorrer: apesar da maioria dos documentos utilizados pelas organizações já se encontrar em formato digital, 80% da informação ainda é mantida em papel; cerca de 22,5% dos documentos impressos são perdidos ou extraviados; aproximadamente 30% dos documentos em papel contém informação desatualizada ou obsoleta; mais de 80% dos documentos em papel que são arquivados nunca são novamente consultados/referenciados; e estima-se que os recursos humanos gastem cerca de 40% do seu tempo à procura de informações que se encontram em formato papel.

Neste seguimento, importa salientar que a desmaterialização leva a organização a iniciar um caminho de inovação, que rompe com as fronteiras internas e externas e obriga a repensar no seu modo de funcionamento assim como na definição de novos procedimentos que possibilitem a competitividade e a eficiência (Proença, 2012).

1.3. Vantagens e desvantagens da desmaterialização

Evidenciar as vantagens e desvantagens inerentes à aplicação das metodologias de desmaterialização e digitalização, auxilia-nos a entender as drásticas mudanças a nível tecnológico, mas também as significativas mudanças a nível organizacional, cultural e estratégico que a implementação deste conceito pode trazer para as organizações (Ashby, 2011).

No que concerne a vantagens, a literatura evidencia os seguintes aspetos (Ashby, 2011; Chao, 2015; Downing, 2006; Greenwood, 2012; Harper & Sellen, 2002; Medina & Fenner, 2005; Rodrigues, 2010; Sarmiento, 2002; Schnitzer, 2010; Want, 2009): a facilidade de acesso na pesquisa documental; o aumento da segurança (uma vez que os DE não estão expostos a fatores externos); a uniformização/normalização de procedimentos; o acesso limitado a pessoas autorizadas (através da encriptação); o acesso simultâneo de vários utilizadores ao mesmo documento, independentemente da localização geográfica; a redução do espaço de armazenamento (através dos arquivos digitais); a eliminação de redundâncias e procedimentos desnecessários; e a possibilidade de guardar documentos em diversos formatos (texto, folha de cálculo; imagem, vídeo, etc.)

Com a implementação de uma cultura de desmaterialização e digitalização, as organizações têm evidenciado alguns resultados a destacar: uma melhoria na prestação de serviço ao cliente, dado que a informação é facilmente encontrada no computador, sem necessidade de recorrer à pesquisa em arquivos de papel (tornando-a mais imediata e flexível); poupanças a nível de recursos; melhorias relativamente à segurança e proteção da informação (através da tecnologia *cloud*); e melhorias a nível das relações de trabalho, uma vez que se acredita que poderá fomentar a comunicação e colaboração entre as pessoas; (Burns, 2009; Johnston & Bowen, 2005; Rodrigues, 2010; Want, 2009).

Ainda no que diz respeito às melhorias relacionadas com recursos humanos, alguns autores incentivam-nos para a mudança de paradigma da relação entre as chefias e os subordinados. Ao contrário dos documentos em papel que apelam a uma cultura individualista (onde cada colaborador realiza as suas tarefas de forma autónoma), os DE apelam a uma cultura de partilha da informação (através dos repositórios centrais de informação) onde o documento fica imediatamente acessível quando é gravado pela primeira vez, permitindo que as chefias acompanhem mais facilmente o progresso do trabalho dos seus subordinados (Downing, 2006; Medina & Fenner, 2005; Rodrigues, 2010; Sarmiento, 2002).

No que concerne a desvantagens, Ashby (2011) e Burns (2009) realçam os seguintes aspetos: o tempo necessário à transição para um ambiente totalmente desmaterializado, uma vez que se trata de um “processo lento e gradual, ao longo do qual há uma grande quantidade de pequenos passos que têm de ser dados” (Ávila, 2012, p. 23); o grande investimento na fase inicial (*software, scanners, etc.*); e a resistência à mudança por parte dos colaboradores.

Ainda relativamente a desvantagens, alguns autores evidenciam a existência do paradoxo da desmaterialização, ou seja: apesar de atualmente a maioria dos processos já “nascer” no seio digital, como estas metodologias ainda não estão amplamente implementadas, os processos são obrigados a retornarem ao domínio analógico (através da impressão de documentos) para, por exemplo, serem assinados de forma manuscrita e posteriormente digitalizados para retornarem ao meio digital. Um procedimento que para além de ser irracional, não simplifica nada o processo original, pelo contrário, torna-o ainda mais complexo. Desta forma, torna-se necessário colmatar este paradoxo, através da introdução de tecnologias auxiliares, como por exemplo a assinatura digital que será abordada posteriormente (Allegrezza, 2017).

1.4. Fatores críticos de sucesso num projeto de desmaterialização e digitalização

O êxito de um projeto de desmaterialização e digitalização está condicionado, essencialmente, a dois tipos de fatores: fatores organizacionais e fatores de tecnológicos. Apesar dos fatores tecnológicos terem um papel significativo neste tipo de projetos, Downing (2006) sugere a aplicação da regra 80/20, segundo a qual 80% dos esforços devem destinar-se aos fatores organizacionais (incluídos fatores humanos e sociais) e apenas os restantes 20% aos fatores tecnológicos (*software e hardware*). Torna-se assim pertinente analisar as duas categorias supracitadas.

1.4.1. Fatores Organizacionais

Consideram-se fatores organizacionais aqueles que, por definição, se relacionam com a organização e, conseqüentemente, com os seus colaboradores. Por conseguinte, é inevitável referir o papel preponderante da cultura organizacional⁴, uma vez que esta funciona como uma robusta barreira que deverá ser ultrapassada para que se consiga garantir

⁴ Cultura organizacional, segundo Ávila (2012, p. 27) é entendido como “um padrão de pressupostos básicos que um dado grupo (organização) inventou, descobriu ou desenvolveu, aprendendo a lidar com os seus problemas de adaptação externa e de integração interna e que têm funcionado suficientemente bem para serem considerados válidos e para serem ensinados aos novos membros como o modo correto de compreender, pensar e sentir em relação a esses problemas”.

o sucesso da aplicação de qualquer tipo de projeto. Neste sentido, considera-se relevante promover uma cultura mais tolerante à mudança, a fim de tornar todo o processo mais célere e de se conseguir uma melhor integração das novas práticas de desmaterialização e digitalização no seio organizacional (Alibabaei, Bandara & Mohammad, 2009; Al-Mashari & Zairi, 2016;)

Outros fatores foram igualmente evidenciados por múltiplos autores (Alexander, 2009; Alibabaei et al., 2009; Paper & Chang, 2005), a destacar: a necessidade da organização possuir uma forte capacidade de liderança; a introdução de mecanismos auxiliares (como por exemplo, sistemas de recompensa); ou a criação de equipas de projeto multidisciplinares, constituídas por colaboradores de diferentes departamentos, de modo a obter uma partilha de conhecimentos, experiências e perspetivas. Em articulação, e se devidamente implementados, estes fatores serão capazes de influenciar os colaboradores na adesão deste tipo de projetos e a contribuir para um ambiente desmaterializado (Al-Mashari & Zairi, 2016; Alibabaei et al., 2009; Paper & Chang, 2005).

Por fim, a formação dos colaboradores constitui um dos fatores críticos de sucesso na aplicação deste tipo de projetos. Desta forma, torna-se necessário que lhes seja explicada a importância das alterações aos seus hábitos de trabalho, as vantagens que os desenvolvimentos de novas competências no meio digital lhes podem oferecer, uma vez que a comodidade das rotinas de trabalho pré-existentes (fortemente materializadas) originam dificuldades na aceitação e resistência à mudança (Alexander, 2009; Alibabaei et al., 2009).

1.4.2. Fatores Tecnológicos

Consideram-se fatores tecnológicos aqueles que, por definição, se relacionam com o *software* e *hardware*. Ambos são fatores críticos de sucesso na aplicação de um projeto de desmaterialização e digitalização.

A nível de *software*, destaca-se a necessidade de adquirir um *Optical Character Recognition software* (OCR)⁵. Este sistema é capaz de identificar os caracteres e palavras contidas na “imagem” que resulta do processo de digitalização, permitindo a visualização do DE como se fosse o original, e possibilitando a pesquisa e extração da informação (através da sua posterior transformação em formato PDF⁶) (Kissell, 2017). Para além da escolha no

⁵ Em português - Reconhecimento Ótico de Caracteres.

⁶ *Portable Document Format* (PDF) – formato padrão regulado pela *International Organization of Standardization* (ISO) frequentemente utilizado pela utilização de pouso espaço e impossibilitar a alteração de informação (Ávila, 2012).

âmbito do *software*, também é pertinente a escolha de um sistema de *backup*. Ou seja, um conjunto de procedimentos que permitem proteger os dados em caso de perdas acidentais que ocorram quer por falha física/eletrónica, quer por falha humana. Um exemplo destes sistemas de *backup* poderá ser a tecnologia *cloud* (Ávila, 2012; Vaz, 2012).

Uma vez evidenciadas as valências do *software*, não podemos subvalorizar o papel *hardware* uma vez que este é também um fator crucial para o sucesso da implementação de um projeto deste género. Neste sentido, Kissel (2017) aconselha que se tenha em conta as seguintes características aquando da escolha de um *scanner*: qualidade da “imagem” digitalizada; se possui *software OCR* incorporado; se possui a capacidade de digitalizar uma ou duas páginas em simultâneo; a velocidade de digitalização (páginas por minuto); se possui um alimentador automático de documentos; e, por fim, o número recomendando de páginas a digitalizar por dia, para prevenir o desgaste prematuro do equipamento.

Com o propósito de tornar todo o processo supracitado mais compreensível este foi esquematizado na Figura 2.

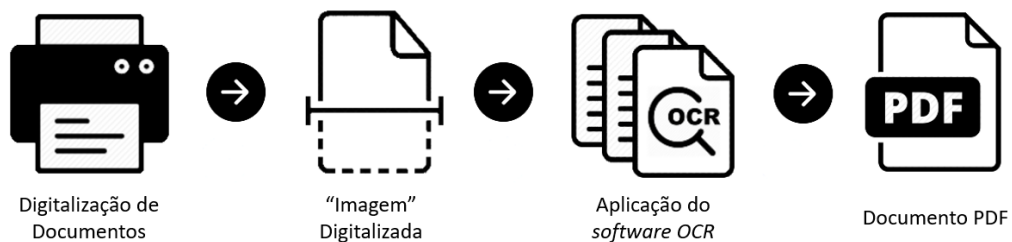


Figura n.º 2 – Processo de digitalização para se alcançar a desmaterialização

Fonte: Adaptado de Kissel (2017)

Ainda no domínio tecnológico, destacamos o papel preponderante da assinatura eletrónica⁷, uma tecnologia essencial para evitar o paradoxo desmaterialização e para conferir integridade, autenticidade, não rejeição e reconhecimento notarial aos DE (Correia, 2006).

1.5. Modelo de aplicação de um projeto de desmaterialização e digitalização

De modo a tornar a aplicação de um projeto de desmaterialização e digitalização mais célere, alguns autores propõem a utilização de um modelo que contempla, essencialmente,

⁷ Segundo o Decreto-Lei n.º 290-D/99, a assinatura eletrónica constitui-se como o “resultado de um processamento eletrónico de dados suscetível de constituir objeto de direito individual e exclusivo e de ser utilizado para dar a conhecer a autoria de um documento eletrónico” (Ávila, 2012).

as seguintes fases: 1) o estudo de viabilidade e levantamento de requisitos; 2) a construção e teste; 3) formação e transição. A fim de compreender melhor como realmente se aplica um projeto desta índole, em seguida abordaremos em detalhe as etapas supracitadas e as atividades nelas desenvolvidas (Ávila, 2012; Avison & Fitzgerald, 2003).

1.5.1. Estudo de viabilidade e levantamento de requisito

A fase inicial de qualquer tipo de projeto deve debruçar-se sobre o conhecimento da organização, dos processos inerentes à sua atividade, e da sua cultura organizacional (Ávila, 2012). No entanto, antes de se proceder à implementação de um projeto de qualquer natureza torna-se imprescindível elaborar um estudo de viabilidade. Desta forma, segundo Proença (2012, p. 43) refere que o estudo de viabilidade constitui um “*exercício abstrato, em que, pela primeira vez, se toma consciência da distância que existe entre a realidade do momento e a realidade futura que se pretende alcançar*”. Neste sentido, na perspetiva de Heeks (2006) um estudo de viabilidade deve ter em conta os seguintes aspetos:

- (i) Políticos: onde é avaliada a motivação da gestão de topo, assim como o apoio dos restantes *stakeholders*;
- (ii) Tecnológicos: onde se verifica a existência de tecnologias para ir de encontro aos requisitos do projeto;
- (iii) Financeiros: onde são avaliadas as fontes de financiamento e se estas asseguram as verbas necessárias para a implementação do projeto;
- (iv) Sustentáveis: onde é avaliado o modo como o sistema continuará a ser utilizado após a fase de projeto;
- (v) Outros: onde são avaliados os comportamentos e motivação dos recursos humanos.

A recolha de toda esta informação poderá ser realizada de diversas formas. Aversano, Canfora, Lucia e Gallucci (2002) e Gunda (2008), evidenciam as seguintes modalidades:

- (i) Entrevistas: onde são entrevistados diferentes *stakeholders* com o intuito de compreender os requisitos e o papel que estes desempenham no sistema;
- (ii) Questionários: permitem recolher informações de uma grande amostra, em pouco tempo e a baixo custo;
- (iii) Observação: recolha de requisitos é efetuada através da observação (direta ou indireta) das pessoas no seu contexto laboral;

- (iv) *Brainstorming*: reunião com membros de diferentes departamentos onde são discutidos problemas e analisadas sugestões sobre a temática em questão.

1.5.2. Construção e teste

Efetuada o estudo de viabilidade e analisados os requisitos, procede-se ao desenvolvimento (ou construção) do projeto. Numa fase preliminar, os colaboradores começam por ter um primeiro contacto visual com as novas tecnologias a fim de verificar a nova forma de desempenhar as suas tarefas e começar a interiorizar a mudança organizacional. Posteriormente, inicia-se a chamada “fase de laboratório”, onde apenas as equipas do projeto transitam para as novas metodologias de forma a testarem e validarem os novos procedimentos. Esta é uma fase fundamental para se identificar possíveis dificuldades encontrar soluções alternativas (Proença, 2012).

1.5.3. Formação e transição

À medida que o projeto vai progredindo, torna-se indispensável preparar os recursos humanos para a adoção destas novas metodologias, algo que se consegue através da formação. Desta forma, um plano de formação deverá ser devidamente planeado e adequado ao público-alvo. Para auxiliar todo este processo de formação existe ainda a possibilidade desta se realizar em regime de *e-learning* (poupando recursos) (Proença, 2012).

Depois de devidamente testado (na fase anterior) e da formação dos recursos humanos concluída, o projeto transita para a fase produtiva. Uma fase bastante exigente, que requer grande disponibilidade por parte de todos os colaboradores a fim de garantir que os erros detetados em situação real são rapidamente solucionados (Proença, 2012)

Ainda nesta fase, destacamos o papel do apoio à transição. Nesta que é uma fase de adaptação, deverá ser prestada toda a assistência necessária aos colaboradores, de modo que estes consigam tirar o melhor aproveitamento das novas metodologias e não tenham a perceção da existência de quaisquer obstáculos à realização do seu trabalho (Ávila, 2012).

CAPÍTULO 2

DESMATERIALIZAÇÃO DE PROCESSOS

NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Num contexto de constrangimento orçamental e crescentes exigências por parte da sociedade, um dos principais desafios que se coloca à AP prende-se com a melhoria dos serviços, no sentido de desburocratizar, simplificar e agilizar o relacionamento entre: organismos públicos; o Estado e o cidadão; o Estado e as empresas; e, por fim, entre o Estado e os seus funcionários (Alvarenga, 2019; Carvalho, 2017; Dahwan & Raju, 2021).

Decorrente das medidas adotadas com o surgimento das TD e as TIC, também a AP se viu obrigada a desmaterializar e digitalizar os seus serviços de modo a permitir uma relação de proximidade e bilateralidade entre os cidadãos e o Governo. Foi desta forma que o conceito de “Governo Eletrónico” (E-Gov) foi emergindo, como um meio de reduzir custos, melhorar serviços, aumentar a transparência, eficiência e eficácia, contribuindo, substancialmente, para a modernização e inovação administrativa do Estado (Nishimura & Au-Yong-Oliveira, 2021).

Desta forma, neste capítulo iremos abordar o conceito de E-Gov realçando os seus benefícios e riscos para que a AP possa oferecer um serviço público moderno e eficaz.

2.1. E-Government

O conceito de E-Gov começou a surgir devido às constantes necessidades por parte dos cidadãos em acederem aos serviços públicos. Confrontados com esta realidade, os governos a nível mundial sentiram a necessidade de se reestruturarem e de adotarem mecanismos que favorecessem a comunicação entre o Estado e o cidadão e, conseqüentemente, que melhorassem os serviços prestados pela AP (Sá, Rocha & Cota, 2015; Santos, Melo & Dias 2013).

Numa perspetiva abrangente, o E-Gov consiste no vetor estratégico de utilização das TIC por parte dos organismos governamentais com o objetivo de prestar serviços públicos eletrónicos mais eficazes, eficientes e onde o cidadão desempenhe um papel ativo (Alves &

Moreira, 2004). Apesar deste ser um conceito complexo e em constante evolução, nesta investigação é adotada a definição proposta pelo *World Bank*⁸

“O Governo Eletrónico consiste no uso de tecnologias de informação e comunicação por parte das instituições governamentais com o intuito de revolucionar as relações entre os cidadãos, as empresas e o próprio Estado. Garantido uma melhor prestação de serviços públicos, uma melhoria das interações com as empresas e indústrias, uma maior capacidade de acesso à informação por parte do cidadão e, por fim, uma gestão governamental mais eficiente. Algo que contribui, substancialmente, para a redução da corrupção, aumento da transparência, assim como para a redução de custos” (traduzido do inglês).

Para que o E-Gov seja implementado corretamente, e de modo a não promover assimetrias sociais e fenómenos como o da infoexclusão, este deverá obedecer ao cumprimento de princípios específicos. Desta forma, é necessário salientar os seguintes pressupostos (Carvalho, 2017; Gomes, 2018; Paudel et al., 2012):

- (i) Os serviços públicos devem utilizar meios eletrónicos, a fim de promover a eficiência, a transparência e a proximidade com os cidadãos;
- (ii) Os organismos públicos devem estar dotados de meios eletrónicos adequados para que o cidadão possa interagir com a AP;
- (iii) Os canais de comunicação eletrónicos devem garantir a disponibilidade, o acesso, a integridade, a autenticidade, a confidencialidade, assim como conservação e segurança da informação, através do princípio da redundância da informação;
- (iv) O direito à igualdade de acesso aos serviços da AP, pelo que a utilização dos canais de comunicação eletrónicos, não pode, sob quaisquer circunstâncias, restringir ou discriminar aqueles que se relacionem com a AP por meios não eletrónicos.

