



A Influência da Gestão do Conhecimento na Competitividade dos Municípios da Região Norte de Portugal

Mestrado em Controlo de Gestão

Lucília da Silva Pimenta

Leiria, abril de 2026



A Influência da Gestão do Conhecimento na Competitividade dos Municípios da Região Norte de Portugal

Mestrado em Controlo de Gestão

Lucília da Silva Pimenta

Dissertação realizada sob a orientação do Professor Doutor Jaime Manuel Afonso Ramos
Guerra

Leiria, abril de 2026

Originalidade e Direitos de Autor

A presente dissertação é original, elaborada unicamente para este fim, tendo sido devidamente citados todos os autores cujos estudos e publicações contribuíram para a elaborar.

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição de que seja mencionada a Autora e feita referência ao ciclo de estudos no âmbito do qual a mesma foi realizada, a saber, Curso de Mestrado em Controlo de Gestão, no ano letivo 2023/2024, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, e, bem assim, à data das provas públicas que visaram a avaliação destes trabalhos.

Dedicatória

Aos meus pais, Manuel e Emília, ao meu marido, Humberto, e ao meu filho, Guilherme, pelo amor e pela força que me deram para continuar e nunca desistir.

Agradecimentos

A elaboração da presente dissertação de mestrado constitui um marco significativo no meu percurso pessoal, académico e profissional. A concretização deste trabalho apenas foi possível graças ao apoio, incentivo e contributo de diversas pessoas e instituições, às quais expresso o meu sincero reconhecimento.

Ao meu orientador, Professor Doutor Jaime Manuel Afonso Ramos Guerra, manifesto o meu profundo agradecimento pela orientação, pela disponibilidade constante, pelo rigor académico e pelo acompanhamento atento ao longo de todo o processo. As suas observações, sugestões e espírito crítico foram determinantes para o desenvolvimento, aprofundamento e consolidação deste trabalho.

Ao Instituto Politécnico de Leiria, em particular à Escola Superior de Tecnologia e Gestão, agradeço as condições académicas e institucionais proporcionadas, bem como a qualidade da formação ministrada.

Aos municípios que colaboraram na resposta ao questionário, deixo uma palavra de sincero agradecimento pela disponibilidade demonstrada e pelo contributo prestado, sem o qual não teria sido possível concretizar a componente empírica deste estudo.

Expresso um agradecimento muito especial à minha prima, Professora Doutora Elisabete Carolino, docente na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa e doutorada em Estatística e Investigação Operacional, pela revisão e apoio prestado na validação da análise estatística desenvolvida. A sua disponibilidade, conhecimento técnico e esclarecimentos foram fundamentais para assegurar o rigor metodológico do tratamento e interpretação dos dados.

Aos amigos e colegas de curso, agradeço a partilha de experiências, o espírito de entreatajuda e os momentos de incentivo ao longo deste percurso académico.

Dirijo um agradecimento muito especial à minha família, pelo amor, pela compreensão e pelo apoio incondicional.

A todos os que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a concretização deste trabalho, deixo expresso o meu profundo agradecimento.

Resumo

A presente dissertação analisa a relação entre as práticas de Gestão do Conhecimento e a Competitividade Municipal na Região Norte de Portugal, procurando compreender em que medida a mobilização do conhecimento organizacional se associa ao desempenho competitivo dos municípios no contexto da administração pública local.

A revisão da literatura organiza-se em torno de três eixos analíticos: i) a Gestão do Conhecimento, enquanto capacidade organizacional estruturante das instituições públicas; ii) a Competitividade, com enfoque na sua dimensão territorial e nos determinantes do desempenho municipal; e iii) a articulação entre ambos os construtos no contexto da administração local.

A componente empírica adota uma abordagem quantitativa, de natureza transversal e descritivo-correlacional, recorrendo à aplicação de um inquérito aos municípios da Região Norte e à utilização de técnicas de análise estatística adequadas aos objetivos definidos, designadamente estatística descritiva, testes de normalidade, análise de variância e correlação de Pearson.

Os resultados evidenciam uma associação positiva, forte e estatisticamente significativa entre os dois construtos, mais expressiva nas dimensões da Competitividade Municipal diretamente influenciáveis pela ação organizacional municipal e menos evidente em indicadores de natureza macroestrutural. A análise descritiva revela ainda uma orientação cultural favorável à aprendizagem e à valorização do conhecimento, coexistindo com fragilidades ao nível da formalização das práticas.

