



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR) INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO

IMPORTÂNCIA DA INFORMATIZAÇÃO NAS ENTIDADES INTERMUNICIPAIS

Maria Liliana Fernandes da Rocha

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Viana do Castelo para
obtenção do Grau de Mestre em Contabilidade e Finanças

Orientada por

Professora Doutora Maria Cristina Ribeiro da Silva Couto

Professor Doutor Luís Barreto

Versão Final

Inclui correções ou alterações sugeridas pelo Júri.

Viana do Castelo, outubro de 2024.



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR) INSTITUTO POLITÉCNICO DE VIANA DO CASTELO

IMPORTÂNCIA DA INFORMATIZAÇÃO NAS ENTIDADES INTERMUNICIPAIS

Maria Liliana Fernandes da Rocha

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Viana do Castelo para
obtenção do Grau de Mestre em Contabilidade e Finanças

Orientada por

Professora Doutora Maria Cristina Ribeiro da Silva Couto

Professor Doutor Luís Barreto

Versão Final

Inclui correções ou alterações sugeridas pelo Júri.

Viana do Castelo, outubro de 2024.

Resumo

A revolução tecnológica tem vindo a contribuir para a modernização de processos de trabalho, em geral, e, a Administração Pública conseguiu avançar não só nos processos de interação com os utentes, mas também o processo de partilha de informação entre instituições. A inovação nos processos de trabalho, pretende contribuir para uma melhoria na eficiência de uso de dados e contribuir igualmente para uma maior eficácia na ligação entre a AP e todos os utentes, sejam eles membros da Administração Pública ou utilizadores finais.

Neste trabalho examinaram-se instrumentos capazes de fornecer os recursos necessários à tomada de decisão, bem como as vantagens e desvantagens da utilização das Tecnologias de Informação, designadamente: aumento de eficiência e rapidez no processamento da informação, redução do tempo de conclusão dos processos, aumento da comunicação entre os diferentes departamentos das organizações públicas, maior articulação de procedimentos de diversa natureza, aumento da produtividade e aumento da eficácia no cumprimento dos resultados esperados/objetivos.

Procurámos que este trabalho de investigação contribua para o reconhecimento da importância da informatização nas entidades intermunicipais, o qual julgamos ter sido alcançado mediante auscultação junto dos técnicos da área administrativa e financeira das entidades intermunicipais nacionais, sobre o uso das Tecnologias de Informação em contexto laboral.

Esta investigação teve por base os procedimentos inerentes ao processo de investigação, permitindo obter resultados relevantes, para este estudo, sobre a importância da informatização nas entidades intermunicipais. Estes resultados foram obtidos mediante análise aos questionários respondidos por trinta e dois técnicos que exercem funções na área administrativa e financeira nas vinte e três entidades intermunicipais de Portugal continental.

Os resultados deste estudo revelam que as tecnologias de informação são ferramentas essenciais no dia a dia dos inquiridos, no entanto, no que se refere às entidades intermunicipais, constatou-se a necessidade de desenvolvimento de proficiência na utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação. De qualquer forma a partilha de informação de qualidade, depende também da proficiência dos utilizadores nos serviços municipais e ainda pela garantia de interoperacionalidade dos *softwares* utilizados.

Palavras-chave: Sistemas de Informação, Tecnologias de Informação, Setor Público, Administração Pública, Técnicos da Área Administrativa e Financeira.

Abstract

The technological revolution has contributed to the modernisation of work processes in general, and the public administration has progressed not only in its interaction processes with users but also in information sharing between institutions. Innovation in work processes aims to enhance data use efficiency and improve the effectiveness of connections between Public Administration and all users, whether they are Public Administration members or end users.

This study examined tools capable of providing the resources necessary for decision-making, as well as the advantages and disadvantages of using Information Technology, specifically increased efficiency and speed in information processing, reduced time to complete processes, improved communication between various public organisations departments, better coordination of diverse procedures, increased productivity, and improved effectiveness in achieving expected outcomes/goals.

This research aimed to underscore the importance of digitalisation in inter-municipal entities, which we believe has been achieved through surveys conducted among administrative and financial area technicians of national inter-municipal entities regarding the use of Information Technology in a workplace context.

The investigation followed procedures inherent to the research process, yielding relevant findings for this study on the significance of digitalisation in inter-municipal entities. These results were obtained by analysing questionnaires completed by 32 technicians working in the administrative and financial areas within mainland Portugal's 23 inter-municipal entities.

The results of this study reveal that information technologies are essential tools in the daily work of the respondents. However, regarding inter-municipal entities, there was an identified need for developing proficiency in using Information and Communication Technologies. Quality information sharing also depends on user proficiency within municipal services and on ensuring software interoperability.

Keywords: Information Systems, Information Technology, Public Sector, Public Administration, Administrative and Financial Technicians.

Agradecimentos

Dou como terminada esta etapa, que implicou esforço, sacrifício, mas também uma importante aprendizagem para o futuro.

Agradeço aos Professores Doutores Cristina Couto e Luís Barreto, que me acompanharam e orientaram na concretização desta dissertação.

Agradeço à minha família e a todos que, de uma forma direta e indireta, colaboraram para tornar possível este trabalho.

“Só fazemos melhor aquilo que repetidamente insistimos em melhorar. A busca da excelência não deve ser um objetivo, e sim um hábito”

Aristóteles

Lista de Siglas e Acrónimos

AIRC - Associação de Informática da Região Centro

AMA - Agência para a Modernização Administrativa

AMAL - Comunidade Intermunicipal do Algarve

AM - Áreas Metropolitanas

AML - Área Metropolitana de Lisboa

AMP - Área Metropolitana do Porto

AP - Administração Pública

CCDRN - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

CIM - Comunidade Intermunicipal

CIMAA - Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo

CIMAC - Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central

CIMAL - Comunidade Intermunicipal do Alentejo Litoral

CIM Alto Minho - Comunidade Intermunicipal do Alto Minho

CIM do Ave - Comunidade Intermunicipal do Ave

CIMAT - Comunidade Intermunicipal do Alto Tâmega e Barroso

CIMT - Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo

CIMBAL - Comunidade Intermunicipal do Baixo Alentejo

CIMBB - Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa

CIM-BSE - Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela

CIM do Cávado - Comunidade Intermunicipal do Cávado

CIM Douro - Comunidade Intermunicipal do Douro

CIMLT - Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo

CIM-TTM - Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes

CIM do Tâmega e Sousa - Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa

CIMRL - Comunidade Intermunicipal da Região de Leiria

CIM RC - Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra

CIMVDL - Comunidade Intermunicipal Viseu Dão Lafões

CIRA - Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro

CMS - *Content Management Systems* (Sistema de Gestão de Conteúdo)

CRP - Constituição da República Portuguesa

DGT - Direção Geral do Território

EIDT - Estratégias Integradas de Desenvolvimento Territorial

IA – Inteligência Artificial

INCM – Instituto Nacional da Casa da Moeda

INE - Instituto Nacional de Estatística

IoT – *Internet of Things* (Internet das coisas)

NUTS - Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

NPM – *New Public Management* (Nova gestão pública)

NPS - *New Public Service* (Novo serviço público)

OesteCIM - Comunidade Intermunicipal do Oeste

ONU - Organização das Nações Unidas

PDM - Planos Diretores Municipais

PP - Planos de Pormenor

PU - Planos de Urbanização

RJAL - Regime Jurídico das Autarquias Locais

SAMA - Sistema de Apoio à Modernização Administrativa

SGI - Sistema de Gestão Integrado

SIG - Sistema de Informação de Gestão

SI - Sistema de Informação

SNC-AP - Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas

TI - Tecnologias de Informação

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

TSI - Tecnologias e Sistemas de Informação

UE - União Europeia

χ^2 - Valor de Qui-quadrado de Pearson

Índice Geral

Resumo	i
Abstract.....	iii
Lista de Siglas e Acrónimos	vi
Lista de Figuras	x
Lista de Tabelas	xi
Lista de Gráficos.....	xii
<i>Capítulo I - Introdução</i>	1
1.1. Objetivos da Investigação	3
1.2. Motivação de Investigação.....	3
1.3. Estrutura da Investigação	4
<i>Capítulo II – Revisão da Literatura</i>	5
2.1. <i>New Public Governance</i>	8
2.2. Tecnologia de Informação e Comunicação	10
2.3. Quadro Conceptual - Tecnologias de Informação e Tecnologias de Informação e Comunicação.....	11
2.4. Sistemas de Informação no Setor Público	13
2.5. Importância das Tecnologias e Sistemas de Informação na Administração Pública	15
2.6. Gestão de Informação e Sistemas de Informação de Gestão na Administração Pública ...	21
2.7. Soluções de <i>Software</i> para a Administração Pública	25
2.8. O Regime Legal SNC-AP e as Obrigações em Matéria de Informação Financeira e de Reporte	28
2.9. A Formação de Recursos Humanos na Administração Pública	30
2.10. Evolução das Entidades Intermunicipais.....	35
2.11. Competências e Atribuições das CIM	37
2.12. Competências e Atribuições das Áreas Metropolitanas	41
2.13. Conceito e Enquadramento de Nomenclatura das Unidades Territoriais (NUTS)	42
2.14. Comunidades Intermunicipais.....	44
2.14.1. Caracterização das Entidades Intermunicipais	45
2.15. Densidade Populacional das Entidades Intermunicipais	49
2.16. A Gestão do Território.....	51
<i>Capítulo III - Metodologia de Investigação</i>	54
3.1. Análise Estatística	56
3.2. Amostra	56
3.3. Procedimentos	56
3.4. Instrumentos	56
3.5. Caracterização da amostra	58
<i>Capítulo IV - Resultados</i>	60

4.1.	Utilização das Tecnologias de Informação no Exercício da Profissão	61
4.2.	Utilização de sistemas de informação de gestão, sistemas de informação contábilísticos no exercício da profissão.....	63
4.3.	Categoria Profissional e Dificuldades no Domínio do <i>Software</i>	68
4.4.	Categoria profissional e informação	68
4.5.	Categoria Profissional e Dificuldade ou Resistências	69
4.6.	Habilitações e Dificuldade ou Resistências	70
4.7.	Análise e Discussão dos Resultados	71
<i>Capítulo V – Conclusões, Limitações e Futuras Linhas de Investigação</i>		75
Referências Bibliográficas		82
Apêndice.....		95
1.	Questionário	96

Lista de Figuras

Figura 1: Funções da plataforma SMART	7
Figura 2: O processo de transformação de dados em informações	12
Figura 3: Atividades de um sistema de informação	13
Figura 4: Dimensões de um Sistema de Informação	14
Figura 5: Barreiras e desafios à IA Responsável	27
Figura 6: Identificação das CIM no mapa de Portugal Continental	44

Lista de Tabelas

Tabela 1: Evolução do e-Gov	11
Tabela 2: Eixos e objetivos AP 2020-2023	16
Tabela 3: Distribuição do orçamento global da função TI por rúbricas	19
Tabela 4: Evolução da legislação aplicada às entidades intermunicipais no séc. XXI	38
Tabela 5: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos segundo a caracterização sociodemográfica	58
Tabela 6: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos acerca da importância das tecnologias de informação	61
Tabela 7: Escala de influência das tecnologias de informação	62
Tabela 8: Escala de interferência na implementação das tecnologias de informação	62
Tabela 9: Escala de concordância na implementação das tecnologias de informação	63
Tabela 10: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos acerca do tratamento da informação	64
Tabela 11: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos acerca do acesso à informação em formato papel.....	64
Tabela 12: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos referente ao Software house utilizado pela entidade	65
Tabela 13: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos na implementação de software	65
Tabela 14: Distribuição absoluta e percentual na dificuldade ou resistência sentida pelos inquiridos no uso de tecnologias de informação.....	66
Tabela 15: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos na realização de formação na utilização de tecnologias de informação	66
Tabela 16: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos na importância da informação disponível no software	66
Tabela 17: Escala de utilização dos módulos de <i>software</i>	67
Tabela 18: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos acerca das funções disponíveis no software que não são utilizadas	67
Tabela 19: Categoria profissional e dificuldades domínio software	68
Tabela 20: Relação entre categoria profissional e informação crucial	69
Tabela 21: Relação entre categoria profissional e dificuldade/resistência na implementação de tecnologias de informação.....	70
Tabela 22: Relação entre habilitações literárias e as dificuldade/resistência na utilização das tecnologias de informação.....	71

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Percentagem do orçamento global da câmara afeto à função TI	18
Gráfico 2: Nível de Maturidade da Gestão de TI.....	20
Gráfico 3: Densidade populacional (N.º/ km ²) por Local de residência (à data dos Censos 2021) e sexo	50
Gráfico 4: Densidade populacional (N.º/ km ²) por Local de residência (à data dos Censos 2021) e Sexo.....	51

Lista de Ilustrações

Ilustração 1: Sistema de Gestão Territorial	52
---	----

Capítulo I - Introdução

1. Introdução

A Administração Pública (AP) em Portugal tem vindo a acompanhar a estratégia da União Europeia (EU) na transição para a sociedade digital (Comissão Europeia, 2021) e neste sentido tornou-se importante configurar os processos de mudança, em termos cronológicos e de meios a utilizar. A informatização dos serviços do setor público, tem como principal objetivo criar valor público (Andrews, 2019; Moore, 2013; Osborne, 2006), enquanto presta um serviço de qualidade aos utentes. A ligação entre os serviços da Administração Central e Local, permitem aceder mais rapidamente a dados e a transformá-los em informação. Esta informação será uma das matérias-primas fundamentais da AP do século XXI, uma vez que para além de ser utilizada pelos serviços, representa também um importante suporte para a tomada de decisão das Políticas Públicas (Santos & Ramos, 2017), e assim se justifica as vantagens do funcionamento em rede.

O acesso a informação recente por parte dos serviços da AP é extremamente importante, uma vez que as sociedades em mudança acelerada e por vezes até em clima de incerteza, permitem aos centros de decisão conhecer situações reais, num curto espaço de tempo, o que dá um melhor suporte a processos de tomada de decisão (Tavares, 2019; Teles, 2021). A situação da pandemia, veio realçar a importância de tomadas de decisão rápidas, em ambientes adversos e que necessitavam de trabalhar um grande volume de dados, num curto espaço de tempo (Santos, 2019).

A partilha de informação entre serviços da AP veio dar ênfase à manutenção da segurança dos dados (Marques et al., 2022; Srinivas et al., 2019) não só a partir da sua fonte, como também em processos de partilha, o que suscita que a AP, à medida que vai informatizando serviços, necessita de uma atenção cada vez maior aos sistemas de segurança da informação. Falamos em informação respeitante a um Estado soberano e se, por um lado, a AP pretende estar cada vez mais próximo dos cidadãos, também necessita acompanhar a evolução tecnológica, formar colaboradores para que sustentem este desenvolvimento e saibam como seguir critérios para manter a informação segura e acessível apenas a quem dela necessita. Os princípios da *New Public Governance* (Nascimento, 2022; Moore, 2013; Osborne, 2006; Osborne & Gaebler, 1992; Denhardt & Denhardt, 2003; Rhodes, 1997), ou seja, da nova governação pública, mencionam a necessidade de um melhor serviço ao cidadão, maior capacidade de resposta, controlo orçamental e *accountability*, ou seja, responsabilização pelo serviço prestado e pela sua qualidade, pois desta forma é possível criar valor público para a sociedade em geral. A ocorrência da pandemia veio provar aos mais céticos, sobre o papel do Estado e da AP, em geral, quando a sociedade vive estados de emergência social.

Atendendo às responsabilidades assumidas pelo Estado moderno e no seguimento do que é preconizado pela *New Public Governance* (Pereira & Ckagnazaroff, 2021), ficaram estabelecidos princípios (Dickinson, 2016) e tornou-se necessário explicitar a forma como devem ser operacionalizados, uma vez que abordamos realidades sociais, da maior importância para governantes e cidadãos.

A mais-valia da prestação de serviço dos colaboradores da AP, é exatamente a sua contribuição para a criação de valor público (Moore, 2013), justificando assim a necessidade de investimento em *inputs*, que contribuam para a modernização de processos de trabalho, que por sua vez contribuam para uma maior capacidade de trabalhar grandes quantidades de dados (Fredriksson, et.al., 2017; Fleischer & Carstens, 2022), e transformá-los em informação no menor tempo útil possível.

Face a esta problemática importa verificar como concretizar as medidas necessárias, para que a administração do Estado consiga corresponder às expectativas de modernização do serviço e possibilidade de concretização dos princípios da *New Public Governance*.

1.1. Objetivos da Investigação

Os objetivos de investigação foram definidos de forma a estudar a importância da informatização nas Entidades Intermunicipais, tendo por base a aplicação de Tecnologias de Informação (TI) como forma de incentivar a modernização digital proporcionando a obtenção de mais-valias no desempenho de funções dos colaboradores (Goes, 2023) dessas entidades em Portugal.

Deste modo, propusemo-nos analisar o efeito da informatização nas Entidades Intermunicipais, com a introdução de TI, tendo como objetivo determinar o grau de importância das TI, no trabalho dos técnicos da área administrativa e financeira das entidades intermunicipais, assim como, os processos contabilísticos utilizados.

1.2. Motivação de Investigação

Na qualidade de colaboradora da área administrativa e financeira da Comunidade Intermunicipal do Alto Minho (CIM Alto Minho), utilizando diariamente as TIC no desempenho das minhas funções, considero importante, por um lado, aferir quais as vantagens e desvantagens dos processos de informatização nas Entidades Intermunicipais e, por outro lado de que modo a informatização conduz à obtenção de mais valias, no desempenho profissional dos colaboradores da área administrativa e financeira.

Assim, a pesquisa elaborada no âmbito deste trabalho pretende dar resposta às seguintes questões de investigação:

Q1: Quais as vantagens das TI na perceção dos técnicos da área administrativa e financeira na prossecução das suas tarefas?

Q2: Qual a importância das TI na perceção dos técnicos da área administrativa e financeira relativamente ao trabalho contabilístico?

Q3: Qual a perceção dos técnicos da área administrativa e financeira acerca da informatização da informação e a necessidade de formação?

Q4: Qual o processo utilizado no departamento administrativo e financeiro nas entidades intermunicipais para a partilha de informação?

Q5: Quais os fatores que influenciam a informatização da informação na percepção dos técnicos da área administrativa e financeira?

Para trabalhar as questões recorreu-se a um estudo quantitativo, que se considerou ser o mais adequado para responder ao problema, aliado a uma amostragem aleatória, por conveniência, com um total de trinta e dois inquiridos.

Mediante a pesquisa quantitativa o problema foi quantificado, através da geração de dados numéricos, que foram transformados em estatísticas utilizáveis, para compreender os comportamentos, atitudes, opiniões e outras ações da amostra, uma vez que se pretendeu verificar qual o efeito da informatização da informação nas práticas administrativas e financeiras.

1.3. Estrutura da Investigação

Para o efeito, tendo em vista alcançar os objetivos propostos, a presente investigação está estruturada em cinco capítulos, que objetivam refletir as diversas fases até à sua conclusão.

Neste sentido, num primeiro momento, correspondente à Introdução, pretende-se fazer uma alusão ao tema da investigação, através de uma pequena contextualização, bem como apresentar os objetivos do trabalho proposto e as questões formuladas.

Segue-se o Capítulo II, destinado ao enquadramento teórico do trabalho, designado por Revisão de Literatura. Nele se abordam temáticas do estudo, como por exemplo as TI e se mostra que as *softwares houses* são essenciais para ajudar a AP a ultrapassar desafios que se lhe colocam neste domínio. Ainda neste capítulo, é feita a caracterização das entidades Intermunicipais em estudo nesta investigação.

Por seu lado, o Capítulo III corresponde ao desenvolvimento da investigação, onde foi feita uma menção à metodologia utilizada, abrangendo aspetos como a amostra selecionada, o instrumento, a recolha e o tratamento de dados que suportam a análise estatística da investigação.

No Capítulo IV são apresentados os resultados obtidos, realizando-se uma análise dos dados recolhidos através de inquéritos por questionário aplicados online que originaram uma série de informações que se apresentam ao longo desse capítulo.

Por último, no capítulo V, pretende-se partilhar as principais conclusões que se retiraram relativamente a este estudo, assim como limitações que impactaram de alguma forma os resultados obtidos, bem como a apresentação de propostas de investigação futuras.

Capítulo II – Revisão da Literatura

2. Revisão da Literatura

Considerando o novo paradigma de *New Public Governance* procura-se prestar um melhor serviço público, com rapidez, atendendo às necessidades dos utentes, com transparência (Goëta & Davies, 2016) e em espírito colaborativo. A revolução tecnológica veio permitir concretizar estes objetivos, e os sistemas de informação vieram permitir a desmaterialização de informação e criação de bases de dados. No que concerne à AP Local, os utentes da informação tanto podem ser consumidores de informação final, como estruturas intermédias, que tiveram de remodelar processos de trabalho, proceder à sua reengenharia, para concretizar a partilha e aplicar o espírito colaborativo preconizado pela *New Public Governance* (Pereira & Ckagnazaroff, 2021).

O espírito colaborativo entre órgãos de poder local é essencial para o desenvolvimento sustentável e por essa razão, as comunidades intermunicipais (CIM) representam um modelo de colaboração regional (Goes, 2023).

Recentemente, temos vindo a verificar o recurso ao conceito de Smart Region. Na literatura, são descritas como *“uma ferramenta para alcançar o planeamento sustentável a nível regional, para promover o desenvolvimento baseado no conhecimento através da aprendizagem contínua dos recursos humanos, como parte integrante do desenvolvimento de recursos regionais”* (Simões, Neto, Sarmento & Barriguinha, 2023, p. 51), nomeadamente, no incentivo à harmonização entre áreas de conservação, permitindo o desenvolvimento regional eficaz e eficiente dos setores económicos apoiados na tecnologia (Simões, Neto, Sarmento & Barriguinha, 2023).

Gouveia (2004) menciona que a criação do ambiente digital resulta da ligação da sociedade civil e das suas comunidades quando existe um elevado nível de conhecimento e inovação, que transformam o território em comunidade inteligente. Uma comunidade em determinada área geográfica que promove a partilha de conhecimento e apresenta uma infra-estrutura baseada nas TIC, está preparada para implementar de forma competente o desenvolvimento tecnológico e a inovação.

Surgiu em 2023 a *Smart Region* uma Plataforma Analítica Integrada de Inteligência Territorial, que pode trazer inúmeras vantagens à gestão do território, a nível das CIM. Esta plataforma vai proporcionar capacidades de recolha, armazenamento, processamento e análise de dados provenientes dos sistemas operacionais municipais. A prática colaborativa, essencial às CIM, pode resultar em soluções que utilizam economias de escala e gerem melhor os recursos disponíveis.

De acordo com Simões, Neto, Sarmento & Barriguinha (2023, p. 53) os objetivos específicos da Plataforma são:

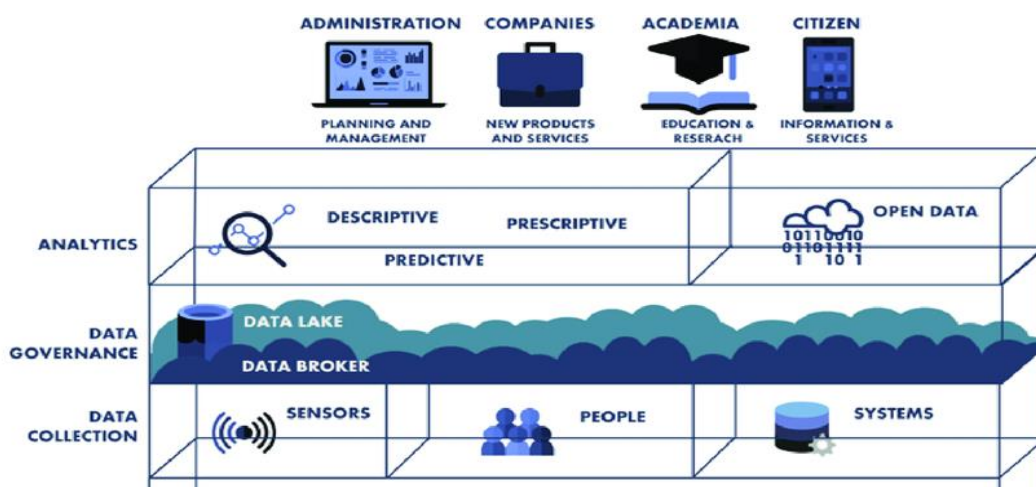
“1) para o Governo planear e gerir a região; 2) para a Academia que através dos dados disponíveis pode produzir pesquisas, ampliando o conhecimento sobre a região; 3) para empresas que possam aproveitar da plataforma para criar novos produtos e serviços, aumento do desenvolvimento económico da região; e 4) aos Cidadãos, fornecendo informações e serviços que possam ser utilizados por pessoas que moram,

trabalham e visitam a região.”

A *Smart Region*/CIM poderá vir a celebrar *smart contracts*, que integra uma *blockchain*, e todas as cláusulas contidas neles são gravadas nessa rede. Uma vez que as regras, obrigações e penalidades são inseridas, os contratos são executados de forma automática conforme aquilo que foi combinado. O papel da *blockchain*, portanto, é garantir que esses acordos aconteçam de forma segura e verificável, e sem manipulação para benefício próprio, de nenhuma das partes envolvidas (Tan, Mahula, & Crompvoets, 2022). As Estratégias Integradas de Desenvolvimento Territorial (EIDT) que têm vindo a ser concretizadas são possíveis, graças ao recurso a TI, que permitem a partilha de dados entre todos os participantes das CIM (Simões et al., 2023).

Para a CIM o recurso à *Smart Region* poderá agilizar os processos de tomada de decisão, uma vez que todos os municípios têm os seus representantes no secretariado executivo e simultaneamente irá exigir que cada CIM tenha nos seus quadros profissionais da AP devidamente habilitados para trabalhar grandes quantidades de dados (Simões et al., 2023).

Figura 1: Funções da plataforma SMART



Fonte: REVISTA MAPPING 32 (211) p. 54, 2023

A possibilidade de partilhar dados (Figura 1) é fundamental para a elaboração de estratégias de desenvolvimento, pelo que toda a AP, onde se incluem as CIM, deve utilizar um modelo de tecnologia que aumente a capacidade interoperacional de uso de informação, mantendo a segurança e confidencialidade dos dados, até que estes possam atingir um ponto de maturidade, no seu tratamento, que permita o seu uso em *open access*, para utilização pelos consumidores finais (indivíduos e empresas) (Revista Mapping, 2023).

Esta capacidade de transformar dados em informação para utilização com efeitos práticos, é um dos objetivos da *New Public Governance*, que pretende aproximar a AP dos cidadãos, retirando elementos burocráticos da interação entre as partes (Simões et al., 2023).

Big Data, *Internet of Things* (IoT), Inteligência Artificial (IA), e também *cloud computing* e *blockchain*, são ferramentas de *software* que nos ajudam a trabalhar dados, independentemente da sua localização, bastando existir permissão para a partilha e interoperacionalidade entre sistemas (Hess, Benlian, Matt, & Wiesböck, 2016).

As cidades assumem um papel de relevo na relação entre o território e as comunidades. As cidades digitais são entendidas como suporte e estratégia para estruturas sociais cujos membros partilham necessidades, interesses, experiência ou hábitos, e recorrem ao digital para suportar a interação. Em complemento, as cidades digitais também implicam uma lógica de raciocínio que englobe autarquias e demais organizações do território, associadas de forma a partilharem informação para todos (Xavier, Gouveia e Gouveia, 2003).

2.1. New Public Governance

Nos anos oitenta do século XX começaram a surgir abordagens acerca do papel do Estado na sociedade, que chamavam a atenção para o facto de que o modelo de *Welfare State*, concebido no Pós 2ª Guerra Mundial, estava a utilizar demasiados recursos da sociedade, em termos de *inputs* impostos, que por sua vez não geravam retorno que contribuísse para o crescimento económico (Madureira, 2020). Face a esta visão liberal do papel do Estado, começaram a implementar-se políticas que pretendiam diminuir o papel do Estado na sociedade, considerando que os utentes de serviço público seriam clientes da AP, que contribuíam com os seus impostos para o Orçamento do Estado (Madureira, 2020).

Como resultado desta visão a AP começou a diminuir a sua capacidade de criar respostas sociais para problemas ligados à equidade de acesso a serviços, já que nem todos os clientes têm a mesma capacidade económica para poder aceder a serviços proporcionados pelo setor privado (Madureira, 2020).

A forma como era realizada a aplicação das verbas do Orçamento Geral do Estado, levaria a uma reflexão sobre em que consistia um serviço público, tornando mais transparente e clara a aplicação de verbas, para que fosse possível continuar a proporcionar determinados tipos de serviços aos clientes/utentes menos privilegiados, já que em muitas situações se verificavam falhas de mercado (Madureira, 2020). A Carta dos Direitos Fundamentais da UE, de 2000, menciona o direito dos cidadãos a uma boa AP (União Europeia, 2000), no entanto, o que se considera uma boa administração continua a ser um conceito vago.

O modelo de *New Public Governance* (Bryson et al., 2014) pretende ser mais transparente na forma de utilizar capital público, pretende realçar a responsabilidade de todos os atores governamentais que decidem sobre a utilização de capital público, enquanto a qualidade dos processos de interação entre a AP e os clientes/utentes deve melhorar, devendo existir celeridade de resposta da AP, às necessidades da sociedade.

Ferreira (2017, p.16) menciona que o modelo de *New Public Governance* pretende identificar “a

interação entre os diversos atores sociais, que devem se unir para enfrentar as ações sociais segundo os preceitos da flexibilidade, da visão estratégica, da transparência e da comunicação. Nessa conjuntura, o governo tem a função de gerenciar a rede de atores, que devem comunicar e dividir responsabilidades". Segundo Ferreira (2017, p. 23), a procura da boa governação da AP a good governance deve basear-se em cinco princípios:

"(a) o princípio da abertura, que exige uma atuação transparente e a utilização de uma linguagem acessível ao público;

(b) o princípio da participação no desenvolvimento e aplicação de políticas da UE, que aumenta a confiança no resultado e nas instituições;

(c) o princípio da responsabilização, que ilustra a necessidade de se definir as atribuições e o grau de responsabilização dos Estados membros e demais participantes das ações a nível europeu;

(d) o princípio da eficácia, que exige políticas eficazes e sua aplicação de forma proporcional aos objetivos perseguidos;

(e) o princípio da coerência, que revela a necessidade de adoção de medidas e políticas nos vários níveis, coordenadas e coerentes em busca de uma finalidade comum."

O Estado moderno e democrático deve optar por um modelo de funcionamento, que inclui a participação dos cidadãos, que têm direito a expressar a sua opinião, independentemente da maioria política, que se encontra no governo (Ferreira, 2017).

Uma vez que a AP manipula uma grande quantidade de dados, a nível nacional, a modernização dos processos de trabalho, com recurso a tecnologia de informação e comunicação, que permite maior rapidez no tratamento de dados e maior capacidade de resposta, só podem ser encarados como uma enorme melhoria nos processos de trabalho, que tem como resultado maior capacidade de resposta da AP, no sentido de prestar um serviço de qualidade superior (Rosenbloom, Kravchuk, & Clerkin, 2022).

Não podemos negar a existência de um valor público, para toda a sociedade, dos serviços prestados pela AP e a ocorrência da pandemia veio realçar a importância da capacidade de resposta do Estado perante uma situação de calamidade pública (Gomes, 2022).

O que é importante é verificar que toda a engenharia de processos de trabalho na AP, obriga a que exista formação contínua dos trabalhadores, para que seja possível que todos tenham acesso a conhecimento em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que contribuem para a melhoria do seu desempenho profissional (Goes, 2023).