⁸ Cfr. <https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment/brief/e-government> disponível a 30 de março de 2021, às 10h00m.

2.1.1. Vantagens e Desvantagens do *E-Government*

Depois de compreender o conceito de E-Gov, torna-se necessário evidenciar a pertinência desta metodologia através da análise das vantagens e contrapartidas inerentes à aplicação de um projeto desta natureza.

No início da implementação do E-Gov, Faria (2009) destaca um declínio da confiança dos cidadãos para com o Governo, um grande desafio que este teve de ultrapassar. Desta forma, o E-Gov, ao permitir uma relação mais próxima para com o cidadão, contribuiu positivamente para o restabelecimento destes níveis de confiança e, conseqüentemente, aumentar a sua legitimidade. Assim sendo, no que concerne a vantagens, tanto o cidadão como a própria AP poderão usufruir das seguintes: redução da corrupção; maior transparência; maior eficácia, eficiência, conveniência e acessibilidade tanto da informação como dos serviços públicos; redução de papel e outros consumíveis de impressão; melhoria da gestão dos recursos públicos; diminuição da burocratização; aumento da modernização administrativa; e aumento da produtividade (Babú, 2015; Carvalho, 2017).

Como vimos anteriormente, existem inúmeras vantagens decorrentes da implementação do E-Gov. No entanto, existem também alguns desafios que devem ser ultrapassados. Desta forma, alguns autores destacam os seguintes constrangimentos (Babú, 2015; Carvalho, 2017; Marques, 2016): a “migração” de todos os procedimentos para o ambiente digital – digitalização – processo complexo e que acarreta custos para a AP; a falta de confiabilidade dos meios eletrónicos por parte dos cidadãos que os leva a dar preferência aos canais presenciais; a iliteracia eletrónica da população; a vulnerabilidade a ataques cibernéticos; a dificuldade em avaliar se a implementação do E-Gov consegue realmente traduzir-se numa poupança (devido ao investimento inicial necessário); e, por fim, a falta de formação por parte dos funcionários públicos. É ainda necessário evidenciar a existência de algumas implicações a que a AP está sujeita, nomeadamente, resistências culturais, problemas relativamente à segurança da informação assim como a infoexclusão derivada da iliteracia digital (Carvalho, 2017; Quintanilha, Paisana & Cardoso, 2020).

2.2. *E-Government* na União Europeia

Desde meados de 1990 que uma das principais preocupações da União Europeia (UE) prende-se com a modernização da AP, nomeadamente o desenvolvimento e implementação do E-Gov (Abreu, 2020; Nunes, 2020). Apesar de ser uma responsabilidade de cada Estado-Membro, sempre existiu uma forte pressão por parte da UE no sentido de se alcançarem os

denominados “serviços públicos digitais transfronteiriços”, a fim de se atingir uma interação mais célere, conveniente, transparente e menos onerosa entre cidadãos e as respetivas administrações públicas proporcionando não só vantagens económicas como também sociais (Koutrakou & Nixon, 2010).

Desta forma, o desenvolvimento do E-Gov na UE decorreu através de um processo denominado por “europeização”, isto é, o processo através do qual a estratégia política e económica da UE se funde com a estratégia nacional dos seus Estados-Membros, numa sinergia de esforços (Gomes, 2018; Nunes, 2020), contribuindo para um processo de convergência e uniformização de procedimentos, uma vez que todos se regem pelos mesmos princípios, regras e regulamentos (Hofmann, 2008; Olsen, 2003; Torma, 2011).

2.2.1. Estratégias da União Europeia

Ao longo de mais de três décadas a UE foi desenvolvendo inúmeras iniciativas no domínio do E-Gov, de forma a permitir um melhor alinhamento estratégico entre os Estados-Membros e a própria União assim como um intercâmbio das melhores práticas realizadas nesta área (Nunes, 2020; Van der Linden et al., 2020).

Quadro n.º 1 - Estratégias desenvolvidas pela UE no âmbito do E-Gov

Estratégia	Objetivos
“eEurope” (1999)	Colocar todos os cidadãos, empresas e órgãos da AP na era digital e em linha; Criar uma Europa digitalmente instruída (Gomes, 2018);
“eEurope 2002” (2000)	Acesso à internet de forma mais segura, mais rápida e mais barata; Investir nas pessoas e nas qualificações (Koutrakou & Nixon, 2010);
“i2010” (2005)	Criação do Espaço Único de Informação Europeu; Aumento do investimento comunitário na investigação das TIC; Promoção de uma sociedade de informação inclusiva, acessível a todos (Koutrakou & Nixon, 2010);
“Digital Agenda for Europe” (2010)	Acesso à internet rápida e ultrarrápida; Extrair benefícios económicos e sociais de um mercado único digital (Marcus & Elixmann, 2012; Polo, 2013);
“Tallinn Declaration on eGovernment” (2017)	Cumprimento dos princípios: “Digital por definição”; “Princípio da Declaração Única”; “Inclusão e acessibilidade”; “Abertura e transparência”; “Transfronteiriço por definição”; “Interoperabilidade por definição”; “Credibilidade e segurança” (Gomes, 2018).
“2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade” (2021)	Garantir que pelo menos 80% da população possua as competências digitais básicas; Desenvolvimento da tecnologia 5G; Fomentar a transformação digital das empresas (garantir que pelo menos 75% utilizem tecnologias como a inteligência artificial, a <i>cloud</i> e <i>big data</i>); Garantir a totalidade dos serviços públicos essenciais de forma digitalizada; Garantir um serviço de saúde em linha (100% dos registos médicos disponíveis <i>online</i>) (Comissão Europeia, 2021).

Fonte: Elaboração própria

A título representativo enunciaremos alguns dos mais bem-sucedidos projetos realizados no passado assim como alguns dos projetos que vigoram atualmente, conforme Quadro n.º 1.

2.2.2. E-Government Benchmark e E-Government Survey 2020

De modo a se conseguir avaliar a *performance* do E-Gov na UE e nos seus Estados-Membros, o “eGovernment Benchmark”, relatório Comissão Europeia, constitui uma boa referência sugerindo os seguintes indicadores/mecanismos: *User Centricity* (Serviço Centrado no Cidadão), *Transparent Government* (Transparência), *Cross Border Mobility* (Mobilidade Transfronteiriça) e *Key Enablers* (Facilitadores de Tecnologias de Informação) (Carvalho, 2017). Este relatório onde constam os respetivos indicadores, constitui assim uma possibilidade para apurar o desempenho de cada país tem por base a média dos indicadores anteriormente referidos (apresentada numa escala de 0% a 100%) e, por consequência, a média da UE é calculada tendo por base a média de todos os seus Estados-Membros (Van der Linden et al., 2020)

Relativamente à edição de 2020, a UE conseguiu alcançar um desempenho global de 68% (um aumento de 6 pontos percentuais face à edição de 2018). Na vanguarda do E-Gov encontram-se países como Malta (97%), Estónia (92%) e Áustria (87%). Aquém da média da UE, podemos identificar países como a Roménia, Albânia, Macedónia do Norte, Montenegro, Sérvia e Turquia (apesar dos últimos cinco ainda se encontrarem em processo de “transição” para a UE).

Importa ainda referir a posição de Portugal face à UE e, tendo em conta a edição de 2020, Portugal encontra-se com um desempenho global médio compreendido entre os 80% e 90%, acima de muito países europeus, conforme podemos evidenciar na Figura n.º 3.

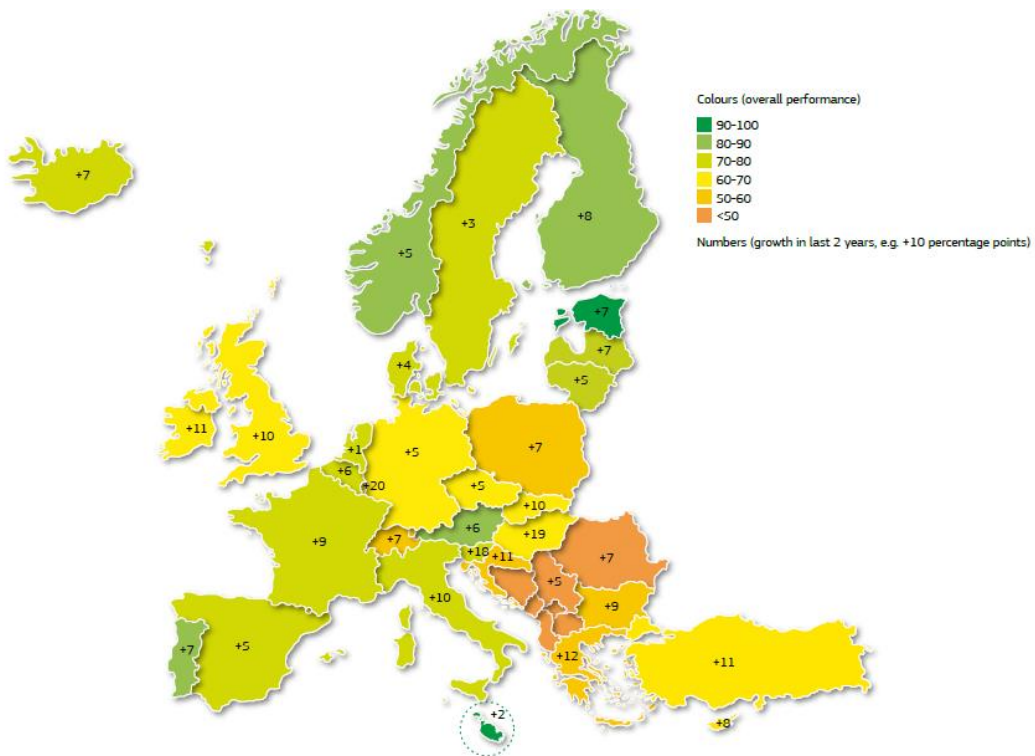


Figura n.º 3 – Desempenho global dos países da UE no domínio do E-Gov

Fonte – Van der Linden et al. (2020)

Relativamente aos quatro indicadores supracitados, através do relatório de 2020 podemos retirar as seguintes ilações (ver Figura n. º4):

- (i) Progresso no domínio “Serviço Centrado no Cidadão”, o indicador com melhor desempenho deste relatório. Atualmente, cerca de 87% dos serviços públicos podem ser realizados de forma totalmente digital (um aumento de mais de 4% relativamente ao período de 2018);
- (ii) Ligeiro progresso no domínio da “Mobilidade Transfronteiriça” (aumento de três pontos percentuais face ao período de 2018), sendo que atualmente apenas 56% da UE consegue prestar um serviço público online transfronteiriço de qualidade;
- (iii) Relativamente ao domínio “Facilitadores de Tecnologias de Informação”, a UE conseguiu alcançar um desempenho global de 61% (aumento de apenas três pontos percentuais face ao período de 2018). Apesar dos múltiplos esforços realizados no sentido de dinamizar o E-Gov, nem todos os cidadãos estão despertos para estas realidades;
- (iv) Atualmente, o domínio “Transparência” apresenta um desempenho global de 66% (aumento de sete pontos percentuais face ao período de 2018). Um indicador que apresenta uma enorme variância (cinquenta e dois pontos percentuais), enquanto

Malta, Lituânia e Estónia lideram com um desempenho acima de 90%, os países menos desenvolvidos no âmbito do E-Gov apresentam uma média de 48%.

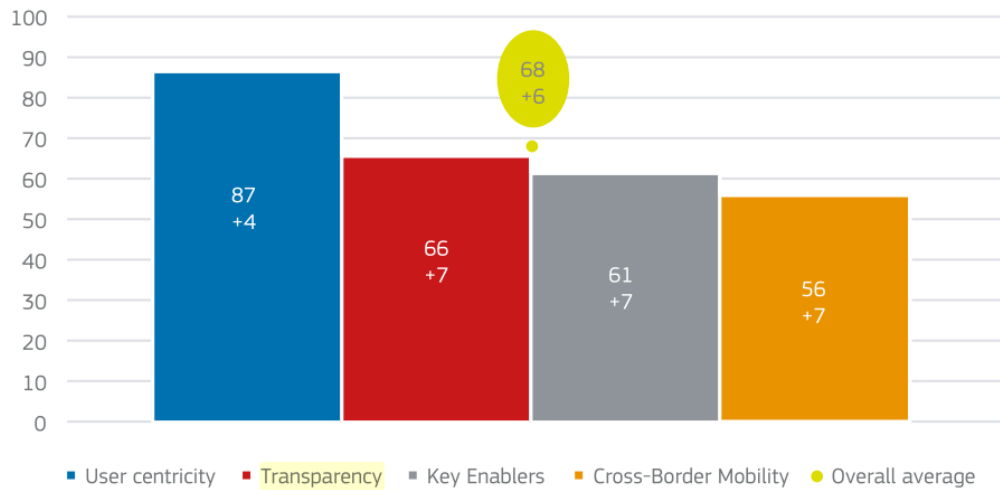


Figura n.º 4 – Comparação do desempenho dos indicadores

Fonte – Van der Linden et al. (2020)

De forma a conseguirmos uma melhor perceção do panorama europeu também utilizamos o “*E-Government Survey*”, um relatório elaborado pela Organização das Nações Unidas (ONU) que tem como principal objetivo avaliar a performance do E-Gov em todo o mundo, através do *E-Government Development Index* (EGDI), um indicador que avalia a qualidade dos serviços públicos *online* e das infraestruturas das TIC, cuja pontuação varia entre 0 e 1 (Nishimura & Au-Yong-Oliveira, 2021).

Relativamente à edição de 2020 concluiu-se que as cinco grandes regiões do mundo: África, América, Ásia, Europa e Oceânia alcançaram um EGDI superior ao que tinham alcançado em 2018, evidenciando que o desenvolvimento do E-Gov é uma preocupação a nível global. No que concerne à Europa, este é o Continente que permanece na liderança (com 58% dos países a apresentarem um EGDI muito alto), seguida da Ásia, América, Oceânia e por último África, conforme podemos demonstrar na Figura n.º 5 (Nishimura & Au-Yong-Oliveira, 2021; United Nations, 2020).

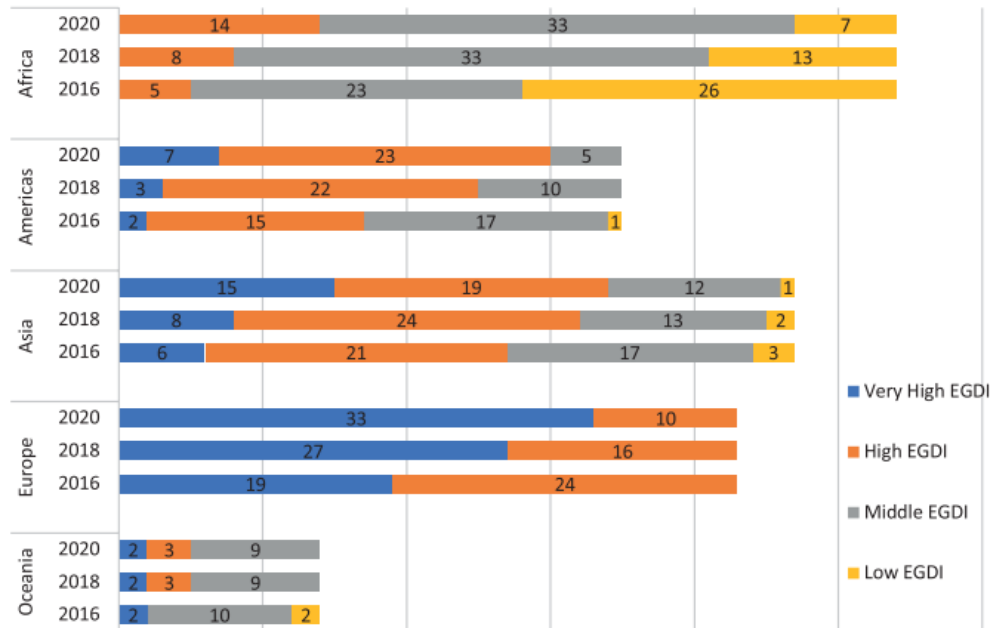


Figura n.º 5 – EGDI por região do globo

Fonte: *E-Government Survey 2020*

2.3. E-Government em Portugal

Foi na década de 1980 que se deu início ao desenvolvimento do E-Gov em Portugal. No entanto, a grande aposta neste novo conceito de governação pública apenas se começou a evidenciar a partir XVII Governo Constitucional (de 2005 a 2009), através do grande incentivo da União Europeia, que tinha como principal objetivo a desmaterialização e digitalização das administrações públicas de todos os seus Estados-Membros (Marques, 2016; Mateus, 2008).

Ao longo das últimas três décadas, Portugal desenvolveu bastante o seu projeto de E-Gov, tendo implementado práticas inovadoras a todos os níveis (central, regional e local) da AP. De todas as medidas levadas a cabo pelo Governo Português destacam-se as seguintes:

- (i) Declaração do IRS - Portugal foi pioneiro na entrega da declaração do IRS pela internet, em 1996. Ainda relativamente a esta temática, desde 2016 que este procedimento é realizado 100% por via eletrónica (recorrendo à plataforma “E-Fatura”) (Bilhim & Neves, 2007; Nishimura & Au-Yong-Oliveira, 2021; Oliveira, 2021);
- (ii) Portal do Cidadão – Desde 2003 que é possível aceder aos serviços públicos do Estado de forma eletrónica. No entanto, em 2019, por iniciativa da Agência para a Modernização Administrativa (AMA) procedeu-se à reforma da antiga

plataforma e foi desenvolvido o ePortugal⁹ - um novo portal que oferece cerca de 1200 serviços (Comissão Europeia, 2020; Oliveira, 2021);

- (iii) Programa Simplex¹⁰ – Lançado em 2006 como estratégia de modernização administrativa do Estado foi um projeto responsável pela implementação de medidas de simplificação, desmaterialização e digitalização, tanto para empresas privadas como para a própria AP. Atualmente, encontrámo-nos na edição Simplex 20/21 (Babú, 2015; Nishimura & Au-Yong-Oliveira, 2021; Oliveira, 2021).