Conclui-se que a Gestão do Conhecimento constitui uma dimensão organizacional relevante da Competitividade Municipal, sustentando a pertinência do reforço da sua institucionalização através da definição de responsabilidades, da criação de estruturas formais e da articulação entre processos de conhecimento e objetivos estratégicos, sem prejuízo da prudência exigida pelas limitações metodológicas do estudo.

Palavras-chave: gestão do conhecimento; competitividade municipal; aprendizagem organizacional; capacidades organizacionais; administração local.

Abstract

This dissertation analyses the relationship between Knowledge Management practices and Municipal Competitiveness in the Northern Region of Portugal, seeking to understand the extent to which the mobilisation of organisational knowledge is associated with the competitive performance of municipalities within the context of local public administration.

The literature review is organised around three analytical axes: (i) Knowledge Management, as a structuring organisational capability of public institutions; (ii) Competitiveness, with a focus on its territorial dimension and the determinants of municipal performance; and (iii) the articulation between both constructs in the context of local administration.

The empirical component adopts a quantitative, cross-sectional and descriptive-correlational approach, drawing on the administration of a survey to the municipalities of the Northern Region and the use of statistical analysis techniques suited to the defined objectives, namely descriptive statistics, normality tests, analysis of variance and Pearson's correlation.

The results show a positive, strong and statistically significant association between the two constructs, more pronounced in the dimensions of Municipal Competitiveness directly influenced by municipal organisational action and less evident in indicators of a macro-structural nature. The descriptive analysis also reveals a cultural orientation favourable to learning and the valuing of knowledge, coexisting with weaknesses in the formalisation of practices.

It is concluded that Knowledge Management constitutes a relevant organisational dimension of Municipal Competitiveness, supporting the importance of strengthening its institutionalisation through the definition of responsibilities, the creation of formal structures and the articulation between knowledge processes and strategic objectives, without prejudice to the caution required by the methodological limitations of the study.

Keywords: knowledge management; municipal competitiveness; organisational learning; organisational capabilities; local administration.

Índice

Originalidade e Direitos de Autor	iii
Dedicatória	iv
Agradecimentos	v
Resumo	vi
Abstract	vii
Lista de figuras	x
Lista de tabelas	xi
Lista de siglas e acrónimos.....	xii
1. Introdução	1
2. Revisão da literatura	4
2.1. A gestão do conhecimento.....	4
2.1.1. Enquadramento conceptual e evolução	5
2.1.2. Fundamentos teóricos da gestão do conhecimento	6
2.1.3. Fatores organizacionais e dimensão interorganizacional	8
2.1.4. Transformações tecnológicas e tendências emergentes.....	10
2.1.5. Enquadramento da gestão do conhecimento no contexto municipal.....	11
2.2. Competitividade.....	12
2.2.1. Fatores que influenciam a competitividade	14
2.2.2. Estratégias para melhorar o desempenho competitivo	15
2.2.3. Desafios contemporâneos para a competitividade.....	16
2.2.4. Competitividade municipal: enquadramento conceptual, dimensões e determinantes.....	19
2.3. Relação entre gestão do conhecimento e competitividade municipal	22
3. Metodologia.....	25
3.1. Delimitação institucional e territorial do estudo	25
3.1.1. Enquadramento analítico da relação entre gestão do conhecimento e competitividade	26
3.2. Tipo e desenho da Investigação	27
3.3. Hipóteses de investigação	28
3.4. Procedimentos de recolha de dados	30