A Agência para a Modernização Administrativa (AMA) é a agência governamental que tem a seu cargo a elaboração de projetos na área da Transformação Digital, Serviço Público Omnicanal e Simplificação Administrativa, o que significa que os cidadãos podem manter elevadas as expectativas

no que respeita à modernização da interface AP/cidadão (AMA, 2023).

O nível tecnológico avançado das sociedades modernas, permite que se explorem novas soluções para a prestação de serviços e criação de valor público, que corresponde a uma forma de exercício de poder, que pretende melhorar a prestação de serviço público, cuja resposta deve ser rápida, eficaz e corresponder às necessidades das sociedades, já que estas não são estáticas e vão evoluindo ao longo do tempo (Moore, 2013).

Compete à AP acompanhar as necessidades de mudança, na sua prestação de serviço, e para tal é necessário conhecer os estilos de vida, as práticas sociais, as necessidades das comunidades e proporcionar respostas dentro de objetivos de desenvolvimento sustentável. Os laboratórios de criação de ferramentas para a AP moderna, são as agências governamentais, a quem cabe fazer previsão de necessidades e encontrar respostas para os problemas, o que suscita levantamento de grande quantidade de dados sobre o território nacional, numa perspetiva multidimensional, isto é, a nível físico, económico e social (Alvarenga, 2019).

Esta estratégia faz parte das políticas públicas do século XXI, que são o resultado de um trabalho *bottom-up*, em alternativa a conceção de políticas com base ideológica e sem correspondência com a realidade (Santos & Ramos, 2017).

A transparência governativa e a responsabilização dos atores governamentais pelos seus procedimentos são essenciais para a concretização da democracia, onde os cidadãos têm direito a levantar questões e a ter opiniões (Ferreira, 2017).

2.2. Tecnologia de Informação e Comunicação

As mudanças ocorridas nas últimas décadas, sobretudo no que diz respeito aos avanços tecnológicos, têm relevância e influência nos setores público e privado e no seu desempenho, bem como nos contextos social, político e económico.

As modificações ocasionadas nos (e pelos) processos de desenvolvimento, e as suas consequências na democracia e cidadania, deram origem a sociedades caracterizadas, e crescentemente influenciadas, pela utilização de recursos tecnológicos e pelo avanço exponencial das TIC, os quais impactam as relações sociais, empresariais e institucionais (Pereira & Silva, 2020). As TIC podem ser consideradas um dos fatores mais importantes para as profundas mudanças no mundo e, com a dinâmica da inovação (Törnqvist et al., 2017) tornam-se imprescindíveis para a economia global e o seu desenvolvimento. É a denominada Sociedade da Informação e do Conhecimento que cogita uma capacidade constante de inovação (Pereira & Silva, 2020). Sob este prisma, a sociedade tem na informação o alicerce para o seu desenvolvimento, pois é ela que viabiliza a aquisição e criação de conhecimentos, apoiada por processos inovadores. Desse modo, seja no âmbito científico, tecnológico, social ou económico, a sociedade faz da informação um fator determinante para orientar as suas ações (Antico & Jannuzzi, 2014).

2.3. Quadro Conceptual - Tecnologias de Informação e Tecnologias de Informação e Comunicação

As TIC é um termo que engloba todas as tecnologias relacionadas ao processamento, armazenamento e transmissão de informações e dados, bem como a sua comunicação, da qual tem desempenhado um papel cada vez mais importante na sociedade moderna, com muitas das atividades quotidianas a depender da sua utilização. A tecnologia está em constante evolução, com o desenvolvimento de novas tecnologias, como IA, *blockchain* e IoT (Tönurist et.al., 2017).

A evolução tecnológica e dos meios de informação e comunicação deu-se a todos os níveis, incluindo, na administração dos países, na designada administração central. Isto fez com que além de se falar em Governo se passasse a mencionar o e-Gov, ou seja, passou a utilizar-se as TI nos processos internos (por exemplo, dentro de cada Ministério), bem como no contacto com os cidadãos e na prestação de serviços aos cidadãos. A tabela 1 demonstra a evolução que houve no que diz respeito ao e-Gov. No entanto, a evolução não ocorreu apenas ao nível do Governo/e-Gov, tem ocorrido a vários níveis, sendo a informação o *output* e *input* mais importante deste processo evolutivo (Dias & Gomes, 2022).

Tabela 1: Evolução do e-Gov

<i>Web 1.0 > e-Gov 1.0</i>	<i>Web 2.0 > e-Gov 2.0</i>	<i>Web 3.0 > e-Gov 3.0</i>
Orientado para o Governo	Orientado para o Cidadão	Serviços para indivíduos
Interatividade restrita	Interativo	Colaborativo
Serviço restrito no tempo e no espaço	Serviço móvel	Serviço integrado, acessível em qualquer local e a qualquer momento
Informações baseadas na oferta	Serviços baseados na participação	Serviços inteligentes
Organizações publicam conteúdo	Pessoas publicam conteúdo	Pessoas e organizações interagem e publicam/criam conteúdo.
<i>Web Page</i> com informações em Hiper Texto	Portais de serviços com tecnologias associadas a <i>Blog</i> , <i>Wiki</i> , <i>RSS feeds</i> , <i>podcasts</i> e redes sociais.	Plataforma multiserviços integrados, com base em <i>Web Semântica</i> , IA, <i>Blockchain</i> ,

Fonte: Dias & Gomes (2022, p. 49)

A informação, na contemporaneidade, tem conquistado efetivos espaços entre indivíduos, grupos sociais, empresas e, de forma mais ampla, na própria sociedade sendo inegável a sua relevância. De facto, a informação desempenha um papel crucial na redução da incerteza, contribuindo para isso a qualidade dessas informações (Bazzotti & Garcia, 2007; Davenport & Prusak, 1998).

A Informação é uma coleção de dados que, quando apresentada de determinada forma e em determinado momento, melhora o conhecimento do indivíduo que a recebe, tornando esse indivíduo mais capaz de realizar a ação a que se propõe ou de tomar uma decisão (Porto & Bandeira, 2006; Galliers & Land, 1987).

Ainda no que diz respeito à informação, importa mencionar que é possível distinguir diferentes

níveis associados à mesma, em função da sua audiência, contexto e das características intrínsecas que esta possui. Desta forma, dados, informação e conhecimento, denominam-se por níveis de conhecimento e permitem distinguir o recurso à informação de acordo com o impacto que este possui para cada indivíduo no Sistema de Informação (SI) da organização (Gouveia & Ranito, 2004). Transformar os dados em informação é um processo, e este processo de definir relações entre os dados, para criar informações úteis, requer conhecimento (Pratiwi et.al., 2022) (Figura 2). O conhecimento é a consciência e a compreensão de um conjunto de informações e o modo como essas informações podem ser úteis para apoiar a realização de uma tarefa específica ou para uma tomada de decisão (Stair & Reynolds, 2010).

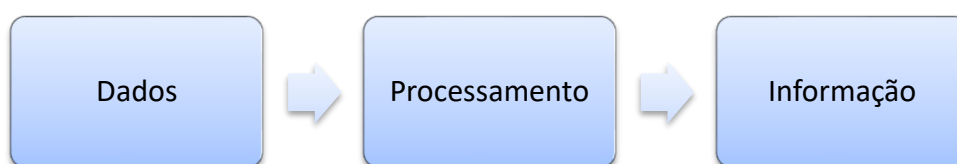


Figura 2: O processo de transformação de dados em informações

Fonte: Adaptado de Stair & Reynolds (2010, p. 6)

Diretamente relacionado com a informação, na atual sociedade, temos as TI, que têm, ao longo dos últimos 80 anos, ganho uma importância crescente para o sucesso das dinâmicas empresariais e entre Governo e cidadãos. Entende-se como TI, tecnologias necessárias para o processamento da informação ou, mais especificamente, a utilização de *hardware* e *software* para converter, armazenar, proteger, tratar, transmitir e recuperar a informação, a partir de qualquer lugar e em qualquer momento. Em contrapartida, define-se TIC como sendo a integração de métodos, processos de produção, *hardware* e *software*, com o objetivo de proporcionar a recolha, o processamento, a disseminação, a visualização e a utilização de informação, no interesse dos seus utilizadores (Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação, 2019).

Em suma, tudo o que torne dados, informação e conhecimento em algum tipo de formato visual (independentemente da tipologia), através de qualquer mecanismo de distribuição multimédia, é considerado do domínio da TI (Ghasemi et al., 2011).

Por sua vez, Tecnologias e Sistemas de Informação (TSI) são uma área científica de enquadramento para aqueles que se interessam, académica ou profissionalmente, pela adoção e exploração de TI no contexto das organizações ou da sociedade. Sendo, ainda, de referir que é uma área que emergiu como consequência da importância que as TI têm vindo a assumir nas atividades humanas que envolvem alguma forma de processamento de informação (Carvalho, 2010).

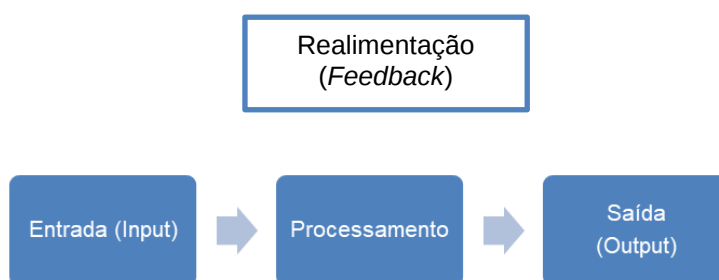
2.4. Sistemas de Informação no Setor Público

Para entendermos os sistemas de informação e as suas funções, primeiro precisamos de compreender o conceito de sistema. Na sua forma mais simples, um sistema é um conjunto de componentes com limites bem definidos, que trabalham em conjunto para alcançar uma série de objetivos comuns. Um sistema adequado potencializa o funcionamento de uma organização, pois integra diversas tarefas e processos de uma forma ordenada e lógica (Nascimento, 2022; Oliveira, 2021; Claro, 2013).

Compreendendo o conceito de sistema podemos partir para o conceito de SI. Segundo Porto e Bandeira (2006), um SI é um sistema constituído por pessoas, procedimentos e equipamentos que recolhem, processam, armazenam, e distribuem a informação. Este sistema tem como funções a recolha de informação, garantindo a entrada de dados no sistema e o armazenamento da informação, assegurando o registo dos dados necessários ao sistema; o processamento da informação, dando resposta às exigências de dados e informação para o suporte do sistema; a representação da informação, permitindo uma perceção com qualidade dos dados e informação disponível no sistema e, por fim, a distribuição da informação, de forma a garantir o fluxo de dados e de informação no sistema (Gouveia & Ranito, 2004).

Já a Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação (2019, p.131) define SI como um *“sistema constituído por recursos humanos (o pessoal), recursos materiais (o equipamento) e procedimentos que possibilitam a aquisição, o armazenamento, o processamento e a difusão da informação pertinente ao funcionamento de uma organização, quer o sistema esteja informatizado ou não”*. O sistema contempla o *hardware* do computador, o *software* geral, o sistema de redes e instalações de comunicação (incluindo internet), banco de dados e os recursos de gestão da informação. As atividades que compõem um SI são definidas como: entrada, processamento, saída e realimentação/feedback (Figura 3).

Figura 3: Atividades de um sistema de informação



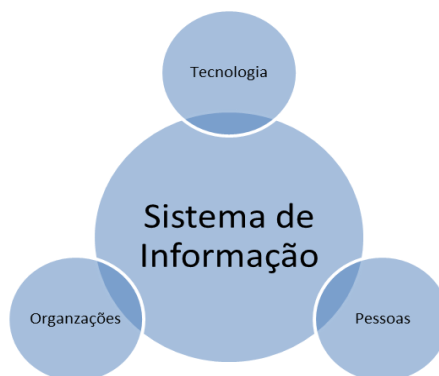
Fonte: Adaptado de Stair & Reynolds (2010, p. 10)

De uma forma sintética pode-se referir que a entrada é a atividade de captar e reunir os dados primários; o processamento consiste na conversão ou transformação de dados em resultados úteis; a

saída envolve a produção de informações úteis (normalmente na forma de documentos e relatórios) e, finalmente a realimentação/*feedback*, é uma saída usada para fazer ajustes ou modificações nas atividades de entrada ou no processamento (Stair & Reynolds, 2010).

Um SI é composto por elementos básicos, e os autores Stair & Reynolds (2010), desenvolveram um, composto por seis elementos fundamentais: *hardware*, *software*, pessoas, procedimentos, dados e comunicação. Por sua vez, para facilitar a compreensão total dos sistemas de informação, os autores, Gouveia e Ranito (2004), dividem o SI em três dimensões mais amplas: organizacional (responsável pela incorporação dos procedimentos nos sistemas de informação), humana (torna o sistema produtivo) e tecnológica (meio pelo qual os sistemas de informação podem ser implementados), conforme a Figura 4.

Figura 4: Dimensões de um Sistema de Informação



Fonte: Adaptado de Laudon & Laudon (2011, p. 18)

Perante as dimensões de um SI, e no âmbito deste estudo, as pessoas são vistas como os utilizadores que beneficiam das informações de um sistema para executar o seu trabalho. São elas que inserem entradas no sistema, utilizam as suas saídas e tornam o sistema produtivo. Uma vez que o ser humano, ainda, é uma peça importante neste processo, importa mencionar, que a desmotivação e um ambiente de trabalho não adequado contribuem para uma atitude negativa perante o uso da informação disponível. Desta forma, os sistemas devem ser construídos de acordo com as necessidades daqueles que os utilizam, e não o contrário (Claro, 2013). Os sistemas de informação computadorizados resultaram, assim, do produto da integração de pessoas, tecnologias e organizações e da existência de dados passíveis de serem digitalizados. Courmont (2019, p. 2) refere que *“a imaterialidade da informação digitalizada deve facilitar a superação da compartimentalização administrativa dentro das instituições públicas entre estes e os atores externos”*.

Da categoria digital, destacam-se a *cloud computing*, IoT, IA e *Big Data*, que fazem parte da denominada Transformação Digital, que é uma perspetiva de uso da TIC, onde atua como elemento preponderante na transformação e reconfiguração de elementos organizacionais (Hess et al., 2016). No contexto da sociedade da informação, cresce nos últimos anos a adoção das mais variadas

soluções baseadas na tecnologia *blockchain* (Tan et al., 2022).

Posto isto, a evolução registada com utilização de *Big Data*, IoT, IA, e também *cloud computing* e *blockchain* permite atualmente manipular grandes quantidades de informação, ligar equipamentos entre si e proporcionar soluções que evoluíram para a sociedade digital (Tönurist et.al., 2017).

2.5. Importância das Tecnologias e Sistemas de Informação na Administração Pública

A Carta dos Direitos Fundamentais da UE, aponta no artigo 41º, que um dos direitos de cidadania é o direito a uma boa administração (Jornal Oficial da UE C 303/17 de 14 de dezembro de 2007). Esta administração, mais concretamente a administração central ou a local, necessitou de se modernizar para cumprir estes objetivos e, para tal contribuiu o recurso ao Sistema de Gestão Integrado (SGI) na AP, de acordo com os princípios de *New Public Governance* (Pereira & Ckagnazaroff, 2021).

O avanço das sociedades justificou que a AP se tornasse colaborativa, que se aproximasse dos cidadãos, que aplicasse princípios de transparência e que pudesse ser responsabilizada pelas decisões tomadas e pelo seu impacto na vida dos cidadãos (Jannuzzi, Miranda, & Silva, 2009).

Para atingir os objetivos de transparência, *accountability* e proximidade ao cidadão, o modelo de *e-Gov* ou *e-Governance* (Casady et.al, 2020; Kočíková, 2017; Aquino, 2015) pretende tornar os serviços eficientes e eficazes, mais próximos do cidadão, prestando serviços que criam valor público (Cabral et.al., 2019), isto é, valor para a sociedade em geral. A Organização das Nações Unidas (ONU) distingue boas práticas que tenham em atenção o bem-estar e a qualidade de vida dos cidadãos e Portugal com a sua aposta na digitalização de serviços (Nishimura & Oliveira, 2021; METD, 2021; European Commission, 2020), foi reconhecido pelo seu trabalho, mais concretamente, projetos como as Lojas do Cidadão e os Espaços do Cidadão foram distinguidos pela ONU. Estes projetos surgiram da necessidade de criar serviços de proximidade dos cidadãos, bem como melhorar os serviços prestados pela AP e tentar responder aos desafios e necessidades existentes.

A AP tem um papel fundamental na abordagem de desafios globais, desafios estes que exigem dos governos (e das sociedades) respostas que devem ser enquadradas por uma visão comum e operacionalizadas através de políticas, estratégias e medidas coerentes. Por isso, e de acordo com a Resolução do Conselho de Ministros nº 55/2020 (2020), de 31 de julho, a inovação e a modernização devem ser transversais à AP, para uma transformação contínua dos seus processos e dos bens e serviços que presta, aumentando a sua eficiência e qualidade. Para que isso aconteça, o Governo deve reforçar a capacidade de criar valor, cultivar uma relação permanente com a comunidade, promover o envolvimento ativo dos cidadãos e empresas e desenvolver uma AP inovadora (Rodrigues & Franco, 2021; Chen et.al., 2020; Diefenbach, 2011), capaz de integrar serviços públicos adequados às necessidades reais das pessoas e de acompanhar a evolução das exigências da vida em sociedade. A título de exemplo pode-se mencionar que o XXII Governo Constitucional elegeu como prioridade, no seu Programa, uma AP robusta para melhorar os serviços públicos, reforçando também a aposta na

inovação e na modernização administrativa para melhor servir os cidadãos e as empresas. Neste sentido, investir nas pessoas, desenvolver a gestão, explorar a tecnologia e reforçar a proximidade foram validadas como eixos transformadores da AP (Programa do XXII Governo Constitucional, 2019) durante o mandato desse Governo Constitucional.

O XXII Programa Governamental (2019), considerava ainda a transição digital como um dos instrumentos essenciais da estratégia de desenvolvimento do país. Nesse programa defendia-se que era (e ainda é, apesar do contexto pandémico ter forçado e acelerado a digitalização) necessário assumir o compromisso de promover um maior uso das TI em todos os organismos públicos e nos diversos serviços que estes disponibilizam, assegurando a reconversão de processos para o universo digital, bem como apostar na formação e valorização dos trabalhadores da AP. Indubitavelmente, a prestação de serviços públicos de qualidade exige uma AP de qualidade, com profissionais tecnicamente capazes, dirigentes aptos a tomar decisões complexas, exigentes e bem fundamentadas, capacidade de planeamento e de execução de políticas, e que funcione em rede e de forma ágil e desburocratizada. Mais do que uma racionalização de custos, pretendeu-se (e ainda se pretende) construir uma forma de servir melhor, simplificando e agilizando as interações com os cidadãos (Programa do XXII Governo Constitucional, 2019). A evolução da AP e constante adoção de meios digitais para a prestação de serviços aos cidadãos tem sido evidente ao longo dos últimos anos.

Por seu lado, a Estratégia para a Transformação Digital da AP 2021-2026 procura contribuir para a transformação da AP para que esta seja mais responsiva às expectativas dos cidadãos e empresas; preste serviços mais simples, integrados e inclusivos; e funcione de forma mais eficiente, inteligente e transparente, através da exploração do potencial de transformação das tecnologias digitais (Alvarenga, 2019) e da utilização inteligente dos dados. A incorporação das tecnologias digitais na oferta de serviços públicos (sejam eles através do canal digital, remoto ou presencial) tem um potencial significativo de simplificação e eficiência dos serviços, além de abrir perspetivas de provisão de serviços públicos à distância, com ganhos de comodidade, rapidez e redução de custos para os cidadãos e empresas (Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2021, 2021).

Como estratégia para a inovação e modernização do Estado e da AP, no período 2020-2023, foram desenvolvidos quatro eixos e 14 objetivos estratégicos, sendo eles os seguintes (Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2020 (2020), de 31 de julho:

Tabela 2: Eixos e objetivos AP 2020-2023

Eixos	Objetivos
Investir nas pessoas (três objetivos estratégicos):	- desenvolver e renovar as lideranças; - mobilizar e capacitar os trabalhadores; - envolver os trabalhadores na mudança cultural.

Eixos	Objetivos
Desenvolver a gestão (quatro objetivos estratégicos):	• fortalecer a gestão do desempenho para melhorar a qualidade dos serviços públicos; • planejar os recursos humanos de forma integrada; • investir na simplificação administrativa; • promover a inovação na gestão pública.
Explorar a tecnologia (três objetivos estratégicos):	• reforçar a governação global das tecnologias; • melhorar a interoperabilidade e a integração de serviços; • gerir o ecossistema de dados com segurança e transparência.
Reforçar a proximidade (quatro objetivos estratégicos):	• promover a integração e a inclusão no atendimento; • incentivar a participação dos cidadãos; • aprofundar a descentralização de competências para as autarquias locais; • fortalecer os serviços públicos de proximidade.

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2020, 2020

Estes objetivos são concretizados através de medidas de carácter transversal e setorial, unindo todo o Governo num propósito comum. E a adoção das TI e dos SI para a concretização desses objetivos tem sido cada vez mais uma realidade.

Segundo Soares et al. (2019), ao longo dos últimos anos as TI e os SI têm vindo a desempenhar um papel fundamental nas organizações, assumindo-se como um fator determinante no desenvolvimento e na transformação da economia e das sociedades.

Desde logo, podemos salientar que são inúmeras as vantagens associadas à informatização da AP, na medida em que a informatização facilita o acesso à informação de forma mais fácil e eficiente não só a informações como também a serviços governamentais para os cidadãos. Decorrente do exposto torna-se claro que poderá conduzir a uma melhoria da prestação de serviços públicos e, também, a uma maior satisfação dos cidadãos (McGuigan, G.S., 2005)

A utilização da TI na AP como salientam McGuigan (2005) e Benetti & Mazzini (2014) agiliza os processos, reduz o tempo e os recursos necessários para executar tarefas administrativas e permite uma comunicação mais fácil, rápida e direta entre a AP e os cidadãos, alterando os sistemas complexos tendo por base o “papel”.

Por sua vez, Cardoso & Anunciação Melo (2022) reforçam que as utilizações das ferramentas eletrónicas no âmbito da AP não contribuem apenas para o cumprimento das suas funções básicas,

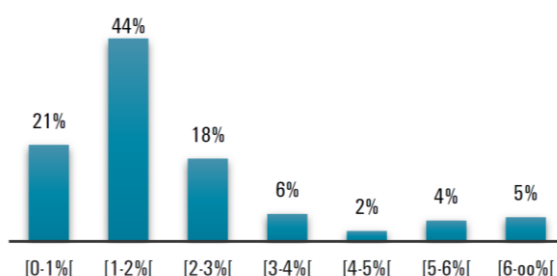
mas também para uma maior transparência e para uma maior interconexão entre os cidadãos. Ou seja, a integração das novas tecnologias na AP vai de encontro com os esforços contínuos de inovação e modernização, auxiliando os governos a se manterem atualizados com os avanços tecnológicos e, ainda, melhorar suas ofertas de serviços.

Em termos gerais, podemos referir que a informatização da AP visa melhorar em termos significativos a eficiência, a transparência e a capacidade de resposta o que se torna uma mais-valia tanto para o Estado quanto para os seus cidadãos.

Assim, o setor público, em geral, e os municípios, em particular, não constituem exceção a este fenómeno. Com efeito, as crescentes expetativas dos cidadãos face aos serviços públicos, têm vindo a exigir uma constante modernização administrativa (Madureira, 2020), no sentido de agilizar processos, reduzir custos, fornecer informação e prestar serviços de forma mais amigável e ágil a toda a sociedade, o que, consequentemente, proporcionará uma melhor qualidade de vida aos seus cidadãos. Conscientes desta realidade, os municípios têm vindo, ainda que a ritmos diferentes e seguindo estratégias distintas, a utilizar as TI para melhorarem as suas atividades, quer ao nível interno quer na sua relação e interação com os munícipes.

Dada a crescente importância da temática, Soares et al. (2019), avaliou a caracterização da função TI nas câmaras municipais portuguesas através de um estudo, no qual foi enviado um questionário a 308 municípios portugueses. Neste estudo analisou-se a percentagem de orçamento global das câmaras afeto à função TI, tendo-se concluído que em 65% das câmaras o orçamento afeto a essa função era inferior a 2% do orçamento global das Câmaras Municipais (Gráfico 1), sendo que em 21% dos casos o orçamento era mesmo inferior a 1%. Apenas em 9% dos casos o orçamento era igual ou superior a 5% do orçamento global das Câmaras Municipais.

Gráfico 1: Percentagem do orçamento global da câmara afeto à função TI



Fonte: Soares et al. (2019, p. 16)

Na Tabela 3, Soares et al. (2019) retrata a distribuição do orçamento global da função TIC por rubricas, concluindo-se que, em termos médios, a maior percentagem do orçamento da função TIC era dirigida para a rubrica “aquisição de bens (equipamentos e *software*)” que absorvia 24% do orçamento da função, seguida dos encargos com recursos humanos que correspondia a 17%. A “formação dos

colaboradores” era a rubrica com menor peso no orçamento da função com apenas 2% do orçamento.

Tabela 3: Distribuição do orçamento global da função TI por rubricas

Rubrica	%
Encargos com colaboradores	17%
Formação dos colaboradores	2%
Aquisição de bens (equipamentos e software)	24%
<i>Outsourcing</i> /externalização de serviços	9%
Outras despesas TIC/Informática	8%

Fonte: Soares et al. (2019; p. 17)

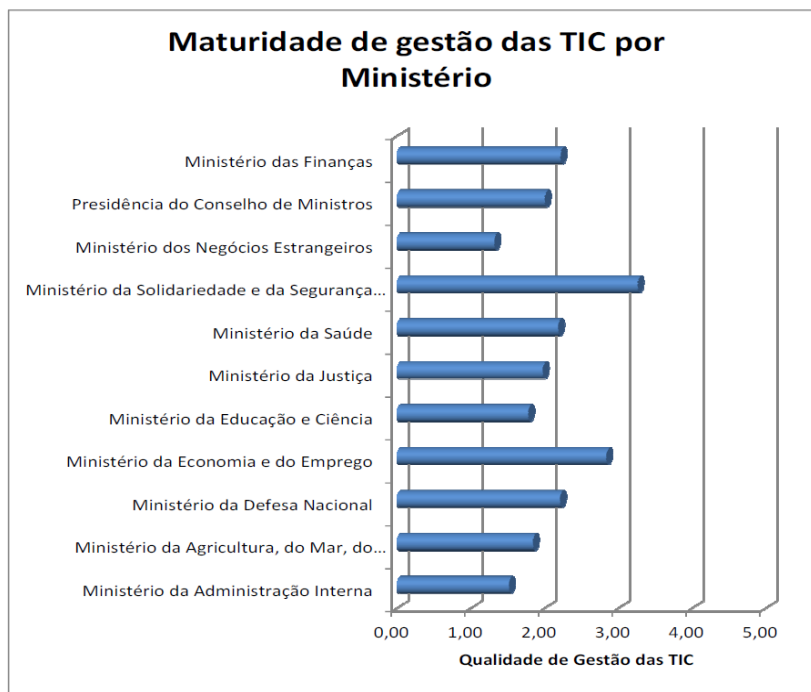
Para Pedro (2011), as TI poderão ter um papel determinante no aproveitamento dos ganhos da coprodução de serviços públicos, considerando os dados e a informação como a principal matéria-prima na AP. A coprodução é vista como uma estratégia que pode ser orientada para a redução de custos na AP se for assente em práticas de gestão de valor. Logo, os sistemas de informação que interessa promover na AP são aqueles que contribuem para o aumento da eficiência dos processos, por um lado reduzindo custos, e por outro libertando tempo dos dirigentes e trabalhadores em geral, para que estes possam dedicar mais tempo a atividades produtivas que contribuam para melhorar o desempenho das organizações.

Pedro (2011) defende que a transformação dos serviços pela reengenharia de processos com base em *software* está associada a custos relativamente mais elevados em *software* do que em *hardware*, dado que os procedimentos executados manualmente passam a ser efetuados de forma automática. O aumento de encargos com *software* corresponde normalmente a redução de custos de mão-de-obra sem perder a eficácia dos sistemas de informação. De referir ainda que, é possível tornar a comunicação mais célere, mais fluida, mais barata e mais segura, reforçando simultaneamente a simplificação administrativa com a desmaterialização dos procedimentos e com a interoperabilidade dos sistemas. Para além disto, o autor menciona dois indicadores de referência para as TI na AP: os recursos humanos (Pratiwi et. al., 2022) e o financiamento. Estes indicadores são referenciais de gestão úteis (Goes, 2023) para acompanhar a evolução futura relativamente ao financiamento tecnológico e à substituição de pessoas por tecnologia, porque mais AP eletrónica deve conduzir a menos processos manuais e maior eficiência no emprego. Outra variável que deve ser associada a este indicador é o número de utilizadores dos sistemas de informação objeto de investimento. De salientar que com a otimização dos investimentos tecnológicos e respetiva manutenção, pode-se obter diversas vantagens, designadamente: economia de recursos, porque reduz ou evita a mão-de-obra na recolha de armazenamento; mais rapidez de acesso à informação e mais qualidade nos dados e, por consequência, também da decisão efetuada com base nos dados recolhidos, processados e divulgados em suporte eletrónico.

No estudo realizado a quarenta e sete entidades representativas do universo da AP referente a

despesas de TI, Pedro (2011) observou que relativamente à maturidade de gestão das TI (Gráfico 2), a maior parte das entidades públicas que investem em TI estão num nível de risco significativo de não conseguirem aproveitar adequadamente os benefícios dos recursos investidos em TI.

Gráfico 2: Nível de Maturidade da Gestão de TI



Fonte: Pedro (2011, p. 285)

O autor concluiu que o contributo da gestão das TI para a criação de valor, ou seja, para a economia (com a aplicação das tecnologias) é ainda muito modesto na AP. As grandes preocupações atuais de poupança exigem medidas que impulsionem o aproveitamento do grande potencial das TI para a economia de recursos, beneficiando os utilizadores dos serviços públicos.

Na perspetiva de Barbosa (2004), o acréscimo de eficiência da AP passa pela utilização das TI de forma intensa e com o máximo nível de qualidade, de modo a otimizar recursos e explorar as potencialidades que só estas proporcionam, nomeadamente, trabalho em grupo, fontes de informação em tempo real, bases de dados capazes de gerar informação atualizada e personalizada e eliminação de barreiras à comunicação entre departamentos e organismos públicos. Na informatização da AP, é fundamental identificar os pontos de resistência (Audenaert et.al., 2019; Berman, 2021) e criar medidas de estímulo que tornem a AP um eixo central da sociedade da informação e do conhecimento em Portugal.

2.6. Gestão de Informação e Sistemas de Informação de Gestão na Administração Pública

A gestão da Informação e Sistemas de Informação de Gestão (SIG) na AP é uma questão atual, uma vez que todos os Estados-Membro da UE, se encontram em processo de modernização dos seus serviços públicos, com recurso a TIC. De referir, que se pode encontrar alguns exemplos de processos de modernização, mais adiantados, todavia não se pode esquecer que a AP não segue um modelo único em toda a UE, já que em alguns casos encontramos modelos mais centralizados, como é o caso da França (Thenoz, 2020) e modelos menos centralizados, se verificarmos o exemplo das Repúblicas Federais, como é o caso da Alemanha (Fleischer & Carstens, 2022).