As iniciativas supracitadas levadas a cabo por Portugal têm sido o reflexo de pressões externas, por parte da UE, mas também de ações internas como por exemplo as necessidades de desenvolvimento social e económico. Bilhim e Neves (2007) acreditam que o sucesso da implementação do E-Gov deve ter em consideração as necessidades do cidadão, a interoperabilidade entre organismos públicos, o envolvimento de todos os funcionários públicos, a reformulação e simplificação de processos e, por fim, a definição indicadora que permitam a correta avaliação destes projetos.

De modo a conseguirmos avaliar a *performance* do E-Gov no contexto de Portugal, utilizaremos um índice elaborado pela Comissão Europeia cujo principal objetivo consiste em monitorizar o desempenho digital da Europa e os progressos dos Estados-Membros - Índice de Digitalidade da Economia e da Sociedade (IDES), que avalia a *performance* de cada país com base em 5 domínios de competitividade digital: 1) conectividade; 2) capital humano; 3) utilização de serviços pela *internet*; 4) integração das tecnologias digitais e serviços públicos digitais; 5) serviços públicos digitais (Comissão Europeia, 2020; Oliveira, 2021)

Relativamente à edição de 2020, Portugal alcançou uma pontuação de 49,6, ocupando a 19º posição entre os 28 países da EU (igualando a posição alcançada na edição de 2019) mas revelando ainda um longo caminho pela frente, conforme indica a Figura n.º 6 (Comissão Europeia, 2020).

⁹ www.eportugal.gov.pt

¹⁰ www.simplex.gov.pt

IDES	Portugal		UE
	classificação	pontuação	pontuação
IDES 2020	19	49,6	52,6
IDES 2019	19	47,0	49,4
IDES 2018	18	44,8	46,5

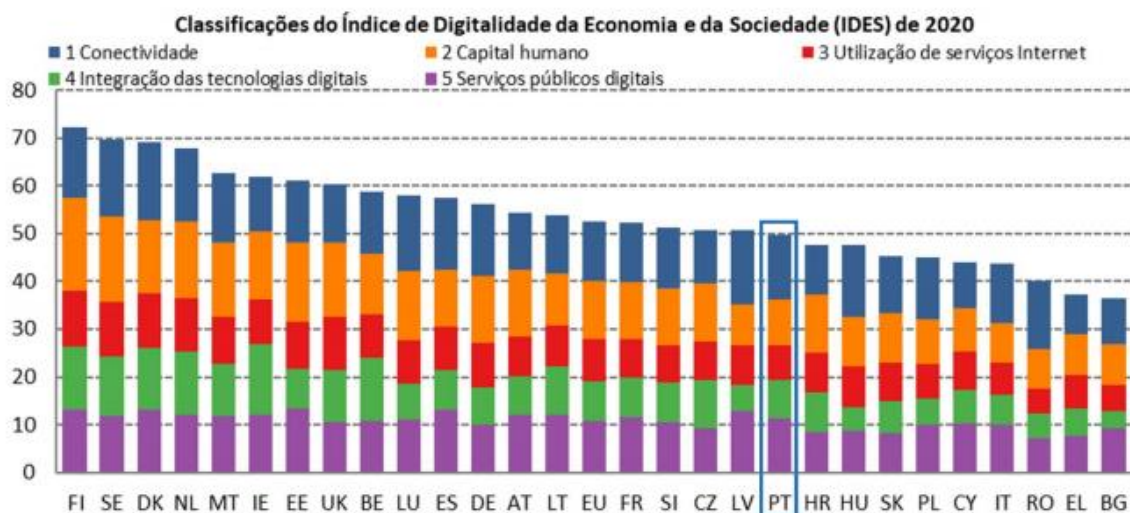


Figura n.º 6 – IDES 2020: Evolução de Portugal e comparação com os Estados-Membros da EU

Fonte: Relatório IDES 2020

Relativamente aos cinco domínios mensurados no índice em questão, através do relatório de 2020 podemos retirar as seguintes ilações (Comissão Europeia, 2020):

- (i) Progressos no domínio “Capital Humano”, uma evolução particularmente importante para Portugal uma vez que apesar da melhoria sucessiva que se tem verificado ao longo dos anos, ainda se encontra abaixo dos padrões europeus devido ao reduzido nível de literacia digital da sua população. Aspeto que influencia diretamente a dimensão “Utilização de serviços de internet”;
- (ii) Uma pontuação acima da média domínio da “Conetividade” essencialmente devido à adesão a ligações de banda larga de, pelo menos, 100Mbps;
- (iii) Uma grande descida relativamente ao domínio da “Integração das tecnologias digitais” (Portugal passou do 11º para o 16º lugar) ficando abaixo da média da EU.
- (iv) Por último, no domínio dos “Serviços Públicos Digitais”, Portugal continua a registar um desempenho excecional, sendo um dos países da EU com melhores resultados.

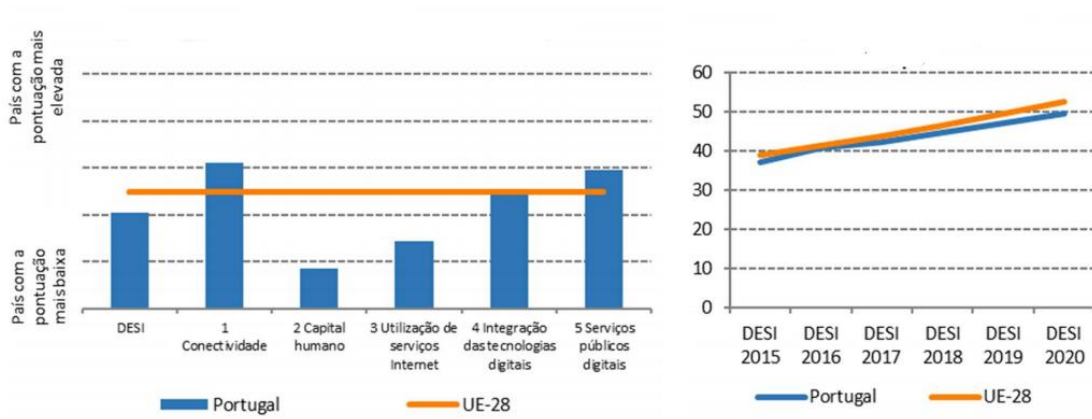


Figura n.º 7 – IDES 2020: Desempenho de Portugal por dimensão e evolução ao longo do tempo

Fonte: Relatório IDES 2020

PARTE II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO E TRABALHO DE CAMPO

CAPÍTULO 3 METODOLOGIA, MÉTODOS E MATERIAIS

O presente capítulo visa apresentar a metodologia adotada nesta investigação. Assim sendo, é apresentado o percurso da investigação com o propósito de explicar as etapas do procedimento científico e justificar todas as opções tomadas para dar resposta às questões de investigação. É abordada não só a estratégia utilizada, como também os métodos, técnica e procedimentos utilizados.

Neste sentido, e tendo em consideração o modelo metodológico apresentado por Saunders, Lewis e Thornhill (2009), esta investigação encontra-se situada no quadrante do paradigma interpretativo, uma vez que investiga um fenómeno social ao nível da experiência subjetiva, quer dos participantes, quer da análise posteriormente realizada pelo investigador. Desta forma, o conhecimento desse fenómeno é alcançado não em termos de uma perspetiva exterior, objetiva, mas a partir da participação do indivíduo (investigador) na ação, recolhendo dados e interpretando-os, utilizando para isso métodos qualitativos (Saunders et al., 2009).

Segundo Freixo (2011), existem três métodos que podem ser utilizados numa investigação científica, designadamente o método dedutivo, o método indutivo e o método hipotético-dedutivo. A presente investigação está assente no método indutivo. De acordo com (Santos et al., 2019, p. 18), este método consiste numa “operação mental que tem como ponto de partida a observação de factos particulares...” para, através da sua associação, obter um conhecimento situado, contextual e dinâmico – segundo uma perspetiva fenomenológica e individual.

Relativamente à abordagem utilizada, esta investigação segue uma abordagem qualitativa (estudo exploratório), uma vez que se pretende compreender em profundidade a problemática em questão através de uma estratégia interrogativa (questões do tipo “como” e “porquê”) e dado que “*existe uma relação indissociável entre o mundo real e a subjetividade do sujeito, que não é passível de ser traduzida em números*” (Barnham, 2015; Park & Park, 2016; Santos et al., 2019, p. 27). Na perspetiva de Merriam e Tisdell (2009), os

investigadores que utilizam esta abordagem, estão particularmente interessados em entender como as pessoas interpretam as suas experiências e, desta forma, o investigador constitui-se como um “...elemento-chave para a sua consecução, na medida em que a interpretação dos fenómenos sociais e a atribuição dos respetivos significados é feita a partir de padrões encontrados nos dados, e não através da recolha de dados com o intuito de comprovar teorias ou verificar hipóteses...”, pelo que uma das grandes diferenças relativamente ao paradigma quantitativo é que este tem como objetivo testar a teoria e não criação da mesma.(Barnham, 2015; Santos et al., 2019, p. 27). Saraiva, Von Schwedler e Fernandes (2018) acrescentam ainda que a abordagem qualitativa procura descrever, descodificar e traduzir um fenómeno do mundo social e, neste sentido, é importante o investigador recolher dados no local onde os participantes experienciam o problema em estudo (Creswell, 2007).

É ainda importante reforçar o carácter exploratório desta investigação. Trata-se de um estudo exploratório uma vez que aborda uma realidade pouco investigada, especialmente, em contexto nacional, e em particular no Exército Português. Mayer (2015) realça que num estudo desta natureza o objetivo primordial não é alcançar conclusões definitivas ou verdades absolutas, mas proporcionar um ponto de partida para investigações futuras. Algo que também influenciou a utilizar o método indutivo em detrimento do hipotético-dedutivo.

Associado à estratégia de investigação adotada, o desenho da pesquisa assume a forma de um estudo de caso, de natureza fenomenológica e idiossincrática, uma vez que investiga um “fenômeno contemporâneo dentro de um contexto específico da vida real”¹¹ (Yin, 2003, p. 13), na medida em que é analisado em particular e de forma rigorosa o impacto que a introdução de metodologias de desmaterialização e digitalização da informação têm trazido para o Exército Português. Desta forma, um estudo de caso constitui-se como:

“(...) uma estratégia de pesquisa cujas características incluem foco nas interrelações que constituem o contexto de uma entidade específica, (...) análise da relação entre os fatores contextuais e a entidade que está a ser estudada, e o propósito explícito de usá-los (...) para gerar teoria e/ou contribuir para a teoria existente” (Mills, Eurepos & Wiebe, 2010, p. xxxii)

Quadro n.º 2 – Estratégia Metodológica

Método	Abordagem	Instrumentos	
		Recolha de Dados	Análise de dados
Indutivo	Qualitativa	Análise documental Entrevistas em profundidade; Observação direta;	Análise de conteúdo

Fonte: Elaboração própria

¹¹ Tradução do inglês.

3.1. Definição dos objetivos de investigação

Tendo em conta a intenção desta investigação, tornou-se necessário definir um OG para tornar explícita toda a problemática da investigação assim como clarificar o que se deve procurar e o estado final desejado (Marconi & Lakatos, 2017). Desta forma, o OG definindo procura “compreender o impacto que a introdução de metodologias de desmaterialização e digitalização da informação têm trazido para o Exército Português”. Por sua vez, e numa tentativa de cumprir o objetivo anteriormente referido, formulou-se a PP da investigação: “Qual o impacto organizacional que a implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização da informação têm trazido para o Exército Português?”

Após formulado o OG e a respetiva PP, surgem os OE e as respetivas perguntas derivadas (PD), numa tentativa de decompor/desconstruir a problemática da investigação, como podemos evidenciar no Quadro n.º 3.

Quadro n.º 3 - Relação entre o objetivo geral e a pergunta de partida com os respetivos objetivos específicos e as perguntas derivadas

Objetivo Geral	Pergunta de Partida	Objetivos Específicos	Perguntas Derivadas
Compreender o impacto que a introdução de metodologias de desmaterialização e digitalização da informação têm trazido para os processos logístico-financeiros no Exército Português	Qual o impacto organizacional que a implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização da informação têm trazido para os processos logístico-financeiros no Exército Português?	1. Identificar fatores externos e internos que influenciam a implementação de um programa de digitalização e redução de papel dos processos logístico-financeiros no Exército Português	1. Quais os fatores, internos e externos, que influenciam na implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização dos processos logístico-financeiros no Exército Português?
		2. Identificar as consequências da implantação de um programa de digitalização e redução de papel dos processos logístico-financeiros no Exército Português	2. De que forma é que os fatores, internos e externos, influenciam na implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização dos processos logístico-financeiros no Exército Português?
		3. Analisar as alterações de comportamento do lado dos serviços sujeitos a um programa de redução de papel e digitalização dos processos logístico-financeiros no Exército Português	3. Quais são as potenciais consequências que as metodologias de desmaterialização e digitalização dos processos logístico-financeiros trazem para o Exército Português, ao nível dos comportamentos dos seus colaboradores?

Fonte: Elaboração própria

3.2. Técnicas, procedimentos e meios utilizados

Feita a exposição dos objetivos e da abordagem da investigação, importa apresentar agora as técnicas, procedimentos e meios empregues durante a recolha, análise e tratamento dos dados.

3.2.1. Recolha de dados e instrumentos de medida

Segundo a perspetiva de Fortin (2009), o processo de recolha de dados deverá ser delimitado tendo em conta a natureza do problema de investigação. Desta forma, Merriam e Tisdell (2009), acreditam que uma das características fundamentais das investigações qualitativas é o facto de o investigador possuir um papel de relevo no que concerne à recolha e análise de dados.

Deste modo, e tendo em conta o desenho da pesquisa utilizado (estudo de caso), Yin (2003) realça que existem seis tipos de recolha de dados, nomeadamente: documentos, arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefactos físicos. A generalidade dos estudos qualitativo recorrem: a “citações diretas das pessoas sobre as suas experiências” recolhidos através de entrevistas; a “descrições detalhadas das atividades, comportamentos e ações das pessoas” através da observação direta; e a “citações” extraídas de vários outros tipos de documentos (Patton, 2015, p. 14). Neste sentido, na presente investigação, foram utilizadas as fontes de recolha de dados apresentadas no Quadro n.º 3. Optou-se por utilizar múltiplas fontes de recolha de dados de modo a conseguirmos efetuar uma triangulação e corroboração dos dados – com o objetivo de minimizar potenciais lacunas e permitir um aumento da fiabilidade da informação obtida, algo que contribui para o rigor da investigação (Mills et al., 2010).

Quadro n.º 4 - Fontes de recolha de dados utilizadas

	Enquadramento Teórico	Fase Empírica	
	Análise Documental	Entrevistas	Observação Direta
Objetivo	“Técnica de investigação em que o trabalho se centra na recolha de fontes documentais onde se encontram registados princípios, objetivos e metas” (Santos et al., 2019, p. 29).	“Explorar opiniões, experiências, crenças e/ou motivações dos indivíduos sobre assuntos específicos (...) Fornecem uma compreensão “mais profunda” dos fenómenos sociais” (Gill, Stewart, Treasure & Chadwick, 2008).	“O investigador integra o meio a observar e vive as atividades desenvolvidas pelas pessoas que nele atuam, tendo assim acesso às perspetivas das pessoas com quem interage” (Santos et al., 2019, p. 29);
Output	Artigos científicos de diversas bases de dados (EBSCO; Springer; B-On; Google Académico); livros; e-books; revistas científicas, dissertações de mestrado, teses de doutoramento (Santos et al., 2019).	“transcrever as entrevistas realizadas, procurando que essa transcrição seja integral e fiel ao que foi transmitido pelo entrevistado.” (Santos et al., 2019, p. 122).	“Notas de campo, mapas, desenhos e fotografias do ambiente ou dos participantes...” (Wildemuth, 2016, p. 211).

Fonte: Elaboração própria

Relativamente à recolha de dados para a elaboração do enquadramento teórico, foram utilizadas essencialmente fontes secundárias¹². Desta forma, recorreu-se a livros, *e-books*, revistas, dissertações de mestrado, teses de doutoramento e artigos científicos através de diversas bases de dados¹³. Começou-se por delimitar a área de pesquisa através de termos chave como “Desmaterialização”, “Digitalização”, “Informação”, “Gestão Documental”. A posterior seleção dos artigos teve por base aqueles que estavam diretamente relacionados com o tema e que se enquadravam nos seguintes critérios definidos: reconhecimento no mundo académico (incidindo particularmente em artigos científicos dando primazia aos mais relevantes); ano de publicação (privilegiando os mais recentes); idioma da publicação (língua portuguesa e inglesa).

Neste seguimento, na fase empírica do trabalho, recorreu-se a inquéritos por entrevista e, de forma complementar, à observação direta.

Segundo Merriam e Tisdell (2009), na generalidade das pesquisas qualitativas a maioria dos dados são recolhidos através de inquéritos por entrevista. Desta forma, na presente investigação, foram realizadas entrevistas em profundidade, que se caracterizam como uma “conversa mais ou menos orientada por um guião previamente preparado” (Rego et al., 2015, p. 152), com o objetivo de se efetuar uma recolha de dados mais aprofundada sobre a temática da desmaterialização e digitalização da informação no contexto específico do Exército Português.

Antes de se proceder à formulação do guião da entrevista, optou-se por formular um preâmbulo da entrevista a fim de enquadrar os entrevistados (Rosado, 2017), como se pode ver no Apêndice A. Posteriormente foram levantadas um conjunto de questões num guião¹⁴, de modo a garantir a coerência na abordagem ao tema e não permitir a dispersão por parte dos entrevistados (Gill et al., 2008). No que concerne à população¹⁵ a entrevistar, foram selecionados os Chefes das Secções de Logística e das Subsecções Financeiras das seguintes Unidades do Exército Português: Regimento de Cavalaria n. º6 (RC6); Regimento de Transmissões (RTm); Escola dos Serviços (ES); e Unidade de Apoio do Comando do Pessoal (UnApCmdPess). Foram ainda entrevistadas duas entidades com responsabilidade de relevo para a investigação, nomeadamente: Chefe da Repartição de Gestão da Informação e do Conhecimento da Direção de Comunicações e Sistemas de Informação (DCSI) e o Chefe da

¹² Consideram-se fontes primárias as que não sofreram qualquer interpretação de autores ou críticos. Por sua vez as fontes secundárias são interpretações e avaliações das fontes primárias (Lapan, Quartaroli, e Riemer, 2011);

¹³ EBSCO; Springer; B’On; Google Académico.

¹⁴ V. Apêndice B.

¹⁵ V. Apêndice C.

Repartição de Auditoria da Direção de Finanças (DFin). Neste sentido, foram conduzidos 10 inquéritos por entrevista, sendo que quatro delas ocorreram de forma não presencial (videochamada) e seis de forma presencial. As entrevistas foram gravadas de modo a assegurar a veracidade e acuidade das respostas dadas (Lapan et al., 2011), tendo igualmente sido respeitadas os exigidos requisitos éticos relativamente à utilização das gravações áudio e confidencialidade dos dados.

Por último, mas não menos importante, deve-se fazer referência à observação direta, uma vez que se constitui como uma importante fonte de recolha de dados por constituir “*uma oportunidade para os investigadores observarem diretamente o que está a acontecer no ambiente social, interagir com os participantes e participar nas atividades, (...)*” (Mills et al., 2010, p. 301). Nesta investigação, a observação direta foi consubstanciada através do registo fotográfico, com o propósito evidenciar o volume de papel que ainda circula nas Secções de Logística e nas Subsecções Financeiras das unidades, assim como analisar o estado do arquivo físico, conforme se pode ver no Apêndice E.

3.2.2. Amostragem: composição e justificação

A construção da amostra é considerada como uma “*...parte importante no processo de investigação*” pelo que se deve clarificar os conceitos de universo, população, amostra e sujeito, assim como aplicá-los ao contexto específico da investigação.

De acordo com Rosado (2017, pp. 126–127), o conceito de universo corresponde a “*...todos os sujeitos, casos ou observações que podem ser reunidos de acordo com determinadas propriedades*” e, no contexto específico desta investigação diz respeito a todos os Oficiais do Exército Português. No que concerne ao conceito de população Haro et al. (2016, p. 133) considera como um conjunto de sujeitos “*sobre o qual se deseja obter determinado tipo de informações*” e, neste caso, constitui-se pelos Oficiais do Exército Português que desempenhem funções em Secções de Logística e Subsecções Financeiras. Por fim, culminamos com o conceito de amostra que se constitui como o conjunto de “*sujeitos, casos ou observações selecionadas da população em que se fundamenta a investigação, consubstanciada num estudo sobre um fenómeno concreto*” (Rosado, 2017, pp. 126-127) e que, neste caso, diz respeito aos Oficiais do Exército Português que desempenhem funções nas Secções de Logística e nas Subsecções Financeiras colocados em UEO no distrito do Porto e Braga, conforme podemos evidenciar através da Figura n.º 8.

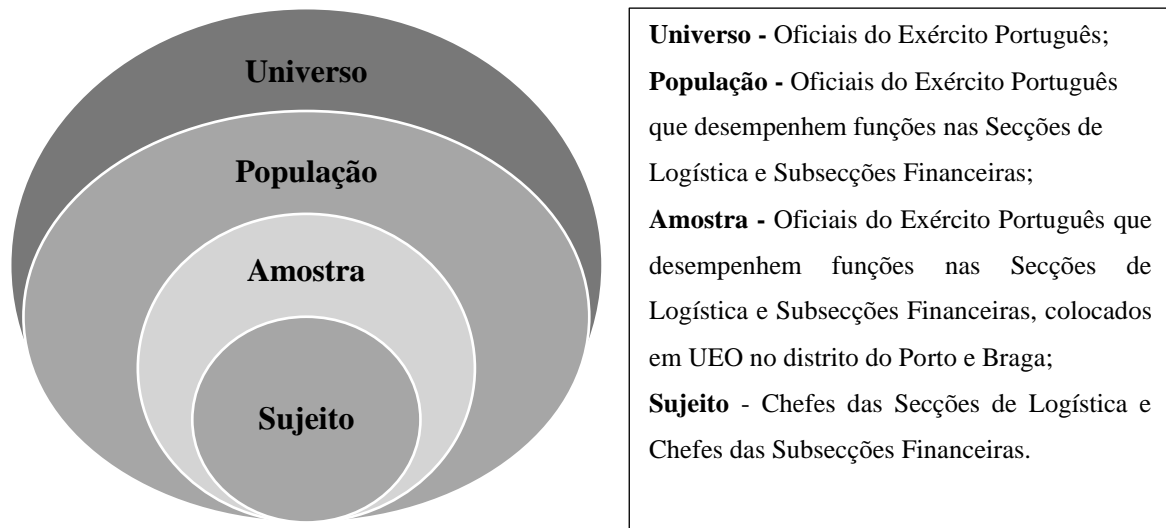


Figura n.º 8 - Apresentação dos conceitos de universo, população, amostra e sujeito, aplicados ao contexto da investigação

Fonte: Adaptado de Haro et al. (2016, p. 133)

Na perspetiva de Haro et al., importa ainda salientar que neste processo “*é necessário ter em consideração duas dimensões: significância da amostra e a representatividade da amostra*” (2016, p.134). Sendo que a significância diz respeito ao número de sujeitos inquiridos na investigação, e a representatividade diz respeito à qualidade da mesma, isto é, ao grau de semelhança entre as características da amostra (Fortin, 2009; Rosado, 2017).

No que diz respeito à amostragem das entrevistas, foi utilizado o método de amostragem orientada ou por conveniência (também denominado por método não probabilístico ou não aleatório). Neste tipo amostragem, os inquiridos são escolhidos de forma deliberada e por uma questão de conveniência, ou seja, por estarem disponíveis e por se encontram próximos do local onde decorre a investigação (Fortin, 2009; Saraiva, Von Schwedler & Fernandes, 2018). Destaca-se ainda a natureza heterogénea desta amostra, uma vez que se inclui uma grande diversidade de características relativamente ao padrão comum do universo estudado.

Desta forma, foram realizados um total de dez inquéritos por entrevista. Um valor visto por Francis et al. (2010) como uma referência para se começar a atingir a saturação dos dados.

3.2.3. Tratamento dos dados

Os dados recolhidos antes de serem utilizados carecem de um tratamento (simplificação, seleção e organização) até se obterem elementos passíveis de ser analisados a fim de se estabelecerem relações, fazerem interpretações e chegar a conclusões (Flores,

Gómez & Jiménez, 1999; Saunders et al., 2009). Após ter sido estabelecido o contacto com os entrevistados e de se obter o consentimento dos mesmos para utilização dos dados obtidos, procedeu-se à transcrição literal das mesmas (*verbatim*) perfazendo um total de 50 páginas. Neste seguimento, recorreu-se à técnica de análise de conteúdo para conferir rigor científico aos dados obtidos (Robson & McCartan, 2016). Através de uma abordagem fechada de análise de conteúdo, foram depois constituídas diferentes categorias. Os respetivos pontos-chave das respostas foram agrupados segundo subcategorias, permitindo relacionar as ideias principais dos entrevistados (Garrett, Spreitzer & Bacevice, 2017).

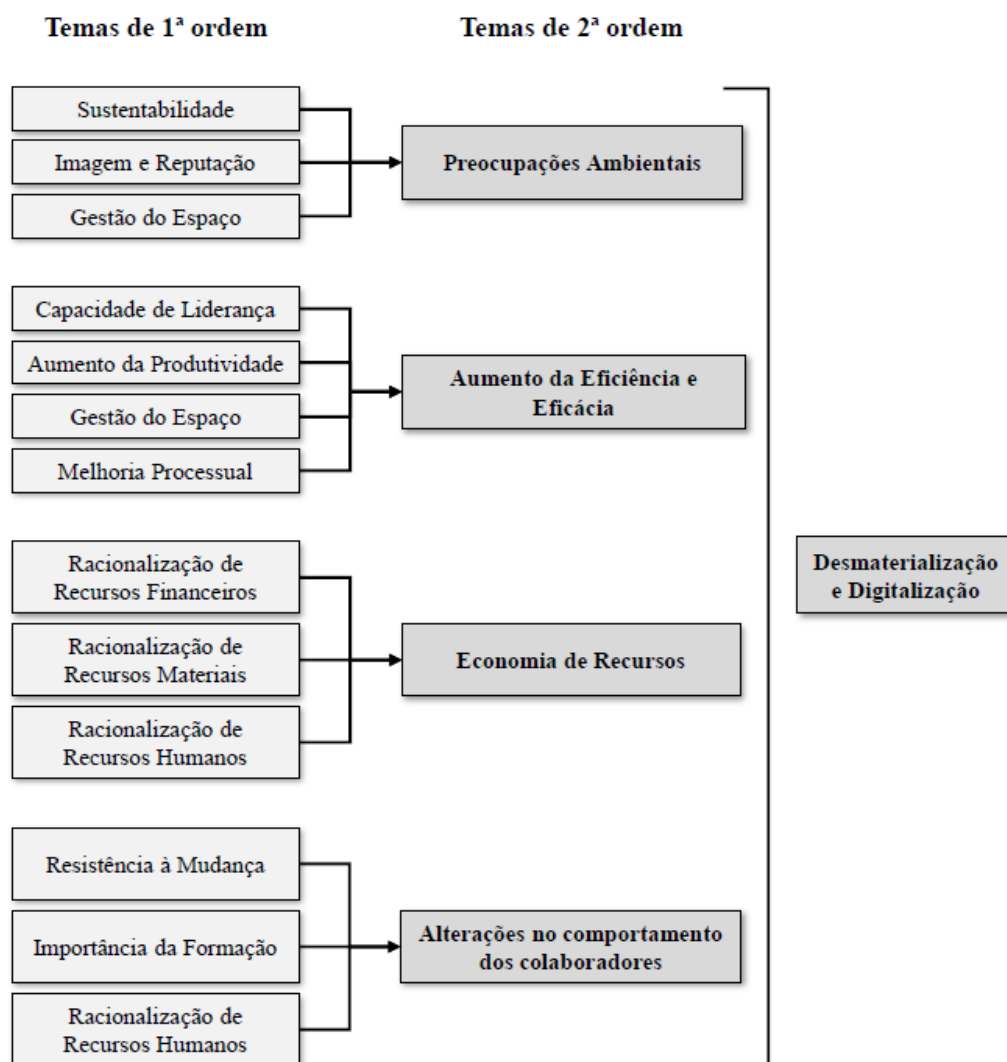


Figura n.º 9 – Síntese da análise de dados

Fonte: Adaptado de Garret et.al (2017)

CAPÍTULO 4

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente capítulo contém a apresentação, análise e discussão das principais observações obtidas no trabalho de campo. Através da utilização dos instrumentos de recolha de dados assentes na análise documental, inquérito por entrevista e na observação direta, pretende-se fundamentar as conclusões desta investigação através da triangulação dos dados encontrados nos vários instrumentos e as conceções teóricas existentes.

Neste tópico, pretende-se analisar os fatores internos e externos que influenciam a instituição militar relativamente à implementação das metodologias de desmaterialização e digitalização.

4.1. O estado da arte da desmaterialização e digitação no Exército Português

Reflexo de pressões externas por parte da UE, como também pelo próprio Governo Português, os últimos grandes objetivos previstos para o Exército Português no âmbito da modernização, simplificação e desburocratização reportam ao ano de 2019, plasmados na Diretiva Estratégica 2019/2021 que se propõe a debater 5 objetivos estratégicos distintos: 1) “Assegurar recursos estáveis e suficientes”; 2) “Otimizar capacidades militares e terrestres”; 3) “Fortalecer a cooperação nacional e internacional”; 4) “Dinamizar a comunicação e a imagem interna e externa”; 5) Modernizar sistemas e infraestruturas.

Para o propósito da presente investigação, apenas são considerados os objetivos estratégicos 1) e 5), uma vez que o nosso objetivo passa por diagnosticar o estado em que o Exército Português se encontra relativamente às questões da desmaterialização e digitalização, assim como avaliar os seus potenciais impactos e sugestão de melhorias.

Desta forma, e no seguimento do que havia sido espelhado pela Diretiva Estratégica, também em 2019 iniciaram projetos mais específicos na área da desmaterialização e digitalização. Neste seguimento, o projeto mais significativo foi levado a cabo pela DCSI, cujo objetivo era o “Incremento da introdução de metodologia de desmaterialização e digitalização de processos”. Consistia num projeto (trienal) organizado segundo as seguintes atividades: 1) Levantamento de processos críticos a desmaterializar (a decorrer em 2019); 2) Definição de fluxos de informação (plataformas) a utilizar (a decorrer em 2020); 3) Execução/Implementação (a decorrer em 2021).

No entanto, e tendo em conta a atualidade (passados 2 anos da criação destas iniciativas), o Exército Português não realizou mais diligências no sentido de dinamizar e estimular a desburocratização da instituição. Deste modo, pode-se concluir que o projeto de desmaterialização e digitalização que o Exército Português, foi relegado para um segundo plano.

4.2. As preocupações ambientais como motivação central do programa de redução do papel no Exército

As principais motivações que levaram o Exército Português a despertar para a temática da desmaterialização e digitalização foram as preocupações ambientais, no sentido de reduzir o papel consumido – “o vetor que mais pesa para o Exército na implementação destas metodologias prende-se com a redução do papel. É inegável que ainda utilizamos este recurso de forma excessiva” (E4).

Tal como foi evidenciado na revisão da literatura por Kestemont e Kerkhove (2010) e por Oliveira (2017), atualmente, a grande maioria das organizações possui uma conduta que privilegia os meios digitais em detrimento dos meios físicos (*paperless policies*), algo que contribui substancialmente para a redução de papel e, conseqüente, para um incremento da sustentabilidade.

No entanto, e tendo em conta os estratos representativos dos entrevistados, esta ainda não é a realidade que se vive no Exército Português, pelo que deve ser rapidamente mitigada “ao longo da minha carreira, ainda não consegui perceber nenhuma redução de papel e de impressão na secção logística e subsecção financeira” (E8). Neste sentido, E1, E3, E5 e E6 consideram que a instituição ainda utiliza de forma excessiva o papel, particularmente, devido à obrigatoriedade de constituir arquivo físico¹⁶ - “(...) uma necessidade (imposta superiormente) de criar arquivo físico...” (E1). E6 realça ainda que, apesar das múltiplas iniciativas desenvolvidas pela AP no sentido de modernizar e inovar os procedimentos administrativos existentes (nomeadamente através da introdução da futura eletrónica), o Exército ainda não teve a capacidade de se adaptar adequadamente – “continuamos a imprimir, anexar ao processo e posteriormente arquivar todas as faturas” (E6); “por mês gastam-se centenas de quilos de papel no arquivo físico” (E7). Inclusivamente, E6 afirma que foram pedidos esclarecimentos à entidade competente (DFin) e não obtiveram “nenhuma resposta ou alteração das diretivas e circulares referentes a esta temática”.

¹⁶ V. Apêndice E – Figura n.º 10.

Ainda diretamente relacionado com a questão do arquivo físico, a esmagadora maioria dos entrevistados (E1, E2, E5, E6, E7 e E8) afirma que a solução para reduzir drasticamente a utilização do papel consiste na criação e utilização do arquivo digital, aspeto que foi evidenciado na literatura por inúmeros autores (Johnston e Bowen, 2005; Burns, 2009; Want, 2009; Rodrigues, 2010; Proença, 2012; Oliveira, 2017).

Outra das questões que também influencia o Exército Português em querer integrar estas metodologias no seu quotidiano, prende-se com a sua intenção de transmitir uma boa imagem e reputação institucional. Atualmente, uma organização que se baseie em meios digitais e que utilize de forma minimalista o papel encontra-se, automaticamente, na vanguarda da modernização e inovação, tal como foi evidenciado por inúmeros autores (Babú, 2015; Carvalho, 2017; Nishimura e Au-Yong-Oliveira, 2021). Esta é uma perspetiva que também é suportada pelos entrevistados (E1 E2 E3, E4 e E8) uma vez que afirmam que esta seria uma excelente iniciativa que promoveria não só a boa imagem e reputação do Exército como também da própria AP. No entanto, esta ainda não é uma realidade adotada Exército Português, algo que foi possível aferir através da observação direta. Através do registo fotográfico constante no Anexo E (figura n.º 11), podemos evidenciar que a utilização massiva de papel no quotidiano das tarefas diárias dos colaboradores do Exército Português ainda está profundamente enraizada.

4.3. As alterações esperadas no comportamento colaboradores influenciadas pelo programa de redução de papel do Exército

No que concerne à transformação digital e interação dos recursos humanos com as novas tecnologias ou plataformas digitais, o Exército Português segue os padrões identificados na revisão da literatura sugeridos por Ashby (2011), Burns (2009) e Quintanilha et al. (2020) - as resistências culturais. Neste sentido, E1, E2, E3 e E8 afirmam que existe uma grande resistência à mudança, principalmente “nas pessoas mais velhas” (E2). Por um lado, E1, E2, E5 e E6 defendem que as generalidades dos colaboradores encaram as novas tecnologias e plataformas como um desafio e por esse mesmo motivo, com grande entusiasmo e aceitação.

É ainda interessante analisar, com maior detalhe, os contributos de E2 e E5. Apesar de ambos corroborarem que as pessoas mais propensas à resistência à mudança são as mais velhas, E5 afirma que: “os colaboradores apenas apresentam resistências à mudança quando não percebem o motivo por de trás daquela mudança e não conseguem identificar vantagens

que advém da sua implementação”. E3 evidencia ainda outra questão pertinente, sustentando que “muitas das vezes a transição para a nova plataforma é feita por imposição superior, sem que exista uma prévia formação dos utilizadores”. Daqui podemos inferir que, apesar de existir alguma resistência à mudança por parte dos colaboradores (principalmente nos mais velhos), a resistência à mudança é facilmente ultrapassável através da correta formação e explicação das metodologias em questão.

Relativamente à inexistência da formação dos colaboradores, Babú (2015), Marques (2016) e Carvalho (2017) identificaram a iliteracia digital como uma das principais causas para a resistência à mudança. Neste sentido, E1, E2, E6, E7 e E8 destacaram para a solução deste problema a formação dos recursos humanos, colocando-os recetivos à implementação de projetos desta natureza – “é necessária formação adequada para que as pessoas consigam tirar o máximo proveito das plataformas” (E6). Analisando com maior detalhe o contributo de E8, podemos evidenciar que “a formação é sempre essencial, seja a formação de uma plataforma específica, como a formação contínua (...) alcançar quadros altamente qualificados (...) iria traduzir em ganhos de produtividade”. Estes pontos de vista coincidentes com as perspetivas de Alexander (2009), Alibabaei et al. (2009) e de Proença, (2012). Ademais, Proença (2012) reforça que, uma formação adequada anterior e durante ao período transitório, deverá proporcionar uma maior confiança por parte dos recursos humanos.