No caso espanhol, a importância da informatização e transformação digital nas comunidades autónomas, especificamente com foco na eficiência administrativa, gestão de dados e transparência estão na ordem do dia. Há estudos que discutem e tratam esta matéria e têm como propósito criar uma reflexão alargada no entorno da importância da digitalização como ferramenta facilitadora de interação entre regiões autónomas, melhorando a prestação de serviços dos mesmos para com os cidadãos e contribuir para sustentabilidade e transparência das administrações públicas. Estes estudos revelam igualmente o impacto das melhores práticas de informatização nos contextos dos municípios em Espanha, revelando genericamente, que estamos perante um modelo que é tendencialmente menos centralizado. Como exemplo, no decorrer da investigação, procedeu-se a uma avaliação relativa à importância da informatização na AP noutros países europeus, referimos designadamente os seguintes estudos de Espanha, Croácia, Grécia e Roménia, onde essa questão pode ser aquilatada:

1. Publicações da *Federación Española de Municipios y Provincias* (FEMP), que aborda as transformações digitais nos municípios. Destacamos o projeto *Espacio de Datos para Infraestructuras Inteligentes* (EDINT) focado na criação de um espaço digital que permite a partilha de dados entre entidades locais e empresas, com o objetivo de melhorar a prestação de serviços para os cidadãos e incentivar a economia local por meio de iniciativas como mobilidade inteligente e gestão de recursos essenciais; a mesma entidade (FEMP) lançou igualmente um projeto orientado por municípios de implementação *open data* que visa padronizar um conjunto de dados para facilitar a interoperabilidade, contando com o envolvimento de várias instituições públicas e tem como fim último promover a modernização digital a nível local (Federación Española de Municipios y Provincias, 2024).

2. Estudos de caso em regiões autónomas, como a Catalunha, que têm iniciativas avançadas de digitalização. Refira-se em concreto o uso de plataformas de *e-Government*, ao serviço da modernização dos serviços públicos por meio da digitalização de processos administrativos implementados na Catalunha, o que veio a facilitar a gestão dos municípios catalães e melhorar o atendimento ao público, gerando avanços administrativos que aproximam as comunidades da administração local (Generalidad de Cataluña – e-governance, 2004).

3. A Revista académica espanhola - Revista de *Gestión y Análisis de Políticas Públicas* (GAPP),

publica artigos sobre a governança e digitalização das comunidades autónomas de Espanha. A Revista, no número de 18 de fevereiro de 2024, aborda o tema da governança multinível de bens comuns com um foco indireto em iniciativas dos municípios espanhóis para digitalizar e otimizar a AP, explorando como a digitalização pode melhorar a cooperação entre diferentes níveis governamentais e apoiar a sustentabilidade (Revista Gestión y Análisis de Políticas Públicas, 2024).

Apesar destas diferenças não podemos esquecer, que toda a atividade das administrações ligada com os processos de trabalho a nível comunitário, obriga a comunicação constante entre serviços, o que promove uma homogeneização de sistemas de informação utilizados, embora se encontrem diferenças significativas dentro dos diferentes sistemas nacionais. Pode-se, ainda, mencionar que na prática, a utilização de SIG na AP, é consideravelmente recente e é necessário ter experiência acumulada para tirar o melhor partido da tecnologia disponível. Por outro lado, a troca de experiências entre serviços idênticos, no âmbito dos parceiros europeus e das respetivas administrações locais, pode ser uma mais-valia para toda a Administração Local (Courmont, 2019) em Portugal.

Gouveia (2004, p.22) menciona a diversidade de benefícios a retirar do *e-Government*, que inclui a *“partilha de dados e a troca de informação eletrónica entre atores do sector público”* incluindo as *“diferentes instituições do sector público”*, as *“transações comerciais e as compras do Estado, bem como as aquisições de serviços por via eletrónica”*, as *“iniciativas desenvolvidas para facilitar a interação de pessoas entre o Governo e a AP, as relações entre os funcionários públicos associados à AP”* e o *“suporte aos responsáveis de cargos políticos”*. A facilidade de acesso a dados e troca de informações entre as partes, incluem-se nos objetivos da *New Public Governance*, para tornar a AP mais eficaz e assim conseguir construir valor público, isto é, produção de serviços que proporcionam melhor qualidade de vida às comunidades.

Pode-se ainda referir, outros estudos sobre as temáticas da AP e adoção das TI e das TIC nos seus serviços, como por exemplo Androniceanu et al. (2023), Dukic et al. (2017) e Xanthopoulou et al. (2024).

O estudo de Dukic et al. (2017) aborda o conceito de governo eletrónico como a integração das TIC nas práticas das administrações públicas, visando melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços governamentais. No estudo, os autores exploram o grau de literacia em TIC dos funcionários públicos croatas, bem como a aceitação do *e-Government* por parte desses trabalhadores. Utilizando um questionário estruturado, o estudo concluiu que os funcionários classificam a sua literacia em TIC como elevada, especialmente em competências básicas, sendo menos confiantes em tarefas de carácter mais avançado. De acordo com Dukic et al. (2017) estas competências variam consoante as características sociodemográficas, no entanto, estas têm pouco impacto na aceitação e satisfação com o *e-Government*. Embora haja uma aceitação generalizada do *e-Government*, os funcionários estão insatisfeitos com a sua implementação, especialmente no que toca à qualidade e velocidade de desenvolvimento dos serviços.

Em relação à prontidão dos funcionários públicos, o estudo revela uma confiança sólida nas competências TIC essenciais (como navegação na Internet e uso de e-mail) e uma percepção de preparação insuficiente nas competências avançadas (como edição de fotografia e design gráfico). A análise de fatores demonstrou duas áreas distintas de competências: habilidades avançadas e básicas. Os funcionários mais jovens e com maior nível de escolaridade revelaram uma melhor preparação nas competências avançadas. Verificou-se também que os homens se sentem mais confiantes em competências avançadas, enquanto as mulheres avaliam mais favoravelmente as competências básicas. Embora todos os grupos estivessem predispostos a aceitar o *e-Government*, a satisfação com a quantidade e o ritmo de desenvolvimento dos serviços eletrônicos foi moderada, especialmente entre os homens, que apresentam expectativas mais elevadas. As diferenças de satisfação também variavam com o nível educacional, com funcionários de nível secundário revelando uma maior satisfação com o número de serviços eletrônicos (Dukic et al., 2017).

Neste estudo foi ainda mencionado que as TIC facilitam a transformação digital das administrações públicas, trazendo benefícios como maior acessibilidade à informação, redução de tempos de resposta e adaptação mais célere às necessidades dos utilizadores. A digitalização pública contribui ainda para uma maior transparência, redução de custos e combate à corrupção, sendo um elemento crucial para o desenvolvimento económico e para a promoção de processos democráticos (Dukic et al., 2017).

Xanthopoulou et al. (2024) mencionam que nos últimos anos, as novas tecnologias e o uso crescente das redes sociais, na Grécia, transformaram profundamente a interação entre cidadãos e organizações públicas. Estes meios tecnológicos podem revolucionar a comunicação entre o Governo e os cidadãos, ao impulsionar a transparência, a responsabilização e a participação ativa dos cidadãos. A investigação explorou a adoção de novas tecnologias, com foco em *blockchain* e redes sociais, na AP grega. Os resultados indicaram que a qualidade do serviço, a facilidade de uso e a qualidade da informação influenciam significativamente a adoção de tecnologias *blockchain*. Além disso, a investigação qualitativa destacou a necessidade de formação contínua para o desenvolvimento de competências digitais e o fortalecimento da confiança dos cidadãos na transparência das informações partilhadas nas redes sociais.

Implementar reformas organizacionais no setor público é um processo complexo, sendo que as reformas na AP grega têm demonstrado elevados níveis de insucesso, em grande parte devido a uma preparação insuficiente e a desafios na prestação dos serviços. A integração de tecnologias digitais na Grécia ainda enfrenta resistência e depende, em grande medida, da percepção de valor por parte dos cidadãos. De salientar, que o marketing de políticas públicas se tem revelado importante para adequar as necessidades do público às políticas governamentais, promovendo o envolvimento dos cidadãos e uma maior participação democrática. Neste sentido, a utilização conjunta de *blockchain* e redes sociais tem o potencial de criar soluções inovadoras e melhorar a transparência e a confiança nas ações governamentais (Xanthopoulou et al., 2024).

A investigação de Xanthopoulou et al. (2024) abordou ainda questões sobre a qualidade dos serviços e informações, concluindo que a facilidade de navegação, a acessibilidade e a segurança são fatores-chave para a aceitação das tecnologias *blockchain* nas organizações públicas. Além disso, a confiança dos cidadãos, especialmente quanto à segurança dos seus dados pessoais, é crucial para o sucesso das reformas digitais no setor público. Por seu lado, a investigação qualitativa identificou várias unidades temáticas através da análise das entrevistas aos funcionários públicos gregos. Os resultados destacam fatores culturais e organizacionais, enfatizando a resistência à mudança e a desconfiança pública nas comunicações governamentais via redes sociais. Estes fatores foram agrupados em quatro temas principais, designadamente, a falta de cultura para novas tecnologias (resistência à mudança); a desconfiança pública (ceticismo quanto à transparência e segurança das informações publicadas pelas entidades governamentais); a necessidade de planeamento estratégico para transformação digital (apesar da estratégia de transformação digital para 2020–2025, os funcionários públicos percebem a falta um planeamento efetivo e coordenação entre as instituições); e a inatividade de contas em redes sociais (muitas contas institucionais nas redes sociais não são mantidas ativas ou atualizadas, refletindo a falta de apoio em termos de recursos humanos e tecnológicos).

O estudo demonstra que os desafios vão além de questões técnicas e da necessidade de mudanças culturais e organizacionais e de fortalecer a confiança pública, melhorar o planeamento estratégico e promover uma mudança cultural para facilitar uma verdadeira transformação digital. De referir, ainda que os entrevistados ressaltaram que a simplicidade e a acessibilidade são essenciais para garantir a eficácia das iniciativas de governação digital (Xanthopoulou et al., 2024).

Androniceanu et al. (2023) explora como a transformação digital nas administrações públicas depende das competências digitais dos recursos humanos. O estudo, realizado na *National Agency of Civil Servants* (Agência Nacional de Funcionários Públicos) da Roménia, identificou os fatores e causas que influenciam essas competências, utilizando a análise de componentes principais para agrupar 25 variáveis em quatro componentes principais. Essas quatro componentes identificadas são os fatores sociais e motivacionais; as principais causas; o apoio das TIC e infraestruturas; e os recursos financeiros. Relativamente aos fatores sociais, a análise identificou fatores sociais, extrínsecos (como remuneração e recompensas financeiras), administrativos e de gestão como os mais impactantes no desenvolvimento de competências digitais. Além disso, a falta de competências digitais, especialmente entre trabalhadores mais velhos, é destacada como um desafio no setor público, refletindo uma tendência de resistência à atualização tecnológica.

Por seu lado, na componente principais causas devem ser mencionadas três causas especialmente relevantes, mais concretamente, os riscos de segurança e privacidade dos dados, o ritmo acelerado das inovações tecnológicas e a falta de continuidade na integração das TIC. Os riscos de segurança exigem competências específicas, enquanto a rápida mudança tecnológica e a descontinuidade das TIC causam desafios adicionais. No que se refere ao apoio das TIC e infraestruturas, o estudo refere que os recursos de TIC são cruciais, incluindo os sistemas de segurança de dados e a modernização de infraestruturas. No entanto, salienta que muitas vezes ambos são

limitados pelas tecnologias obsoletas usadas em atividades diárias. Finalmente, quanto aos recursos financeiros observou-se que as restrições orçamentais dificultam a formação e desenvolvimento de competências digitais dos funcionários, já que a redução de custos afeta a quantidade e qualidade dos cursos de formação oferecidos (Androniceanu et al., 2023).

Androniceanu et al. (2023) defendem que uma transformação digital eficaz nas administrações públicas exige a combinação de melhorias nas políticas de motivação, segurança de dados, continuidade na aplicação de TIC, infraestruturas atualizadas e investimento em formação, além de uma abordagem interligada entre fatores e causas para aumentar as competências digitais dos recursos humanos.

2.7. Soluções de *Software* para a Administração Pública

A necessidade de promover a partilha de dados entre serviços da AP, deve começar por uma reflexão sobre as soluções mais eficazes para a AP. A evolução no âmbito do *software* e a variedade de soluções, obriga a que se estude a oferta disponível, ou até que se solicitem ofertas específicas, atendendo às necessidades e especificidades dos serviços da Administração Local, de acordo com os processos de trabalho, necessidades de partilha de informação e sistemas de segurança da mesma informação. Um dos objetivos estratégicos mencionados na Estratégia para a Inovação e Modernização do Estado e da AP 2020-2023 e, que importa mencionar no âmbito deste estudo, é o objetivo 9 “*Melhorar a interoperabilidade e a integração de serviços*”, o que desencadeia a necessidade de partilha de informação a todos os níveis (Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2020, 2020).

O trabalho para implementar o objetivo 9 acima referido, mais concretamente e a título de exemplo, o desenvolvimento dos SI e a promoção da partilha de informação, já foi iniciado. E, ao longo deste processo de implementação do objetivo acima mencionado, verificou-se que os engenheiros de *software*, devem elaborar consultas prévias aos utilizadores finais (no sentido de trabalharem o *software* para se adequar às tarefas a executar pelos funcionários públicos), para que o que produzem reflita as reais necessidades desses utilizadores, em vez de conceber soluções que não contemplam a totalidade da necessidade dos serviços, em termos de *inputs* e *outputs* de dados e de informação.

De salientar que a apresentação das diferentes propostas de *software* para a Administração Local (Bettencourt, 2022) têm como rotina, fazer a divulgação das suas produções, recorrendo a uma linguagem demasiado complexa no que respeita à otimização e automação dos processos de trabalho, e ao recurso a IA na análise funcional operativa dos sistemas e na avaliação da qualidade de serviço. Todavia, a experiência demonstra que as soluções são muito menos eficazes se as potenciais empresas fornecedoras não acompanharem as necessidades presentes e futuras dos clientes da AP (cada vez menos se pretende *softwares* complicados e que necessitem de muitos recursos humanos, bem como *softwares* que se tornem obsoletos a curto-médio prazo por não acompanharem a evolução tecnológica e da sociedade) (Bettencourt, 2022).

A título de exemplo podemos referir empresas fornecedoras, que se encontram no mercado,

como a Medidata ou a Associação de Informática da Região Centro (AIRC), que se especializaram em soluções informáticas para a Administração Local e trabalham com as entidades na melhoria dos *softwares*.

A evolução tecnológica permite que na atualidade, o acesso a dados, não esteja restrito a um local e a um equipamento, proporcionando uma abrangência superior a fontes de informação e à respetiva partilha, o que permite que através de meios de interoperacionalidade seja possível a diferentes áreas da AP, partilharem informação, o que se reveste de particular importância para as CIM. A modalidade *Cloud* permite que *hardware*, armazenamento, bancos de dados, rede e *software* sejam partilhados, havendo apenas a necessidade de escolher a melhor oferta de fornecedor de rede (Hess et al., 2016).

Já no que respeita ao recurso a IA, para criação de algoritmos que sejam úteis para a AP, a EU encontra-se ainda em fase de pesquisa, acerca dos modelos mais adequados, tendo em consideração o impacto na formalização de políticas públicas e no seu impacto para a democracia (AMA, 2023).

Segundo o guia para uma IA ética, transparente e responsável na AP, a previsão de uma crescente utilização dos sistemas de IA para assistência à sociedade ou delegação de decisões exige que haja uma concordância entre a sua aplicação e os valores que definem uma sociedade. É imperativo, para conseguir uma IA confiável, entender como apoiar o desenvolvimento, a implementação e a utilização desta tecnologia garantindo que melhore e defenda uma cultura democrática, o Estado de direito e os direitos fundamentais de uma sociedade. A reflexão para uma IA ética assume assim um papel fundamental que se deve alicerçar nos conceitos de: Responsabilização (cumpre a execução de responsabilidades e possibilidade plena de auditoria/inspeção), Transparência (assegura a visualização das suas componentes e dos procedimentos aplicados), Explicabilidade (explicam o funcionamento e as implicações decorrentes das funções computacionais), Justiça (incorporam garantias e salvaguardas aos utilizadores e beneficiários) e Ética (asseguram mecanismos efetivos de mitigação, diminuindo desta forma possíveis riscos éticos) (AMA, 2023).

Embora o valor da IA seja inquestionável pelo seu potencial de gerar benefícios para a sociedade, a utilização destes sistemas pode também desencadear resultados indesejáveis significativos para os indivíduos, organizações e sociedade. Sem mecanismos rigorosos de controlo, proteção e segurança, os algoritmos podem ser corrompidos ou sistemas de IA podem ser criados com intuito malicioso (AMA, 2023).

Um aspeto importante aliado à IA é a possibilidade de deteção de fraude. A deteção de fraudes com IA é a utilização de algoritmos e modelos de IA para detetar atividades ou padrões possivelmente fraudulentos em grandes bases de dados. Os sistemas usados para essa finalidade são elaborados a partir de algoritmos e da tecnologia de *machine learning*. Assim, estes algoritmos podem ser utilizados em sistemas de deteção de fraude de várias maneiras e um exemplo disso é treinar o modelo para detetar padrões anormais ou suspeitos em transações financeiras (Soares, 2023).

Entre as várias barreiras e desafios que se colocam à IA Responsável destacam-se seis aspetos: governança, aspetos organizacionais, aspetos legais, aspetos técnicos, aspetos financeiros e consciencialização, conforme Figura 5.

Figura 5: Barreiras e desafios à IA Responsável



Fonte: Guia para uma IA ética, transparente e responsável na AP (2023, p.52)

A IA pode ter um impacto significativo nas políticas e na disponibilização de serviços públicos. Entre outros benefícios destaca-se: o potencial de reduzir o tempo necessário para executar tarefas pelo ser humano, criando disponibilidade para a realização de trabalho de alto valor; o aumento de produtividade e eficiência nas ações, conseguindo maior consistência que o ser humano; a capacidade de interpretar e processar grandes quantidades de dados, identificando e relacionando padrões; a projeção de melhores e mais sustentadas políticas e decisões; a simplificação da comunicação e o envolvimento dos cidadãos; a rapidez e a melhoria da qualidade dos serviços públicos; e a criação de emprego (AMA, 2023).

Os algoritmos associados à IA, pretendem fazer com que o *software* seja capaz de tomar decisões sobre problemas complexos, utilizando um modelo de raciocínio semelhante ao pensamento humano (Hess et al., 2016).

Quando se cria um perfil num site (e a partir desse preciso momento), o potencial fornecedor apresenta produtos adequados, aos interesses de quem se registou naquela página/portal/plataforma (incluindo faixa etária e necessidades específicas) porque um programa foi capaz de tomar decisões com base nas informações que fornecemos previamente. Se este modelo for utilizado em termos de gestão de território e necessidades específicas de desenvolvimento do território, então poderá ser

criada uma plataforma que junte toda a informação disponível de vários municípios, a qual poderá ajudar o executivo a tomar decisões, sem que interesses particulares possam ser tidos em consideração (Soares, 2023).

Uma vez que estes meios ainda se encontram maioritariamente em fase de desenvolvimento, compete ao Estado assegurar a segurança e a confidencialidade dos dados até que possam estar disponíveis à comunidade, em condições de equidade, e que sejam considerados como relevantes para o desenvolvimento de uma comunidade. Na Sociedade da Informação e do Conhecimento, em que informação é poder, o Estado Digital, terá de encontrar soluções, que não facilitem condições de concorrência desleal, entre os diferentes atores sociais da mesma comunidade (Bryson et al., 2014).

Relativamente a dados e sua disponibilização, pode-se referir a Direção Geral do Território (DGT), a qual disponibiliza no seu portal, um conjunto muito variado de informação, que pode ser usada pelas autarquias locais e pelas Entidades Intermunicipais. No entanto, é do conhecimento de quem está envolvido nestas matérias, que não existe o mesmo número de quadros especializados em recolha de informação e capacidade de *data analytics* em todas as regiões nacionais (AMA, 2023), pelo que será necessário ultrapassar este desafio brevemente.

Cada vez mais verifica-se uma crescente necessidade de evolução nos processos de trabalho e esta evolução tem de ser muito rápida. Além disso, para se conseguir acompanhar as necessidades atuais de transformação digital é necessário que exista uma oferta formativa de qualidade e adequada, bem como a possibilidade de frequência nessas formações por parte dos funcionários (Correia, 2020). Este processo de frequência está facilitado nos dias de hoje pela possibilidade de se poder estudar online, o que tem vantagens pelo facto dos funcionários não necessitarem de realizar grandes deslocações, nem faltarem ao serviço para que se mantenham atualizados (Abreu, 2021).

Um dos desafios apontados em todos os sectores e ao qual a Administração Local não é imune, são as questões financeiras. Habitualmente, as autarquias justificam a não modernização tecnológica com a falta de meios financeiros, no entanto, atualmente, as autarquias, que são entidades com personalidade jurídica, podem candidatar-se a fundos europeus para modernização administrativa, o que diminui a burocracia e lhes atribui autonomia junto do governo central (Tavares, 2019).

2.8. O Regime Legal SNC-AP e as Obrigações em Matéria de Informação Financeira e de Reporte

No cenário contabilístico em Portugal, as normas contabilísticas para o setor público desempenham um papel crucial na transparência e responsabilização das entidades públicas.

O Sistema de Normalização contabilística para as Administrações Públicas (SNC-AP) é o conjunto de regras e princípios que regem a contabilidade no setor público português (Decreto-Lei n.º 192/2015, 2015).

Segundo a nota informativa realizada pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento

Regional do Norte (CCDRN), em 2017, este sistema visa dotar as administrações públicas de um sistema orçamental e financeiro mais eficiente e convergente com os sistemas que atualmente vêm sendo adotados a nível internacional, mas também de um sistema que permita a existência de demonstrações orçamentais e financeiras consolidadas, que possibilitam a análise da política orçamental, do planeamento financeiro e a obtenção de uma imagem verdadeira e apropriada das finanças públicas.

Deste modo, as entidades do setor público são orientadas a seguir diretrizes contabilísticas claras e uniformes, o que facilita a comparação entre elas e aumenta a confiabilidade das informações prestadas aos cidadãos.

As normas contabilísticas do SNC-AP abrangem uma ampla gama de tópicos e aspetos relevantes para a contabilidade do setor público, estabelecidas com base no Decreto-Lei n.º 192/2015 (2015), de 11 de setembro, que aprova o SNC-AP, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 85/2016 (2016), de 21 de dezembro (artigos 2º, 3º, 4º, 6º e 9º). O Decreto-Lei n.º 192/2015 (2015), de 11 de setembro, consubstancia a reforma da administração financeira e das contas públicas no sector da administração autárquica, resolve a fragmentação e as inconsistências anteriormente existentes e permite dotar as administrações públicas de um sistema orçamental e financeiro mais eficiente e mais convergente com os sistemas que atualmente vêm sendo adotados a nível internacional. A aprovação do SNC-AP permite implementar a base de acréscimo na contabilidade e relato financeiro das administrações públicas, estabelecer os fundamentos para uma orçamentação do Estado em base de acréscimo, fomentar a harmonização contabilística, institucionalizar o Estado como uma entidade que relata, mediante a preparação de demonstrações orçamentais e financeiras, numa base individual e consolidada, aumentar o alinhamento entre a contabilidade pública e as contas nacionais e contribuir para a satisfação das necessidades dos utilizadores da informação do sistema de contabilidade e relato orçamental e financeiro das administrações públicas. O SNC-AP permite ainda uniformizar os procedimentos e aumentar a fiabilidade da consolidação de contas.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 192/2015 (2015), de 11 de setembro, o SNC-AP possui objetivos que procuram fortalecer a gestão financeira e promover a responsabilidade fiscal nas entidades públicas. Alguns dos principais objetivos do SNC-AP são:

- Promover a transparência, a partir de diretrizes estabelecidas pelo SNC-AP;
- Facilitar a comparabilidade das informações financeiras entre diferentes entidades públicas;
- Melhorar a eficiência e a eficácia da gestão financeira no setor público, através de princípios e critérios contabilísticos.

Em suma, o SNC-AP desempenha um papel fundamental na contabilidade do setor público em Portugal. As suas normas contabilísticas são projetadas para fornecer transparência, comparabilidade e eficiência na gestão financeira das entidades públicas. A sua implementação veio modernizar e

padronizar a contabilidade pública em Portugal, indo de encontro às normas internacionais de contabilidade. Isto permite uma comparação entre entidades e uma medida concreta do seu desempenho.

2.9. A Formação de Recursos Humanos na Administração Pública

A abordagem da temática foi iniciada através da análise do quadro conceptual relativo às TI e aos SI. Esta pesquisa, e os elementos mencionados ao longo do capítulo, tiveram por base aspetos que podem ser tidos em conta para se estudar a importância da informatização nas Entidades Intermunicipais.

A desmaterialização de informação na AP e a necessidade de formar pessoas com competências, para utilizar SI, IA (Reis, Pinto & Melão, 2019) e *Big Data*¹, em geral, é uma preocupação das administrações públicas modernas, tal como refere Pratiwi et al. (2022) no caso da Indonésia, Nicolás et al. (2021) relativamente a países da América Latina, López & Benito (2021) em Espanha, Fleischer & Carstens (2022) na Alemanha. Outros países, dentro e fora da UE (Cifuentes-Faura, 2022), apresentam estudos sobre a utilização de SI na AP e referem as condições necessárias para uma melhor interoperacionalidade de dados, utilização de *softwares* de última geração, *cloud computing*² e sistemas de IA. Assim podemos dizer que as inquietações são transversais nos estados modernos, embora as mesmas possam corresponder a estratégias diferenciadas para abordar os problemas nos processos de trabalho. Trata-se, portanto, de uma preocupação global dos atuais Estados, cuja competitividade também passa pela qualidade das respetivas Administrações Públicas.

Farto (2022) aborda “A Formação na Administração Pública: Preparação para a Transformação Digital” e os principais objetivos deste trabalho de investigação consistem em identificar o nível de literacia digital dos trabalhadores da AP percecionado pelos próprios e aferir as suas necessidades formativas em competências digitais. Adicionalmente, o autor procurou, ainda, inferir os principais benefícios que os participantes em ações de formação atribuem à mesma e que características profissionais e demográficas mais propiciam a frequência em ações de formação profissional. Dada a importância desta investigação para este estudo indicam-se de seguida algumas das conclusões desse trabalho. Os trabalhadores identificaram que a frequência em ações de formação contribui essencialmente para a melhoria das competências em geral, para a melhoria do seu desempenho e para a atualização de técnicas aplicadas na função profissional exercida. Em contrapartida, reconhecem o baixo contributo para o aumento salarial, para a progressão da carreira e para a melhoria

¹ *Big Data* - Conjunto de dados que, pelo seu volume, velocidade de crescimento, complexidade, variedade e, geralmente, falta de estruturação, faz com que a sua captura, armazenamento e análise estejam fora das possibilidades do *software* tradicional de gestão de bases de dados. (p. 73)

Disponíveis em: https://apdsi.pt/glossario/wp-content/uploads/sites/4/2019/07/GLOSSA%CC%81RIO-DA-SOC-INFORMACAO_v2019-APDSI.pdf

² *Cloud computing* - Paradigma de computação baseado na Internet, em que recursos escaláveis e muitas vezes virtuais da Internet são fornecidos a pedido, como serviços, aos utilizadores, que não têm necessidade de gerir a infraestrutura técnica - a nuvem - que sustenta este modelo de computação. (p. 33)

Disponíveis em: https://apdsi.pt/glossario/wp-content/uploads/sites/4/2019/07/GLOSSA%CC%81RIO-DA-SOC-INFORMACAO_v2019-APDSI.pdf

da comunicação em línguas estrangeiras. Constatou-se, ainda, que os trabalhadores da amostra consideraram que as ações de formação que frequentaram proporcionaram maiores contributos em componentes técnicas do que em componentes comportamentais. Os resultados sugeriram uma relação negativa entre um maior vínculo profissional e a formação profissional, visto que revelaram que os trabalhadores que têm contratos a termo certo/incerto têm maior probabilidade de frequentar formação. A escolaridade apresenta uma relação positiva com a formação profissional, sendo que, quanto mais elevado o nível de escolaridade dos trabalhadores, maior é a participação em ações de formação profissional. Os resultados revelaram ainda que o género feminino tem maior probabilidade de frequentar ações de formação profissional do que o género masculino.

Outro trabalho com interesse para esta investigação é “*Transformação Digital na Administração Pública – A Caminho do Governo Eletrónico?*” de Gomes (2022), no qual o autor abordou a proximidade digital, exigida pela crise pandémica, mais concretamente, se a proximidade digital pode fornecer o estímulo necessário para o sucesso do *e-Government*.

Nas conclusões apresentadas por Gomes (2022) comprovou-se que a pandemia *Covid-19* teve um papel bastante importante na transformação digital do setor público, possibilitando não só uma aceleração digital, como também pressionou muitos dos governos a repensarem e a adaptarem as suas formas de trabalhar e de interagir quando o atendimento presencial se tornou a última opção. De facto, comparativamente a anos anteriores, mais concretamente, ao pré-pandemia, o *e-Government*, assume agora uma utilização muito superior, o que justifica mais uma vez a premissa de que a crise sanitária estimulou os cidadãos a olharem e a perspetivarem as TIC de modo diferente e a aprenderem como estes serviços funcionam e como os utilizar. Contudo, a faixa etária correspondente aos maiores de 60 anos revelou algum desconforto e resistência a esta mudança, o que, regra geral, se deve ao facto de a maioria dispor de uma baixa escolaridade (e não estar habituado a utilizar as novas tecnologias) dificultando assim a adaptação a este meio digital. Os cidadãos ainda não estavam totalmente familiarizados com o papel do *e-Government*, principalmente a faixa etária dos 45 aos 60 anos e a referente aos maiores de 60 anos, que correspondem a uma percentagem significativa da população, tendo essa não familiaridade sido justificada pelo contínuo recurso aos canais presenciais para resolverem as suas necessidades.

No que toca à transição das autarquias para o Governo Eletrónico, o desafio era grande e havia, ainda, em muitos casos um longo caminho a percorrer, pois a falta de infraestruturas tecnológicas, a falta de *Internet* (ou a baixa cobertura), o elevado custo destes serviços e o baixo nível de capacidades e, nalguns casos, habilitações dos cidadãos e dos funcionários públicos, para usar as novas tecnologias, dificultavam esse processo. Relativamente à transição, pode-se mencionar o exemplo do Município de Condeixa-a-Nova, objeto de estudo de Gomes (2022), o qual considerava estar bem posicionado nesta área do Governo Eletrónico, o que de certa forma se comprovou, pois, a existência da *software house* AIRC foi essencial neste processo transitório ao levar a autarquia a prestar um serviço *online* mais rápido, eficaz e acessível a todos.

Por último, Gomes (2022) considera que sem equipas com capacidade de liderança e de coordenação em relação à gestão de mudança e implementação de reformas, é impossível concretizar este processo de Transformação Digital, o que demonstra que nem sempre o problema é tecnológico, mas sim de falta de mudança nos processos de trabalho. Neste sentido, é imperioso uma mudança de postura dos atuais funcionários públicos e no modo como as instituições públicas cooperam, pois só desta forma será possível moldar uma cultura organizacional favorável à Transformação Digital. Ultrapassar esta dificuldade permitirá melhorar os processos e o trabalho corrente possibilitando a utilização de novas tecnologias para simplificar as formas de trabalhar e garantir que o Estado presta melhores serviços públicos aos cidadãos.