Outra questão que está diretamente relacionada com o comportamento dos colaboradores, prende-se com a capacidade de liderança da organização. Tendo por base a teoria de vários autores (Alexander, 2009; Alibabaei et al., 2009; Paper & Chang, 2005), é necessário existir uma forte capacidade de liderança de modo a conseguir influenciar os colaboradores na adesão deste tipo de projetos. Algo que também é evidenciado pelos testemunhos dos entrevistados (E1, E2, E4, E5, E7 e E9) – “as chefias, por definição, não são executoras. O seu grande papel é explicar o porquê da mudança, as mais-valias que daí advêm e ter a capacidade de influenciar os subordinados” (E5); “é necessária uma liderança forte que contribua para o sucesso deste projeto” (E7). No entanto, e segundo a perspetiva de E3, esta não é a realidade que se vive no Exército Português, uma vez que “os Comandantes apenas cumprem com a indicação superior, pelo que não existe um papel de sensibilização, um período de transição ou até formação suficiente e adequada para que os recursos humanos consigam operar nas novas metodologias”.

Outra questão diretamente relacionada com o comportamento dos colaboradores, mas também com as questões ambientais é a transformação de comportamento para um *green*

mindset – consciência ambiental. Apesar de alguns entrevistados (E4 e E5) referirem que existe uma consciência ambiental estar já enraizada nos seus colaboradores, tentando “sempre economizar recursos, através da utilização das folhas impressas para rascunhos e através da reciclagem de papel” (E4), a grande maioria dos entrevistados (E2, E3, E5 e E8) considera que “...é algo que ainda precisa de ser melhorado” (E3), uma vez que ainda se gasta muito papel de forma desnecessária “...seja por falta de atenção ou até por conveniência” (E2) e dado que “alguns do colaboradores ainda têm dúvidas quanto aos reais impactos e benefícios das medidas sustentáveis” (E3).

A este propósito, torna-se ainda necessário realçar as perspetivas de E6 e E7: “existem pessoas que não estão minimamente consciencializadas para estas perspetivas ambientais” (E6); “a nossa instituição ainda está muito agarrada ao papel...” (E7). Estas posições estão mais próximas da realidade, tal como foi possível evidenciar através da observação direta, nomeadamente do registo fotográfico das áreas de trabalho e gabinetes das Chefias, com a existência de excessiva quantidade de papel. A partir daqui, constata-se que muito trabalho ainda deve ser feito ao nível da consciencialização ambiental, conforme Anexo E - Figura n.º 11.

4.4. Aumentos de eficiência e eficácia proporcionados por um programa de redução de papel do Exército

Os aumentos de eficiência e eficácia são uma questão extremamente pertinente quando abordamos o programa de redução de papel do Exército, uma vez que são as grandes vantagens que advém de um projeto desta natureza.

Neste sentido, e de forma a consolidar a literatura (Babú, 2015; Carvalho, 2017; Nishimura & Au-Yong-Oliveira, 2021; Orantes-Jimenez et al., 2015; Proença, 2012), alguns entrevistados (E1, E4, E5 e E8) evidenciam que as metodologias de desmaterialização e digitalização produzem vantagens significativas ao nível da eficiência e da eficácia: “obviamente que torna as coisas mais eficientes e mais eficazes. Posso estar em qualquer lado e ter acesso à minha pasta de trabalho como se estivesse no meu gabinete” (E1); “(...) no início deste ano, foi implementada a fatura eletrónica, algo que veio aumentar a eficiência e celeridade do processo do ciclo da despesa” (E4); “ambiente desmaterializado contribui para o aumento da eficiência e eficácia dos processos (...). Estas metodologias digitais garantem uma comunicação e controlo próximos” (E8).

Apesar dos vários extratos representativos dos participantes deste estudo sustentarem as vantagens pela implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização, é importante analisar, detalhadamente, as perspetivas de E5 e E7 - “claro que aumenta a eficiência e eficácia dos procedimentos. A utilização do papel obriga-nos a imprimir documentos, assiná-los de forma manuscrita e posteriormente entregá-los de forma presencial ao respetivo recetor ou digitalizá-los para que estes sejam enviados de forma digital, um processo complexo e nada eficiente” (E5); “mesmo os documentos que são formulados de forma digital depois são impressos para serem assinados de forma manuscrita, ainda que exista a assinatura digital” (E7). Testemunhos que exortam-nos para uma problemática já evidenciada na literatura denominada por “paradoxo da desmaterialização” (Allegrezza, 2017).

A nível processual, alguns entrevistados (E1, E4, E5, E7, E8) afirmam que a utilização destas metodologias poderia acelerar os processos que atualmente são “pesados e burocráticos” (E1), uma vez que iria permitir uma “(...) maior organização da informação” e conseqüentemente “uma maior rentabilidade do tempo” (E4) – aumento da produtividade. Outros entrevistados garantem ainda que poderíamos eliminar “80% a 90% de todo o papel que circula nas Unidades” uma vez que todos dispõem de “computadores de trabalho ligados em rede” (E5). No entanto, E7 considera que, apesar dos importantes esforços como a utilização da assinatura digital e do portal da fatura eletrónica na AP, tendo em vista desmaterializar e digitalizar as organizações, o Exército Português ainda não se encontra apto a adotar estas metodologias - “(...) independentemente destas e de outras ferramentas digitais, existe uma obrigatoriedade por parte da Direção de Finanças em imprimir todos os documentos assiná-los de forma manuscrita (...) para serem arquivados no arquivo físico. Apesar de existir iniciativa por parte da AP para simplificar este processo, o Exército ainda não se conseguiu adaptar.”.

Ainda no âmbito do aumento da eficiência e eficácia e na continuidade das perspetivas de E5, é pertinente reforçar a questão do arquivo. Através da observação direta, nomeadamente do registo fotográfico dos arquivos (Anexo E – Figura n.º 10) podemos evidenciar que a informação ocupa uma enormidade de espaço físico, algo que se constitui como um problema não só a nível ambiental como também a nível logístico, uma vez que “o Arquivo Geral do Exército encontra-se sobrelotado e, desta forma, cria alguns constrangimentos aos arquivos das respetivas unidades” (E8). Apesar da informação se encontrar devidamente organizada (na maioria das Unidades), foi evidenciado na literatura por Ashby (2011) que a maioria da informação que se encontra no arquivo nunca é

novamente utilizada e que os recursos humanos gastam cerca de 40% do seu tempo à procura de documentos físicos – uma realidade que exorta a importância da criação de um arquivo digital.

Apesar dos entrevistados considerarem que os arquivos digitais são uma mais-valia uma vez que garantem uma enorme redução do uso do papel e uma maior“(…) facilidade em encontrar documentos” (E2), alguns entrevistados (E1, E4, E5, E8 e E10) subscrevem as perspetivas enunciadas pela literatura (Carvalho, 2017; Quintanilha et al., 2020), afirmando que são necessários cuidados redobrados no que concerne à gestão da informação quando esta se encontra online, uma vez que está exposta a ataques cibernéticos - “ao colocarmos toda a informação online (...) podemos estar sujeitos a algumas falhas de segurança que podem expor informação sensível...” (E1). E5 reforça esta ideia, referindo que os DE estão sujeitos a uma enorme volatilidade e, desta forma “(...) pode haver alguma circunstância informática que nos leve a perder alguma da informação armazenada no arquivo digital”. No entanto, E10 afirma que esta já uma realidade a nível global (nomeadamente NATO) e por esse mesmo motivo temos de ultrapassar estas questões relativas à segurança – “...ambiente NATO a esmagadora maioria dos documentos circulam na rede (inclusive os documentos secretos)” (E10).

4.5. A economia de recursos decorrente de um programa de redução papel do

Exército

Uma vez equacionados os benefícios ambientais assim como as melhorias de eficiência e eficácia torna-se necessário aferir a economia de recursos por detrás de um projeto desta natureza. Desta forma, e tendo em conta a literatura, a economia de recursos pode dividir-se, essencialmente em três categorias: 1) financeiros; 2) materiais (já abordados no ponto 4.1.); e, 3) humanos.

No que concerne à economia de recursos financeiros, E1, E2 e E8 consideram que esta é a principal razão pela qual o Exército tem interesse em desenvolver um projeto de desmaterialização e digitalização “(...) o objetivo é diminuir custos” (E1); “temos gastos muito elevados com resmas de papel, tinteiros, contratos de impressão, aluguer das impressoras, etc.” (E2); “...por mês gastam-se centenas de quilos de papel no arquivo físico” (E8). Perspetivas que, para além de evidenciarem a economia de recursos financeiros, também evidenciam a economia de recursos materiais que está intrinsecamente relacionada (redução de papel, consumíveis de impressão, assim como redução do espaço utilizado).

Apesar de alguns entrevistados (E1, E3, E7 e E8) evidenciarem que a transição para o ambiente digital pode trazer benefícios financeiros, também salientam que a necessidade de investimento em software e hardware poderá comprometer a economia de recursos, mas só numa fase inicial - “Há, claramente, uma necessidade de investimento. (...) Não é possível querermos ter a informação digitalizada e possuímos tantas dificuldades a nível de material” (E1); “...não tenho a certeza se há efetivamente uma redução de custos associada à desmaterialização, o que existe é uma evolução tecnológica” (E10).

No que diz respeito à questão dos recursos humanos, a instituição encontra-se numa fase muito sensível, pelo que E5 E7 consideram que a economia de recursos humanos é o principal interesse do Exército: “dar importância ao facto de libertar tarefas de pessoas, uma vez que nos encontramos num período de carência relativamente aos recursos humanos” (E5); “com a escassez de recursos humanos, estas plataformas e metodologias vão ajudar o Exército a tornar-se mais eficiente e eficaz” (E7). Face ao anteriormente exposto pelos entrevistados, e através da observação direta, pudemos observar que a disposição das Subsecções Financeiras das Unidades do Exército adota uma de duas organizações possíveis - completa ou simplificada, nas quais existe um total de 9 ou 4 colaboradores, respetivamente. Uma enorme disparidade que sobrecarrega a subsecção com número deficitário de recursos humanos, algo que poderia facilmente ser mitigado através da criação de processos mais eficientes e eficazes - desmaterializados.

Importa ainda realçar o peso da burocracia que é exigido ao Exército Português e que limita a implementação das políticas de desmaterialização. A título ilustrativo apresenta-se a perspectiva de E2: “...o “fecho” do ano económico consome imenso tempo relativamente à elaboração do arquivo. Nesse período, a minha contabilidade está o dia todo a imprimir e arquivar documentos”. Numa instituição onde a escassez de recursos humanos é cada vez mais uma constante, não faz sentido “ocupar” os recursos humanos com tarefas cíclicas e pouco produtivas, pelo que as metodologias de desmaterialização e digitalização seriam uma mais-valia no que concerne à automatização da gestão da informação, nomeadamente do arquivo (digital). A implementação de políticas de desmaterialização e digitalização no Exército deve fazer-se a par da revisão dos processos administrativos, da consciencialização dos colaboradores para estas políticas e de uma formação adequada.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Ao longo de mais de três décadas a UE foi desenvolvendo múltiplas iniciativas no domínio do E-Gov, de forma a permitir um melhor alinhamento estratégico entre os seus Estados-Membros e a própria União assim como um intercâmbio das melhores práticas realizadas no âmbito da desmaterialização e digitalização, algo que é facilmente observável através de iniciativas como: *Tallinn Declaration on eGovernment* ou *2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade*.

Reflexo das pressões externas por parte da UE, também Portugal começou a preocupar-se com a modernização administrativa do Estado e, conseqüentemente, com a introdução de metodologias de desmaterialização e digitalização no seio da AP, a fim de possibilitar um maior controlo e racionalização da despesa pública, assim como a simplificação e desburocratização processual, algo que é observável em documentos legais, como a Resolução do Conselho de Ministros n.º 51/2017 de 14 de abril, e até projetos como o Simplex 20/21.

Uma vez que o Exército Português é uma organização estruturante do Estado, e dado que se encontra diretamente integrada na administração direta do mesmo através do MDN, é natural que esta se procure manter na vanguarda no que concerne às metodologias de desmaterialização e digitalização. Neste sentido, através da Diretiva Estratégia 2019-2021, o Exército Português evidenciou a necessidade de mudar de paradigma relativamente à gestão da informação, algo que é espelhado em particular através do Objetivo Estratégico n.º 5 – “Modernizar Sistemas e Infraestruturas”, e no seu Objetivo Operacional 5.2 - “Aperfeiçoar processos e sistemas de informação”.

De modo a operacionalizar os objetivos inicialmente traçados, o trabalho empírico assentou na realização 10 entrevistas em profundidade e de observação direta obtida através da visita e respetivo registo fotográfico a algumas dessas UEO. A conjugação das evidências apontadas pela da literatura e pelo trabalho de campo desenvolvido, possibilitou uma triangulação de dados que permitiu diagnosticar o estado em que o Exército Português se encontra relativamente às questões da desmaterialização e digitalização, assim como avaliar os seus potenciais impactos e sugestão de melhorias.

As opções metodológicas permitiram investigar em profundidade os objetivos propostos que, neste trabalho, foram enunciados sob a forma de questões de investigação para ajudar na exposição dos resultados obtidos.

Neste sentido, começando pela **PD1: “Quais os fatores, internos e externos, que influenciam na implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização dos processos logístico-financeiros no Exército Português?”** é possível identificar que os fatores internos e externos que mais influenciam a implementação de política e de metodologias de desmaterialização e digitalização no Exército Português estão relacionadas com: a motivação dos colaboradores; resistências à inovação; a preocupação com a inovação/modernização da instituição; a capacidade de liderança por parte das chefias; a economia de recursos (financeiros, materiais e humanos); aumentos de produtividade (alteração de procedimentos, aumento da eficiência e eficácia); vulnerabilidade a ataques cibernéticos; preocupação com a sustentabilidade; preocupação com a gestão do espaço; morosidade do processo; e por fim, imagem e reputação da instituição.

Importa salientar que apesar da maioria dos fatores supracitados incitarem ao desenvolvimento e implementação destas metodologias, existem alguns fatores que acabam por desincentivar a sua adoção, nomeadamente a questão da vulnerabilidade a ataques cibernéticos (o que pode levar à perda de grandes volumes de informação sensível), a morosidade do processo (que por ser um processo complexo, lento e gradual pode levar à desmoralização dos colaboradores) e por último a resistência à mudança/ inovação (que normalmente acontece nos colaboradores como uma idade mais avançada, fruto de um fenómeno denominado por infoexclusão) – aspetos evidenciados tanto pela revisão de literatura como pelos entrevistados.

Para além disso, é necessário referir que o Exército Português privilegia alguns dos fatores anteriormente identificados - fruto de pressões endógenas (nível nacional) e exógenas (por parte da UE) para que se consiga alcançar um bom desempenho no que concerne ao desenvolvimento do E-Gov. Desta forma, os mais pertinentes acabam por ser: 1) inovação e simplificação administrativa da instituição (aumento da eficiência e eficácia); 2) economia de recursos (financeiros, materiais e humanos); 3) preocupação com a sustentabilidade.

Posto isto, é possível concluir que o Exército Português deve promover esforços e cumprir com os objetivos esperados quando se implementam políticas e metodologias de desmaterialização e de digitalização (aliás descritas na Diretiva Estratégica 2019/2020). Estes esforços que passam pela mudança de paradigma relativamente à gestão da informação, tornando a instituição mais simples, mais eficaz e mais eficiente a nível

administrativo – algo que só se conseguem através da redução drástica da utilização de papel (utilizando, em alternativa, as plataformas digitais e conseqüentemente o arquivo digital). Uma alteração que, para além de trazer vantagens a nível da modernização e inovação da instituição também traz vantagens a nível sustentabilidade (uma vez que reduzimos o enorme volume de papel gasto diariamente nas secções e subsecções, nomeadamente no arquivo físico) e também a nível da economia de recursos, nomeadamente os financeiros (através da redução do papel e de todos os consumíveis de impressão assim como contratos de impressão; e humanos (dado que os procedimentos se tornam mais autónomos e por esse mesmo motivo menos dependentes dos colaboradores em questão).

Relativamente à **PD2: “De que forma é que os fatores, internos e externos, influenciam na implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização dos processos logístico-financeiros no Exército Português?”** percebe-se que existem, claramente, vantagens e desvantagens associadas aos fatores internos e externos supracitados.

Evidenciados tanto pela revisão da literatura, como pelo trabalho empírico (análise de conteúdo das entrevistas e observação direta do ambiente vivido nas Secções de Logística e nas Subsecções Financeiras) podemos evidenciar que as principais vantagens que advém da implementação de um projeto desta natureza são: 1) a nível económico; 2) a nível ambiental; 3) a nível processual. Três dimensões distintas, no entanto, indissociáveis, uma vez que a redução de recursos materiais utilizados (papel) contribui, automaticamente, para uma considerável redução de gastos, assim como para a melhoria processual (aumento da produtividade) e, conseqüentemente, para a promoção da sustentabilidade ambiental – operacionalizadas pela utilização das plataformas digitais já existentes e pela criação de um arquivo digital (que substituiria o arquivo físico).

No que concerne a desvantagens, evidenciamos, essencialmente, duas dimensões a ter em consideração: 1) investimento inicial; 2) possíveis falhas de segurança no armazenamento dos DE. Sendo que a questão do investimento inicial poderá ser desvalorizada, uma vez que é comum a qualquer implementação de um novo projeto, a outra dimensão anteriormente elencada, deverá ser cautelosamente analisada pelo Exército Português, uma vez que poderá comprometer o sucesso da implementação deste projeto.

No que diz respeito à segurança da informação devemos ter em consideração que os novos procedimentos e plataformas digitais deverão garantir a integridade, autenticidade, conservação e segurança da informação, assim como prossecução do princípio da

redundância¹⁷ da informação – uma preocupação muito identificada tanto pela literatura como pelos entrevistados relativamente ao armazenamento dos DE, uma vez que estes estão expostos a riscos cibernéticos. No entanto, importa referir que também os arquivos físicos estão igualmente expostos a riscos externos como por exemplo catástrofes naturais, e que estes, ao contrário dos arquivos digitais, são impossíveis de duplicar.

Posto isto, podemos concluir que apesar de se evidenciar que existem mais vantagens do que desvantagens com a implementação de um projeto desta natureza, o Exército Português ainda se encontra num patamar bastante abaixo do desejado no que concerne à desmaterialização e digitalização dos processos, essencialmente devido a uma cultura organizacional adversa à mudança e à rigidez e exigência processual/burocrática que ainda obrigam à utilização da informação em suporte papel.

Por último, ao analisar a **PD3: “Quais são as potenciais consequências que as metodologias de desmaterialização e digitalização dos processos logístico-financeiros trazem para o Exército Português, ao nível dos comportamentos dos seus colaboradores?”** percebe-se que existem, essencialmente três dimensões que poderão influenciar o comportamento dos colaboradores: 1) necessidade de formação adequada; 2) implementação de uma fase transitória nas suas rotinas de trabalho; 3) cultura de partilha de informação.

Evidenciado na revisão da literatura e posteriormente corroborado pela análise de conteúdo das entrevistas, podemos concluir a iliteracia digital é uma grande problemática no que concerne aos recursos humanos e, desta forma, que a adequada formação desempenha um papel fundamental para o sucesso de um projeto desta natureza que exige alguns níveis consideráveis de conhecimento no âmbito das TIC. Ainda no seguimento da temática da formação, conseguimos concluir que a existência de uma fase transitória num projeto tão complexo e numa instituição rígida e burocrática do ponto de vista administrativo como o Exército, é uma peça fundamental para que os colaboradores se sintam à vontade na interação com as novas plataformas. Por fim, concluímos ainda que através de um ambiente desmaterializado, os recursos humanos interagem mais facilmente uns com os outros no âmbito profissional. Através das denominadas “pastas partilhadas” difundem documentos entre si de forma muito mais rápida e organizada, num processo que se denomina por cultura de partilha de informação.

¹⁷ Consiste na duplicação da informação em dois ou mais locais distintos, algo que contribui para o aumento, exponencial da segurança da informação e praticamente sem aumentar custos.

Posto isto, após a apresentação das respostas às PD, considera-se que é possível dar resposta à **PP: “Qual o impacto organizacional que a implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização da informação têm trazido para o Exército Português?”**

De acordo com a análise dos dados recolhidos ao longo da investigação, é possível concluir que o impacto organizacional que as metodologias de desmaterialização e digitalização têm trazido para o Exército Português fica bem abaixo do nível esperado e evidenciado pela literatura noutras organizações. Essencialmente, porque nesta investigação foi possível constatar que o Exército Português encontra-se envolvido num ilusório conceito de desmaterialização e digitalização dos processos, pois apesar de se utilizarem sistematicamente as TIC, ainda existe a obrigatoriedade de se cumprir várias formalidades processuais, como por exemplo a constituição de arquivos físicos ou a necessidade de assinaturas (manuscritas) nos documentos de suporte físico, aspetos que obrigam a organização a continuar dependente do papel. Os resultados também evidenciam que o Exército Português se depara com o fenómeno que é descrito na literatura como “paradoxo da desmaterialização”. Ou seja, apesar de se privilegiarem as ferramentas digitais para a criação de informação, e porque estas metodologias ainda não estão amplamente implantadas (alguns utilizadores ainda não confiam totalmente nas suas valências), os processos são obrigados a retornarem ao domínio analógico (através da impressão de documentos) para, por exemplo, serem assinados de forma manuscrita e posteriormente digitalizados para retornarem ao meio digital (ainda que existam tecnologias em pleno funcionamento capazes de solucionar este problema, como é o caso da assinatura digital).

Em resumo, pode-se concluir que a desmaterialização e digitalização do Exército é limitada devido às resistências à inovação que existem por parte das chefias (nomeadamente por parte da DFin), uma vez que a nível de sistemas e plataformas o Exército consegue facilmente adaptar-se a um novo contexto e modo de trabalhar. Esta capacidade de adaptação por parte dos colaboradores para um ambiente desmaterializado é realmente possível. Esta investigação decorreu durante a situação pandémica e, por conseguinte, foi possível evidenciar que os militares que participaram nesta investigação também se encontravam a trabalhar no seu domicílio, de forma totalmente desmaterializada, e sem necessidade de imprimir papel.

No entanto, e de forma a ultrapassar eventuais entraves e resistências criadas por alguns elementos é sugerido pela revisão da leitura a construção de um “modelo de aplicação de um projeto de desmaterialização e digitalização” o qual se sugere que deva ser aplicado

pelo Exército Português, e que inclui as seguintes etapas: 1) estudo de viabilidade e levantamento de requisitos; 2) construção e teste; 3) formação e transição. Este modelo capacitaria não apenas os operadores das próprias plataformas, como principalmente as próprias chefias relativamente às vantagens intrínsecas de um projeto desta natureza.

Terminada a investigação importa estabelecer as principais limitações que foram identificadas. Desta forma, há a salientar que o trabalho de campo decorreu sem grandes entraves, no entanto, que nem todas as entrevistas decorreram de forma presencial (como era pretendido) devido à situação pandémica vivida atualmente, algo que influenciou, negativamente, a observação direta que se constituiu como escassa. Outra das principais limitações identificadas prende-se com o facto desta investigação ter um carácter exploratório, e desta forma, existirem poucos estudos, em Portugal, sobre a questão específica.

Posto isto, as recomendações para futuras investigações prendem-se com o efetivar da construção do modelo de aplicação de um projeto de desmaterialização e digitalização específico para o Exército Português, passível de ser testado e posteriormente utilizado de forma que se possa mais tarde aproveitar as vantagens intrínsecas de um ambiente desmaterializado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, J. (2020). Os princípios gerais da Administração Pública em linha na União Europeia e a análise do artigo 14.º do CPA – revisitando as necessidades de literacia digital. In C. Gomes, A. Neves, & T. Serrão (Eds.), *Comentários ao código do procedimento administrativo* (pp. 387–411). AFDL Editora.
- Academia Militar. (2016). *NEP 522/1ª de 20 de janeiro: Normas para a redação de Trabalhos de Investigação*.
- Al-Mashari, M., & Zairi, M. (2016). BPR implementation process: an analysis of key success and failure factors. *Business Process Management Journal*, 5(1), 87–112.
- Alexander, A. (2009). Going paperless: starting on the same page. *Accounting Today*, 23(13), 22–28.
- Alibabaei, A., Bandara, W., & Aghdasi, M. (2009). Means of achieving business process management success factors. *Proceedings of the 4th Mediterranean Conference on Information Systems*, 1348–1363.
- Allegrezza, S. (2017). *Dematerializing administrative procedures and not just documents: the project for modification of the document flows of the University of Udine*.
- Alvarenga, A. R. C. F. (2019). *Transformação digital na Administração Pública: estudo de caso* [Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa – Instituto Universitário de Lisboa]. <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/20205%0Ahttp://hdl.handle.net/10071/20205>
- Alves, A., & Moreira, J. (2004). *Cidadania digital e democratização eletrónica*. SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação.
- American Psychological Association [APA]. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.)*.
- António, R. (2016). *Análise de Risco da Desmaterialização em Arquivos*.
- Ashby, L. (2011). Extension's progress in the paperless revolution: balancing digital and paper. *Journal of Extension*, 49(1), 1–5.
- Aversano, L., Canfora, G., Lucia, A., & Gallucci, P. (2002). Business process reengineering and workflow automation: A technology transfer experience. *Journal of Systems and Software*, 63(1), 29–44. [https://doi.org/10.1016/S0164-1212\(01\)00128-5](https://doi.org/10.1016/S0164-1212(01)00128-5)
- Ávila, L. de F. L. (2012). *Desmaterialização de processos com recurso a tecnologias open-*

- source. Universidade de Aveiro.
- Avison, D., & Fitzgerald, G. (2003). Information systems development: methodologies, techniques and tools. In *McGraw-Hill* (4rd editio).
- Babú, P. (2015). *E-government : os cidadãos e os serviços electrónicos da Administração Pública Central Portuguesa*. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas - Universidade de Lisboa.
- Barnham, C. (2015). Quantitative and qualitative research: Perceptual foundations. *International Journal of Market Research*, 57(6), 837-854.
- Bernardini, O., & Galli, R. (1993). Dematerialization: long-term trends in the intensity of use of materials and energy. *Futures*, 25(4), 431–448.
- Bilhim, J., & Neves, B. (2007). O Governo electrónico em Portugal: o caso das cidades e regiões digitais. In *Sociedade da Informação: O Percorso Português* (pp. 369–388). Coelho, José Dias.
- Burns, C. (2009). Insurers scale the many steps to paperless. *Insurance Networking News*, 12(8), 14–18.
- Calazans, S., & Toffano, A. (2006). Conceitos e uso da informação organizacional e informação estratégica. *Transinformação*, 18(1), 63–70.
- Cardoso, J. (2014). Sistemas de informação para a modernização administrativa. *11º Encontro Nacional de Arquivos Municipais*, 23.
- Carvalho, D. (2017). *E-Government: O processo de e-participação e o impacto das redes sociais na Administração Pública*. Instituto Politécnico da Guarda.
- Chao, C. (2015). *Implementing a paperless system for small and medium-sized businesses (SMBs)*. University of Oregon.
- Chiang, L., & Liao, C. (2009). The influence of digital standardization on administrative efficiency in E-Government : A view of standards development organizations. *Systems Research And Behavioral Science*, 26(4), 455–468. <https://doi.org/10.1002/sres>
- Comissão Europeia. (2020). *Índice de digitalidade da economia e da sociedade (IDES) de 2020*. https://www.adcoesao.pt/sites/default/files/noticias/desi2020_portugal.pdf
- Comissão Europeia. (2021). *2030 Digital Compass: the European way for the digital decade*. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:12e835e2-81af-11eb-9ac9-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF
- Coreynen, W., Matthyssens, P., & Van Bockhaven, W. (2017). Boosting servitization through digitization: Pathways and dynamic resource configurations for manufacturers. *Industrial Marketing Management*, 60, 42–53.

- Correia, M. (2006). Assinatura electrónica e certificação digital. In *Direito da Sociedade da Informação* (Vol. 6).
- Creswell, J. (2007). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches* (2nd Edição). Sage publications.
- Dahwan, A. A., & Raju, V. (2021). The influence of online services and telecommunication infrastructure on the implementation of E-government in military institutions in Yemen. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(4), 1698–1710.
- Downing, L. (2006). Implementing EDMS: Putting people first. *The Information Management Journal*, 40(4), 44–50.
- Faria, A. C. (2009). *Práticas de e-Government. Estudo comparativo entre Portugal e Holanda*. Universidade de Aveiro.
- Fimbel, E., Binninger, A.-S., & Karyotis, C. (2015). Demateriality: A key factor in the embedding of society within commodification and financialization. *Society and Business Review*, 34(1), 1–5.
- Flores, J., Gómez, G., & Jiménez, E. (1999). Metodología de la investigación cualitativa. *Aljibe Ediciones*, 1999.
- Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação* (Lusodidacta (ed.); 5ª Edição).
- Francis, J. J., Johnston, M., Robertson, C., Glidewell, L., Entwistle, V., Eccles, M. P., & Grimshaw, J. M. (2010). What is an adequate sample size? Operationalising data saturation for theory-based interview studies. *Psychology and Health*, 25(10), 1229–1245. <https://doi.org/10.1080/08870440903194015>
- Freitas, M. C., & Silva, C. G. (2016). O novo e o atual na arquivística internacional: a desmaterialização, a interoperabilidade, a organização e o uso da informação em evidência (2011-2016). *Actas Do Encontro Nacional de Arquivos Municipais*, 12. <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/arquivosmunicipais/article/view/1560/1470>
- Freixo, M. (2011). *Metodologia científica: fundamentos, métodos e técnicas*. Instituto Piaget.
- Garrett, L. E., Spreitzer, G. M., & Bacevice, P. A. (2017). Co-constructing a sense of community at work: the emergence of community in coworking spaces. *Organization Studies*, 38(6), 821–842. <https://doi.org/10.1177/0170840616685354>
- Gill, P., Stewart, K., Treasure, E., & Chadwick, B. (2008). Methods of data collection in qualitative research: Interviews and focus groups. *British Dental Journal*, 204(6), 291–295. <https://doi.org/10.1038/bdj.2008.192>

- Gomes, M. R. (2018). *O eGovernment em Portugal: Literacia digital e dificuldades de difusão de políticas públicas*. ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa.
- Greenwood, P. (2012). Securing information in a paper-efficient environment. *Computer Fraud and Security*, 2012(3), 18–20. [https://doi.org/10.1016/S1361-3723\(12\)70055-6](https://doi.org/10.1016/S1361-3723(12)70055-6)
- Guedes, V., Santos, C., & Ferreira, A. (2009). *Controlo interno: Impacto das novas tecnologias na desmaterialização de processos*.
- Gunda, S. (2008). *Requirements engineering: elicitation techniques*.
- Haro, F., Serafim, J., Cobra, J., Faria, L., Roque, M., Ramos, M., Carvalho, P., & Costa, R. (2016). *Investigação em ciências sociais: Guia prático do estudante*. Pactor.
- Harper, R., & Sellen, A. (2002). *The myth of the paperless office*. MIT Press.
- Heeks, R. (2006). *Implementing and managing e-government*. SAGE Publications Ltd.
- Hofmann, H. C. H. (2008). Mapping the European administrative space. *West European Politics*, 31(4), 662–676. <https://doi.org/10.1080/01402380801905918>
- Johnston, G. P., & Bowen, D. V. (2005). The benefits of electronic records management systems: A general review of published and some unpublished cases. *Records Management Journal*, 15(3), 131–140. <https://doi.org/10.1108/09565690510632319>
- Kestemont, B., & Kerkhove, M. (2010). Material flow accounting of an Indian village, Biomass and Bioenergy. *Elsevier*, 34(8).
- Kissell, J. (2017). *Take control of your paperless office* (3rd editio). Take Control Books.
- Koutrakou, V., & Nixon, P. (2010). *E-government in Europe re-booting the state*. Routledge.
- Lapan, S., Quartaroli, M., & Riemer, F. (2011). *Qualitative research: An introduction to methods and designs* (1st ed.). Jossey-Bass Publishing.
- Luff, P., Heath, C., Kuzuoka, H., Yamazaki, K., & Yamashita, J. (2006). Handling documents and discriminating objects in hybrid spaces. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 1, 561–570.
- Luís, A. de J. (2020). *Business Intelligence no contexto da Administração Pública*. Escola Naval.
- Malenbaum, W. (1978). World demand for raw materials in 1985 and 2000. In *McGraw Hill*.
- Marconi, M., & Lakatos, M. (2017). *Técnicas de pesquisa* (8ª Edição). Atlas Editora.
- Marcus, J. S., & Elixmann, D. (2012). Re-thinking the digital agenda for Europe (DAE): A richer choice of technologies. In *Liberty Global*.
- Marques, M. da C. (2016). A governação pública na era digital: O caso Português. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 14(27), 1–14. <http://www.observatorio->

- iberoamericano.org/RICG/n_27/maria_conceicao_costa.pdf
- Mateus, J. C. (2008). O Governo electrónico, a sua aposta em Portugal e a importância das tecnologias de comunicação para a sua estratégia. *Tékhné-Revista de Estudos Politécnicos*, 9(1), 23–48.
- Mayer, I. (2015). Qualitative research with a focus on qualitative data analysis. *International Journal of Sales*, 4(9), 53–67.
- Medina, R., & Fenner, J. (2005). Controlling your documents. . . *Information Management*, 39(1).
- Merriam, S., & Tisdell, E. (2009). Qualitative research: A guide to design and implementation. *The JosseyBass Higher and Adult Education Series*, 2nd, 304. <https://doi.org/10.1097/NCL.0b013e3181edd9b1>
- Mills, A., Eurepos, G., & Wiebe, E. (2010). Encyclopedia of case study research. In *Sage Publications* (Vol. 48, Issue 1). <https://doi.org/10.5860/choice.48-0043>
- Murrell, M. (2017). Out of print: the orphans of mass digitization. *Current Anthropology*, 58(15), 149–159.
- Nishimura, A., & Au-Yong-Oliveira, M. (2021). Perspetivas sobre o e-Government em Portugal: Um Estudo Qualitativo. *Iberian Journal of Information Systems and Technologies*, 42, 286–305.
- Nunes, F. J. F. (2020). *Efeitos dos sistemas de apoio à modernização administrativa no desenvolvimento do e-Gov em Portugal* [ISCSP - Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas]. <http://hdl.handle.net/10400.5/20159>
- Oliveira, F. P., & Machado, C. (2017). *Papers, my friend, are blowing in the wind: Towards a paperless administration*. 5(1), 2008–2013.
- Oliveira, J. M. de C. (2017). *The dematerialization of information and its impact on the servitization of office printing industry*. Universidade do Minho - Escola de Economia e Gestão.
- Oliveira, M. A. (2021). Uma avaliação do governo eletrónico em Portugal sob a ótica dos utilizadores. *Iberian Journal of Information Systems and Technologies*, February, 585–603.
- Olsen, J. (2003). Towards a European administrative space? *Journal of European Public Policy*, 10(4), 506–531. <https://doi.org/10.1080/1350176032000101244>
- Orantes-Jimenez, S. D., Zavala-Galindo, A., & Vazquez-Alvarez, G. (2015). Paperless Office: A new proposal for organizations. *IMSCI 2015 - 9th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, Proceedings*, 13(3), 70–75.