No entanto, muitas vezes, as dificuldades só são ultrapassadas através de ações de capacitação ou formações direcionadas aos funcionários das organizações. Neste sentido, importa referir que Abreu (2021) na investigação *“Formação e desenvolvimento dos funcionários públicos em Portugal: o caso das autarquias”* abordou o processo formativo dos funcionários autárquicos, analisou-o e propôs melhorias a esse processo formativo. A análise da legislação sobre a formação dos funcionários públicos e autárquicos permitiu concluir que a formação é uma área à qual é dada importância por parte das entidades responsáveis. Um exemplo é a Região Autónoma da Madeira, na qual a formação dos funcionários autárquicos é ministrada maioritariamente pela Associação de Municípios da Região Autónoma da Madeira. No entanto, os funcionários podem procurar formações por conta própria, de forma a suprir carências formativas específicas que não estejam englobadas no plano formativo dessa instituição. Segundo Abreu (2021), nenhum dos municípios estudados tinha um plano de formação, pois, os municípios deixavam essa tarefa a cargo da CIM. De acordo com os entrevistados por Abreu (2021): (i) as formações deveriam ser obrigatórias e mais práticas; (ii) os funcionários deviam participar, juntamente com as chefias, no processo de identificação de competências a desenvolver e da formação necessária para as obter; (iii) todos os funcionários deveriam ter acesso às formações existentes na sua área, podendo o *E-learning* facilitar este processo; (iv) devia ser dado tempo aos funcionários para frequentarem as formações consideradas importantes e (v) devia existir um modelo de avaliação da formação prestada, no sentido de melhorar a mesma. Ainda, de acordo com os funcionários autárquicos auscultados alguns dos fatores que mais os motivam a frequentarem formações são: atualização de conhecimentos, melhor classificação na avaliação de desempenho, subida na carreira, aplicação do conhecimento obtido e melhoria curricular.

A utilização de TI na função pública também tem de ter em atenção questões éticas e de conduta e investigadores como Cavalcante (2021) analisaram alguns prismas desta temática. Cavalcante (2021) na investigação *“Tomada de decisão ética em Tecnologias e Sistemas de Informação”* conclui que as TSI oferecem ferramentas potentes que podem ser utilizadas para servir cada indivíduo, promover objetivos organizacionais ou atender interesses nacionais e internacionais. De acordo com este autor, as TSI, ao longo da sua evolução, oferecem novas e inúmeras potenciais ameaças de envolvimento em comportamentos antiéticos, colocando os indivíduos diante de muitas situações em que precisam de tomar decisões com implicações éticas. Os códigos de ética e conduta são elementos

indispensáveis do corpo de conhecimento para qualquer profissional de TSI (embora não seja o teor desta investigação, nem da de Cavalcante (2021), pode-se acrescentar que estes códigos de ética e conduta existem para todos os funcionários públicos, havendo vários programas de financiamento que solicitam declarações assinadas pela equipa técnica envolvida no projeto), pois toda e qualquer atividade desenvolvida por um profissional de TSI requer um elevado padrão ético. Deste modo, percebe-se o porquê de que tanto no ensino como na prática em TSI, existir uma preocupação atual e em crescimento sobre “como” e “por quem” as tecnologias são incorporadas e aplicadas aos problemas das instituições, dos governos e da sociedade como um todo.

Por seu lado, Thenoz (2020) abordou a gestão dos sistemas de informação, através de consulta a Diretores de Sistemas na AP francesa e concluiu que continua a existir necessidade de controlo sobre a informação, o qual deve coexistir com a flexibilidade e a estabilidade dos sistemas. Esta situação demonstra que num país com a dimensão da França, e apesar da sua evolução em termos de adoção de novas tecnologias, ainda se debate sobre o acesso a informações da Administração Local. Nas suas conclusões, o investigador aponta para a necessidade de não só formar competências de uso, mas também formar comportamentos dos utilizadores, já que se trata de informação (muitas vezes sensível) para ser utilizada em processos de trabalho.

No âmbito desta investigação, importa ainda referir que Nunes (2020) no estudo “*Efeitos dos Sistemas de Apoio à Modernização Administrativa no desenvolvimento do e-Gov em Portugal*” assumiu como objetivo geral a identificação e caracterização dos efeitos observáveis, do SAMA (Sistema de Apoio à Modernização e Capacitação da Administração Pública) e do SAMA 2020, no desenvolvimento do e-Gov na Administração Central do Estado, em Portugal. Constatou-se que as políticas públicas encetadas neste contexto se enquadram na perspetiva do *New Public Management* (NPM), ou seja, enquadram-se na abordagem de transformação, reforma e evolução dos modelos de gestão dos serviços públicos, por forma a aproximá-los dos modelos de gestão privada. Por outro lado, observa-se o enquadramento destas políticas públicas na perspetiva do *New Public Service* (NPS), considerando a intenção de maior aproximação da AP à comunidade em que se insere. Estas constatações comprovam-se, nomeadamente, pela intenção das referidas políticas públicas, de aumentar a produtividade e eficiência da AP, bem como de fomentar a sua aproximação à sociedade (cidadãos, empresas e outros *stakeholders*), através da utilização de TIC.

O estudo salienta que a caracterização das políticas públicas em apreço permite constatar que na UE, em geral, e nos seus Estados-Membros, em particular, as políticas públicas de modernização da AP têm focado o desenvolvimento do e-Gov. Para além disto, as políticas públicas criadas neste contexto têm sido acompanhadas por instrumentos de financiamento (Gomes, 2023) para apoiar projetos de desenvolvimento de e-Gov. O estudo comprova que o instrumento de apoio ao SAMA era bastante focado no fomento da utilização de TIC para modificação e digitalização da forma de prestação de serviços e de funcionamento da AP Portuguesa. Por seu lado, o atual instrumento de apoio SAMA 2020 é mais amplo que o do SAMA, tendo o SAMA 2020 um foco, mais alargado, de transformação

digital da AP portuguesa, através da alteração quer das suas formas de prestação de serviços e de funcionamento, quer das formas e canais de relacionamento com a sociedade.

Numa outra investigação, designada “*Contribuição dos Sistemas de Informação no Controlo de Gestão*”, Gonçalves (2019) abordou os sistemas de informação e como estes contribuem para o controlo de gestão de uma organização. O estudo pretendeu observar e interpretar o SI disponível na organização assim como analisar o envolvimento e aceitação do SI pelos colaboradores da mesma.

Neste estudo concluiu-se que com a implementação do SI, em 2012, a organização ABC, S.A. verificou uma melhoria da produtividade, sendo que 29 dos inquiridos concordaram que a utilização de uma aplicação informática aumenta a sua produtividade tendo em conta o seu histórico no passado, enquanto seis dos inquiridos revelaram que a utilização do programa em nada afetou a sua rentabilidade. A implementação do SI também proporcionou uma melhor gestão de recursos o que implicou um eficiente planeamento nas tarefas a realizar como uma tomada de decisão (Jannuzzi et al., 2009) mais atempada e correta. A aceitação de novos SI pode ser acompanhada de resistência por parte dos colaboradores, como mencionado nas suas respostas ao inquérito. Constatou-se que o receio da mudança se deve sobretudo à falta de formação básica que os colaboradores tanto necessitavam e à não participação dos colaboradores no processo de implementação do SI. Relativamente à classificação do nível de formação para a utilização do programa na realização das tarefas diárias, 11 inquiridos acreditavam que necessitavam de uma formação mais detalhada e melhor, 20 inquiridos consideravam que uma formação básica era essencial para a utilização do programa; e todos os inquiridos consideraram o SI como uma mais-valia para desempenhar as suas funções e uma vantagem para o crescimento da organização. Verificou-se ainda que com a utilização de SI a organização tornou-se mais eficiente, pois automatizou muitos dos processos internos e tarefas que por norma eram muito demorados e passaram a ter um tempo de execução reduzido; a elaboração da contabilidade financeira passou a ser mais comparável, mais fidedigna e de fácil acesso com a utilização de *softwares*. Além disso, com a contabilidade de gestão a funcionar de uma forma mais exigente e complexa, o SI atenuou possíveis erros de contabilização dado que os mapas extraídos do *software* conseguem ser analisados ao pormenor incidindo na síntese da informação extraída. No estudo realizado, o SI não estava a ser utilizado na sua totalidade, existindo módulos que não foram implementados e que poderiam colmatar lacunas sentidas por alguns dos colaboradores.

Convém ainda referir que Courmont (2019) numa investigação acerca do sistema de dados municipais da cidade de Lyon, concluiu que a produção de dados, acaba por refletir as políticas setoriais, o que na prática levanta a questão da escolha dos indicadores e da reflexão sobre a metodologia necessária para a sua produção. Para este investigador levanta-se também a questão do *open access*, já que conforme menciona, os dados não são imparciais, na forma como são produzidos e a escolha dos indicadores é resultado de uma escolha estatística, uma ciência independente, e que necessita de esclarecer os utilizadores acerca das metodologias de trabalho utilizadas.

Assim sendo é a AP, tanto a nível local como central, que define quais os dados em *open access* (Courmont, 2019; Lourenço et.al., 2019), e quais os que devem continuar a ser objeto de segurança e é o especialista em segurança dos sistemas, que tem a cargo esta responsabilidade.

Em suma, o objetivo deste capítulo foi deixar algumas pistas sobre a importância das TI e a sua utilização, assim como apresentar uma síntese dos principais estudos feitos nesta área. Tal como se procura abordar os benefícios para o setor público das novas TIC, nomeadamente do armazenamento e processamento da informação. De salientar, que alguns dos objetivos e resultados dos estudos referidos e sintetizados vão servir de base a esta investigação.

Finalmente, é de mencionar que a revisão de literatura demonstrou que ainda não existem estudos elaborados em Portugal direcionados para o uso de TI nas entidades intermunicipais (ou pelo menos ainda não foram publicados).

Por esta razão, esperamos que este trabalho possa contribuir para o interesse no desenvolvimento de estudos neste setor específico das entidades intermunicipais, os quais permitem confirmar ou infirmar os resultados obtidos. A evolução em curso do papel das entidades intermunicipais, ainda que não venha a culminar no processo de regionalização, como muitos defendem, justifica certamente o aprofundamento destes estudos.

2.10. Evolução das Entidades Intermunicipais

Como já foi mencionado o objeto de estudo desta investigação são as entidades intermunicipais, neste sentido, considera-se essencial explicar a evolução havida em Portugal relativamente a estas entidades pelo que este capítulo inicia com uma resenha legislativa. Após este enquadramento serão apresentadas as 23 entidades intermunicipais existentes no território nacional e cujos colaboradores foram alvo de inquéritos para se analisar a utilização das TIC e a importância dos sistemas de informatização e digitalização na execução de tarefas e prestação de serviços.

Em Portugal, a mudança para o regime democrático (em abril de 1974) constituiu o início de uma fase de afirmação e visibilidade dos municípios, formalizada pela Constituição de 1976. Esta Constituição veio admitir a criação de associações e federações ao nível autárquico (Figueiras, 2018).

Em 1997, a Constituição previu a possibilidade de, por via de lei ordinária, serem conferidas atribuições próprias às associações e federações de municípios. O artigo 254º da Constituição da República Portuguesa (CRP), previa a constituição de associações de municípios, cujo papel foi crucial dado o contexto de insuficiente dimensão da maioria dos municípios para a prestação de serviços, cada vez mais exigentes ao nível da afetação/consumo de meios materiais e humanos.

A observação em países democráticos do funcionamento da Administração Local permitiu o acesso a experiências de cooperação revestidas sob formas orgânicas variadas e complexas para a realização de importantes tarefas de interesse comum. Demonstrou-se, assim, a necessidade de criar estruturas intermédias de nível supramunicipal que fossem plataformas de convergência, cooperação

e ação conjunta, que melhor lidassem com vários problemas comuns, como por exemplo a gestão do abastecimento de água e o planeamento regional (Araújo, 2017).

O primeiro decreto legal dedicado às associações de municípios foi publicado através do Decreto-Lei n.º 266/81 (1981), de 15 de setembro, que veio regulamentar as Associações de Municípios³, mas que foi posteriormente revogado pelo Decreto-Lei n.º 412/89 (1989), de 29 de novembro. O Decreto-Lei n.º 412/89 (1989), de 29 de novembro daria resposta à necessidade de conferir às associações de municípios os meios para imprimir um maior dinamismo e eficácia de ação e impeliu a execução de iniciativas legislativas com vista a melhorar o regime jurídico anterior (Figueiras, 2018). Mais tarde, a Lei n.º 172/99 (1999), de 21 de setembro, que veio revogar a lei anterior, estabeleceu o regime comum das associações de municípios de direito público e não trouxe novidades nem inovações legislativas relevantes face ao regime que a precedeu. As associações de municípios criadas pela Lei n.º 172/99 (1999), de 21 de setembro, tinham dois órgãos: a assembleia intermunicipal e o conselho de administração. A assembleia intermunicipal integrava os presidentes e vereadores das câmaras dos municípios associados e os conselhos de administração eram compostos por representantes dos municípios, eleitos pela assembleia intermunicipal de entre os seus membros. Em 2003, a Lei n.º 172/99 (1999), de 21 de setembro, foi revogada pela Lei n.º 11/2003 (2003), de 13 de maio, que consagrou, no nosso ordenamento jurídico, o regime de criação, o quadro de atribuições e competências das CIM de direito público e o funcionamento dos seus órgãos (Figueiras, 2018). A Lei n.º 11/2003 (2003), de 13 de maio, acabaria também por ser revogada pela Lei n.º 45/2008 (2008), de 27 de agosto, que veio estabelecer o regime jurídico do associativismo autárquico.

Dentro do associativismo autárquico houve uma distinção entre associações de municípios e Áreas Metropolitanas (AM). Relativamente a estas últimas importa mencionar que em 1991 foi publicada a Lei n.º 44/91 (1991), de 2 de agosto, a qual estabelecia o regime jurídico para a criação das AM de Lisboa e do Porto, que integraram os municípios da respetiva área ou região de influência. Esta legislação foi revogada pela já mencionada Lei n.º 10/2003 (2003), de 13 de maio, e, posteriormente, revogada pela também já mencionada Lei n.º 45/2008 (2008), de 27 de agosto.

A Lei n.º 45/2008 (2008), de 27 de agosto, veio estabelecer no nosso ordenamento jurídico, como referido acima, o regime jurídico do associativismo autárquico. Esta lei de 2008, previa a criação de Associações de Municípios de fins múltiplos e de Associações de Municípios de fins específicos. As Associações de Municípios de fins múltiplos, denominadas de CIM eram pessoas coletivas de direito público, constituídas por Municípios. Por sua vez, as Associações de Municípios de fins específicos eram pessoas coletivas de direito privado, criadas para a realização, em comum, de interesses específicos dos Municípios que as integravam. A lei previa, ainda, a existência das AM de Lisboa e do Porto, uma forma específica de associação de Municípios, cujo regime jurídico constava da Lei n.º 46/2008 (2008), de 27 de agosto (Figueiras, 2018).

Por fim, tanto a Lei n.º 45/2008 (2008), de 27 de agosto, como a Lei n.º 46/2008 (2008), de 27

³ Artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 266/81

de agosto, foram revogadas pela Lei n.º 75/2013 (2013), de 12 de setembro.

Em suma, atualmente, mantém-se a existência das CIM e das AM, que, em conjunto, tomam a designação de Entidades Intermunicipais, cujo regime consta na Lei n.º 75/2013 (2013), de 12 de setembro, designando-se como o regime jurídico das autarquias locais (RJAL).

A Lei n.º 75/2013 (2013), de 12 de setembro, veio aprovar, no seu anexo I:

- i) o RJAL;
- ii) o estatuto das Entidades Intermunicipais;
- iii) o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as Autarquias Locais e para as Entidades Intermunicipais, assim como da delegação de competências do Estado nas Autarquias Locais e nas Entidades Intermunicipais e dos Municípios nas Entidades Intermunicipais e nas Freguesias;
- iv) e, ainda, o regime jurídico do associativismo autárquico⁴.

O anexo I, da Lei n.º 75/2013 (2013), de 12 de setembro recai sobre as Entidades Intermunicipais. De salientar, e relembrar, que a referência às Entidades Intermunicipais compreende as AM e as CIM⁵.

Do ponto de vista jurídico, as Entidades Intermunicipais são associações de Autarquias Locais, em particular associações de Municípios⁶. Na perspetiva da organização administrativa, e no contexto das pessoas coletivas que integram a AP Portuguesa, as Entidades Intermunicipais fazem parte da administração autónoma de base associativa, de entes públicos, embora caracterizadas, em especial, pela sua contiguidade territorial (Figueiras, 2018).

2.11. Competências e Atribuições das CIM

Antes de se abordar as competências e atribuições das CIM importa referir que no artigo 10.º da Carta Europeia de Autonomia Local de 1985, já se referia o direito de associação dos municípios. Apesar de no século XX a legislação relativa às associações de municípios ter sofrido alterações, foi no século XXI que se deram as mais significativas, como foi o caso da transferência de competências para as entidades intermunicipais. Neste sentido, considera-se importante referir em traços gerais a evolução da legislação aplicada a essas entidades (Tabela 4), bem como outros elementos que se considerou interessantes para a compreensão de como evolui a Administração Local.

⁴ Artigo 1.º, da lei n.º 75/2013, de 12 de setembro e do RJAL.

⁵ Artigo 63.º, n.º 3, do RJAL.

⁶ Artigo 63.º, n.º 1 e 2, do RJAL.

Tabela 4: Evolução da legislação aplicada às entidades intermunicipais no séc. XXI

A Lei nº 75/2013 (2013), de 12 de setembro, com as retificações dadas pela Declaração de Retificação nº 46-C/2013 (2013), de 1 de novembro, e Declaração de Retificação nº 50-A/2013 (2013), de 11 de novembro e alterada pela Lei nº 25/2015 (2015), de 30 de março; pela Lei nº 69/2015 (2015), de 16 de julho; pela Lei nº 7-A/2016 (2016), de 30 de março; pela Lei nº 42/2016 (2016), de 28 de dezembro; pela Lei nº 50/2018 (2018), de 16 de agosto; pela Lei n.º 66/2020 (2020), de 04 de novembro; pela Lei n.º 24-A/2022 (2022), de 23 de dezembro; pela Lei n.º 82/2023 (2023), de 29 de dezembro e pelo Decreto-Lei n.º 10/2024 (2024), de 08 de janeiro – que estabelece a) O RJAL; b) O estatuto das entidades intermunicipais; c) O regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais, assim como da delegação de competências do Estado nas autarquias locais e nas entidades intermunicipais e dos municípios nas entidades intermunicipais e nas freguesias; d) O regime jurídico do associativismo autárquico.	
2013	<u>Lei nº 75/2013 (2013), de 12 de setembro</u> – Estabelece o RJAL, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico. <u>Declaração de Retificação nº 46-C/2013 (2013), de 1 de novembro</u> – Declaração de retificação à Lei n.º 75/2013 (2013), de 12 de setembro, que «Estabelece o RJAL, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico», publicada no Diário da República, 1.ª série, n.º 176, de 12 de setembro de 2013. <u>Declaração de Retificação nº 50-A/2013 (2013) de 11 de novembro</u> – Declaração de retificação à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, que «Estabelece o RJAL, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico», publicada no Diário da República, 1.ª série, n.º 176, de 12 de setembro de 2013.
2015	<u>Lei nº 25/2015 (2015), de 30 de março</u> - Primeira alteração à Lei n.º 75/2013 (2013), de 12 de setembro, que estabelece o RJAL, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico. <u>Lei nº 69/2015 (2015), de 16 de julho</u> - Segunda alteração às Leis nºs 50/2012 (2012), de 31 de agosto, 73/2013 (2013), de 3 de setembro, e 75/2013 (2013), de 12 de

	setembro, e primeira alteração à Lei n.º 53/2014 (2014), de 25 de agosto, e ao Decreto-Lei n.º 92/2014 (2014), de 20 de junho, introduzindo clarificações nos respetivos regimes.
2016	<u>Lei nº 7-A/2016 (2016), de 30 de março</u> – Orçamento do Estado para 2016. <u>Lei nº 42/2016 (2016), de 28 de dezembro</u> - Orçamento do Estado para 2017.
2018	<u>Lei nº 50/2018 (2018), de 16 de agosto</u> - Lei-quadro da transferência de competências para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais.
2020	<u>Lei n.º 66/2020 (2020), de 04 de novembro</u> – Modifica o prazo de submissão da proposta do orçamento municipal, alterando a Lei n.º 73/2013 (2013), de 3 de setembro, e a Lei n.º 75/2013 (2013), de 12 de setembro.
2022	<u>Lei n.º 24-A/2022 (2022), de 23 de dezembro</u> - Procede à alteração do RJAL, aprofundando o regime das AM e das CIM.
2023	<u>Lei n.º 82/2023 (2023), de 29 de dezembro</u> - Orçamento do Estado para 2024.
2024	<u>Decreto-Lei n.º 10/2024 (2024), de 08 de janeiro</u> - Procede à reforma e simplificação dos licenciamentos no âmbito do urbanismo, ordenamento do território e indústria.

Fonte: Lei 75/2013, de 12 de setembro; Declaração de Retificação n.º 46-C/2013, de 1 de novembro; Declaração de Retificação n.º 50-A/2013, de 11 de novembro; Decreto-Lei n.º 25/2015, de 30 de março; Decreto-Lei n.º 69/2015, de 16 de julho; Lei n.º 7-A/2016, de 30 de março; Lei n.º 42/2016, de 28 de dezembro; Lei n.º 50/2018, de 16 de agosto; Lei n.º 66/2020, de 4 de novembro; Lei n.º 24-A/2022, de 23 de dezembro; Lei n.º 82/2023, de 29 de dezembro; Decreto-Lei n.º 10/2024, de 8 de janeiro.

De acordo com a Carta Europeia da Autonomia Local “o exercício das responsabilidades públicas deve incumbir, de preferência, às autoridades mais próximas dos cidadãos” e “(...) a atribuição de uma responsabilidade deve ter em conta a amplitude e a natureza da tarefa e as exigências de eficácia e economia” – artigo 4ª, nº 3.

Como já foi mencionado, a Lei n.º 75/2013 (2013), de 12 de setembro, estabelece, no Anexo I, o RJAL, o estatuto das entidades intermunicipais, o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e o regime jurídico do associativismo autárquico. O RJAL aprova e estabelece o regime jurídico de associativismos autárquico, bem como o estatuto das entidades intermunicipais. Sem prejuízo da dicotomia legal entre associativismo e entidades intermunicipais, o RJAL estabelece que as entidades intermunicipais constituem associações de autarquias locais (artigo 63.º, nº 2).

Como já foi referido nesta investigação, as entidades intermunicipais correspondem às AM e às CIM.

“Sem se desconsiderarem as diferenças entre as duas categorias de entidades intermunicipais, parece claro que o regime jurídico de autarquias locais, configura ambas como entidades com um âmbito de ação definido em função do território e de substrato pessoal, que “associam”, “integram”, “juntam” ou “agregam” municípios e que desenvolvem a sua ação num

plano – porventura, mais do que “intermunicipal” – “supramunicipal”” (Oliveira et al., 2014, p. 22).

A lei estabelece um limite à criação das CIM, ou seja, não podem existir CIM com um número inferior a cinco municípios, ou cuja população somada seja inferior a 85 000 habitantes⁷. Saliente-se que esta pode ser a grande diferença em relação ao quadro legislativo anterior, pois levou à fusão de algumas associações de municípios para terem massa crítica, como foi o caso das associações existentes no Lima e Minho que originaram uma entidade intermunicipal para o Alto Minho.

A competência para instituir CIM está a cargo das Câmaras Municipais, ficando a eficácia do acordo constitutivo, dependente de uma aprovação por parte das assembleias municipais. As CIM instituem-se através de um contrato, devendo, cada uma delas, dispor de um estatuto que deverá obrigatoriamente definir⁸:

- i. a denominação, contendo a referência à unidade territorial que integra, a sede e a composição da CIM;
- ii. os fins da CIM;
- iii. os bens, serviços e demais contributos com que os municípios concorrem para a prossecução das suas atribuições;
- iv. a estrutura orgânica, o modo de designação e de funcionamento dos seus órgãos;
- v. as competências dos seus órgãos.

O nº 4 do artigo 80.º do RJAL permite que qualquer município integrante de uma unidade territorial em que já exista uma CIM tenha o direito potestativo de a ela aderir, sem necessidade de autorização ou aprovação dos restantes municípios. O abandono é livre, mas sujeito a consequências previstas no nº 2 do artigo 65.º do RJAL.

Uma CIM é composta pelos seguintes órgãos: a assembleia intermunicipal, o conselho intermunicipal, o secretariado executivo intermunicipal e o conselho estratégico para o desenvolvimento intermunicipal⁹.

O RJAL não indica a natureza, deliberativa ou executiva dos órgãos da CIM, com exceção do conselho estratégico que é considerado um órgão de natureza consultiva (consultar o artigo 98.º no seu nº 1). Na interpretação de Oliveira et al. (2014), a assembleia intermunicipal (composta por membros das assembleias municipais dos municípios associados), assume a natureza de órgão deliberativo com competências muito limitadas, a mais importante das quais é eleger o secretariado executivo. Em relação ao regime anterior a Lei n.º 75/2013 (2013), de 12 de setembro, introduz a novidade de dotar as CIM de um secretariado executivo intermunicipal, eleito pela assembleia

⁷ Artigo 80.º n.º da lei n.º 75/2013, de 12 de setembro (RJAL).

⁸ Artigo 80.º, do RJAL.

⁹ Artigo 82.º da lei n.º 75/2013, de 12 de setembro (RJAL).

intermunicipal com base numa lista proposta pelo conselho intermunicipal. O secretariado executivo pode ter, por delegação, a função de representação externa da CIM (artigo 91.º). Este responde, simultaneamente, perante o conselho intermunicipal (alínea g), n.º 1, e n.º 3 do artigo 90.º) e perante a assembleia intermunicipal.

As CIM têm as suas atribuições fixadas na lei, concretamente, no n.º 1 do artigo 81.º que estabelece os fins públicos que devem prosseguir, os quais são os seguintes: promoção do planeamento e da gestão da estratégia de desenvolvimento económico, social e ambiental; articulação dos investimentos municipais de interesse intermunicipal; participação na gestão de programas de apoio ao desenvolvimento regional, designadamente de gestão e/ou contratualização de fundos comunitários; planeamento das atuações de entidades públicas, de carácter supramunicipal.

De mencionar ainda que as CIM têm competências atribuídas para assegurarem a articulação das atuações entre os municípios e os serviços da administração central, nas áreas descritas n.º 2 do artigo 82.º da Lei n.º 75/2013 (2013), de 12 de setembro, bem como, nos artigos 90.º e 96.º, onde referem as competências dos órgãos das CIM.

2.12. Competências e Atribuições das Áreas Metropolitanas

Considerando o disposto no artigo 63.º do RJAL, e como já mencionado, existem três categorias de associações de municípios, sendo uma delas as AM que vão ser desenvolvidas neste subcapítulo.

As AM são consideradas associações de autarquias locais no nº 2 do artigo 63.º. Em Portugal existem duas AM, a AML (que agrega 18 municípios) e a Área Metropolitana do Porto (AMP) (também com 18 municípios).

As AM são entidades supramunicipais, criadas por iniciativa do Estado enquanto legislador, e não dos municípios que as integram (Oliveira et al., 2014).

Oliveira et al. (2014), realça que as AM se tratam de uma associação governada autonomamente por órgãos que radicam a sua legitimidade nos municípios que nela se congregam. Assim, qualifica-se as AM como sendo associações públicas de administração autónoma territorial.

As AM, tais como as outras entidades públicas, prosseguem fins de interesse público e o artigo 67.º do RJAL enumera as atribuições destas entidades, as quais versam sobre as seguintes matérias:

- i. participação na elaboração dos planos e programas de investimento público com incidência na área metropolitana;
- ii. promoção do planeamento e da gestão da estratégia de desenvolvimento económico, social e ambiental do território abrangido;
- iii. articulação dos investimentos municipais de carácter metropolitano;
- iv. participação, nos termos da lei, na definição de redes de serviços e equipamentos de âmbito metropolitano;

v. participação em entidades públicas de âmbito metropolitano, designadamente no domínio dos transportes, águas, energia e tratamento de resíduos sólidos.

Além disso, as AM asseguram a articulação das atuações entre os Municípios e os serviços da administração central em áreas como:

- i. redes de abastecimento público, infraestruturas de saneamento básico, tratamento de águas residuais e resíduos urbanos;
- ii. rede de equipamentos de saúde;
- iii. rede educativa e de formação profissional;
- iv. ordenamento do território, conservação da natureza e recursos naturais;
- v. segurança e proteção civil;
- vi. mobilidade e transportes;
- vii. redes de equipamentos públicos;
- viii. promoção do desenvolvimento económico e social;
- ix. e rede de equipamentos culturais, desportivos e de lazer.

As AM têm como órgãos o conselho metropolitano, a comissão executiva metropolitana e o conselho estratégico para o desenvolvimento metropolitano¹⁰.

2.13. Conceito e Enquadramento de Nomenclatura das Unidades Territoriais (NUTS)

Apesar de muito utilizado, o conceito NUTS para fins Estatísticos é pouco conhecido, havendo inclusive quem não saiba a que se refere isto, não o associando muitas vezes ao seu acrónimo NUTS. A NUTS é uma convenção utilizada na Europa e que divide o território económico da UE em regiões, simultaneamente, organizando-o e harmonizando-o com o intuito de possibilitar a leitura comparada dos dados estatísticos dos diferentes países. Esta nomenclatura serve de suporte a toda a recolha, organização e difusão de informação estatística, a nível europeu (Galelo et al., 2021), por outro lado, constitui ainda uma referência para a determinação da elegibilidade das regiões europeias à Política de Coesão da UE (Instituto Nacional de Estatística, 2015).

O Decreto-Lei n.º 46/89 (1989), de 15 de fevereiro, estabelece as matrizes de delimitação geográfica das NUTS, tendo a nomenclatura NUTS uma hierarquia, ou seja, subdivide cada Estado-Membro em 3 níveis: NUTS I, NUTS II e NUTS III, sendo esta última a que tem uma menor dimensão. De salientar, que este conceito estabelece que as regiões devem ter uma dimensão comparável em termos de população (Instituto Nacional de Estatística, 2015).

A NUTS foi instituída pela primeira vez em Portugal através da Resolução de Conselho de Ministros nº 34/86 na sequência da adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia. A organização territorial de acordo com a NUTS foi alvo de sucessivas alterações através de legislação

¹⁰ Artigo 68.º da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro (RJAL).