- Paper, D., & Chang, R. D. (2005). The state of business process reengineering: A search for success factors. *Total Quality Management and Business Excellence*, 16(1), 121–133. <https://doi.org/10.1080/1478336042000309907>
- Park, J., & Park, M. (2016). Qualitative versus quantitative research methods: Discovery or justification?. *Journal of Marketing Thought*, 3(1), 1-8.
- Patton, M. (2015). *Qualitative research and evaluation methods* (4ª Edição). CA: Sage.
- Paudel, B., Berberich, K., Anand, A., & Weikum, G. (2012). *Redundancy control in web archives*. Universität des Saarlandes Saarbrücken.
- Peixe, A. M. (2019). *A desmaterialização da informação cartográfica e a criação do museu virtual do instituto hidrográfico (1854 – 2007)*. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Pereira, A. F. (2019). *Desafios do exército face à escassez de voluntários para guarnecer as fileiras na categoria das praças*. Instituto Universitário Militar.
- Polo, M. (2013). *Os fornecedores de Internet em Portugal e os desafios em relação à agenda digital para a Europa*. Universidade do Minho.
- Proença, M. L. L. (2012). *Desmaterialização na Administração Pública*. Universidade Técnica de Lisboa.
- Provost, F., & Fawcett, T. (2013). *Data science and its relationship data-driven decision making* (Vol. 1, Issue 1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1089/big.2013.1508>
- Quintanilha, T. L., Paisana, M., & Cardoso, G. (2020). Retrato geracional do consumo online de notícias em Portugal: contributos para o debate sobre literacias. *Comunicação Pública*, 15(28), 1–19. <https://doi.org/10.4000/cp.6808>
- Rego, A., Cunha, M., Gomes, J., Cunha, R., Cardosos, C., & Marques, C. (2015). *Manual de gestão de pessoas e do capital humano* (3ª Edição). Edições Sílabo.
- Robson, C., & McCartan, K. (2016). *Real world research*. John Wiley & Sons.
- Rodrigues, J. (2010). *Sistema de informação e gestão automatizada de processos - O impacto da sua implementação no Serviço de Estrangeiros e Fronteiras* [Universidade Aberta]. [https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/5635/1/TMISE_LuisPaiva.pdf%0Ahttps://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1705/1/Tese de Mestrado Jorge Rodrigues.pdf%0Ahttps://cloudplatform.sap.com/index.html%0Ahttps://www.slideshare.net/sapcp/03](https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/5635/1/TMISE_LuisPaiva.pdf%0Ahttps://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1705/1/Tese%20de%20Mestrado%20Jorge%20Rodrigues.pdf%0Ahttps://cloudplatform.sap.com/index.html%0Ahttps://www.slideshare.net/sapcp/03)
- Rosado, D. P. (2017). *Elementos essenciais de sociologia geral*. Gradiva.
- Sá, F., Rocha, Á., & Cota, M. (2015). Dimensões preliminares para um modelo de qualidade

- de serviços de governo eletrônico local. *Iberian Conference on Information Systems and Technologies*, 10(July), 1–10. <https://doi.org/10.1109/CISTI.2015.7170506>
- Santos, L. A., Lima, J. M., Garcia, F. M. G., Monteiro, F. T., Silva, N. M., Silva, J. C. d., Santos, R. J., Afonso, C. F. N., & Piedade, J. C. (2019). Orientações metodológicas para elaboração de trabalhos de investigação. *Cadernos Do IUM N.º 8, 2ª Edição*, 196.
- Santos, P., Melo, A., & Dias, G. (2013). Administrative modernisation and e-government: The case of Águeda. *Berian Conference on Information Systems and Technologies*, 8, 2013.
- Saraiva, A., Von Schwedler, M., & Fernandes, E. (2018). Toward Understanding and Using of Qualitative Research Methods in Management studies. *Proelium*, VIII(1), 7–39.
- Sarmiento, A. (2002). *Impacto dos Sistemas Colaborativos nas Organizações* [Universidade do Minho]. http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/285/1/tese_final_31DEZ02.pdf
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students* (Vol. 3, Issue 5). Pearson Education Limited. <https://doi.org/10.1108/qmr.2000.3.4.215.2>
- Schnitzer, E. (2010). Paperless World. Multi-Housing News. *Multi-Housing News*, 45(2), 33–34.
- Siatiras, K. (2004). Electronic Document Management - Why You Need It. *Chartered Accountants Journal of New Zealand*, 83(5), 2004.
- Silva, E. O., & Aguiar, E. (2013). *Plano Nacional De Desmaterialização De Processos : Administração Sem Papel*.
- Silva, H. (2017). *Gestão da Informação na Era Digital: Desmaterialização dos processos no contexto do Hospital de Braga*. Faculdade de Engenharia e Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Sousa, L., Abrantes, J., Graça, L., & Gomes, L. (2018). *A gestão de documentos eletrónicos no exército um modelo de gestão da informação digital*. Instituto Universitário Militar.
- Torma, A. (2011). THE EUROPEAN ADMINISTRATIVE SPACE (EAS). *European Integration Studies*, 9(1), 149–161.
- United Nations. (2020). *E-Government Survey 2020 - Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development*. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020>
- Van der Linden, N., Enzerink, S., Geilleit, R., Dogger, J., Claps, M., Wennerholm-Caslavska, T., Mbacke, M., Pallaro, F., Noci, G., Benedetti, M., Marchio, G., & Tangi,

- L. (2020). eGovernment Benchmark 2020. In *European Commission*. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/egovernment-benchmark-2020-egovernment-works-people>
- Vaz, S. (2012). *Organização E Implementação De Uma Rede Global De Informação Para O Arquivo Técnico Da Direcção De Navios, Da Base Naval De Lisboa*. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
- Venkatesh, V., Thong, J., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Vieira, M. (2018). *Transformação Digital na Guarda Nacional Republicana*.
- Want, C. (2009). Bring Your Organisation up to Speed: The Benefits of Electronic Document Management. *IDMi (Information & Document Management International)*, 59, 14–14. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=47637229>
- Wildemuth, B. (2016). *Applications of social research methods to questions in information and library science* (2nd Editio). Libraries Unlimited.
- Yin, R. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (5th ed., Vol. 5). Thousand Oaks.

APÊNDICES

APÊNDICE A – GUIÃO DA ENTREVISTA



ACADEMIA MILITAR

Guião de Entrevista

A desmaterialização e a digitalização processual no Exército Português: Diagnóstico, impacto e oportunidades de melhorias

Autor: Aspirante de Administração Militar Pedro Afonso da Costa Lima Barroco Peniche

Orientador: Tenente-Coronel de Administração Militar (Doutor) Artur Manuel Vieira Saraiva

Mestrado Integrado em Administração Militar

Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada

Lisboa, março de 2021

1. INFORMAÇÃO FORNECIDA AO ENTREVISTADO

- a. Pedido de autorização para gravar em áudio a entrevista.

b. Apresentação do entrevistador ao entrevistado, de modo a estabelecer os objetivos, critérios e ferramentas da entrevista.

Antes demais, gostaria de agradecer, não só a sua presença, mas também a disponibilidade célere que teve para a realização desta entrevista. Eu sou o Aspirante de Administração Militar Peniche e encontro-me a realizar um Trabalho de Investigação Aplicada (TIA), subordinado ao tema “**A desmaterialização e a digitalização processual no Exército Português: Diagnóstico, impacto e oportunidades de melhorias**”.

Com esta investigação pretende-se investigar de que forma o Exército Português, se tem adaptado à exigência da modernização administrativa do Estado através da transformação digital, concretamente através da digitalização e desmaterialização dos processos, adotando metodologias que favorecem a informatização dos seus procedimentos, algo que contribui para o aumento da sustentabilidade (através da redução de papel), assim como para o aumento da eficiência e eficácia administrativa.

Considerando que não existem estudos suficientes acerca desta temática no Exército Português, torna-se pertinente, em primeiro lugar, diagnosticar a aplicação destas metodologias, identificando as suas fragilidades e aspetos vantajosos, posteriormente retirar elações, apurar as mudanças organizacionais que têm provocado e, por fim, apresentar oportunidades de melhoria para a instituição.

c. Aspetos Deontológicos

A entrevista terá uma duração de acordo com a disponibilidade do entrevistado, mas sempre com o intuito de obter informações necessárias para a concretização dos objetivos propostos. Será, mediante autorização expressa do entrevistado, gravada em áudio, sendo que, apenas o entrevistado e o entrevistador terão acesso ao ficheiro, podendo o primeiro responder ou não às perguntas que achar pertinentes.

2. OBJETIVO DA ENTREVISTA

Esta entrevista tem o objetivo de recolher informações de forma a complementar e desenvolver o TIA, subordinado ao tema anteriormente indicado. É de extrema importância a sua realização visto que a mesma irá garantir a conclusão da investigação e posterior concretização dos objetivos propostos.

APÊNDICE B – GUIÃO DA ENTREVISTA E SUA LIGAÇÃO COM AS QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Quadro n.º 5 - Guião da Entrevista e sua ligação com as Questões de Investigação

Questão de Partida	Questões Derivadas	Questões da Entrevista
<p>Qual o impacto organizacional que a implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização da informação têm trazido para o Exército Português?</p>	<p>Quais os fatores, internos e externos, que influenciam na implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização?</p>	1. Na sua opinião, quais são as grandes motivações que levaram o Exército Português a elaborar um projeto de desmaterialização e digitalização?
		2. Como avalia o desempenho dos colaboradores na utilização de novas ferramentas digitais?
		3. Considera que as chefias desempenham um papel fundamental na aplicação destas metodologias? De que forma julga que podem influenciar as atitudes e os comportamentos dos seus subordinados no sentido de promover uma transição mais célere para um ambiente desmaterializado?
		4. Um dos principais objetivos da aplicação destas metodologias prende-se com a economia de recursos. Neste momento, qual considera ser o peso que o Exército Português atribui a este fator de modo a conseguir economizar os seus recursos financeiros, materiais e humanos?
		5. Considera que o Exército Português dispõe das ferramentas necessárias (hardware e software) para conseguir aplicar estas metodologias? É necessário algum investimento inicial?
		6. Considera que um ambiente desmaterializado torna os procedimentos mais eficazes e eficientes? De que forma? No âmbito do seu trabalho, que evolução tem encontrado?
		7. Apesar do uso sistemático das TIC, considera que o Exército Português ainda utiliza, de forma excessiva, o papel? Se sim, que mudanças percebe que devem ser desencadeadas?
		8. Uma das grandes problemáticas atuais do Exército Português prende-se com a gestão do espaço, nomeadamente, a gestão do arquivo físico (que possui limitações quanto à sua capacidade de armazenamento e, acarreta grandes despesas de manutenção). Desta forma, como considera que a aplicação destas metodologias poderia solucionar esta questão?
		9. Como acha que é vista, por parte dos subordinados, a transição para um ambiente desmaterializado, tendo em conta que é um processo lento e gradual? E da parte dos seus superiores, considera que existe esta preocupação?
		10. De que modo considera que um ambiente desmaterializado contribui para a modernização administrativa do Estado e, conseqüentemente, para a boa imagem e reputação do Exército Português?
		11. Considera que a aplicação destas metodologias consegue alterar os procedimentos/processos atualmente existentes? De que forma? Os novos procedimentos/processos ainda requerem a utilização do papel?

Questão de Partida	Questões Derivadas	Questões da Entrevista
	De que forma é que os fatores, internos e externos, influenciam na implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização?	12. Quais são as principais vantagens que consegue identificar na aplicação deste tipo de metodologias? (Económicas, Ambientais, Processuais)
	Quais são as potenciais consequências que as metodologias de desmaterialização e digitalização trazem para o Exército Português, ao nível dos comportamentos dos seus colaboradores?	13. Quais são as principais desvantagens que consegue identificar na aplicação deste tipo de metodologias? (Morosidade do processo; Investimento inicial, Resistência à mudança)
		14. Como avalia o comportamento dos colaboradores face à aplicação destas metodologias? Denota que estes ficam motivados com a inovação, ou sente uma resistência à mudança?
		15. Considera que a correta formação dos colaboradores poderia aumentar a celeridade da transição para estas novas metodologias?
		16. Denota que começa a surgir um " <i>green mindset</i> " na sua secção? (Existe preocupação com a reciclagem do papel? Antes de imprimir algum documento, pensa se é possível difundir esse mesmo documento por via eletrónica?)
	17. De que modo é que a aplicação destas metodologias altera a forma como os colaboradores trabalham?	

APÊNDICE C - CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Quadro n.º 6 - Caracterização dos Entrevistados

Entrevistado	Posto	Cargo desempenhado com relevância para a investigação	Local	Data
E1	Major de Cavalaria	Chefe Secção Logística do RC6	RC6	25Mar21
E2	Tenente (RC) de Administração e Finanças	Chefe Subsecção Financeira do RC6	RC6	25Mar21
E3	Tenente-Coronel de Transmissões	Chefe Secção Logística do RTm	RTm	29Mar21
E4	Alferes (RC) de Administração e Finanças	Chefe Subsecção Financeira do RTm	RTm	29Mar21
E5	Major de Administração Militar	Chefe Secção Logística da ES	ES	30Mar21
E6	Alferes de Administração Militar	Chefe Subsecção Financeira da ES	ES	30Mar21
E7	Major de Manutenção de Transmissões	Chefe Secção Logística da UnApCmdPess	----- ¹⁸	06Abr21
E8	Capitão de Administração Militar	Chefe Subsecção Financeira da UnApCmdPess	----- ¹⁸	06Abr21
E9	Tenente-Coronel de Transmissões	Chefe da Repartição de Gestão da Informação e do Conhecimento da DCSI	----- ¹⁸	12Abr21
E10	Tenente-Coronel de Administração Militar	Chefe da Repartição de Auditoria da DFin	----- ¹⁸	16Abr21

APÊNDICE D - QUADRO DE ANÁLISE ÀS RESPOSTAS DAS ENTREVISTAS

¹⁸ Realizadas por videochamada.

Quadro n.º 6 - Análise das respostas dos entrevistados

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
Quais os fatores, internos e externos, que influenciam na implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização?	Na sua opinião, quais são as grandes motivações que levaram o Exército Português a elaborar um projeto de desmaterialização e digitalização?	Motivações	Inovação e Simplificação	<p>“(…) É uma boa aposta, um bom projeto que promove a inovação, mas que envolve o investimento de muito dinheiro.” (E1)</p> <p>“Vejo estas iniciativas como uma excelente oportunidade de modernizarmos o nosso Exército, é este o caminho que temos de seguir.” (E3)</p> <p>“pela inovação dos processos administrativos. Atualmente, muitas empresas privadas já privilegiam os meios digitais, algo que contribui, por exemplo, para a diminuição do arquivo” (E4)</p> <p>“As iniciativas de desmaterialização e digitalização no Exército Português começaram a surgir no seguimento da implementação e utilização do SIG. Na minha opinião o Exército não teve iniciativa própria no desenvolvimento destes projetos, o Exército foi obrigado a fazê-lo tendo por base ordens do Ministério da Defesa Nacional” (E5)</p> <p>“Considero que na generalidade estas iniciativas serão uma mais-valia para modernizar o Exército.” (E6)</p> <p>“(…) considero que estas iniciativas seriam uma mais-valia para o Exército, uma vez que iriam simplificar todo este processo, assim como torná-lo mais económico” (E7)</p> <p>“as principais motivações prendem-se com questões de inovação e simplificação, questões que estão assinaladas na Diretiva Estratégia do Exército Português” (E9)</p>
			Redução de Papel	<p>“(…) acho que todos temos noção que estas metodologias são cada vez mais necessárias. A nossa instituição ainda produz muito papel. Estas metodologias já deviam ter sido equacionadas, principalmente na área financeira, uma vez que ainda há um grande volume de papel a circular” (E2)</p> <p>“Eu acho que estas iniciativas ocorrem (…) elevado volume de papel que ainda utilizamos” (E4)</p> <p>“Sinceramente, ao longo da minha carreira, ainda não consegui perceber nenhuma redução de papel e de impressão na secção logística e subsecção financeira” (E8)</p>

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
			Redução de Custos	<p>“Eu acho que estas iniciativas ocorrem, essencialmente, por dois grandes motivos: elevado volume de papel que ainda utilizamos e os respetivos custos associados” (E4)</p> <p>“Desta forma, considero que estas iniciativas seriam uma mais-valia para o Exército, uma vez que iriam simplificar todo este processo, assim como torná-lo mais económico” (E7)</p> <p>“(…) existem também diretivas a nível governamental (…) preocupações com a poupança de recursos.” (E8)</p>
	Como avalia o desempenho dos colaboradores na utilização de novas ferramentas digitais?	Transformação Digital	Entusiamo/aceitação	<p>“No geral, todos nós [secção logística] olhamos para as novas ferramentas com grande curiosidade” (E1)</p> <p>“Aqui na secção há sempre grande abertura a novas ferramentas, as pessoas têm de se adaptar às novas tecnologias.” (E2)</p> <p>“Eu inicialmente tinha a opinião que o ser humano é muito resistente à mudança. No entanto, neste momento, não partilho dessa opinião. Os colaboradores apenas apresentam resistências à mudança quando não percebem o motivo por de trás daquela mudança e não conseguem identificar as vantagens que advêm da sua implementação” (E5)</p> <p>“Aqui na secção logística e na subsecção financeira a grande maioria dos colaboradores são jovens e, desta forma, as novas tecnologias não são um problema” (E6)</p> <p>“aqui na direção todos estamos despertos para a temática das novas tecnologias e aceitamos com agrado a sua implementação” (E9)</p>
			Resistência	<p>“...existe sempre um ou outro elemento da “velha guarda” (mais resistente) que demora mais a aceitar a nova ferramenta/tecnologia” (E1)</p> <p>“Na generalidade as pessoas mais velhas têm alguma dificuldade, algum receio em utilizar novas plataformas, mas, a partir do momento em que alguém lhes explica minimamente o funcionamento, a adaptação acaba por surgir” (E2)</p> <p>“Cada vez que aparece uma nova plataforma existem sempre algumas dificuldades na sua implementação. Muitas das vezes porque a transição para a nova plataforma é feita por imposição</p>

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
				superior e sem que exista uma prévia formação dos utilizadores” (E3) “Sempre que se implementa uma nova ferramenta ou plataforma existem sempre algumas dificuldades iniciais, mas com a prática são ultrapassadas” (E8)
	Considera que as chefias desempenham um papel fundamental na aplicação destas metodologias? De que forma julga que podem influenciar as atitudes e os comportamentos dos seus subordinados no sentido de promover uma transição mais célere para um ambiente desmaterializado?	Liderança	Forte capacidade de liderança	“Aqui no regimento temos tido chefias empenhadas em desenvolver projetos de desmaterialização e transição para o digital.” (E1) “O interesse nestas iniciativas deve surgir nas chefias e posteriormente estas têm o dever de influenciar os subordinados” (E2) “Eu acho que as chefias devem estar atentas e devem acompanhar todo este processo de implementação de forma mais assídua” (E4) “As chefias por definição não são executoras. O seu grande papel é explicar o porquê da mudança, as mais-valias que daí advêm e ter a capacidade de influenciar os subordinados” (E5) “É necessária uma liderança forte que contribua para o sucesso deste projeto.” (E7) “É necessário que as chefias desempenhem um papel ativo na implementação destes projetos. Aqui na direção tem havido múltiplos esforços nesse sentido, a DCSI tem de ser o exemplo a seguir” (E9)
			Imposição superior	“muitas vezes, os comandantes apenas cumprem com a indicação superior, pelo que não existe um papel de sensibilização, um período de transição ou até formação suficiente e adequada para que os recursos humanos consigam operar nas novas metodologias.” (E3)
	Um dos principais objetivos da aplicação destas metodologias prende-se com a economia de recursos. Neste momento, qual	Economia de Recursos	Recursos Financeiros	“A questão financeira tem um papel mais acentuado relativamente aos outros tipos de recursos. Acho que o principal objetivo é diminuir custos” (E1) “Na minha opinião o recurso com maior peso é o financeiro. Temos gastos muito elevados com resmas de papel, tinteiros, contratos de impressão, aluguer das impressoras, etc.” (E2)

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
	considera ser o peso que o Exército Português atribui a este fator de modo a conseguir economizar os seus recursos financeiros, materiais e humanos?		Recursos Materiais	<p>“O principal objetivo prende-se com a economia material, aqui na secção logística ainda utilizamos muito papel.” (E3)</p> <p>“... o vetor que mais pesa para o Exército na impletação destas metodologias prende-se com a redução do papel. É inegável que ainda utilizamos este recurso de forma excessiva” (E4)</p>
			Recursos Humanos	<p>“Cada vez mais o Exército devia dar importância ao facto de libertar tarefas de pessoas, uma vez que nos encontramos num período de carência relativamente aos recursos humanos” (E5)</p> <p>“Sem dúvida, a gestão dos recursos humanos e de tempo. Aqui, na financeira, o “fecho” do ano económico consome imenso tempo relativamente à elaboração do arquivo. Nesse período, a minha contabilidade está o dia todo a imprimir e arquivar documentos.” (E2)</p> <p>“Eu acho que Exército atribui mais peso à questão dos recursos humanos. Com a escassez de recursos humanos, estas plataformas e metodologias vão ajudar o Exército a tornar-se mais eficiente e eficaz e, por conseguinte, a necessitar de menos recursos humanos” (E7)</p>
	Considera que o Exército Português dispõe das ferramentas necessárias (hardware e software) para conseguir aplicar estas metodologias? É necessário algum investimento inicial?	Economia de Recursos	Necessidade de investimento em software e hardware	<p>“Há, claramente, uma necessidade de investimento. (...) Não é possível querermos ter a informação digitalizada e possuímos tantas dificuldades a nível de material” (E1)</p> <p>“Naturalmente tem que se ir fazendo uma atualização constante tanto do hardware como do software” (E3)</p> <p>“(…) possuímos as ferramentas necessárias para implementar estas metodologias, o que não invalida que mais tarde seja necessário fazer um investimento de reforço” (E7)</p> <p>“dependendo do nível de ambição que se queira atingir, vai ser necessário investir.” (E8)</p>
			Hardware e software suficientes	<p>“...acho que o Exército dispõe da maioria das ferramentas necessárias para implementar um projeto desta natureza” (E4)</p> <p>“... considero que o Exército dispõe de todos os meios necessário, tanto a nível de hardware como software para implementar estas metodologias. Mas mais importante ainda do que a existência de</p>

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
				ferramentas para implementar este tipo de metodologias é a vontade de o querer fazer” (E6)
	Considera que um ambiente desmaterializado torna os procedimentos mais eficazes e eficientes? De que forma? No âmbito do seu trabalho, que evolução tem encontrado?	Eficiência e Eficácia	Aumento da produtividade	<p>“Obviamente que torna as coisas mais eficientes e mais eficazes. Posso estar em qualquer lado e ter acesso à minha pasta de trabalho como se estivesse no meu gabinete” (E1)</p> <p>“Sim, na parte financeira tenho notado algumas evoluções. Ainda no início deste ano foi implementada a fatura eletrónica, algo que veio aumentar a eficiência e celeridade do processo do ciclo da despesa” (E4)</p> <p>“Claro que aumenta a eficiência e eficácia dos procedimentos. A utilização do papel obriga-nos a imprimir documentos, assiná-los de forma manuscrita e posteriormente entregá-los de forma presencial ao respetivo recetor ou digitalizá-los para que estes sejam enviados de forma digital, um processo complexo e nada eficiente” (E5)</p> <p>“ambiente desmaterializado contribui para o aumento da eficiência e eficácia dos processos. Por exemplo, a Unidade de Apoio do CmdPess tem várias dependências espalhadas pelo território nacional e estas metodologias digitais garantem uma comunicação e controlo próximos mesmo tendo em conta a distância física” (E8)</p>
	Apesar do uso sistemático das TIC, considera que o Exército Português ainda utiliza, de forma excessiva, o papel? Se sim, que mudanças percebe que devem ser desencadeadas?	Sustentabilidade	Utilização excessiva do papel	<p>“Acho que ainda utilizamos muito papel. Em determinadas áreas, há uma necessidade (imposta superiormente) de criar arquivo físico e isso faz com que se utilize o papel de forma excessiva.” (E1)</p> <p>“(…) ainda utilizamos muito papel. Principalmente devido à questão da obrigatoriedade de possuímos um arquivo” (E3)</p> <p>“... ainda utilizamos o papel de forma excessiva. (...) cada prestação mensal de contas é capaz de gastar em média uma resma de papel. Se fizermos as contas tendo por base todas as prestações de contas de um ano económico e aplicarmos isso a todas as unidades do Exército seríamos capazes de poupar uma considerável quantidade de papel” (E5)</p>

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
	<p>Uma das grandes problemáticas atuais do Exército Português prende-se com a gestão do espaço, nomeadamente, a gestão do arquivo físico (que possui limitações quanto à sua capacidade de armazenamento e, acarreta grandes despesas de manutenção). Desta forma, como considera que a aplicação destas metodologias poderia solucionar esta questão?</p>	Gestão do Espaço	Arquivo Digital	<p>“Sim, considero que ainda utilizamos muito papel (...) considero que a questão do arquivo é primordial (E6) “(…) o papel ainda está extremamente enraizado na nossa instituição. (...) apesar do portal da fatura eletrónica ter entrado em funcionamento (...) continuamos a imprimir, anexar ao processo e posteriormente arquivar todas as faturas. Pedimos esclarecimentos à DFIN relativamente à parte do arquivo e não obtivemos nenhuma resposta ou alteração das diretivas e circulares referentes a esta temática.” (E8)</p> <p>“Apostar na desmaterialização e digitalização seria a solução para acabar com o arquivo físico (...) os arquivos digitais promoveriam uma maior transparência em todo o processo” (E1) “criar uma espécie de arquivo digital (...) haveria mais facilidade em encontrar documentos num arquivo online do que num arquivo tradicional” (E2) “Através do arquivo digital conseguiríamos ultrapassar estas questões. Atualmente o Exército tem centenas de servidores, poderíamos ter um específico que se destinasse exclusivamente ao arquivo da secção financeira” (E5) “a utilização dos arquivos digitais seria a solução para colmatar estas lacunas (...) é necessário realizar uma correta gestão dos arquivos (físicos ou digitais) modo a evitar que estes fiquem rapidamente lotados” (E6) “substituir o arquivo físico pelo arquivo digital seria uma mais-valia. Por mês gastam-se centenas de quilos de papel no arquivo físico” (E7) “(…) o arquivo geral do exército encontra-se sobrelotado e, desta forma, cria alguns constrangimentos aos arquivos das respetivas unidades. Se efetivamente adotássemos o arquivo digital, o problema do arquivo físico iria desaparecer” (E8) “a existência de um arquivo físico acarreta automaticamente custos, é importante utilizar outras soluções, como por exemplo os arquivos digitais” (E10)</p>

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
	<p>Como acha que é vista, por parte dos subordinados, a transição para um ambiente desmaterializado, tendo em conta que é um processo lento e gradual? E da parte dos seus superiores, considera que existe esta preocupação?</p>	<p>Morosidade do processo</p>	<p>Entusiasmo com a aplicação das metodologias</p>	<p>“Por parte dos subordinados, há uma clara intenção de querer cumprir a missão independente de todas e quaisquer condicionantes (...) Por parte dos superiores, há uma preocupação que estas metodologias sejam aplicadas o mais rapidamente possível por forma a gerar processos mais acelerados e mais baratos.” (E1) “Acho que é importante os colaboradores conseguirem evidenciar evoluções ao longo do tempo, ainda que sejam muito pequenas, isso deixa-os motivados” (E5)</p>
	<p>De que modo considera que um ambiente desmaterializado contribui para a modernização administrativa do Estado e, conseqüentemente, para a boa imagem e reputação do Exército Português?</p>		<p>Imagem e Reputação</p>	<p>Importância da imagem e reputação</p>

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
	<p>Considera que a aplicação destas metodologias consegue alterar os procedimentos/processos atualmente existentes? De que forma? Os novos procedimentos/processos ainda requerem a utilização do papel?</p>	Melhoria Processual		<p>“A Administração Pública é muitas vezes vista de forma depreciativa devido à elevada complexidade e burocratização dos processos (...) desmaterializar e digitalizar o Exército seria uma excelente iniciativa (...) não só para a boa imagem e reputação do Exército como também da própria Administração Pública” (E4) “(…) vamos, claramente, ser uma instituição na vanguarda da modernização administrativa do Estado.” (E8)</p>
			Alteração de procedimentos/processos	<p>“eliminávamos 80% a 90% de todo o papel que circula nas unidades. (...) não há necessidade de utilizarmos papel, todos dispomos de computadores de trabalho, todos estamos ligados em rede” (E5) “(…) claramente que iria reduzir a quantidade de papel utilizado. É perfeitamente exequível, no entanto, tem que ser em “pontos cirúrgicos”, não pode ser em todas as áreas nem de forma repentina” (E6) “iriam alterar ligeiramente os processos existentes e tenho a certeza que iria reduzir o consumo de papel. O uso da assinatura digital, assim como a implementação do portal da fatura eletrónica são dois dos exemplos que demonstram como os procedimentos poderiam sofrer algumas alterações (...) independentemente destas e de outras ferramentas digitais, existe uma obrigatoriedade por parte da DFin em imprimir todos os documentos assiná-los de forma manuscrita e posteriormente anexar ao respetivo processo para serem arquivados no arquivo físico. Apesar de existir iniciativa por parte da administração pública para simplificar este processo, o Exército ainda não se conseguiu adaptar.” (E7)</p>
			Procedimentos/processos iguais	<p>“não ira revolucionar os processos que já existem nas subsecções financeiras. (...) já utilizamos um conjunto diversificado de ferramentas digitais (GesDoc, Excel, SIG...), a única implicação que poderia surgir é relativamente ao arquivo, passar do arquivo físico para o digital” (E4) “Se conseguíssemos quase não utilizar o papel seria o ideal. Mas não creio que estas metodologias iriam alterar por completo os procedimentos e processos existentes” (E8)</p>

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
De que forma é que os fatores, internos e externos, influenciam na implementação de metodologias de desmaterialização e digitalização?	Quais são as principais vantagens que consegue identificar na aplicação deste tipo de metodologias?	Vantagens de um projeto de desmaterialização e digitalização	Nível Económico	“(…) existem vantagens a nível financeiro. Não estamos a falar só em reduzir a quantidade de resmas de papel utilizadas, mas também contratos de impressão, carimbos, canetas, no fundo muito material de escritório que se iria poupar” (E2) “Há ainda vantagens a nível económico (através da redução de custos)” (E1)
			Nível Ambiental	“(…) existem vantagens no domínio ambiental e financeiro, uma vez que se reduz o papel consumido e conseqüentemente os custos associados a todo este processo físico” (E3) “não podemos esquecer das vantagens a nível económico e ambiental que advêm, essencialmente da redução do consumo de papel” (E4)
			Nível Processual	“(…) acelerar dos processos (atualmente os nossos processos são muito pesados e burocráticos) e, com o aumento da mobilidade (conseguir trabalhar aqui, em casa, etc.)” (E1) “(…) existiria uma maior organização da informação, uma maior rentabilidade do tempo e, conseqüentemente, maior eficiência e eficácia” (E4) “A questão do arquivo físico, da poupança do espaço e de facilidade em aceder aos documentos a qualquer momento e em qualquer local” (E8)
	Quais são as principais desvantagens que consegue identificar na aplicação deste tipo de metodologias?	Desvantagens de um projeto de desmaterialização e digitalização	Investimento inicial,	“o investimento inicial também acaba por ser visto como uma desvantagem, uma vez que dispomos de orçamentos restritos” (E1) “Outra das desvantagens que poderíamos encontrar são os custos de implementação deste tipo de metodologias” (E6)

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
				“...não tenho a certeza se há efetivamente uma redução de custos associada à desmaterialização, o que existe é uma evolução tecnológica” (E10)
			Segurança	<p>“alguns riscos no que toca à segurança. Temos de ter em atenção que ao colocarmos toda a informação online (na nuvem) podemos estar sujeitos a algumas falhas de segurança que podem expor informação sensível para o domínio público” (E1)</p> <p>“A única desvantagem que consigo identificar é a volatilidade dos documentos informáticos. Pode haver alguma circunstância informática que nos leve a perder alguma da informação armazenada no arquivo digital. No entanto é necessário salientar que o arquivo físico está também exposto a outro tipo de fatores” (E5)</p> <p>“Se existir algum problema informático, ou falha de segurança a probabilidade de perdermos muita informação e documentação é enorme” (E4)</p> <p>“os riscos associados aos arquivos digitais e possível perda de informação” (E8)</p> <p>“claro que existem algumas questões de segurança que nos preocupam, mas para teres noção em ambiente NATO a esmagadora maioria dos documentos circulam na rede (inclusive os documentos secretos)” (E10)</p>
			Resistência à mudança	<p>“resistência à mudança (por parte dos mais velhos, na generalidade sargentos e civis) seja algo que temos de conseguir ultrapassar” (E2)</p> <p>“A cultura organizacional e a resistência à mudança por vezes podem ser adversas a este tipo de implementações” (E6)</p> <p>“Uma das desvantagens que consigo identificar prende-se com a necessidade de haver elevada qualificação por parte dos colaboradores. Atualmente, considero que nem todos tinham a capacidade para interagir com estas metodologias sem primeiro serem subtidos a algum tipo de formação, algo que poderia contribuir para eventuais resistências à mudança.” (E7)</p>

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
				“(...) a dificuldade de adaptação dos recursos humanos às novas metodologias (...)” (E8)
	Como avalia o comportamento dos colaboradores face à aplicação destas metodologias? Denota que estes ficam motivados com a inovação, ou sente uma resistência à mudança?	Comportamento dos colaboradores	Aceitação das novas metodologias	<p>“Não sinto resistência à mudança. Na generalidade, todos colaborares se sentem motivados com a inovação e o feedback é positivo” (E1)</p> <p>“(...) ficam motivados e interessam-se pela inovação. Basta perceberem que é algo que lhes vai facilitar o trabalho para aderirem sem grandes resistências. (E2)</p> <p>“Na generalidade os colaboradores ficam motivados, basta que lhes seja explicado o motivo que desencadeia a mudança e as mais valias que daí advém...” (E5)</p> <p>“se eles forem considerados parte ativa destes projetos e, por fim, se conseguirem evidenciar vantagens na implantação, os colaboradores ficarão motivados e também eles servirão como veículo para esta mudança” (E8)</p>
			Resistência às novas metodologias	<p>“existe alguma resistência à mudança, principalmente pela inexistência de diretrizes específicas e formação especializada” (E3)</p> <p>“é normal existirem inseguranças e algumas resistências. No entanto, são facilmente ultrapassáveis através da prática e do auxílio mútuo entre colaboradores” (E4)</p> <p>“existe alguma resistência à mudança por parte dos colaboradores mais velhos que não nasceram no meio destas tecnologias e por esse mesmo motivo apresentam maiores dificuldades de adaptação” (E8)</p>
	Considera que a correta formação dos colaborares poderia aumentar a celeridade da transição para estas novas metodologias?	Importância da formação dos colaboradores para o sucesso de um projeto de desmaterialização e digitalização	Elevada qualificação dos recursos humanos	<p>“A formação é um pilar fundamental para auxiliar os colaboradores” (E1)</p> <p>“Acho que a formação faz sempre parte (...) na maioria das formações as pessoas não ficam a dominar o tema, mas conseguem adquirir algumas noções básicas” (E2)</p> <p>“Sem dúvida que a formação é fundamental e é necessário que esta seja realizada de forma correta e organizada. Inicialmente a fase da instrução, seguida da fase de transição onde os colaborares possam expor as dificuldades” (E3)</p> <p>“é necessário formação adequada para que as pessoas consigam tirar o máximo proveito das plataformas” (E6)</p>

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
				“A formação é sempre essencial, seja a formação de uma plataforma específica, como a formação contínua (...) alcançar quadros altamente qualificados, algo que se iria traduzir em ganhos de produtividade” (E8)
	Denota que começa a surgir um "green mindset" na sua secção? (Existe preocupação com a reciclagem do papel? Antes de imprimir algum documento, pensa se é possível difundir esse mesmo documento por via eletrónica?)	Existência de um “Green mindset” por parte dos colaboradores	Existe consciência ambiental	“(…) tentamos sempre economizar recursos, através da utilização das folhas impressas para rascunhos e através da reciclagem de papel.” (E4) “(…) fazemos a reciclagem do papel. Para além disso o nosso contrato de impressões contempla um número limitado de cópias e fazemos um esforço para não o ultrapassar” (E5)
			Existe consciência ambiental, mas precisa de ser melhorada	“muitas vezes na contabilidade gasta-se muito papel de forma desnecessária, seja por falta de atenção ou até por conveniência. Os mais resistentes às tecnologias preferem ver os processos em papel.” (E2) “é algo que ainda precisa de ser melhorado. Alguns do colaborares ainda têm dúvidas quanto aos reais impactos e benefícios das medidas sustentáveis” (E3) “ainda existem pessoas que não estão minimamente consciencializadas para estas perspetivas ambientais” (E6) “Aos poucos, as pessoas começam a ter noção dos comportamentos que têm de adotar” (E7) “(…) se calhar esta preocupação não é muito expressiva. A nossa instituição ainda está muito agarrada ao papel e mesmo os documentos que são formulados de forma digital depois são impressos para serem assinados de forma manuscrita, ainda que exista a assinatura digital. É uma questão de mentalidade que terá de ser ultrapassada” (E8)
	De que modo é que a aplicação destas metodologias altera a forma como os colaboradores trabalham?	Alteração do modo de trabalho dos colaboradores	Trabalho em Rede	“Através do “trabalho em rede” com o recurso às pastas partilhadas e à nuvem...” (E1) “criação das “pastas partilhadas” e dos documentos de controlo permitem-me verificar o que está a ser feito na minha subsecção sem ter de me deslocar fisicamente até aos meus subordinados” (E2)

Perguntas derivadas (segunda ordem)	Perguntas do Guião (primeira ordem)	Categoria	Subcategoria	Citações dos entrevistados
				<p>“A pandemia mostrou-nos que é possível trabalhar à distância e manter a qualidade do trabalho, através das plataformas digitais” (E4)</p> <p>“(…) é possível trabalhar à distância com tanta ou mais produtividade do que de forma presencial” (E6)</p> <p>“Iria alterar ligeiramente, simplesmente pelo facto do abando do papel possibilita-nos trabalhar em qualquer sítio a qualquer hora (...) não considero que estas alterações sejam expressivas (...) a alteração mais profunda dava-se ao nível dos arquivos e dos processos que estão diretamente relacionados” (E8)</p>

APÊNDICE E – OBSERVAÇÃO DIRETA: REGISTO FOTOGRÁFICO



Figura n.º 10 – Arquivos das UEO

Fonte: Elaboração própria



Figura n.º 11 - Áreas de trabalho e gabinetes das chefias

Fonte: Elaboração própria