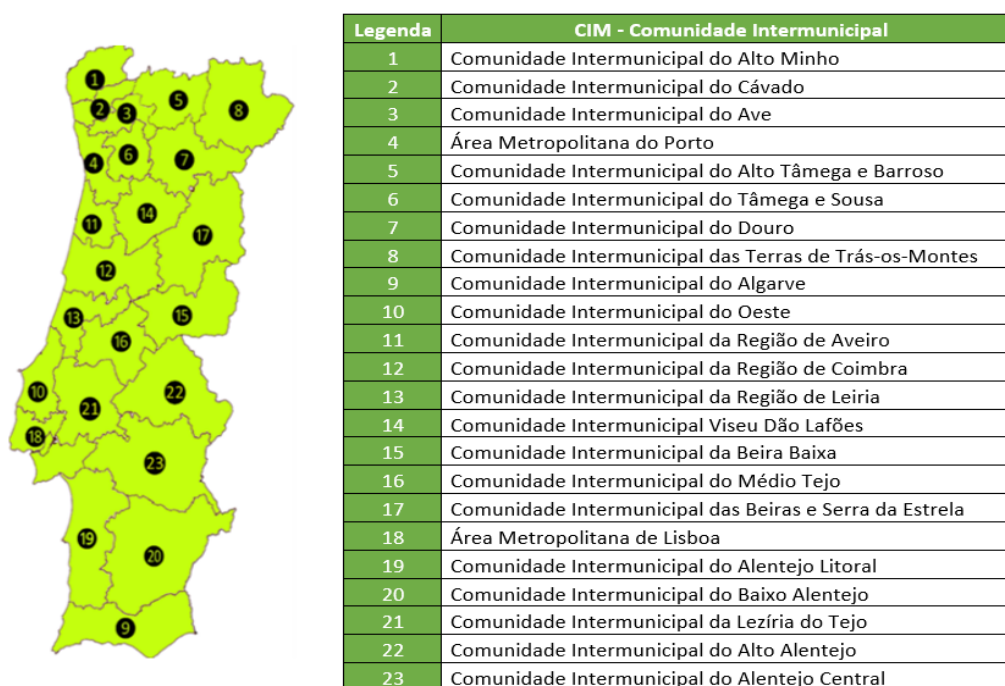
nacional. Com a publicação do Regulamento (CE) nº 1059/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de maio, relativo à instituição de uma Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas, as alterações às unidades territoriais portuguesas para fins estatísticos passaram a processar-se sob enquadramento legal europeu. Neste contexto, e na sequência da aprovação da Lei nº 75/2013 (2013), de 12 de setembro, referente às entidades intermunicipais, o Estado Português solicitou à Comissão Europeia um processo de revisão extraordinária das NUTS, evocando uma reorganização substancial da estrutura administrativa portuguesa. A nova organização das regiões portuguesas para fins estatísticos foi instituída pelo Regulamento (UE) nº 868/2014 da Comissão, de 8 de agosto, e compreendeu alterações nas NUTS de nível III passando as mesmas a ter limites territoriais no Continente coincidentes com os limites das Entidades Intermunicipais definidos na Lei nº 75/2013 (2013), de 12 de setembro. Esta nova divisão regional (NUTS 2013) começou a ser aplicada pelo Sistema Estatístico Nacional e Europeu a 1 de janeiro de 2015 (Instituto Nacional de Estatística, 2015). Esta reorganização das NUTS de 2013, em relação à versão anterior, NUTS 2002, traduz-se por significativas alterações de número e de composição municipal das NUTS III, as quais passaram de 30 para 25 unidades territoriais, agora designadas de unidades administrativas. As “unidades administrativas” com dimensão populacional adequada, existentes nos Estados-Membros, constituem o primeiro critério para a delimitação dos três níveis de NUTS. Em Portugal, os níveis I, II e III da NUTS, foram fixados do seguinte modo:

- NUTS I – Continente, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira;
- NUTS II – Norte, Centro, Área Metropolitana de Lisboa (AML), Alentejo, Algarve, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira;
- NUTS III – 25 sub-regiões (entre as quais o Alto Minho).

2.14. Comunidades Intermunicipais

De acordo com a Lei n.º 75/2013 (2013), de 12 de setembro, são 23 as atuais entidades intermunicipais, como se pode verificar no mapa de Portugal Continental da Figura 6.

Figura 6: Identificação das CIM no mapa de Portugal Continental



Fonte: Adaptado Borges (2020, p. 2)

Uma vez que este estudo tem como base as entidades intermunicipais no que se refere à amostra é importante caracterizá-las. Neste sentido, na tabela abaixo as 23 entidades intermunicipais serão caracterizadas através de um enquadramento da respetiva NUT, data de constituição, municípios que integra, densidade populacional, bem como eventual observação que a caracteriza.

Não podemos deixar de referir que os municípios individualmente considerados, podem apresentar 3 categorias, face à população residente, isto é, municípios pequenos (com população inferior ou igual a 20 000 habitantes), médios (com uma população superior a 20 000 habitantes e inferior ou igual a 100 000 habitantes) e grandes (com população superior a 100 000 habitantes) de acordo com dados de 2021 (Gomes, 2022).

2.14.1. Caracterização das Entidades Intermunicipais

Entidade Intermunicipal	Data de Constituição	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUT)	Municípios que integra	População Residente (dados INE 2021)
CIM Alto Minho	15/10/2008	Nível III Alto Minho	Arcos de Valdevez, Caminha, Melgaço, Monção, Paredes de Coura, Ponte da Barca, Ponte de Lima, Valença, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira	231.293 habitantes
Comunidade Intermunicipal do Cávado (CIM do Cávado)	30/10/2008	NUT III do Cávado	Amares, Braga, Barcelos, Esposende, Terras de Bouro e Vila Verde	416.652 habitantes
Comunidade Intermunicipal do Ave (CIM Ave)	14/04/2009	NUT III Ave	Cabeceiras de Basto, Fafe, Guimarães, Mondim de Basto, Póvoa de Lanhoso, Vieira do Minho, Vila Nova de Famalicão e Vizela	418.531 habitantes
AMP	14/06/1992	NUT III	Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Trofa, Santo Tirso, Maia, Matosinhos, Valongo, Paredes, Porto, Gondomar, Vila Nova de Gaia, Espinho e Santa Maria da Feira	1.736.491 habitantes
Comunidade Intermunicipal do Alto Tâmega e Barroso (CIMAT)	15/10/2008	NUT III do Alto Tâmega	Boticas, Chaves, Ribeira de Pena, Valpaços e Vila Pouca de Aguiar	84.253 habitantes
Comunidade Intermunicipal do Tâmega e Sousa (CIM do Tâmega e Sousa)	15/10/2008	NUT III	Amarante, Baião, Castelo de Paiva, Celorico de Basto, Cinfães, Felgueiras, Lousada, Marco de Canaveses, Paços de	408.675 habitantes

Entidade Intermunicipal	Data de Constituição	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUT)	Municípios que integra	População Residente (dados INE 2021)
			Ferreira, Penafiel e Resende	
Comunidade Intermunicipal do Douro (CIM Douro)	15/01/2009	NUTS III do Douro	Alijó, Armamar, Carrazeda de Ansiães, Freixo de Espada à Cinta, Lamego, Mesão Frio, Murça, Peso da Régua, Moimenta da Beira, Penedono, S. João da Pesqueira, Sernancelhe, Sabrosa, Santa Marta de Penaguião, Tabuaço, Tarouca, Torre de Moncorvo, Vila Nova de Foz Coa e Vila Real	183.886 habitantes
Comunidade Intermunicipal das Terras de Trás-os-Montes (CIM-TTM)	15/10/2008	NUT III de Alto Trás-os-Montes	Alfandega da Fé, Bragança, Macedo de Cavaleiros, Miranda do Douro, Mirandela, Mogadouro, Vila Flor, Vimioso e Vinhais	107.293 habitantes
Comunidade Intermunicipal do Algarve (AMAL)	13/03/1992	NUT II	Albufeira, Alcoutim, Aljezur, Castro Marim, Faro, Lagoa, Lagos, Loulé, Monchique, Olhão, Portimão, S. Brás de Alportel, Silves, Tavira, Vila do Bispo e Vila Real de Santo António	467.475 habitantes
Comunidade Intermunicipal do Oeste (OesteCIM)	04/12/2008	NUTS III Oeste	Alcobaça, Alenquer, Arruda dos Vinhos, Bombarral, Cadaval, Caldas da Rainha, Lourinhã, Nazaré, Óbidos, Peniche, Sobral de Monte	363.551 habitantes

Entidade Intermunicipal	Data de Constituição	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUT)	Municípios que integra	População Residente (dados INE 2021)
			Agraço e Torres Vedras	
Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro (CIRA)	16/10/2008	NUTS III	Águeda, Albergaria-a-Velha, Anadia, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga e Vagos	367.490 habitantes
Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra (CIM RC)	15/10/2008	NUT III	Arganil, Cantanhede, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Figueira da Foz, Góis, Lousã, Mealhada, Mira, Miranda do Corvo, Montemor-o-Velho, Mortágua, Oliveira do Hospital, Pampilhosa da Serra, Penacova, Penela, Soure, Tábua e Vila Nova de Poiares	436.929 habitantes
Comunidade Intermunicipal da Região de Leiria (CIMRL)	02/04/2014	NUTS III	, Ansião, Batalha, Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos, Leiria, Marinha Grande, Pedrogão Grande, Pombal e Porto de Mós	286.792 habitantes
Comunidade Intermunicipal Viseu Dão Lafões (CIMVDL)	15/10/2008	NUT III Dão Lafões	Aguiar da Beira, Carregal do Sal, Castro Daire, Mangualde, Nelas, Oliveira de Fades, Penalva do Castelo, S. Pedro do Sul, Sátão, Santa Comba Dão, Tondela, Vila Nova de Paiva, Viseu e Vouzela	252.793 habitantes
Comunidade Intermunicipal da	22/01/2009	NUTS III	Castelo Branco, Idanha-a-Nova,	80.775 habitantes

Entidade Intermunicipal	Data de Constituição	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUT)	Municípios que integra	População Residente (dados INE 2021)
Beira Baixa (CIMBB)			Oleiros, Penamacor, Proença-a-Nova e Vila Velha de Rodão	
Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo (CIMT)	02/12/2008	NUTS III do Médio Tejo	Abrantes, Alcanena, Constância, Entroncamento, Ferreira do Zêzere, Mação, Ourém, Sardoal, Sertã, Tomar, Torres Novas, Vila de Rei e Vila Nova de Barquinha	228.604 habitantes
Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela (CIM-BSE)	15/10/2008	NUTS III das Beiras e Serra da Estrela	Almeida, Belmonte, Celorico da Beira, Covilhã, Figueira Castelo Rodrigo, Fornos de Algodres, Fundão, Guarda, Gouveia, Manteigas, Meda, Pinhel, Sabugal, Seia e Trancoso	210.633 habitantes
AML	02/11/1991	NUT II	Alcochete, Almada, Barreiro, Amadora, Cascais, Lisboa, Loures, Mafra, Moita, Montijo, Odivelas, Oeiras, Palmela, Seixal, Sintra, Sesimbra e Vila Franca de Xira	2.870.770 habitantes
Comunidade Intermunicipal do Alentejo Litoral (CIMAL)	21/05/2009	NUTS III Alentejo Litoral	Alcácer do Sal, Grândola, Odemira, Santiago do Cacém e Sines	96.485 habitantes
Comunidade Intermunicipal do Baixo Alentejo (CIMBAL)	20/08/2009	NUT III do Baixo Alentejo	Aljustrel, Almodôvar, Alvito, Barrancos, Beja, Castro Verde, Cuba, Ferreira do Alentejo, Mértola, Moura, Ourique,	114.889 habitantes

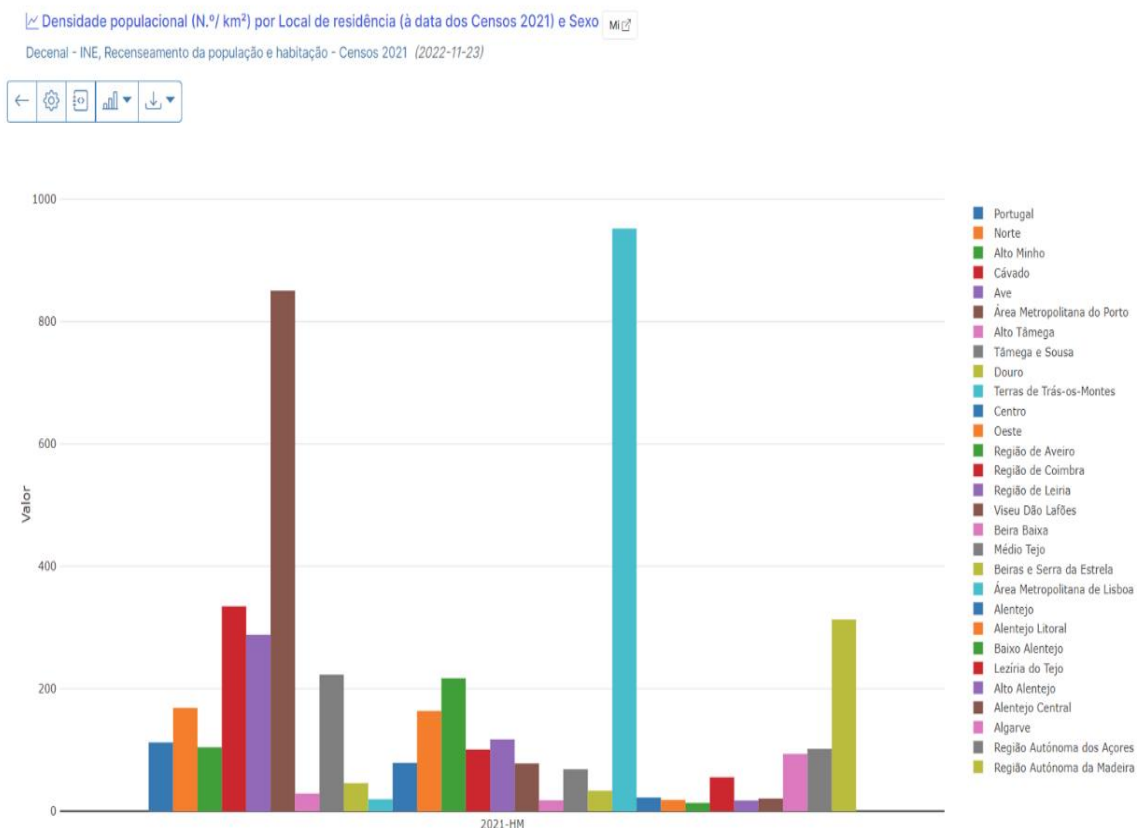
Entidade Intermunicipal	Data de Constituição	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUT)	Municípios que integra	População Residente (dados INE 2021)
			Serpa e Vidigueira	
Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo (CIMLT)	15/10/2008	NUT III Lezíria do Tejo	Almeirim, Alpiarça, Azambuja, Benavente, Cartaxo, Chamusca, Coruche, Golegã, Rio Maior, Salvaterra de Magos e Santarém	235.892 habitantes
Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo (CIMAA)	15/10/2008	NUTS III do Alto Alentejo	Alter do Chão, Arronches, Avis, Campo Maior, Castelo de Vide, Crato, Elvas, Fronteira, Gavião, Marvão, Monforte, Nisa, Ponte de Sor, Portalegre e Sousel	104.930 habitantes
Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central (CIMAC)	15/10/2008	NUT III do Alentejo Central	Alandroal, Arraiolos, Borba, Estremoz, Évora, Montemor-o-Novo, Mora, Mourão, Portel, Redondo, Reguengos de Monsaraz, Vendas Novas, Viana do Alentejo e Vila Viçosa	152.511 habitantes

Fonte: Elaboração própria

2.15. Densidade Populacional das Entidades Intermunicipais

Relativamente à densidade populacional por local de residência, no Gráfico 3, elaborado com base nos dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), pode-se verificar que o maior número de pessoas por quilómetro quadrado encontra-se nas AM e, quando comparadas com as restantes zonas do país a diferença que se denota é grande. A análise do gráfico mostra que a AML lidera com um valor próximo dos 1.000 habitantes por Km², seguida pela AMP com valores acima dos 800 habitantes por Km². Em valores globais, grande parte das comunidades apresentam valores abaixo dos 200 habitantes por Km², sendo que a região do Baixo Alentejo apresenta o menor valor de habitantes por Km².

Gráfico 3: Densidade populacional (N.º/km²) por Local de residência (à data dos Censos 2021) e sexo

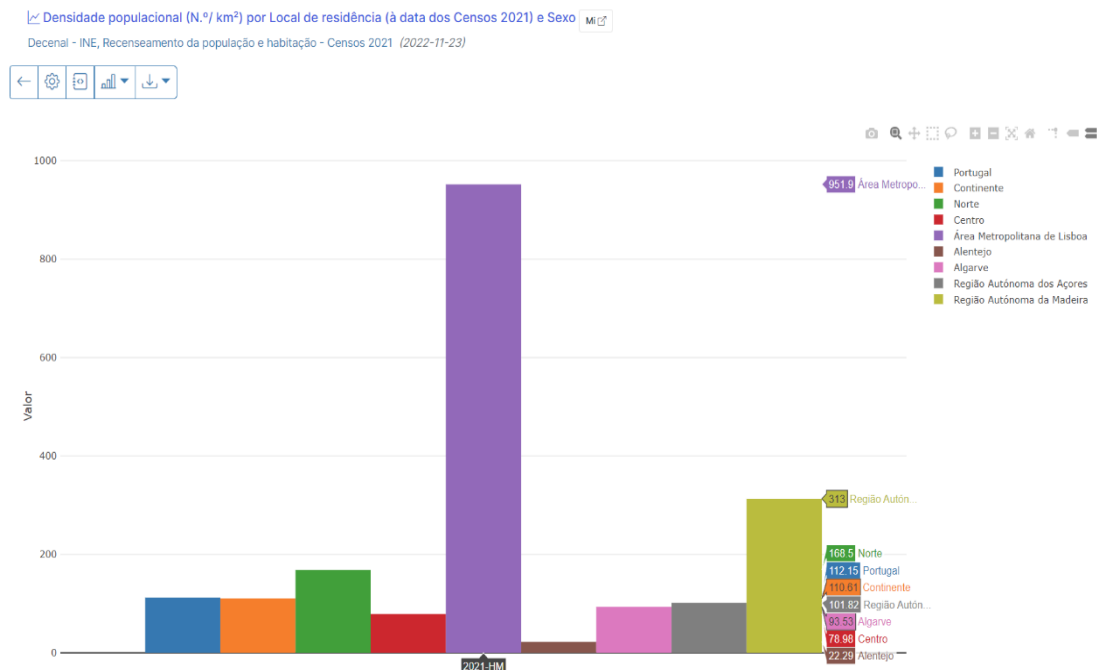


Fonte: Instituto Nacional de Estatística¹¹

Por seu lado, o Gráfico 4 constata que a dispersão de densidade populacional se concentra na AML, muito acima da média nacional que se fixa em valores próximos dos 100 habitantes por Km², por outro lado, a densidade populacional do Alentejo tem um valor muito abaixo da média nacional, o qual ronda os 20 habitantes por Km².

¹¹Disponível em: <https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011613>

Gráfico 4: Densidade populacional (N.º/ km²) por Local de residência (à data dos Censos 2021) e Sexo



Fonte: Instituto Nacional de Estatística¹²

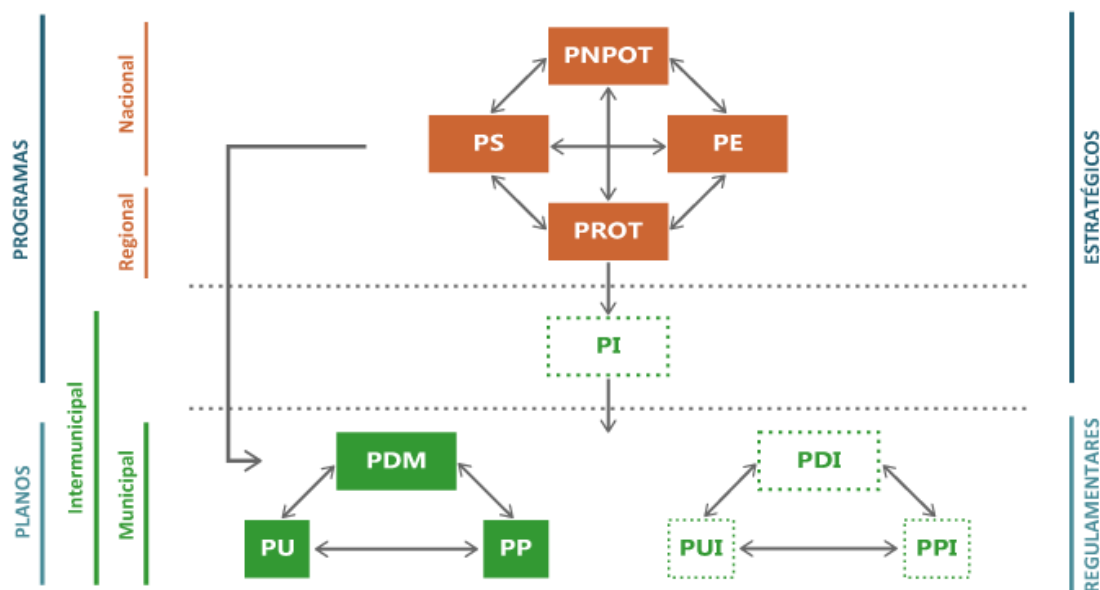
2.16. A Gestão do Território

De acordo com a DGT os Planos Intermunicipais contemplam informação dos Planos Diretores Municipais (PDM), Planos de Urbanização (PU) e Planos de Pormenor (PP). Para que a ação das diversas instâncias de Poder Local, possam ser eficazes, qualquer dos três planos acima mencionados tem de estar (e ser constantemente) atualizado, para que o Plano Intermunicipal consiga concretizar a sua ação com base em informação recolhida no terreno. Neste sentido, não poderão existir incompatibilidades nos sistemas de informação e quem trabalha os dados deve ter formação para não só inserir dados, mas também ser capaz de ter raciocínio crítico sobre a importância da informação (Direção Geral do Território, 2020).

Conforme se demonstrará posteriormente na investigação, a generalidade dos técnicos continua a utilizar TI, maioritariamente para a área da contabilidade e gestão patrimonial, mas não se conseguiu apurar a forma como a informação circula entre as entidades municipais e as intermunicipais. Importa salientar que a digitalização da informação só atinge o seu propósito, quando se consegue concretizar formas práticas de partilha de informação, permitindo que os serviços sejam mais rápidos a trabalhar e mais eficazes.

¹² Disponível em: <https://tabulador.ine.pt/indicador/?id=0011613>

Ilustração 1: Sistema de Gestão Territorial



Fonte: Direção Geral do Território¹³

Mesmo num país pequeno como Portugal, a Gestão do Território é da maior importância para o planeamento de necessidades de desenvolvimento e decisões importantes sobre criação de infraestruturas seja a nível municipal, seja a nível intermunicipal (Lei n.º 31/2014, 2014).

De acordo com Louraço & Marques (2022) as decisões sobre *Content Management System* (CMS) devem contemplar a facilidade de uso, baixo custo de aquisição, baixo custo de manutenção, rapidez no desenvolvimento de conteúdo, rapidez e precisão na publicação de conteúdo, funções para trabalho colaborativo, ponto de acesso único, acesso personalizável via tipo de utilizador e segurança.

Marques, Natário, & Rosa (2023) realizaram uma investigação sobre a CIM-BSE e concluíram que nas CIM com menos densidade populacional, seria da maior importância que existisse uma colaboração entre estes organismos e centros tecnológicos das Universidades da área, para que fosse possível ter acesso a um maior grau de inovação e maior rapidez na aquisição de conhecimentos sobre questões ligadas às TIC. O trabalho colaborativo entre a Administração Local e os Centros Tecnológicos, pode trazer resultados positivos e permitir que os recursos humanos destas áreas geográficas tenham um acesso mais equitativo ao conhecimento que é produzido.

Também Lopes (2021) num estudo realizado na CIMVDL, encontrou diversidade de opiniões entre os diferentes representantes dos municípios acerca do recurso ao projeto *SMART Vision*, para a Modernização Administrativa. Nesta investigação alguns municípios, mais concretamente, Castro D'Aire e Carregal do Sal destacaram-se dos outros no que respeita à visão sobre avanço tecnológico

¹³ Disponível em: <https://www.dgterritorio.gov.pt/ordenamento/sgt>

e o seu significado para a CIM a que pertencem.

Lopes (2021) também realizou um estudo sobre os Sistemas de Informação Geográfica na CIMT, na Unidade de Gestão do Território/Recursos Naturais, no Pólo de Abrantes, e não conseguiu conclusões concretas dado que se demonstrou a necessidade de rever a informação utilizada, uma vez que o investigador encontrou uma grande variedade de erros de relato.

Saliente-se que os SIG necessitam de *hardware*, *software*, dados, conhecimento de procedimentos e recursos humanos proficientes em TIC, pelo que, a aceitação por parte de uma CIM, depende da qualidade da informação proporcionada pelos municípios que a compõem.

Capítulo III - Metodologia de Investigação

3. Metodologia de Investigação

Num trabalho desta índole a metodologia utilizada é um elemento basilar para que os dados recolhidos e os resultados sejam o mais verdadeiros possível. Neste sentido, neste capítulo são enumeradas as questões de investigação, assim como os objetivos que o presente estudo pretende atingir, tendo por base os resultados e as conclusões alcançadas a partir da amostra.

Numa primeira instância foi elaborada a questão ***“Qual a perceção dos técnicos da área administrativa e financeira acerca da informatização da informação?”***

Para trabalhar a questão recorreu-se a um estudo quantitativo, que se considerou ser o mais adequado para responder ao problema. Através da pesquisa quantitativa o problema foi quantificado, através da geração de dados numéricos, que foram transformados em estatísticas utilizáveis, para compreender os comportamentos, atitudes, opiniões e outras ações da amostra, uma vez que se pretendeu verificar qual o efeito da informatização da informação nas práticas administrativas e financeiras.

Numa segunda fase efetuou-se o questionário, concebendo cuidadosamente as questões base do mesmo questionário. Posteriormente, os questionários foram disponibilizados a um conjunto de técnicos do departamento administrativo e financeiro de cada Entidade Intermunicipal de Portugal.

Como referido anteriormente, o presente trabalho pretende, a partir dos dados recolhidos, analisar a relação das organizações com as tecnologias, para isso foram elaboradas as seguintes questões de investigação:

Q1: Quais as vantagens das TI na perceção dos técnicos da área administrativa e financeira na prossecução das suas tarefas?

Q2: Qual a importância das TI na perceção dos técnicos da área administrativa e financeira relativamente ao trabalho contabilístico?

Q3: Qual a perceção dos técnicos da área administrativa e financeira acerca da informatização da informação e a necessidade de formação?

Q4: Qual o processo utilizado no departamento administrativo e financeiro nas entidades intermunicipais para a partilha de informação?

Q5: Quais os fatores que influenciam a informatização da informação na perceção dos técnicos da área administrativa e financeira?

Deste modo, o presente estudo respondeu ao seguinte objetivo específico:

- Determinar o grau de importância das TI no trabalho dos técnicos da área administrativa e financeira das entidades intermunicipais, assim como os processos contabilísticos utilizados.

Como acima mencionado, o público-alvo deste estudo são as entidades intermunicipais do território português, pretendendo-se com esta investigação, após gerada a amostra, analisar qual o número de técnicos das entidades intermunicipais que utilizam os sistemas de informação (Stair et. al., 2023) como forma de informatização da informação ou, se ainda prevalece o método tradicional, o papel.

3.1. Análise Estatística

Neste sub-capítulo serão abordadas as questões referentes à análise, mais concretamente, à análise estatística dos dados recolhidos tendo em vista a obtenção dos resultados referentes a esta pesquisa.

3.2. Amostra

A amostragem utilizada para esta investigação é considerada uma amostra aleatória, por conveniência, com um total de trinta e dois inquiridos. A média de idades dos inquiridos é de 42.7 anos, variando entre um mínimo de 23 e um máximo de 61 anos. Em termos sintéticos, pode-se descrever os inquiridos como sendo na sua maioria do género feminino (71.9%), com licenciatura (53.1%), da categoria técnico superior (75%) e que trabalha há mais de 10 anos na entidade intermunicipal (50%).

3.3. Procedimentos

O inquérito foi enviado para todas as entidades intermunicipais tendo-se obtido trinta e duas respostas no total, as quais passaram a constituir a amostra. Esta foi assim construída, como já foi referido, através de recurso a inquérito por questionário, realizado a nível nacional, colocado online (Anexo 1) através da ferramenta *Googleforms* (o link foi enviado para as vinte e três entidades intermunicipais existentes no continente). Os trinta e dois inquéritos rececionados foram considerados válidos e após legitimação das respostas, seguiu-se a análise estatística dos dados.

3.4. Instrumentos

A análise estatística envolveu medidas de estatística descritiva, mais concretamente, frequências absolutas e relativas, médias e respetivos desvios-padrão, bem como estatística inferencial. Nesta dissertação, para proceder à análise da informação obtida, optou-se pela utilização do teste de *Mann-Whitney*, do teste de *Fisher*, bem como do teste de independência do qui-quadrado. Antes de iniciar a análise, é importante apresentar brevemente os três testes, para melhor se compreenderem os seus contributos.

O teste de *Mann-Whitney*, também conhecido como teste de *Wilcoxon-Mann-Whitney*, é um teste estatístico não paramétrico utilizado para comparar duas amostras independentes. Este teste tem como objetivo avaliar se as distribuições de duas amostras diferem significativamente entre si, aplicado em estudos com dados ordinais ou contínuos que não seguem uma distribuição normal. A interpretação do teste de *Mann-Whitney* envolve analisar a estatística U, que indica a diferença nas distribuições entre

as duas amostras, obtida e comparada com um valor de p . Um valor U menor sugere que as amostras têm distribuição significativamente diferentes. O valor de p menor que o nível de significância estabelecido (comumente 0.05) indica que há evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula. Deste modo, se o valor de p for menor que 0.05, ocorre a rejeição da hipótese nula e conclui que as duas amostras são significativamente diferentes. Se o valor de p for maior que 0.05, não se rejeita a hipótese nula concluindo-se que não há evidências suficientes para afirmar que as distribuições são diferentes. Em suma, a interpretação do teste de *Mann-Whitney* envolve a análise do valor U e do valor p , por forma a determinar se as duas amostras são estatisticamente diferentes (Mann & Whitney, 1947).

O teste de *Fisher* é um método estatístico utilizado para determinar se há uma associação significativa entre duas variáveis categóricas numa tabela de contingência 2x2. É especialmente utilizado quando as amostras são pequenas e as frequências esperadas são baixas. Se o valor de p resultante do teste de *Fisher* for menor que o nível de significância (comumente 0.05), rejeita-se a hipótese nula, pelo que as duas variáveis não são independentes. Ao contrário do teste do qui-quadrado, o teste de *Fisher* é adequado para amostras pequenas, onde as frequências esperadas podem ser inferiores a cinco (Fisher, 1922).

Relativamente à análise importa mencionar o seguinte: o nível de significância para rejeitar a hipótese nula foi fixado em $\alpha \leq 0.05$. O pressuposto do Qui-quadrado de que não deve haver mais do que 20% das células com frequências esperadas inferiores a 5 foi analisado. Nas situações em que este pressuposto não estava satisfeito usou-se o teste do Qui-quadrado por simulação de Monte Carlo (Oliveira, 2012).

Por fim, o teste de independência do qui-Quadrado é utilizado para avaliar se existe uma associação entre duas variáveis categóricas numa tabela de contingência. Este teste calcula a soma das diferenças entre as frequências observadas e as frequências esperadas, verificando se essas diferenças são significativas. Quando o valor do qui-quadrado é elevado, há indícios de associação entre as variáveis. Este teste é adequado para amostras grandes, onde as frequências esperadas são, em geral, superiores a cinco (Pearson, 1900).

Para além dos testes anteriormente referidos, foi também aplicada a regressão logística. Este modelo trata-se de uma técnica estatística utilizada para modelar a relação entre uma variável dependente categórica e uma ou mais variáveis independentes.

A análise estatística implica quase sempre a utilização de *softwares* tendo, neste caso, como acontece em inúmeras investigações a nível mundial, sido realizada através do *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 28.0 para *Windows*.

3.5. Caracterização da amostra

Como já se referiu no ponto 4.2, considera-se uma amostra aleatória, por conveniência, com um total de 32 inquiridos. Aprofundando um pouco mais os dados constantes na Tabela 5, participaram no estudo 32 indivíduos, dos quais 71,9% (n=23) são do sexo feminino. Pelo seu lado, o sexo masculino representa apenas 28,1% (n=9) dos respondentes.

Tabela 5: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos segundo a caracterização sociodemográfica

		Total de inquiridos N = 32	
Características sociodemográficas	N	%	
Idade M (dp)		42,66 (10,14)	
min-max		23-61	
Género			
Feminino	23	71,9	
Masculino	9	28,1	
Habilitações literárias			
Até ao 12 ano	5	15,6	
Bacharelato	2	6,3	
Licenciatura	17	53,1	
Mestrado	8	25,0	
Categoria profissional			
Assistente operacional	3	9,4	
Assistente técnico	3	9,4	
Técnico superior	24	75,0	
Chefe de divisão	2	6,3	
Antiguidade na entidade			
Menos de 1 ano	2	6,3	
1-5 anos	11	34,4	
5-10 anos	3	9,4	
Mais de 10 anos	16	50,0	

Fonte: Elaboração própria

A análise da Tabela 5 dá-nos ainda mais informações sobre os inquiridos. No que se refere à idade, esta apresenta um valor médio $\pm$ desvio padrão (dp) de $42,7 \pm 10,1$ anos, variando entre os 23 e os 61 anos. E no que diz respeito às habilitações literárias, 15,6% (n=5) dos inquiridos completaram o ensino secundário, 6,3% (n=2) o bacharelato, 53,1% (n=17) a licenciatura e 25% (n=8) o mestrado.

Relativamente à situação profissional, 9,4% (n=3) dos inquiridos são assistentes operacionais, 9,4% (n=3) exercem a profissão como assistentes técnicos, 75% (n=24) como técnicos superiores e 6,3% (n=2) como chefes de divisão. Ou seja, analisando a situação perante a categoria profissional é possível verificar que 81,3% (n=26) dos participantes exercem funções com grau de ensino superior e 18,8% (n=6) não. Finalmente, no que diz respeito à antiguidade na empresa, 6,3% (n=2) indicaram que estão há menos de 1 ano, 34,4% (n=11) trabalham naquela entidade entre 1-5 anos, enquanto que 9,4% (n=3) entre 5-10 anos, e 50% (n= 16) dos inquiridos revelam que estão há mais de 10 anos na Entidade Intermunicipal.

Capítulo IV - Resultados

4. Resultados

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos no presente estudo, ou seja, a análise dos dados recolhidos através dos inquéritos por questionário aplicados online.

Inicialmente são descritas as características sociodemográficas dos inquiridos, às quais se segue a apresentação dos resultados referentes à importância da informatização nas Entidades Intermunicipais. Relacionado com a análise de dados, importa referir que para o tratamento dos dados se optou por agrupar algumas variáveis no sentido de garantir as condições necessárias para a utilização dos testes estatísticos mais adequados. Saliente-se, ainda, que os dados serão apresentados sob a forma de tabelas no sentido de melhor sistematizar e organizar a informação. Posteriormente, são apresentadas as conclusões referentes ao estudo das hipóteses de investigação.

4.1. Utilização das Tecnologias de Informação no Exercício da Profissão

Relativamente à utilização das TI, a análise mostra que uma percentagem muito elevada (87.5%) dos inquiridos (Tabela 6) indica que as TI têm uma importância muito grande no exercício da sua função e todos indicam que não conseguiriam desempenhar as suas funções sem a utilização de um SI.

Tabela 6: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos acerca da importância das tecnologias de informação

	Total de inquiridos <i>N</i> = 32	
	<i>N</i>	%
Importante	4	12,5
Muito importante	28	87,5

Fonte: Elaboração própria

No que diz respeito aos motivos, pode-se mencionar que foram dois os motivos que mais influenciaram a utilização das TI (Tabela 7). De acordo com os inquiridos, os aspetos mais relevantes são a maior rapidez no processamento de tarefas e no acesso a bases de dados (62.5%) e a melhoria do desempenho no exercício de funções (59.4%). Na tabela abaixo foram evidenciadas a cinza claro as respostas mais frequentes.

Tabela 7: Escala de influência das tecnologias de informação

		1	2	3	4	5
Maior rapidez no processamento de tarefas e no acesso a bases de dados	N	0	0	1	11	20
	%	0,0%	0,0%	3,1%	34,4%	62,5%
Melhoria da qualidade, fiabilidade e disponibilidade da informação	N	0	0	2	12	18
	%	0,0%	0,0%	6,3%	37,5%	56,3%
Melhoria do desempenho no exercício de Funções	N	0	0	1	12	19
	%	0,0%	0,0%	3,1%	37,5%	59,4%
Automatização de tarefas e processos	N	1	2	0	12	17
	%	3,1%	6,3%	0,0%	37,5%	53,1%

Legenda: 1 - Não influenciou 2 - Pouco influenciou 3 - Influenciou razoavelmente 4 - Influenciou 5 - Influenciou muito

Fonte: Elaboração própria

A análise dos dados demonstrou, ainda, que o aumento de eficiência e rapidez no processamento da informação (62.5%) e a redução do tempo de conclusão dos processos (46.9%) foram as afirmações que geraram níveis de concordância mais elevados relativamente às vantagens da implementação das TI. Saliente-se que a redução dos custos operacionais também ocupa uma boa posição no que se refere a vantagens da implementação das TI (Tabela 8).

Tabela 8: Escala de interferência na implementação das tecnologias de informação

		1	2	3	4	5
Redução do tempo de conclusão dos Processos	N	0	0	0	17	15
	%	0,0%	0,0%	0,0%	53,1%	46,9%
Redução de custos operacionais	N	0	0	2	21	9
	%	0,0%	0,0%	6,3%	65,6%	28,1%
Aumento de eficiência e rapidez no processamento da informação	N	0	0	2	10	20
	%	0,0%	0,0%	6,3%	31,3%	62,5%
Aumento da qualidade das decisões	N	0	1	5	15	11
	%	0,0%	3,1%	15,6%	46,9%	34,4%
Aumento da comunicação entre Departamentos	N	0	1	8	11	12
	%	0,0%	3,1%	25,0%	34,4%	37,5%
Aumento da segurança das informações	N	0	0	6	15	11
	%	0,0%	0,0%	18,8%	46,9%	34,4%
Aumento da produtividade	N	0	0	5	13	14
	%	0,0%	0,0%	15,6%	40,6%	43,8%
Aumento da eficácia no cumprimento dos resultados esperados/objetivos	N	0	0	3	15	14
	%	0,0%	0,0%	9,4%	46,9%	43,8%

Legenda: 1 - Discordo totalmente 2 - Discordo 3 - Nem concordo nem discordo 4 - Concordo 5 - Concordo totalmente

Fonte: Elaboração própria

De salientar que, também, são assinalados aspetos menos positivos da utilização das TI na atual sociedade e, mais concretamente, na função pública. Neste sentido, os inquiridos quando questionados sobre as desvantagens apontaram várias. No entanto, a resistência à mudança (62.5%) e as dificuldades no domínio do *software* (71.9%) geraram níveis de concordância mais elevados relativamente às potenciais desvantagens da implementação das TI (Tabela 9).

Tabela 9: Escala de concordância na implementação das tecnologias de informação

		1	2	3	4	5
Elevados custos de aquisição/instalação a nível de <i>hardware</i> (infraestruturas computacionais)	N	0	3	11	15	3
	%	0,0%	9,4%	34,4%	46,9%	9,4%
Elevados custos de aquisição/instalação a nível de <i>software</i>	N	0	3	11	15	3
	%	0,0%	9,4%	34,4%	46,9%	9,4%
Custos associados à formação dos utilizadores	N	0	4	12	14	2
	%	0,0%	12,5%	37,5%	43,8%	6,3%
Dificuldades no domínio do <i>software</i>	N	0	1	8	18	5
	%	0,0%	3,1%	25,0%	56,3%	15,6%
Falta de competências em Tecnologias de Informação	N	0	3	9	17	3
	%	0,0%	9,4%	28,1%	53,1%	9,4%
Resistência à mudança	N	0	4	8	11	9
	%	0,0%	12,5%	25,0%	34,4%	28,1%

Legenda: 1 - Discordo totalmente 2 - Discordo 3 - Nem concordo nem discordo 4 – Concordo 5 - Concordo totalmente

Fonte: Elaboração própria

Após a análise dos dados relativamente à utilização das TI no exercício da profissão, importa analisar a utilização dos sistemas de informação de gestão e dos sistemas de informação contabilísticos, pelo que a próxima secção apresentará os resultados referentes à análise dos dados recolhidos relativamente a estas questões.

4.2. Utilização de sistemas de informação de gestão, sistemas de informação contabilísticos no exercício da profissão

Uma das questões que se pretendia perceber era o nível de digitalização dos serviços, ou seja, se o formato digital era atualmente o preferido e mais utilizado em relação ao papel. A análise da Tabela 10 demonstra que na maioria dos casos o registo da informação é feito em ambos os formatos, digital e papel (62.5%). Na Tabela 10 pode-se, ainda, verificar que quando apenas um dos formatos é utilizado, o digital destaca-se com 31,3% versus os 6,3% do papel. Este facto pode dever-se à pandemia que recentemente vivemos e que obrigou a uma maior digitalização dos serviços e dos documentos, bem como aos programas de financiamento que cada vez mais exigem a documentação em formato digital (com exceção de documentos contabilísticos e financeiros).

Tabela 10: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos acerca do tratamento da informação

Total de inquiridos N = 32		
	N	%
Em papel	2	6,3
Em formato digital	10	31,3
Ambos	20	62,5

Fonte: Elaboração própria

Ainda relativamente ao uso da informação em formato papel, importa referir que para cerca de 41% dos inquiridos (Tabela 11) o recurso a informação em formato papel é ainda importante para o desenvolvimento das suas tarefas. Este dado é interessante quando se verificou acima que 62,5% usa ambos os formatos e apenas 6,3% usa apenas o formato papel, ou seja, a maior parte das pessoas que utiliza ambos os formatos, ainda recorre muito ao papel para aceder a informação e executar as suas tarefas.

Tabela 11: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos acerca do acesso à informação em formato papel

Total de inquiridos N = 32		
	N	%
Sim	13	40,6
Não	19	59,4

Fonte: Elaboração própria

A digitalização está a ganhar terreno e são apontadas várias vantagens, mas para uma entidade adotar a digitalização tem de adquirir *softwares* compatíveis com as funções que desempenha e serviços que presta, bem como as necessidades dos colaboradores. Neste sentido, as entidades intermunicipais, como a administração central e local e muitas outras organizações existentes no território nacional têm de proceder à aquisição de um *software* para o efeito. Regra geral, optam por uma *software house* que os acompanhe ao longo do ano e que lhes dê a formação e assistência técnica necessária para a correta funcionalidade do programa (saliente-se que por vezes é necessário fazer alterações durante o ano para se ir ao encontro do que a legislação ou Governo decretam). Ao analisarmos a tabela abaixo, verifica-se que a Medidata é a *software house* mais utilizada no desempenho das atividades profissionais (75%). Pode-se ainda mencionar que cerca de 19% usa a AIRC e que dois dos inquiridos (os que apenas usam o formato papel para aceder à informação) não utiliza nenhum SI.

Tabela 12: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos referente ao *Software house* utilizado pela entidade

	Total de inquiridos N = 32	
	N	%
Medidata	24	75,0
AIRC	6	18,8
Não utilizo nenhum sistema de informação na minha atividade profissional	2	6,3

Fonte: Elaboração própria

A implementação de *software* pelas organizações é algo que tem ganho importância e tem sido comum ao longo do século XXI. De acordo com a Tabela 13, apenas três indicaram a sua implementação ter sido anterior a 2002, o que está de acordo com a constituição das entidades, pois a maioria é posterior a 2002. Os resultados demonstram que a maioria dos *softwares* das entidades intermunicipais foi implementado entre 2010 e 2018 (46,9% - coincidente com a fase de arranque de muitas das entidades intermunicipais ou fusão de algumas existentes como ocorreu no Alto Minho) ou entre 2002 e 2010 (21,9% - também abrange a constituição de várias entidades). Pode haver uma correlação entre o arranque das principais atividades das entidades intermunicipais, constituição e fusão de entidades e a adoção/implementação de um *software* para desempenho das tarefas administrativas e financeiras.

Tabela 13: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos na implementação de *software*

	N	%
Antes de 2002	3	9,4
Entre 2002 e 2010	7	21,9
Entre 2010 e 2018	15	46,9
Depois de 2018	5	15,6
Não se aplica	2	6,3
Total	32	100,0

Fonte: Elaboração própria

Tendo por referência a natural resistência à mudança por parte das organizações, bem como as inerentes dificuldades dos respetivos agentes, considerou-se importante saber se os inquiridos passaram por isso. Os dados recolhidos demonstram que 46,9% dos inquiridos referem que sentiram dificuldade ou resistência na utilização das novas tecnologias aquando da implementação (Tabela 14), o que ainda é um número considerável. Dos que sentiram dificuldades e resistência, 66,7% referiram que a razão se deveu à falta de conhecimento do *software* e à falta de formação (obviamente que esta

leva à falta de conhecimento, que, por sua vez, origina resistência e dificuldades de adaptação ou de execução das tarefas).

Tabela 14: Distribuição absoluta e percentual na dificuldade ou resistência sentida pelos inquiridos no uso de tecnologias de informação

	<i>N</i>	%
Sim	15	46,9
Não	17	53,1
Total	32	100,0

Fonte: Elaboração própria

Embora a formação seja essencial para dar as ferramentas necessárias aos trabalhadores, sobretudo aquando da adoção de *softwares* e TIC, nem todos os inquiridos frequentaram formação. Como se pode verificar na Tabela 15 a formação para a utilização das novas tecnologias só abrangeu 75% dos inquiridos.

Tabela 15: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos na realização de formação na utilização de tecnologias de informação

	<i>N</i>	%
Sim	24	75,0
Não	8	25,0
Total	32	100,0

Fonte: Elaboração própria

Como é do conhecimento geral, a sociedade do século XXI está cada vez mais habituada à informatização e digitalização, sendo elas cada vez mais necessárias, e os seus processos evolutivos. Mas será que a utilização de *softwares* e, mais concretamente, a informação que consta neles será importante nos processos de tomada de decisão? Embora o senso comum nos diga que sim, os inquiridos foram questionados sobre esta temática para que se percebesse se isto é verdadeiro ou uma ideia errada. A análise dos dados (Tabela 16), indica, sem margem para dúvidas, devido ao expressivo resultado (96.9%) que os inquiridos consideram que a informação disponível no *software* informático é crucial para o processo da tomada de decisão.

Tabela 16: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos na importância da informação disponível no *software*

Considera informação <i>software</i> crucial	<i>N</i>	%
Sim	31	96,9
Não	1	3,1
Total	32	100,0

Fonte: Elaboração própria

Em sede de inquérito foram referidos seis módulos de *software*: gestão orçamental; tesouraria; contabilidade patrimonial; contabilidade de gestão; prestação de contas e aprovisionamento. Estes módulos foram mencionados no questionário para se perceber quais os módulos que as entidades intermunicipais mais utilizam. Assim, uma análise atenta da Tabela 17 revela que os módulos implementados mais utilizados são: Contabilidade Patrimonial (40.6%) e Gestão Orçamental (34.4%). Saliente-se que os restantes módulos foram assinalados pelos inquiridos com 1 (não utiliza) apesar de serem áreas importantes na divisão administrativa e financeira de uma entidade.

Tabela 17: Escala de utilização dos módulos de *software*

	1	2	3	4	5
Gestão Orçamental	10 31,3%	3 9,4%	1 3,1%	7 21,9%	11 34,4%
Tesouraria	14 43,8%	2 6,3%	2 6,3%	4 12,5%	10 31,3%
Contabilidade Patrimonial	9 28,1%	3 9,4%	1 3,1%	6 18,8%	13 40,6%
Contabilidade de Gestão	12 37,5%	4 12,5%	3 9,4%	7 21,9%	6 18,8%
Prestação de Contas	12 37,5%	3 9,4%	2 6,3%	5 15,6%	10 31,3%
Aprovisionamento	13 40,6%	3 9,4%	4 12,5%	4 12,5%	8 25,0%

Legenda: 1 - Não utiliza 2 - Pouco utiliza 3 - Utiliza raramente 4 - Utiliza 5 - Utiliza muito

Fonte: Elaboração própria

Para finalizar esta secção analisou-se as funções disponíveis nos *softwares* que não são utilizadas, mas que poderiam ser úteis. De acordo com 40.6% dos auscultados existem de facto funções disponíveis nos módulos implementados que poderiam ser úteis, mas que ainda não são utilizadas (Tabela 18). Os motivos mais evocados para não utilizar estas funções foram a falta de conhecimento (15.6%) e o não serem necessárias para a atividade efetuada atualmente (12.5%).

Tabela 18: Distribuição absoluta e percentual dos inquiridos acerca das funções disponíveis no *software* que não são utilizadas

Funções disponíveis no <i>software</i> que não são utilizadas	N	%
Sim	13	40,6
Não	19	59,4
Total	32	100,0

Fonte: Elaboração própria

Uma vez que se considerou apenas inquiridos que exercem funções na área administrativa e financeira, não deixa de ser significativo que 40,60% refira que as potencialidades do *software* instalado não são usadas na totalidade, sobretudo quando a causa mais mencionada para a não utilização é a falta de conhecimento. Poder-se-ia extrapolar que é necessária formação para que os colaboradores percebam se as funções seriam ou não uma mais-valia para eles.

4.3. Categoria Profissional e Dificuldades no Domínio do *Software*

Os inquiridos enquadravam-se maioritariamente na categoria de técnicos superiores e, neste sentido, optou-se por se subdividir os colaboradores das entidades intermunicipais que responderam ao inquérito em dois grupos: técnicos superiores e outras categorias. De acordo com os dados apresentados na Tabela 19, embora de uma forma muito reduzida, as dificuldades no domínio do *software* eram mais elevadas na categoria dos técnicos superiores (3,92 de média versus 3,63 no grupo das outras categorias). No entanto, como referido, esta diferença não é estatisticamente significativa: $U = .78.50$, $p = .454$.

Tabela 19: Categoria profissional e dificuldades domínio *software*

	Outras categorias		Técnico superior		Sig
	M	DP	M	DP	
Dificuldades	3,63	1,061	3,92	,584	,454

Legenda: DP - Desvio padrão M – Média Sig - Significância

Fonte: Elaboração própria

4.4. Categoria profissional e informação

Optou-se por se subdividir os inquiridos em dois grupos (técnicos superiores e outras categorias), no entanto, neste ponto o que é analisado é se a informação é crucial para a tomada de decisões. Quando inquiridos sobre se a informação disponível no *software* informático era crucial para o processo da tomada de decisão (Tabela 20), todos os técnicos superiores responderam afirmativamente, enquanto no outro grupo 87.5% responderam afirmativamente, dado que uma das pessoas não considerou essa informação crucial para se decidir. Pode-se referir que a diferença entre proporção não é estatisticamente significativa, de acordo com o teste de Fisher: $p = .250$. Para interpretar este valor é necessário compará-lo com o nível de significância (0.05), o que neste caso $0,25 > 0,05$. Esse resultado indica que não há evidências estatísticas suficientes para rejeitar a hipótese nula de independência entre a “informação crucial” e a “categoria profissional” (outras categorias e técnico superior). Assim, conclui-se que a categoria profissional não exerce uma influência significativa sobre a presença de informação crucial entre os inquiridos do estudo. Esta constatação sugere que, no contexto analisado, as percepções e a relevância da informação crucial são homogêneas entre os diferentes grupos categorizados.

Tabela 20: Relação entre categoria profissional e informação crucial

Informação crucial		Categoria profissional		Total
		Outras categorias	Técnico superior	
Sim	Freq.	7	24	31
	% cat	87,5%	100,0%	96,9%
Não	Freq.	1	0	1
	% cat	12,5%	0,0%	3,1%
Total				
		% cat	100,0%	100,0%

Fonte: Elaboração própria

A análise de regressão logística realizada demonstra um coeficiente de correlação múltipla (R) de aproximadamente 0,88, o que indica uma forte correlação entre as variáveis independentes e a variável dependente. O R^2 ajustado é aproximadamente 0,77, o que significa que a maioria das variáveis independentes têm um impacto significativo na variável dependente. Um erro padrão de 0,48 que indica a média das discrepâncias entre os valores observados e os valores previstos. Um erro padrão razoável sugere que as previsões feitas são precisas. Por fim, um coeficiente positivo indica que ser da categoria “técnico superior” está associado a uma maior probabilidade de ter a informação crucial, enquanto que um coeficiente negativo indica o oposto. Já a significância estatística dos coeficientes, os valores abaixo dos .05 indicam que a variável é significativa. Em resumo, o modelo de regressão logística é robusto e demonstra uma forte relação entre as variáveis analisadas. Ele explica uma proporção significativa da variabilidade na variável independente, indicando que pode ser utilizado de forma eficaz para prever os resultados.

4.5. Categoria Profissional e Dificuldade ou Resistências

Nesta secção manteve-se a metodologia utilizada acima (divisão em dois grupos) para se analisar se há resistência à implementação das TIC ou dificuldades na sua utilização. Os dados recolhidos (Tabela 21) demonstram que aquando da implementação das novas tecnologias os sujeitos com funções diferenciadas (grupo que inclui três categorias profissionais) estão perfeitamente divididos (50% sentem mais dificuldades ou resistência na sua utilização e 50% respondem precisamente o contrário), enquanto que na categoria de técnicos superiores uma maioria (54,2%), embora ténue, demonstra que nesta categoria profissional a resistência e dificuldades são inferiores. De referir, como aconteceu nas secções acima, que a diferença não seja estatisticamente significativa de acordo com o teste de *Fisher*: $p = 1.000$.

Tabela 21: Relação entre categoria profissional e dificuldade/resistência na implementação de tecnologias de informação

Dificuldades		Categoria profissional		Total
		Outras categorias	Técnico superior	
Sim	Freq.	4	11	15
	% cat	50,0%	45,8%	46,9%
Não	Freq.	4	13	17
	% cat	50,0%	54,2%	53,1%
Total				
		% cat	100,0%	100,0%

Fonte: Elaboração própria

A análise de regressão logística realizada revela que o coeficiente de correlação múltipla (R) é de aproximadamente 0,58. Este valor indica que a correlação é moderada entre as variáveis independentes e a variável dependente, proporcionando um impacto significativo na previsão da variável de interesse. O R^2 ajustado é de 0,336, o que indica que cerca de 33,6% da variabilidade na variável dependente é explicada pelo modelo de regressão logística, o que permite uma medida mais precisa da qualidade do ajuste. Por último, o erro padrão de 0,567 indica que as previsões do modelo estão, em média, próximas dos valores reais.

4.6. Habilitações e Dificuldade ou Resistências

Nesta secção a análise das dificuldades e resistências aquando da implementação das novas tecnologias nas entidades intermunicipais é analisada de acordo com as habilitações literárias (mestrado, licenciatura, bacharelato ou menos). Aquando da implementação das novas tecnologias (Tabela 22) os licenciados foram os que sentiram mais dificuldades ou resistência na sua utilização, o que apesar da diferença dos licenciados que não sentem dificuldades ou resistência sejam mínimas (52,9% versus 47,1%). Embora comumente se considere que as pessoas com cursos superiores são menos adversas às mudanças e aceitam mais facilmente a utilização de TIC, a realidade é que os dados demonstram o contrário. Saliente-se que nos outros dois grupos os inquiridos penderam para a não existência de resistência e dificuldades. Mais uma vez, a diferença não é estatisticamente significativa: $\chi^2 = 0.579$, $p = .815$., dado o valor assumido de χ^2 inferior a 1.

Tabela 22: Relação entre habilitações literárias e as dificuldade/resistência na utilização das tecnologias de informação

		Habilitações			Total
		Bacharelato ou			
Dificuldades		menos	Licenciatura	Mestrado	
Sim	Freq.	3	9	3	15
	% habilitações	42,9%	52,9%	37,5%	46,9%
Não	Freq.	4	8	5	17
	% habilitações	57,1%	47,1%	62,5%	53,1%
Total					
	% habilitações	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaboração própria

Assim, com a aplicação do teste Qui-quadrado de $\chi^2 = 0,579$, que é significativamente menor do que o valor crítico de 5,991 para $\alpha = 0.05$ e grau de liberdade (df) 2. Deste modo, não há evidência suficiente para rejeitar a hipótese nula de independência entre as variáveis “dificuldades” e “habilitações”.

Com a análise de regressão logística apurou-se o coeficiente de determinação (R^2) de 0,306, o que indica que a aproximadamente 30,6% da variação na variável dependente é explicada pelas variáveis independentes. O R múltiplo de 0,553 sugere uma correlação moderada entre as variáveis, enquanto que o erro padrão de 0,579 indica que as previsões do modelo de regressão logística são relativamente precisas. Contudo, o quadrado de R ajustado de 0,274 leva em conta o número de variáveis independentes e é ligeiramente inferior ao quadrado de R. Deste modo conclui-se que cerca de 27,4% da variação na variável dependente é explicada pelas variáveis independentes.

4.7. Análise e Discussão dos Resultados

Considerando que os objetivos da criação de uma CIM, contemplam potenciar recursos existentes, para uma gestão de qualidade, então a partilha de informação entre os municípios associados deve ser considerada como um desses objetivos. Neste sentido, é necessário organizar processos de trabalho, que permitam partilhar informação e tirar partido dessa partilha, face aos objetivos previamente definidos.

Considera-se, assim, que a partilha de informação entre os colaboradores das entidades intermunicipais e dos municípios é essencial dada a proximidade entre as duas tipologias de entidades. Pelo que poderia ser interessante que os *softwares* de ambas as tipologias cruzassem informação (por exemplo aquando do desenvolvimento de projetos em que os municípios são beneficiários).

Como referido anteriormente, o objetivo geral da investigação passava pela análise e compreensão da perceção dos técnicos da área administrativa e financeira acerca da informatização da informação, pelo que também foram inquiridos chefes de divisão. De referir que, dada a

especificidade do grupo que se pretendia analisar, foram excluídos os técnicos de gestão de recursos humanos.

Definido o grupo alvo desta investigação partiu-se para a verificação do ponto de vista desses colaboradores acerca dos processos contabilísticos utilizados, tendo-se abordado nesta investigação os processos de trabalho, bem como os fatores que influenciam a necessidade da tecnologia para a partilha de informação nesta área específica.

O inquérito abordava questões diversas como se pode verificar ao longo deste capítulo. Dos resultados obtidos e analisados é interessante mencionar que os inquiridos, trabalham na sua maioria (maior frequência absoluta) há mais de 10 anos na mesma instituição (corresponde a 50,00%) podendo-se acrescentar que isto demonstra que, na sua generalidade, os colaboradores estão desde o início da constituição da entidade onde trabalham.

Relativamente ao objetivo de avaliar a perceção dos colaboradores das áreas administrativa e financeira das entidades intermunicipais importa sumariar em traços breves o que se obteve dos dados recolhidos. Em primeiro lugar, e de acordo com os resultados da Tabela 15 apenas 75,00% dos inquiridos tiveram formação em TIC, o que se pode considerar um número reduzido e que dado a especificidade dos *softwares* pode dificultar a execução das suas funções e tarefas. Apesar deste reduzido número, na Tabela 8, verificou-se que os inquiridos referiram a existência de vantagens das TI na prossecução das suas tarefas, mais concretamente, que permitem: o aumento de eficiência e rapidez no processamento de informação (62,50%); a redução de tempo para conclusão dos processos (46,90%) e o aumento da produtividade e da eficácia no cumprimento de objetivos (43,80%). Em termos gerais, verificou-se, que os técnicos ligados à área administrativa e financeira conseguem identificar as vantagens do recurso a TI.

A importância das TI, por parte dos técnicos da área administrativa e financeira, inquiridos, relativamente ao trabalho contabilístico é referida na Tabela 17. A análise dessa tabela permite indicar que as funções mais usadas são a Contabilidade Patrimonial (40,60%) e a Gestão Orçamental (34,40%). No entanto, importa mencionar que existem funções de *software* (Tabela 18) que não são utilizadas (40,60%). Relativamente às funções importa relembrar que a utilização de SI na Administração Local, tem diversos objetivos, para além da Contabilidade, e neste estudo apenas os técnicos superiores desta área foram inquiridos.

A utilização de SI, tem uma abrangência de utilização muito mais vasta e pode abordar o cumprimento de todos os objetivos da organização, além da questão de gestão patrimonial e gestão orçamental referidas pelos colaboradores inquiridos. Embora não tenha sido o cerne desta investigação existem categorias, como as chefias, que assumem uma grande importância em termos de gestão estratégica, por exemplo no que confere às decisões do *Middle management*, neste caso, referência específica para os Chefes de Divisão, tal como apontado por Diefenbach (2011) e Correia (2021). Por seu lado, Nascimento (2022) refere a importância da posição dos gestores, neste caso do setor público, para aplicar soluções de SI, que contribuam para a transição para a sociedade digital.

A transição para a sociedade digital, implica que se escolham os SI e que estes contribuam para um melhor desempenho da organização. No entanto, os inquiridos, mencionaram que não utilizam a totalidade das funções proporcionadas pelos *softwares* instalados, o que pode ser interpretado de duas formas: i) a falta de formação impossibilita o uso de todas as potencialidades; ou ii) o próprio serviço (área administrativa e financeira) ainda não se encontra devidamente organizado para poder utilizá-las. Relativamente à digitalização ou não, mais concretamente, aos formatos de informação utilizados saliente-se que 31,30% dos inquiridos revelou que no seu serviço já se utiliza apenas o registo em formato digital enquanto que 62,50% dos colaboradores inquiridos refere a utilização de ambos os formatos (papel e digital) como se expôs na Tabela 10.

Relativamente à partilha de informação, segundo os colaboradores dos departamentos administrativo e financeiro das entidades intermunicipais (Tabela 8) pode-se referir que o aumento da comunicação entre departamentos foi mencionado por 37,50% dos inquiridos. Isto poderá demonstrar que existem dificuldades no uso dos *softwares*, por falta de formação específica para a sua utilização, mas só um estudo complementar poderia confirmar isto.

De acordo com as respostas obtidas foi nos períodos entre 2010 e 2018 que se verificou o maior volume de informatização dos serviços, o que possibilitou que os inquiridos se comesçassem a familiarizar com novos processos de trabalho, de forma mais intensiva. De notar que o compromisso do XXII Governo Constitucional com a Ação para a Transição Digital, data de 2020, e apenas em 2021 a Comissão Europeia publicou o orçamento 2021-2027 com o orçamento específico para o período de transição, o que obviamente influencia os processos de transição digital das organizações.

Importa mencionar que a análise da capacidade de utilização de TI nos seus processos de trabalho, possibilitou verificar, através da amostra deste estudo, que os técnicos superiores licenciados (56,30%) revelaram mais dificuldades no uso de TI (Tabela 9), o que não deixa de ser significativo numa amostra que era composta por 2 inquiridos com bacharelato, 17 com licenciatura e 8 com mestrado. Mas que também poderá ser demonstrativo da necessidade de formação específica para a utilização dos *softwares* adotados pelos departamentos.

Ao analisarmos as dificuldades constatamos que a análise das dificuldades enfrentadas no domínio do *software* pelos colaboradores das entidades constatamos que embora os técnicos superiores tenham reportado uma média de dificuldades (3,92) ligeiramente superior àquela observada nas outras categorias (3,63), essa diferença não se mostrou estatisticamente significativa ($U = 78,50$, $p = 0,454$). Portanto, podemos concluir que, apesar das perceções de maior dificuldade por parte dos técnicos superiores, não há evidências suficientes para afirmar que essa categoria enfrente desafios de forma consistentemente em relação ao uso de *software*, em comparação com as outras categorias.

Ao longo da análise, é possível concluir que independentemente da categoria profissional (técnicos superiores ou outras categorias), a perceção da informação como crucial para a tomada de decisões é amplamente reconhecida. A maioria dos inquiridos (96,9%) considera a informação disponível no *software* essencial, com todos os técnicos superiores afirmando a sua importância. Com

a aplicação do teste de *Fisher* conclui-se que a diferença nas percepções entre as variáveis “informação crucial” e “categoria profissional” não é estatisticamente significativa ($p = 0,250$), o que sugere que a categoria profissional não influencia de forma relevante a importância atribuída à informação. Além disso, a análise de regressão logística demonstrou uma forte correlação entre as variáveis analisadas ($R = 0,88$) e um R^2 ajustado de 0,77, indicando que as variáveis independentes explicam uma parte significativa da variabilidade na variável dependente. O modelo é robusto e útil para prever a relevância da informação na tomada de decisões, corroborando que a maioria das variáveis tem um impacto significativo.

A análise realizada sobre a resistência e dificuldades na implementação das Tecnologias da Informação e Comunicação revela a maioria dos técnicos superiores (54,2%) reporta uma menor resistência, embora a diferença entre outras categorias não seja significativa. O teste de *Fisher* indica que as variações na resistência à utilização das TIC entre a variável “dificuldades” e “categoria profissional” não são estatisticamente significativas ($p = 1.000$).

A análise das dificuldades e resistências na implementação de novas tecnologias nas entidades intermunicipais, segmentada por habilitações literárias, revelou que, contrariamente à expectativa, os licenciados apresentaram maior resistência em comparação aos outros grupos. Apesar da leve predominância de licenciados que enfrentam dificuldades (52,9%), a diferença em relação aos que não sentem dificuldades (47,1%) não é estatisticamente significativa. Os resultados do teste Qui-quadrado ($\chi^2 = 0,579$, $p = 0,815$) indicam que não há evidência suficiente para rejeitar a hipótese nula de independência entre as variáveis “dificuldades” e “habilitações”. Isso sugere que a formação académica por si só não é um determinante decisivo na aceitação de novas tecnologias. Esses resultados ressaltam a necessidade de considerar outros fatores que podem influenciar a aceitação de tecnologias. Assim, é crucial desenvolver estratégias de formação que considerem as particularidades de cada categoria profissional, promovendo uma transição mais eficaz para a utilização das tecnologias nas entidades intermunicipais.

Capítulo V – Conclusões, Limitações e Futuras Linhas de Investigação

5. Conclusões, Limitações e Futuras Linhas de Investigação

Na atualidade existe unanimidade que os SI da Contabilidade Pública são ferramentas essenciais para processos de tomada de decisão, sendo que estas decisões são da responsabilidade dos gestores, diretores de serviços, de acordo com a legislação em vigor para a Contabilidade Pública Nacional (Decreto-Lei n.º 192/2015, 2015).

A utilização de TI pela AP tem sido cada vez mais incentivada, dada a necessidade de maior rapidez e qualidade nos processos de construção e partilha de informação. A AP moderna trabalha com grandes volumes de dados (Fredriksson et al., 2017), que são transformados em informação relevante, passível de ser partilhada entre departamentos, permitindo assim a adaptação das políticas públicas às reais necessidades do país.

Neste contexto, importa mencionar que a análise da questão 1 deste estudo demonstrou que as vantagens mais percecionadas pelos técnicos incluem o aumento da eficiência e da rapidez no processamento da informação (62,5% dos inquiridos), bem como a redução do tempo necessário para a conclusão dos processos (46,9%). Além disso, 43,8% destacaram o aumento da produtividade e da eficácia no cumprimento de objetivos, e 65,6% referiram a redução dos custos operacionais. Estes resultados confirmam que a digitalização está a ganhar terreno, apresentando várias vantagens, como foi igualmente corroborado pelos estudos da revisão bibliográfica, como por exemplo a Federación Española de Municipios y Provincias (2024) que destaca a partilha de dados e a melhoria da prestação de serviços. Esta ideia é corroborada pelos estudos da Revista Gestión y Análisis de Políticas Públicas (2024) e por Gouveia (2004). Um estudo croata de Dukic et al. (2017), reforça ainda que o governo eletrónico tem como objetivo a melhoria da eficiência e da qualidade dos serviços governamentais, além de contribuir para a redução de custos.

A necessidade de modernização dos serviços públicos (Rosenbloom et. al., 2022), a todos os níveis, já foi reconhecido atempadamente e entramos já num período de mapeamento de necessidades para conseguir que a modernização se concretize a nível nacional (Tavares, 2019), seja na administração central, seja na Administração Local.

Acontece que o processo de modernização implica a existência de meios materiais e de formação contínua dos seus funcionários, independentemente da categoria profissional e dos anos de serviço.

O processo de modernização requer não apenas a disponibilização de recursos materiais, mas também a formação contínua dos funcionários, independentemente das suas categorias profissionais ou anos de serviço. A gestão de recursos humanos na AP deve estar atenta a possíveis desequilíbrios no acesso à formação em TI. Este estudo revelou constrangimentos que podem levar à subutilização dos meios materiais existentes, frequentemente devido a lacunas na formação dos profissionais.

As novas gerações já cresceram em sociedades que se podem considerar digitais e utilizam os

meios digitais constantemente, embora nem sempre enquadrados em processos de trabalho, o que pode dar uma ideia pouco clara das suas reais competências em TI, face à diferença entre um utilizador de TI para funções de lazer e um utilizador profissional, com nível de proficiência elevado.

Com o objetivo de avaliar a importância das TI no trabalho de colaboradores das áreas administrativa e financeira das entidades intermunicipais, e os processos contabilísticos utilizados nas CIM, foi realizado um estudo com 32 técnicos de 23 Entidades Intermunicipais do país.

Ao analisarmos a questão 2 sobre a importância das TI na perceção dos técnicos da área em estudo relativamente ao trabalho contabilístico, verificamos que 87,5% dos inquiridos consideram as TI muito importantes para o desempenho das suas funções, sendo que todos os técnicos indicaram que não conseguiriam desempenhar as suas funções sem um SI. Entre as funções mais utilizadas, destacam-se a Contabilidade Patrimonial (40,6%) e a Gestão Orçamental (34,4%). Estes resultados alinham-se com a revisão bibliográfica, que identifica as TI como cruciais para a melhoria dos serviços governamentais e para um desempenho mais eficiente das funções administrativas e financeiras. Contudo, 40,6% dos inquiridos referiram não utilizar todas as funcionalidades disponíveis nos sistemas.

Através deste estudo foi possível demonstrar que ainda existe muito a fazer, nas entidades intermunicipais, no que se refere a formação dos seus recursos humanos (Correia, 2020), em todas as categorias profissionais. Para tal será necessário rever as necessidades de formação em diferentes níveis (Martins & Sá-Soares, 2019), ou seja, de níveis intermédios, para níveis avançados. Para concretizar estes objetivos e conseguir uma cobertura a nível de poder local (Teles, 2021), torna-se urgente um mapeamento de necessidades e de levar a formação até às instituições a nível nacional. Tal como na Administração Central, será necessário proceder à orçamentação das necessidades de formação e concretizar uma cronologia de objetivos que, sendo exequível, possibilite que a Administração Local funcione em rede, tal como outros níveis de serviço público.

Ao analisarmos a questão 3 do estudo, verificamos que, apesar de 96,9% dos inquiridos reconhecerem a importância da informação para a tomada de decisão, nem todas as funcionalidades dos SI são utilizadas. Os principais motivos apontados foram a falta de conhecimento (15,6%) e a perceção de que algumas funcionalidades não são necessárias para as funções atuais (12,5%). Além disso, 46,9% dos inquiridos mencionaram dificuldades no uso das TI, sendo que, entre estes, 66,7% atribuíram tais dificuldades à falta de formação e de conhecimento do *software*.

Outro dado relevante é que a coexistência entre formatos digitais e papel ainda persiste em muitas entidades, como referido por 62,5% dos inquiridos, refletindo a necessidade de maior modernização e adoção de ferramentas exclusivamente digitais. A Medidata destaca-se como a *software house* mais utilizada, abrangendo 75% dos casos estudados, mas os constrangimentos identificados demonstram que o sucesso da digitalização depende de estratégias de formação mais robustas e direcionadas. Estes resultados estão alinhados com estudos europeus, que destacam a necessidade de formação contínua para desenvolver competências digitais, como mencionado por Xanthopoulou et al. (2024) e Androniceanu et al. (2023).

É interessante observar que, neste estudo, os licenciados demonstraram maior resistência à mudança, um padrão também observado no estudo de Dukic et al. (2017) na Croácia, onde trabalhadores com formação secundária mostraram maior satisfação na adoção de serviços eletrónicos.

Para tornar possível um trabalho em rede de todos os serviços, será necessário que todas as entidades intermunicipais partilhem bases de dados e que, independentemente da dimensão em termos de população, tenham ao serviço quadros com formação em TIC, proficientes em utilização de *Big Data*. Em simultâneo, coloca-se a questão da segurança dos sistemas partilhados, para que não sejam alvo de *hackers*. A informação relativa à Administração Local deve ser partilhada entre utilizadores com autorização para tal, algo viável atualmente com o recurso a *passwords*.

Aquando da análise da quarta questão da investigação, verificou-se que, no âmbito da partilha de informação, 37,5% dos inquiridos destacaram um aumento na comunicação entre departamentos. Contudo, esta percentagem relativamente baixa sugere dificuldades no uso do *software*, muitas vezes associadas à falta de formação específica. A partilha de informação entre entidades intermunicipais e municípios foi considerada essencial, dado o tipo de proximidade e cooperação necessárias entre estas duas tipologias de entidades, uma vez que as entidades intermunicipais são compostas pelos municípios. Este tema foi abordado em vários estudos, por exemplo, o projeto *Espacio de Datos para Infraestructuras Inteligentes*, da FEMP (2024), menciona a criação de um espaço digital para partilha de dados que melhora a prestação de serviços. De forma semelhante, o estudo de *E-governance* na Catalunha destacou avanços administrativos que aproximam as comunidades da administração local. Finalmente, Gouveia (2004) também aborda a partilha de dados como um benefício crucial do *e-Government*, contribuindo para melhores serviços e uma melhor qualidade de vida nas comunidades.

Atualmente, parece-nos que a segurança não é a prioridade, mas sim a atualização da informação relativa aos planos de ocupação de solos. Esta situação não resulta de um atraso nos serviços, mas da forma como se recolhe a informação sobre o registo de propriedade e da existência de propriedades sem proprietário conhecido. Além disso, continuam a surgir erros de registo que precisam de ser resolvidos pelos municípios (Lopes, 2021), sobre os quais as CIM não têm controlo.

A Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, relativa ao Ordenamento do Território, contempla a existência de Planos Intermunicipais, e o Decreto-Lei n.º 3/2021 (2021), de 7 de janeiro, permitiu a prorrogação dos prazos para a conceção de planos de território. No entanto, em muitas zonas do país, ainda não foi possível concluir este trabalho. O atraso considerável na recolha de informação sobre a ocupação do solo tem como consequência a impossibilidade de atualizar definitivamente os planos municipais, obrigando as CIM a aguardarem os dados necessários para a elaboração dos Planos Intermunicipais.

O recurso a instrumentos de IA tem vindo a ser usado na área da Contabilidade e Auditoria, mas para que se registre essa evolução na AP (Madureira, 2020), é necessário recrutar pessoal altamente qualificado e que utiliza TI. Só assim se contraria a resistência à inevitável mudança que se verifica quer no setor público quer no setor privado.

Embora o âmbito deste trabalho não fosse uma comparação entre estudos realizados, considera-se pertinente elaborar um breve apontamento que demonstre similaridades e diferenças em estudos de países distintos, embora próximos.

De facto, os estudos da FEMP e outras publicações espanholas focadas na digitalização nas comunidades autónomas espanholas, mencionadas na revisão de literatura, bem como as conclusões do estudo sobre informatização nas Entidades Intermunicipais em Portugal continental, apresentam algumas semelhanças, mas também diferenças relacionadas com o contexto administrativo de cada um dos países.

No que diz respeito, às similaridades entre os estudos mencionados e este trabalho de investigação, é possível observar alguns pontos em comum. Em primeiro lugar, sublinha-se a modernização dos processos administrativos, tanto nos estudos da FEMP como nesta investigação sobre as entidades intermunicipais. Em ambos os casos, destaca-se a necessidade de modernizar os serviços públicos, melhorar a eficiência dos processos administrativos e a qualidade na prestação de serviços aos cidadãos. A transformação digital é vista, em Portugal e Espanha, como um meio para garantir uma administração mais eficiente e ágil.

Outro ponto comum é a importância atribuída à interoperacionalidade e à partilha de dados. Em Espanha, projetos como o *Espacio de Datos para Infraestructuras Inteligentes* (EDINT – uma plataforma que se alinha com a transformação digital e modernização administrativa, promovendo a colaboração entre municípios e incentivando práticas mais sustentáveis e eficientes na prestação de serviços públicos) facilitam a partilha de dados entre entidades locais. Este sistema promove uma rede de infraestruturas inteligentes que impulsiona a economia local e melhora os serviços públicos. Similarmente, o estudo nas entidades intermunicipais portuguesas sublinha a importância da partilha bases de dados entre estas entidades intermunicipais para uma gestão mais eficaz e para a adaptação das políticas públicas às necessidades locais.

Quanto às diferenças, destacam-se três aspetos principais: a escala de implementação e descentralização, a transparência e segurança cibernética, e os objetivos dos projetos de digitalização.

Relativamente à importância das TI na AP, observa-se que em ambos os países, o uso de TI é considerado vital para a tomada de decisão e para a gestão de grandes volumes de dados. Em Portugal, ou seja, neste estudo é mencionada a necessidade de otimizar a comunicação entre departamentos, enquanto em Espanha se destaca a melhoria da cooperação entre diferentes níveis governamentais e a criação de uma rede de dados partilhada que contribua para a eficiência da AP.

Por último, também os desafios na formação e proficiência em TI são reconhecidos tanto no contexto espanhol como no português. Em ambos os casos, compreende-se que, o sucesso da transformação digital depende de um investimento contínuo na formação e capacitação dos profissionais que utilizam estes sistemas diariamente. Entre os fatores que influenciam a informatização da informação, destacam-se, como evidenciado pela análise da quinta questão do estudo: a maior rapidez no processamento de tarefas e no acesso a bases de dados, apontada por 62,5% dos

inquiridos, a melhoria do desempenho no exercício de funções, mencionada por 59,4%, e a melhoria da qualidade, fiabilidade e disponibilidade da informação, destacada por 56,3%. No que respeita ao formato da informação, a maioria dos inquiridos revelou que ainda utiliza tanto o formato digital como o papel. Pode-se, ainda, verificar que quando apenas um dos formatos é utilizado, o digital destaca-se com 31,3%, o que pode ser justificado pela pandemia que recentemente vivemos e que obrigou a uma maior digitalização dos serviços e dos documentos (Gomes, 2022). Estes resultados estão alinhados com o estudo croata analisado, que mostra que a digitalização pública aumenta a transparência, reduz custos e combate a corrupção. Estes fatores são essenciais para o desenvolvimento económico e para a promoção de processos democráticos, como refere Dukic et al. (2017).

No contexto das Entidades Intermunicipais portuguesas, a proficiência é vista como um fator determinante para uma implementação bem-sucedida das TIC, ao passo que, em Espanha, a FEMP e outros organismos também enfrentam desafios para assegurar que as competências digitais estejam atualizadas.

No que diz respeito às diferenças, três aspetos podem ser destacados. Em primeiro lugar, a escala de implementação e o nível de descentralização diferem entre os dois países. Em Espanha, as comunidades autónomas têm uma maior autonomia administrativa em comparação com as entidades intermunicipais portuguesas, o que permite uma abordagem descentralizada, onde cada entidade pode adaptar a digitalização conforme as suas necessidades. Em Portugal, pelo contrário, as entidades intermunicipais trabalham com um modelo mais centralizado, onde algumas necessidades de informatização ainda estão em desenvolvimento, particularmente nas áreas de contabilidade pública e de mapeamento das necessidades de formação.

A questão da transparência e da segurança cibernética é também uma diferença relevante. Nos estudos espanhóis, a transparência administrativa e a segurança cibernética são questões centrais, especialmente pela partilha de dados sensíveis entre várias entidades e a utilização de plataformas de *e-Government*. Embora o estudo das entidades intermunicipais portuguesas também mencione a segurança dos sistemas, este aspeto é menos enfatizado em comparação com as preocupações de transparência e segurança observadas em Espanha, o que pode constituir um perigo para Portugal.

Por último, existem diferenças nos objetivos e no alcance dos projetos de digitalização. Os estudos espanhóis visam, em parte, a criação de um ecossistema digital que vá além dos limites da AP, promovendo a integração de empresas privadas e fomentando iniciativas locais, como a mobilidade inteligente. Já este estudo foca-se mais na eficiência administrativa e nas necessidades locais das Entidades Intermunicipais, com um alcance mais restrito, uma vez que a análise da ligação entre entidades intermunicipais e o sector privado não é o foco desta investigação.

Em conclusão, ainda que as realidades administrativas e os objetivos específicos variem, os estudos espanhóis e este trabalho refletem uma tendência comum para a informatização como um meio essencial para aumentar a eficiência, a transparência e a interação nos serviços públicos. As

administrações de ambos os países reconhecem o papel crucial das TIC na gestão moderna e a necessidade de suportar esta transição com formação e recursos adequados.

No que se refere a limitações da investigação, considera-se como limitação a dimensão da amostra, que deveria abordar a totalidade das entidades intermunicipais a nível nacional, mas infelizmente não se obteve respostas de todos os contactados. Outra limitação é o período definido para o levantamento de dados, ou seja, devia ter uma duração temporal maior para que se conseguisse obter mais respostas. A terceira limitação que se pode referir é a validação das respostas, dado só poderem ser utilizadas as respostas de quem era da área administrativa e financeira. De acordo com a informação disponível, os maiores problemas surgem com a utilização de sistemas de geolocalização e de utilização de solos, os quais necessitam de mais conhecimentos técnicos face ao uso de *software* de contabilidade e gestão.

Finalmente, em relação a sugestões para estudos futuros no caso específico das entidades intermunicipais, considera-se que seria útil avaliar a eficiência e eficácia da totalidade dos serviços no que respeita à partilha de informação. Outra sugestão, que se considera importante analisar, é a questão da cibersegurança na AP.

Referências Bibliográficas

- Abreu, V. (2021). Formação e desenvolvimento dos funcionários públicos. Dissertação de Mestrado em Administração e Gestão Pública. Universidade de Aveiro. Consultado em 5 de abril de 2023. Disponível em: https://ria.ua.pt/bitstream/10773/30890/1/Documento_Vitor_Abreu.pdf
- Alvarenga, A. (2019). Transformação digital na administração pública: estudo de caso. Dissertação de Mestrado em Informática e Gestão. ISCTE-IUL. Consultado em: 10 de março de 2023. Disponível em: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/20205/4/master_ana_ferreira_alvarenga.pdf
- AMA - Agência para a Modernização Administrativa. Consultado em 30 de outubro de 2023. Disponível em: <https://www.ama.gov.pt/web/agencia-para-a-modernizacao-administrativa/a-ama>.
- AMA - Agência para a Modernização Administrativa. Guia para uma inteligência artificial ética, transparente e responsável na administração pública. (2023). Consultado em 4 de outubro de 2024. Disponível em: <https://digital.gov.pt/documentos/guia-para-uma-inteligencia-artificial-etica-transparente-e-responsavel-na-administracao-publica>
- AMA - Agência para a Modernização Administrativa. (2023). Relatório de Atividade 2023. Disponível em: <https://www.ama.gov.pt/it/web/agencia-para-a-modernizacao-administrativa/relatorios-de-atividades>
- Amaral, D. & Coutinho, J. (2019). Áreas metropolitanas e comunidades intermunicipais. Consultado em: 19 de maio de 2023. Disponível em: <https://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/140732/2/548680.pdf>.
- Andrews, L. (2019). Public administration, public leadership and the construction of public value in the age of the algorithm and “big data”. *Public Administration*, 97(2). Consultado em: 23 de maio de 2023. Disponível em: [DOI:10.1111/padm.12534](https://doi.org/10.1111/padm.12534)
- Androniceanu, A., Sabie, O. M., Georgescu, I., and Drugău-Constantin, A. L. (2023). Main factors and causes that are influencing the digital competences of human resources. *Administratie si Management Public*, 41. Consultado em 31 de outubro de 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.24818/amp/2023.41-02>
- Antico, C., & Jannuzzi, P. D. M. (2014). Indicadores e a gestão de políticas públicas. SI: Fundação do Desenvolvimento Administrativo, s/d. Consultado em 17 de maio de 2023. Disponível em: <http://www.fundap.sp.gov.br/debatesfundap/pdf>.
- Aquino, I. S. (2015). e-Process: impactos de sua implementação na Administração Pública de Porto Alegre. [Trabalho de conclusão da Especialização em Gestão Pública, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Universidade Aberta do Brasil]. Consultado em 10 de junho de 2023. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/131510/000976179.pdf?sequence=1>.
- Araújo L., Rodrigues M. L. (2017). “Modelos de análise das políticas públicas”, *Sociologia, Problemas e Práticas* [Online], 83 posto online no dia 06 fevereiro 2017. Consultado em: 2 de maio de 2023. Disponível em: <http://journals.openedition.org/spp/2662>
- Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação (APDSI). Consultado em 7 de julho de 2023. Disponível em: <https://apdsi.pt/>
- Audenaert, M., Decramer, A., George, B., Verschuere, B., & Van Waeyenberg, T. (2019). When employee performance management affects individual innovation in public organizations: The role of consistency and LMX. *The International Journal of Human Resource Management*, 30(5). Consultado em 19 de maio de 2023. Disponível em Doi: <http://dx.doi.org/10.1080/09585192.2016.1239220>.
- Barbosa, E. (2004). Sistemas de Informação na Administração Pública. I.P. Beja. Consultado em 12 de

- janeiro de 2023. Disponível em: <https://repositorio.ipbeja.pt/entities/publication/91b61729-5512-42ab-9c43-2d1fa75a973b>
- Bazzotti C.; Garcia E. (2007) “A importância do sistema de informação gerencial para tomada de decisões”. VI Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, UNIOESTE, Cascavel.
- Benetti, E., & Mazzini, G. (2014). Multichannel modality in displaying information. In *Digital Arts and Entertainment: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 485-504). IGI Global.
- Berman, E. M., Bowman, J. S., West, J. P., & Van Wart, M. R. (2021). *Human resource management in public service: Paradoxes, processes, and problems*. CQ Press.
- Bettencourt, C. S. (2022). A gestão na administração local: o caso do município de Santa Cruz da Graciosa. Dissertação de Mestrado em Ciências Económicas e Empresariais, com especialização em Gestão de Recursos Humanos. Consultado em 23 de junho de 2023. Disponível em: <https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/6301/1/DissertMestradoCristinaSantosBettencourt2022.pdf>
- Bhumichai, D.; Smiliotopoulos, C.; Benton, R.; Kambourakis, G.; Damopoulos, D. (2024). The Convergence of Artificial Intelligence and Blockchain: The State of Play and the Road Ahead. *Information* 2024, 15, 268. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/info15050268>
- Borges, F. (2020). Conhecer as comunidades intermunicipais e os gabinetes de apoio ao emigrante. Consultado em 10 de junho de 2023. Disponível em: https://pnaid.mne.gov.pt/images/identificacao_das_cime_gae.pdf
- Bounabat, Bouchaib (2017). From e-government to digital Government. *Electronic Journal of Information Technology*, [S.l.], ISSN 1114-8802. Consultado em 2 de julho de 2023. Disponível em: <<http://www.revue-eti.net/index.php/eti/article/view/117>>.
- Bryson, J. M.; Crosby, B. C. e Bloomberg, L. (2014), «Public value governance: Moving beyond traditional Public Administration and the New Public Management». *Public Administration Review*, 74, 4.
- Cabral, S., Mahoney, J. T., McGahan, A. M., & Potoski, M. (2019). Value creation and value appropriation in public and nonprofit organizations. *Strategic Management Journal*, 40(4). Consultado em 26 de maio de 2023. Disponível em: [DOI: 10.1002/smj.300](https://doi.org/10.1002/smj.300)
- Cardoso, H. R., da Silva, L. G., & da Anunciacao Melo, B. L. (2022). E-Government: Administrative Morality and the New Public Arena of the Network Society. *Rev. Just. Direito*, 36, 45.
- Carvalho, J. Á. (2010). Tecnologias e sistemas de informação: uma área científica orientada às necessidades de conhecimento dos profissionais envolvidos na contínua transformação das organizações através das tecnologias da informação. Consultado em 14 de novembro de 2022. Disponível em: [https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/15184/1/TSI 20 JAC.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/15184/1/TSI%20JAC.pdf)
- Casady, C. B., Eriksson, K., Levitt, R. E., & Scott, W. R. (2020). (Re) defining public-private partnerships (PPPs) in the new public governance (NPG) paradigm: an institutional maturity perspective. *Public Management Review*, 22(2). Consultado em 13 de agosto de 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1577909>
- Castro, J. P. M. (2015). Princípios da boa administração, eficiência e economicidade. Tese de Doutoramento. Universidade do Minho. Consultado em 18 de outubro de 2022. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/41167/1/Jo%C3%A3o%20Pedro%20Marques%20e%20Castro.pdf>

- Cavalcante, M. F. B. (2021). Tomada de decisão ética em Tecnologias e Sistemas de Informação Mestrado em Ciências da Informação. Consultado em 14 de novembro de 2022. Disponível em: [Un.Minho.repositorium.uminho.pt/bitstream/1822/74189/3/Maria%20Fabiola%20Barbosa%20Cavalcate.pdf](https://repositorium.uminho.pt/bitstream/1822/74189/3/Maria%20Fabiola%20Barbosa%20Cavalcate.pdf)
- CCDRN, 2017. Consultado em 10 de agosto de 2024. Disponível em: https://www.ccdrn.pt/storage/app/media/files/ficheiros_ccdrn/administracaolocal/nota_inforativa_1.2017_-_snc-ap_autarquias_locais_enquadramento.pdf
- Chen, J., Walker, R. M., & Sawhney, M. (2020). Public service innovation: a typology. *Public Management Review*, 22(11). Consultado em 29 de março de 2021. Disponível em: [ResearchGate.net/profile/Jiyao-Chen/publication/335059171Public_serviceinnovation_typology/links/5d577dc5299bf151bad9c205/Public-service-innovation-a-typology.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jiyao-Chen/publication/335059171Public_serviceinnovation_typology/links/5d577dc5299bf151bad9c205/Public-service-innovation-a-typology.pdf)
- Cifuentes-Faura, J. (2022). The impact of e-government on transparency in the European Union: a multivariate analysis. *Electronic Government, an International Journal*, 18(1). Consultado em 12 de junho de 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1504/EG.2022.119610>
- Claro, A. (2013). *Comércio eletrônico*. São Paulo: Know How.
- Constituição da República Portuguesa. Diário da República n.º 86/1976, Série I de 1976-04-10. Consultado em 22 de julho de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-aprovacao-constituicao/1976-34520775>
- Correia, A. M. B. (2021). A Orientação Empreendedora dos Gestores Públicos na Criação de Valor Público nas Instituições de Ensino Superior Público em Portugal. Tese de Doutoramento, especialidade em Administração e Políticas Públicas ISCPs. Consultado em 8 de outubro de 2022. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/2415/1/TESE%20PHD%20ANABELA%20CORREIA%20DISCUSS%C3%A3O%2021%204%202022.pdf>
- Correia, I. (2020). Gestão da Formação como Estratégia dos Recursos Humanos: Estudo de Caso na Autarquia de Lisboa e na Autarquia da Praia em Cabo Verde. Mestrado em Gestão Autárquica. (ISEC) Consultado em 10 de abril de 2023. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/34190/1/Izandra%20Correia.Pdf>
- Courmont, A. (2019). Ce que l'open data fait à l'administration municipale: La fabrique de la politique métropolitaine de la donnée. *Réseaux*, (6). Consultado em 8 de outubro de 2022. Disponível em: [DOI10.3917/res.218.0077](https://doi.org/10.3917/res.218.0077)
- Davenport, T.H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Declaração de Retificação n.º 46-C/2013 Da Assembleia da República: Estabelece o regime jurídico das autarquias locais, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico. Diário da República n.º 212/2013, 2º Suplemento, Série I de 2013-11-01 (2013). Consultado em 4 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/declaracao-retificacao/46-c-2013-263234>
- Declaração de Retificação n.º 50-A/2013 Da Assembleia da República: Estabelece o regime jurídico das autarquias locais, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico. Diário da República n.º 218/2013, 1º Suplemento, Série I de 2013-11-11 (2013). Consultado em 4 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/declaracao-retificacao/50-a-2013-498500>

- Decreto-Lei n.º 266/81 Do Ministério da Administração Interna: Regulamenta a associação de municípios. Diário da República n.º 212/1981, Série I de 1981-09-15 (1981). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/266-563018>
- Decreto-Lei n.º 46/89 Do Ministério do Planeamento e da Administração do Território: Estabelece as matrizes de delimitação geográfica da Nomenclatura de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS). Diário da República n.º 38, Série I de 1989-02-15 (1989). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/46-1989-611345>
- Decreto-Lei n.º 412/89 Do Ministério do Planeamento e da Administração do Território: Estabelece o regime jurídico das associações de municípios. Diário da República n.º 275/1989, Série I de 1989-11-29 (1989). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/412-1989-550846>
- Decreto-Lei n.º 25/2015 Da Assembleia da República: Primeira alteração à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro. Diário da República n.º 62/2015, Série I de 2015-03-30 (2015). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/25-2015-66868372>
- Decreto-Lei n.º 69/2015 Da Assembleia da República: Segunda alteração às Leis n.ºs 50/2012, de 31 de agosto, 73/2013, de 3 de setembro, e 75/2013, de 12 de setembro, e primeira alteração à Lei n.º 53/2014, de 25 de agosto, e ao Decreto-Lei n.º 92/2014, de 20 de junho, introduzindo clarificações nos respetivos regimes. Diário da República n.º 137, Série I de 2015-07-16 (2015). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://www.fundodeapoio municipal.gov.pt/documents/110879/163762/Lei+n692015+de+16+de+Julho/b971eb11-df2b-443b-aa6e-0abdf10ced9a>
- Decreto-Lei n.º 192/2015 Do Ministério das Finanças: Aprova o Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas. Diário da República n.º 178/2015, Série I de 2015-09-11 (2015). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/192-2015-70262478>
- Decreto-Lei n.º 3/2021 Da Presidência do Conselho de Ministros: Estabelece as bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo e exceciona a sua aplicação ao ordenamento e à gestão do espaço marítimo nacional. Diário da República n.º 4/2021, Série I de 2021-01-07 (2021). Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/analise-juridica/decreto-lei/3-2021-153138207>
- Decreto-Lei n.º 10/2024 Da Presidência do Conselho de Ministros: Procede à reforma e simplificação dos licenciamentos no âmbito do urbanismo, ordenamento do território e indústria. Diário da República n.º 5/2024, Série I de 2024-01-08 (2024). Consultado em 15 de janeiro de 2024. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/10-2024-836222484>
- Denhardt, J.; Denhardt, R. (2003). *The new service public – Serving, not Steering*. New York: M. E. Sharpe.
- Dias, R. & Gomes, M. (2022) Do Governo Eletrónico à Governança Digital: Modelos e Estratégias de Governo Transformacional. Centro de Administração e Políticas Públicas, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade de Lisboa. Disponível em: https://capp.iscsp.ulisboa.pt/images/CPP/V7N1/Ahead_of_Print_Online/3_V7_N1_AoP.pdf
- Dickinson, H. (2016). From new public management to new public governance: The implications for a 'new public service'. *The Three Sector Solution: Delivering public policy in collaboration with not-for-profits and business*, 41. Consultado em: 4 de janeiro de 2024. Disponível em: https://web.archive.org/web/20180721154529id_/https://pressfiles.anu.edu.au/downloads/press/n1949/pdf/book.pdf#page=73

- Diefenbach, F. E. (2011). *Entrepreneurship in the Public Sector: when middle managers create public value*. Springer Gabler.
- Direção Geral do Território. Sistema de Gestão Territorial (SGT). Disponível em: <https://www.dgterritorio.gov.pt/ordenamento/sgt>
- Direção Geral do Território - Fichas de Modelos Estatístico 2020. Consultado em 7 de julho de 2023. Disponível em: <https://www.dgterritorio.gov.pt/sites/default/files/publicacoes/FICHAS%20DE%20DADOS%20E%20STAT%20C3%8DSTICOS.pdf>
- Dukic, D.; Dunkic G. & Bertovic N. (2017). Public administration employees' readiness and acceptance of e-government: Findings from a Croatian survey. Consultado em 31 de outubro de 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/02666669166717>
- European Commission (2021). *Digital Economy and Society Index (DESI)*.
- European Commission (2020). Shaping Europe's Digital Future. Consultado em 7 de julho de 2023. Disponível em: [doi.10.27597091014](https://doi.org/10.27597091014)
- Farto, J. N. (2022). A Formação na Administração Pública: Preparação para a Transformação Digital. Dissertação de Mestrado em Gestão. Instituto Politécnico de Leiria. Consultado em 15 de abril de 2023. Disponível em: <https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/8014>
- Federación Española de Municipios y Provincias (2024). Consultado em 30 de outubro de 2024. Disponível em: <https://www.femp.es/comunicacion/noticias/la-femp-valora-la-asignacion-de-13-millones-de-euros-al-proyecto-edint>
- Ferreira, V. M. (2017). A Boa Governança Pública e o seu reflexo na pobreza. Dissertação de Mestrado em Ciências Jurídico-Administrativas, Universidade do Porto. Disponível em: https://sigarra.up.pt/fep/pt/pub_geral.show_file?pi_doc_id=139307
- Figueiras, C. S. M. (2018). As entidades intermunicipais: Breve referência ao seu regime jurídico. In C. A. Gomes, A. F. Neves, T. Serrão (org.), *Organização Administrativa: Novos actores, novos modelos*. Lisboa: AAFDL. Consultado em 7 de julho de 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11328/2196>
- Fisher, R. A. (1922). On the interpretation of χ^2 from contingency tables, and the calculation of P. *Journal of the Royal Statistical Society*, 85(1). Consultado em 30 de outubro de 2024. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2340521?origin=crossref>
- Fleischer, J., & Carstens, N. (2022). Policy labs as arenas for boundary spanning: inside the digital transformation in Germany. *Public Management Review*, 24(8). Consultado em 18 de junho de 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14719037.2021.1893803>
- Fredriksson, C., Mubarak, F., Tuohimaa, M., & Zhan, M. (2017). Big data in the public sector: A systematic literature review. *Scandinavian Journal of Public Administration*, 21(3). Consultado em 23 de maio de 2023. Disponível em: ISSN: 2001-7405 e-ISSN: 2001-7413
- Galliers, R. D., & Land, F. F. (1987). Choosing appropriate information systems research methodologies. *Communications of the ACM*, 30(11). Consultado em 7 de julho de 2023. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/32206.315753>
- Generalidad de Cataluña – e-governance (2004). Consultado em 30 de setembro de 2024. Disponível em: http://www.gencat.cat/forum-egovernance/2004/docs/marta_continente.pdf
- Ghasemi, M., Shafeiepour, V., Aslani, M., & Barvayeh, E. (2011). The impact of Information Technology

- (IT) on modern accounting systems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28. Consultado em 14 de novembro de 2022. Disponível em: <https://pdf.sciencedirectassets.com/277811/1-s2.0-S1877042811X00216/1-s2.0-S1877042811024621/main.pdf?X-Amz-Security-Token>
- Goes, I. (2023). Avaliação do Desempenho de Sistemas de Gestão de Informação na Administração Pública Local Portuguesa. Avaliação do Desempenho de Sistemas de Gestão de Informação na Administração Pública Local Portuguesa. Mestrado em Gestão. ISLA-Santarém. Consultado em 25 de abril de 2024. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/42971/1/>
- Goëta S., Davies T. (2016), « The Daily Shaping of State Transparency: Standards, Machine-Readability and the Configuration of Open Government Data Policies », *Science & Technology Studies*, 29 (4). Consultado em 25 de outubro de 2022. Disponível em: [60221-Article%20Text-64113-1-10-20161214%20\(4\).pdf](https://doi.org/10.1016/j.studies.2016.12.004)
- Gomes, A. B. P. D. B. (2022). Transformação Digital na Administração Pública. A caminho do Governo Eletrónico? Dissertação de Mestrado em Administração Público-privada. Universidade de Coimbra. Consultado em 25 de maio de 2023. Disponível em: <https://estudogeral.ucp.pt/bitstream/10316/103540/1/Relat%C3%B3rio%20de%20Est%C3%ABgio%20-%20Ana%20Gomes.pdf>
- Gomes, S. D. S. (2023). Análise ao endividamento das autarquias locais. Dissertação de Mestrado em Gestão das Organizações, com especialização em Gestão Pública, Instituto Politécnico de Bragança. Consultado em 25 de abril de 2024. Disponível em: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/28128/1/Sara%20Gomes.pdf>
- Gonçalves, P. A. B. (2019). A contribuição dos sistemas de informação no controlo de gestão. Mestrado em Contabilidade. ISCAL. Consultado em 25 de outubro de 2022. Disponível em: [Repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/12771/1/Disser%20ta%C3%A7%C3%A3o%20Definitiva-A%20contribui%C3%A7%C3%A3o%20dos%20sistemas%20de%20informa%C3%A7%C3%A3o%20no%20controlo%20de%20gest%C3%A3o.pdf](https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/12771/1/Disser%20ta%C3%A7%C3%A3o%20Definitiva-A%20contribui%C3%A7%C3%A3o%20dos%20sistemas%20de%20informa%C3%A7%C3%A3o%20no%20controlo%20de%20gest%C3%A3o.pdf)
- Gouveia, L. B. (2004). Local e-government: a governação digital. Consultado em 5 de maio de 2022. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Luis-Borges-Gouveia/publication/233416417_O_local_egovernment_a_governacao_digital_na_autarquia/links/0fcfd50b0d7d112e57000000/](https://www.researchgate.net/profile/Luis-Borges-Gouveia/publication/233416417_O_local_egovernment_a_governacao_digital_na_autarquia/links/0fcfd50b0d7d112e57000000/O_local_egovernment_a_governacao_digital_na_autarquia/links/0fcfd50b0d7d112e57000000/)
- Gouveia, L. B., & Ranito, J. (2004). *Sistemas de Informação de Apoio à Gestão (SPI-Soci)*. Porto: Princípiia. Publicações Universitárias e Científicas.
- Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). Options for Formulating a Digital Transformation Strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/291349362_Options_for_Formulating_a_Digital_Transformation_Strategy
- INA - Direção-geral da qualificação dos trabalhadores em funções públicas. Agenda 2030: Uma agenda de inovação na gestão pública. Lisboa.
- INA Editora, 2019. Consultado em 7 de julho de 2023. Disponível em: https://www.ina.pt/index.php/component/docman/doc_download/2143-agenda-2030-uma-agenda-de-inovacao-na-gestao-publica?Itemid=1
- Instituto Nacional de Estatística (2015) Estatísticas Demográficas, 2015. Lisboa: INE, 2016. Consultado em 7 de julho de 2023. Disponível em: www.ine.pt/xurl/pub/275533085. ISSN 0377-2284. ISBN 978-989-25-0367-7
- Jannuzzi, P. D. M., Miranda, W. D., & Silva, D. D. (2009). Análise multicritério e tomada de decisão em políticas públicas: aspectos metodológicos, aplicativo operacional e aplicações. *Informática Pública*, 11(1). Consultado em 14 de novembro de 2022. Disponível em: <http://pbh.gov.br/informa>

Kočíková, E. (2017). E-Government as a Electronic form of Public Administration. *Social & Economic Review*. Consultado em 2 de julho de 2023. Disponível em: <https://fsev.tnuni.sk/revue/papers/158.pdf>

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2011). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Harlow: Pearson Education Limited.

Lei n.º 44/91 Da Assembleia da República: Áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto. Diário da República n.º 176/1991, Série I-A de 1991-08-02 (1991). Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/44-1991-686608>

Lei n.º 172/99 Da Assembleia da República: Estabelece o regime jurídico comum das associações de municípios de direito público. Diário da República n.º 221/1999, Série I-A de 1999-09-21 (1999). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/172-558209>

Lei n.º 10/2003 Da Assembleia da República: Estabelece o regime de criação, o quadro de atribuições e competências das áreas metropolitanas e o funcionamento dos seus órgãos. Diário da República n.º 110/2003, Série I-A de 2003-05-13 (2003). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/10-2003-533575>

Lei n.º 11/2003 Da Assembleia da República: Estabelece o regime de criação, o quadro de atribuições e competências das comunidades intermunicipais de direito público e o funcionamento dos seus órgãos. Diário da República n.º 110/2003, Série I-A de 2003-05-13 (2003). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/11-2003-533576>

Lei n.º 45/2008 Da Assembleia da República: Estabelece o regime jurídico do associativismo municipal, revogando as Leis n.ºs 10/2003 e 11/2003, de 13 de maio. Diário da República n.º 165/2008, Série I de 2008-08-27 (2008). Consultado em 24 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/45-2008-453264>

Lei n.º 46/2008 Da Assembleia da República: Estabelece o regime jurídico das áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto. Diário da República n.º 165/2008, Série I de 2008-08-27 (2008). Consultado em 24 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/46-2008-453268>

Lei n.º 75/2013 Da Assembleia da República: Estabelece o regime jurídico das autarquias locais, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico. Diário da República n.º 176/2013, Série I de 2013-09-12 (2013). Consultado em 24 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/75-2013-500023>

Lei n.º 31/2014 Da Assembleia da República: Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo. Diário da República n.º 104/2014, Série I de 2014-05-30 (2014). Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/31-2014-25345938>

Lei n.º 7-A/2016 Da Assembleia da República: Orçamento do Estado para 2016. Diário da República n.º 62/2016, 1º Suplemento, Série I de 2016-03-30 (2016). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/7-a-2016-73958532>

Lei n.º 42/2016 Da Assembleia da República: Orçamento do Estado para 2017. Diário da República n.º 248/2016, Série I de 2016-12-28 (2016). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/42-2016-105637672>

- Lei n.º 50/2018 Da Assembleia da República: Lei-quadro da transferência de competências para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais. Diário da República n.º 157/2018, Série I de 2018-08-16 (2018). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/50-2018-116068877>
- Lei n.º 66/2020 Da Assembleia da República: Modifica o prazo de submissão da proposta de orçamento municipal, alterando a Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro, que estabelece o regime financeiro das autarquias locais e das entidades intermunicipais, e a Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro. Diário da República n.º 215/2020, Série I de 2020-11-04 (2020). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/analise-juridica/lei/66-2020-147533135>
- Lei n.º 24-A/2022 Da Assembleia da República: Procede à alteração do regime jurídico das autarquias locais, aprofundando o regime das áreas metropolitanas e das comunidades intermunicipais. Consultado em 24 de janeiro de 2023. Diário da República n.º 246/2022, 1º Suplemento, Série I de 2022-12-23 (2022). Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/24-a-2022-205198421>
- Lei n.º 82/2023 Da Assembleia da República: Orçamento do Estado para 2024. Consultado em 15 de janeiro de 2024. Diário da República n.º 250/2023, Série I de 2023-12-29 (2023). Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/82-2023-835864042>
- Lopes, D. F. G. (2021). A Temática da Sustentabilidade ao nível local com base na Governança Colaborativa: Estudo De Caso da Comunidade Intermunicipal Viseu Dão Lafões. Mestrado em Administração Público-Privada. Universidade de Coimbra Consultado em 7 de julho de 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/97273>
- Lopes, M. J. R. (2021). Sistemas de Informação Geográfica em Contexto Intermunicipal. Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo Mestrado em Gestão do Território especialização em Detecção Remota e Sistemas de Informação Geográfica. Consultado em 7 de julho de 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10362/117656>
- López-Gómez, D., Beneito-Montagut, R., & García-Santesmases, A. (2021). No future for care without new digital media? Making time (s) for mediated informal care practices in later life. *International Journal of Cultural Studies*, 24(4). Consultado em 8 de dezembro de 2022. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1367877920951818>
- Louraço, D., & Marques, C. G. C. (2022). CMS in Public Administration: A Comparative Analysis. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 7(1). Consultado em 18 de junho de 2023. Disponível em <https://doi.org/10.55267/iadt.07.11688>
- Lourenço, A., Ramalho, J. C., Gago, M. R., & Penteado, P. (2019). Plataforma CLAV: contributo para a disponibilização de dados abertos da Administração Pública em Portugal. Consultado em 18 de junho de 2023. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/71103/1/2047-5729-1-PB.pdf>
- Madureira, C. (2020). “A reforma da administração pública e a evolução do estado-providência em Portugal: história recente”, *Ler História* [Online], 76; Consultado em 5 de maio de 2022. Disponível em: https://doi.org/10.4000/ler_hista.ria.6408
- Mann, H. B., & Whitney, D. R. (1947). On a Test of Whether One of Two Random Variables is Stochastically Larger than the Other. *The Annals of Mathematical Statistics*, 18(1), Consultado em 30 de outubro de 2024. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/On-a-Test-of-Whether-one-of-Two-Random-Variables-is-Mann-Whitney/60f788264e6278374be9dabd8e2a644cc65129b6>
- Mapping, (2023). *Revista Internacional de Ciências de la Tierra*. 32 (211). Disponível em: <https://ojs.revistamapping.com/MAPPING/issue/view/218/311>

- Marques, C. G., Cassis, S., & Trigacheiro, C. (2022). Avaliação da Segurança de Sistemas de Informação nas Autarquias Locais: Um Estudo de Caso num Município do Médio Tejo. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E49).
- Marques, S. R., Natário, M. M. S., & Rosa, M. C. (2023). Fatores que Influenciam a Inovação nos Serviços da Administração Pública Local: O Caso dos Municípios da Comunidade Intermunicipal das Beiras e Serra da Estrela *RPER*, (64). Consultado em 29 março de 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.59072/rper.vi64.77>
- Martins, G., & Sá-Soares, F. (2019). Procura de profissionais de Tecnologias e Sistemas de Informação. Universidade do Minho. Departamento de Sistemas de Informação (DSI). Consultado em 5 de maio de 2022. Disponível em: http://repositorium.uminho.pt/bitstream/1822/71025/1/2019_ProcuraProfissionaisTSI_v1.pdf
- McGuigan, G. S. (2005). Information technology and electronic government: Benefits and challenges to public administration. *Information Management*, 18(3-4), 8-10+.
- Medeiros, E. (2016). Territorial Cohesion: An EU concept. *European Journal of Spatial Development*, nº 60.
- Mendes, Ireneu de Oliveira, I., Correia, P. M. A. R., & Monteiro, T. A. O. (2021). Os laboratórios de experimentação da administração pública, como extensão dos processos de inovação pública: O caso de Portugal. *Lex Humana* (ISSN 2175-0947), 13(1). Consultado em 29 de março de 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Correia-41/publication/351870178_Os_Laboratorios_de_Experimentacao_da_Administracao_Publica_como_Extensao_dos_Processos_de_Inovacao_Publica_O_Caso_de_Portugal/
- METD (2021). *Portugal, Nação Digital: 2 anos de transição digital*. Consultado em 18 de junho de 2023. Disponível em: Portugaldigital.pt
- Moore, M. H. (2013). *Recognizing public value*. Harvard University Press.
- Nascimento, J.C. (2022). *Sistemas de informação para gestores em tempo de transformação digital. Gestão, Informação, Tecnologias e Inovação para 2030*. Edições Sílabo.
- Nishimura, A., & Au-Yong-Oliveira, M. (2021). Perspetivas sobre o e-Government em Portugal: Um estudo qualitativo. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E42), Consultado em 2 de julho de 2023. Disponível em: http://www.risti.xyz/issues/r_istie_42.pdf
- Nunes, F. J. F. (2020). Efeitos dos Sistemas de Apoio à Modernização Administrativa no desenvolvimento do e-Gov em Portugal. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Administração Pública. ISCPs. Consultado em 2 de julho de 2023. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/20159?locale=en>
- NUTS 2013. As novas unidades territoriais para fins estatísticos. Consultado em 7 de julho de 2023. Disponível em: [https://www.compete2020.gov.pt/admin/images/NUTS2013_\(1\).pdf](https://www.compete2020.gov.pt/admin/images/NUTS2013_(1).pdf)
- Oliveira, A. C.; Amorim, C.; Oliveira, F. P.; Fonseca, I. (2014). Questões atuais do Direito Local. Consultado em 7 de julho de 2023. Disponível em: http://www.pedro_costa_goncalves.eu/PDF/textos/entidadesintermunicipais.pdf
- Oliveira, G. (2012). Simulação de Monte Carlo e valuation: Uma abordagem estocástica. *Revista de Gestão*, 19(3), 493–512. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/274684933_SIMULACAO_DE_MONTE_CARLO_E_VALUATION_UMA_ABORDAGEM_ESTOCASTICA
- Osborne, D. & Gaebler, T. (1992). *Reinventing Government*. Boston, MA: Addison Wesley Publishers

- Company. Consultado em 2 de julho de 2023. Disponível em: [DOI: 10.2307/3381012](https://doi.org/10.2307/3381012)
- Osborne, S. (2006) The New Public Governance? *Public Management Review*, 8(3). Consultado em 18 de junho de 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/254349580_The_New_Public_Governance
- Pearson, K. (1900). On the Criterion that a Given System of Deviations from the Probable in the Case of a Correlated System of Variables is such that it Can Be Reasonably Supposed to have Arisen from Random Sampling. *Philosophical Magazine, Series 5*, 50(302). Consultado em 30 de outubro de 2024. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14786440009463897>
- Pedro, J.M. (2011). As Tecnologias de Informação e comunicação e a co-produção de serviços públicos. Working Paper - 8º Congresso da Administração Pública. INA Consultado em 7 de julho de 2023. Disponível em: <http://repap.ina.pt/bitstream/10782/578/1/As%20TIC%20e%20a%20co-producao%20de%20servicos%20publicos.pdf>
- Pereira, B. A. D., & Ckagnazaroff, I. B. (2021). Contribuições para a consolidação da New Public Governance: identificação das dimensões para sua análise. *Cadernos EBAPE. BR*, 19. Consultado em 18 de junho de 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1679-395120200104>
- Pereira, D. M., & Silva, G. S. (2020). As Tecnologias de Informação e Comunicação como aliadas para o desenvolvimento. *Cadernos De Ciências Sociais Aplicadas*, 7(8). Consultado em 5 de maio de 2022. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/1935>
- Porto, M. A. G., & Bandeira, A. A. (2006). A importância dos sistemas de informações gerenciais para as organizações. In *Simpósio de Engenharia de Produção* (Vol. 13).
- Pratiwi, M. E., Din, M., Masdar, R., Amir, A. M., Zahra, F., Kahar, A., & Meldawati, L. (2022). Utilization of information technology to increase human resources capacity and internal control systems on local government financial reporting in form a tion. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 28. Consultado em 5 de agosto de 2023. Disponível em: DOI: 10.13189/ujaf.2022.100120
- Programa do XXII Governo Constitucional (2019). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://www.portugal.gov.pt/gc23/programa-do-governo-xviii/programa-do-governo-xviii-pdf.aspx?v=%C2%ABmlkvi%C2%BB=54f1146c-05ee-4f3a-be5c-b10f524d8cec>
- Regime Jurídico das Autarquias Locais – RJAL – Anexo I Lei n.º 75/2013, Diário da República, Série I de 2013-09-12 (2013). Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/lei/2013-56366098-56359576>
- Reis, J., Santo, P. E., & Melão, N. (2019). Impacts of artificial intelligence on public administration: A systematic literature review. *World Conference on Information Systems and Technologies, Vol. 932* Consultado em: 23 de maio de 2023. Disponível em: DOI: 10.1007/978-3-030-16187-3
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020. Diário da República n.º 78/2020, Série I de 2020-04-21. Consultado em 2 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://files.dre.pt/1s/2020/04/07800/0000600032.pdf>
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2020, de 31 de julho. Diário da República n.º 148/2020, Série I de 2020-07-31. Consultado em 24 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/55-2020-139209032>
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2021. Diário da República n.º 177/2021, Série I de 2021-09-10. Consultado em 24 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/131-2021-171096337>

- Revista Gestión y Análisis de Políticas Públicas (2024). Consultado em 30 de outubro de 2024. Disponível em: <https://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1514920>
- Rhodes, R. A. W. (1997). *Understanding Governance: Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*. Buckingham: Open University Press.
- Rodrigues, M., & Franco, M. (2021). Digital entrepreneurship in local government: Case study in Municipality of Fundão, Portugal. *Sustainable Cities and Society*, 73, 103115. Consultado em 18 de junho de 2023. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103115>
- Rosenbloom, D.H., Kravchuk, R.S., & Clerkin, R.M. (2022). *Public Administration: Understanding Management, Politics, and Law in the Public Sector* (9th ed.). Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9781003198116>
- Salamon, L. (2002). *The Tools of Government: A Guide to the New Governance*. Oxford University Press.
- SAMA 2020 - Sistema de Apoio à Modernização e Capacitação da Administração Pública. Consultado em 13 de agosto de 2023. Disponível em: <https://www.ama.gov.pt/web/agencia-para-a-modernizacao-administrativa/sama-2020>
- Santinha, G. (2014). O princípio de coesão territorial enquanto novo paradigma de desenvolvimento na formulação de políticas públicas: (re)construindo ideias dominantes. (EURE) *Revista de Estudios Urbano Regionales*, Vol. 40, nº119.
- Santos, M. J. I. D. (2019). *Business intelligence na administração pública Portuguesa*. Mestrado em Gestão de Empresas. ISCTE-IUL.
- Santos, M. Y., Ramos, I. (2017). *Business Intelligence Da Informação ao Conhecimento* (3ª Edição).
- Simões, P., Neto, M. C., Sarmiento, P., Barriguinha, A. (2023). Oeste smart region. An intermunicipal integrated analytical territorial intelligence platform.
- Soares, D. S., Amaral, L., Ferreira, L. M. S., & Lameiras, M. (2019). Caracterização da função TIC/Informática nas câmaras municipais portuguesas. Un. Minho. Consultado em 5 de maio de 2022. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/73623>
- Srinivas, J., Das, A. K., & Kumar, N. (2019). Government regulations in cyber security: Framework, standards and recommendations. *Future generation computer systems*, 92. Consultado em 2 de julho de 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.09.063>
- Soares, D. S., Amaral, L., Ferreira, L. M. S., & Lameiras, M. (2019). Método de avaliação da presença na Internet das câmaras municipais portuguesas: versão 5.0. Un. Minho. Consultado em 2 de julho de 2023. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/73622>
- Soares, D. S., Amaral, L., Ferreira, L. M. S., & Lameiras, M. (2019). Presença na Internet das câmaras municipais portuguesas em 2019: estudo sobre local e-government em Portugal. Un. Minho. Consultado em 2 de julho de 2023. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/73621>
- Soares, F. B. C. R. (2023). *Sistema de deteção de transações fraudulentas no e-commerce através de Machine Learning*. Mestrado em Engenharia de Inteligência Artificial. Instituto Superior de Engenharia do Porto. Consultado em 5 de outubro de 2024. Disponível em: https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/23993/1/Tese_5061.pdf
- Stair, R. M., Reynolds, G. W. (2010). *Principles of information systems. A Managerial Approach*. Ninth Edition. Disponível em:

https://drive.uqu.edu.sa/_/fbshareef/files/principles%20of%20information%20systems%209th%20-stair,%20reynolds.pdf

Stair, R. M., Reynolds, G. W., Bryant, J., Frydenberg, M., Greenberg, H., & Schell, G. (2023). *Princípios de sistemas de informação*. Cengage Learning.

Tan, E., Mahula, S., & Crompvoets, J. (2022). Blockchain governance in the public sector: A conceptual framework for public management. Vol. 39, nº 1. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101625>

Tavares, A. (2019). *Administração pública portuguesa*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Teles, F. (2021). *Descentralização e poder local em Portugal*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Thenoz, É. (2020). Gestion des usages des technologies numériques dans les organisations: une approche qualitative par le contrôle organisationnel et les chartes informatiques. *Systèmes d'information et Management*, 25(3). Consultado em 18 de junho de 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3917/sim.203.0051#xd_co_f=NGQwOWViNTgtZGY3Ny00Yjk5LTk5YWltYzVmNDBjZWE4YjUz~

Tönurist, P., Kattel, R., & Lember, V. (2017). Innovation labs in the public sector: what they are and what they do? *Public Management Review*, 19(10). Consultado em 18 de junho de 2023. Disponível em: https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10051255/1/Kattel_Innovation%20labs%20in%20the%20public%20sector.%20What%20they%20are%20and%20what%20they%20do_AAM.pdf

União Europeia. (2000). Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_pt.pdf

Wirtz, Bernd W.; Weyerer, Jan C.; Geyer, Carolin (2018). *International Journal of Public Administration*. 42 (7). Consultado em 5 de outubro de 2024. Disponível em: [ISSN 01900692. doi:10.1080/01900692.2018.1498103](https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103)

Xanthopoulou, P.; Antoniadis, I.; Saprikis, V. (2024). Digital reforms in the Greek public sector: using blockchain technologies and social media for open governance and value creation. Consultado em 31 de outubro de 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12208-024-00402-z>

Xavier, J.; Gouveia, L. B.; Gouveia, J. B. (2003). A gestão do relacionamento com o cidadão em cidades e regiões digitais. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228327929_A_gestao_do_relacionamento_com_o_cidadao_em_cidades_e_regioes_digitais/link/0c960526f8f8d9ae0d000000/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn9

Apêndice

1. Questionário

A importância da informatização nas Entidades Intermunicipais

No âmbito da realização da dissertação do Mestrado em Contabilidade e Finanças, pelo Instituto Politécnico de Viana do Castelo, foi elaborado o presente questionário, direcionado para a divisão administrativa e financeira, com o objetivo de avaliar a aplicação das tecnologias de informação a todas as pessoas coletivas de direito público de natureza associativa, regido pela Lei nº 75/2013 de 12 de setembro.

O questionário demora cerca de 10 minutos a ser preenchido, sendo composto por três partes.

Os resultados obtidos destinam-se, única e exclusivamente, à investigação, pelo que é garantida a sua total confidencialidade.

Todas as respostas devem ser dadas em função das atividades que desempenham na referente entidade intermunicipal.

Agradeço, desde já, a atenção e colaboração dispensada!

***Obrigatório**

Parte I – Caracterização académica e profissional

1. Género: *

Marcar apenas uma oval.

☐ Masculino

☐ Feminino

2. Idade: *

3. Habilitações literárias: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Até ao 12º ano
- ☐ Bacharelato
- ☐ Licenciatura
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutoramento
- ☐ Outra: _____

4. A entidade intermunicipal pertence a que região/área metropolitana da NUT II? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Região Norte
- ☐ Região Centro
- ☐ Área Metropolitana de Lisboa
- ☐ Região Alentejo
- ☐ Região Algarve

5. Categoria profissional na área administrativa e financeira: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Assistente operacional
- ☐ Assistente técnico
- ☐ Técnico superior
- ☐ Chefe de divisão

6. Há quanto tempo desempenha funções na entidade intermunicipal? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Menos de 1 ano
☐ 1-5 anos
☐ 5-10 anos
☐ Mais de 10 anos

Parte II – Utilização das tecnologias de informação (TI) no exercício da profissão

7. Qual o grau de importância que atribui às TI no exercício da sua profissão? *
- Assinale a sua opinião de 1 (sem importância), 2 (pouco importante), 3 (razoavelmente importante), 4 (importante) e 5 (muito importante).

Marcar apenas uma oval.

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

8. Consegue desempenhar as suas funções sem a utilização de um sistema de informação? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

9. Dos motivos assinalados, quais o influenciaram a utilizar as TI? Assinale a sua opinião de 1 a 5. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não influenciou	Pouco influenciou	Influenciou Razoavelmente	Influenciou	Influenciou Muito
Maior rapidez no processamento de tarefas e no acesso a bases de dados	☐	☐	☐	☐	☐
Melhoria da qualidade, fiabilidade e disponibilidade da informação	☐	☐	☐	☐	☐
Melhoria do desempenho no exercício de funções	☐	☐	☐	☐	☐
Automatização de tarefas e processos	☐	☐	☐	☐	☐

10. Das vantagens assinaladas que advêm da implementação das TI, assinale a sua opinião de 1 a 5. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Redução do tempo de conclusão dos processos	☐	☐	☐	☐	☐
Redução de custos operacionais	☐	☐	☐	☐	☐
Aumento de eficiência e rapidez no processamento da informação	☐	☐	☐	☐	☐
Aumento da qualidade das decisões	☐	☐	☐	☐	☐
Aumento da comunicação entre departamentos	☐	☐	☐	☐	☐
Aumento da segurança das informações	☐	☐	☐	☐	☐
Aumento da produtividade	☐	☐	☐	☐	☐
Aumento da eficácia no cumprimento dos resultados esperados/objetivos	☐	☐	☐	☐	☐

11. Das potenciais desvantagens após a implementação das TI, assinale a sua opinião de 1 a 5. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Elevados custos de aquisição/instalação a nível de hardware (infraestruturas computacionais)	☐	☐	☐	☐	☐
Elevados custos de aquisição/instalação a nível de software	☐	☐	☐	☐	☐
Custos associados à formação dos utilizadores	☐	☐	☐	☐	☐
Dificuldades no domínio do software	☐	☐	☐	☐	☐
Falta de competências em Tecnologias de Informação	☐	☐	☐	☐	☐
Resistência à mudança	☐	☐	☐	☐	☐

Parte III – Utilização de sistemas de informação de gestão (SIG), sistemas de informação contabilísticos (SIC) no exercício da profissão

12. Tendo em conta a entidade intermunicipal em que se insere, de que forma é feito o registo da informação? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Em papel
- ☐ Em formato digital
- ☐ Ambos

13. O recurso a informação em formato papel é crucial para o desenvolver das suas tarefas? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

14. Qual a softwarehouse utilizado na sua atividade profissional? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Medidata
☐ AIRC
☐ Não utilizo nenhum Sistema de Informação na minha atividade profissional
☐ Outra: _____

15. Tendo a entidade intermunicipal um software, em que intervalo de tempo foi implementado? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Antes de 2002
☐ Entre 2002 e 2010
☐ Entre 2010 e 2018
☐ Depois de 2018
☐ Não se aplica

16. Aquando da implementação das novas tecnologias sentiu alguma dificuldade ou resistência na sua utilização? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

17. Se sim, o que lhe causou essa dificuldade/resistência?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Falta de conhecimento/formação
- ☐ Resistência à mudança na adoção de TI no exercício da profissão
- ☐ Pouca confiança na sua utilização
- ☐ Outra: _____

18. No manuseamento do software, realizou formação para a sua utilização? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

19. A informação disponível no software informático é crucial para o processo da tomada de decisão? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

20. Quais os módulos implementados que utiliza? Assinale a sua opinião de 1 a 5. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não utiliza	Pouco utiliza	Utiliza raramente	Utiliza	Utiliza muito
Gestão Orçamental	☐	☐	☐	☐	☐
Tesouraria	☐	☐	☐	☐	☐
Contabilidade Patrimonial	☐	☐	☐	☐	☐
Contabilidade de Gestão	☐	☐	☐	☐	☐
Prestação de Contas	☐	☐	☐	☐	☐
Aprovisionamento	☐	☐	☐	☐	☐

21. Existe algum tipo de função disponível que poderia ser útil, mas que não utiliza? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

21. Existe algum tipo de função disponível que poderia ser útil, mas que não utiliza? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

22. Se sim, qual a razão por não se utilizar?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Falta de conhecimento
☐ Não é necessária para a atividade que efetua atualmente
☐ Dificuldade na utilização
☐ Outra: _____