3.5.	Técnicas de análise estatística dos dados	33
3.6.	Limitações metodológicas	36
3.7.	Considerações éticas	39
4.	Apresentação e análise dos resultados	40
4.1.	Análise descritiva dos dados	40
4.1.1.	Gestão do conhecimento.....	40
4.1.2.	Competitividade municipal	42
4.1.3.	Caracterização territorial da amostra.....	43
4.1.4.	Perfil dos respondentes.....	44
4.2.	Testes de normalidade e análise da consistência interna	45
4.2.1.	Verificação de enviesamentos de método comum e multicolinearidade.....	47
4.3.	Análise comparativa entre distritos	48
4.4.	Análise correlacional entre gestão do conhecimento e competitividade municipal	49
4.5.	Teste das hipóteses de investigação	52
5.	Discussão dos resultados	56
5.1.	Discussão das hipóteses de investigação	56
5.1.1.	Hipótese H1: Associação entre GC e CM	56
5.1.2.	Hipótese H2: Diferenciação por dimensões da CM	58
5.1.3.	Hipótese H3: Variação territorial dos níveis médios de GC e CM	59
5.2.	Análise descritiva dos construtos	59
5.3.	Implicações teóricas e organizacionais	60
5.4.	Limitações do estudo	61
5.5.	Implicações para investigação futura	63
5.6.	Síntese e integração dos resultados	64
6.	Conclusões	67
	Referências bibliográficas	71
	Apêndices	83
	Apêndice I – Corpo do email enviado aos municípios	83
	Apêndice II – Questionário aplicado	84

Lista de figuras

Figura 1. Delimitação territorial da região Norte de Portugal, com identificação dos municípios objeto de estudo	26
Figura 2. Percentagem (%) de respostas de municípios por distrito.....	44
Figura 3. Modelo analítico das associações entre Gestão do Conhecimento e Competitividade Municipal (hipóteses H1 a H3).....	52

Lista de tabelas

Tabela 1. Ficha-técnica do estudo	28
Tabela 2. Hipóteses de investigação	30
Tabela 3. Constrangimentos à participação durante o trabalho de campo	33
Tabela 4. Dados descritivos da gestão de conhecimento	41
Tabela 5. Dados descritivos da competitividade	42
Tabela 6. Frequência absoluta (n) e percentagem (%) de respostas de municípios por distrito.....	44
Tabela 7. Frequência absoluta (n) e percentagem (%) de respostas pelo cargo no município.....	45
Tabela 8. Resultados dos testes de normalidade e consistência interna.....	47
Tabela 9. Comparação da gestão de conhecimento e competitividade entre distritos. Resultados da ANOVA	49
Tabela 10. Estudo da relação entre gestão do conhecimento e competitividade. Resultados do coeficiente de correlação de Pearson	50

Lista de siglas e acrónimos

- ANOVA - Análise de variância
- CM – Competitividade Municipal
- GC - Gestão do conhecimento
- GenAI - *Generative Artificial Intelligence*
- IA - Inteligência artificial
- IoT - Internet das coisas (Internet of Things)
- KBV - Visão baseada no conhecimento (*Knowledge-Based View*)
- OECD — Organisation for Economic Co-operation and Development
- R² - Coeficiente de determinação
- SECI - Socialização, externalização, combinação e internalização
- SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*
- TI - Tecnologias de informação
- TIC - Tecnologias de informação e comunicação
- VIF - Fator de inflação da variância
- α - Alfa de Cronbach
- ϵ^2 - Epsilon quadrado (tamanho do efeito)
- gl - Graus de liberdade
- p - Nível de significância
- r - Coeficiente de correlação de Pearson

1. Introdução

A crescente intensidade das transformações tecnológicas, sociais e institucionais tem vindo a reconfigurar a forma como as organizações públicas geram valor, tomam decisões e se posicionam em contextos territoriais cada vez mais exigentes. Neste enquadramento, o conhecimento deixa de assumir um papel meramente instrumental, associado às rotinas administrativas, para se afirmar como um recurso estratégico com impacto na capacidade de antecipação, na qualidade dos serviços públicos e na resiliência organizacional e territorial (Drucker, 1993; Nonaka & Takeuchi, 1995).

A Gestão do Conhecimento (GC) surge, assim, como um conjunto estruturado de práticas orientadas para a criação, partilha, retenção e aplicação do conhecimento organizacional, com impacto potencial na inovação, na aprendizagem e na eficiência das instituições públicas (Alavi & Leidner, 2001; North & Kumta, 2018). Paralelamente, o conceito de Competitividade Municipal (CM) tem vindo a ser entendido de forma cada vez mais multidimensional, integrando não apenas indicadores económicos, mas também dimensões institucionais, sociais e territoriais associadas ao desempenho e à atratividade dos municípios (Porter, 1990; Camagni, 2002).

Apesar da relevância teórica destes dois domínios, a evidência empírica sobre a sua relação no contexto da administração local portuguesa permanece limitada. Esta lacuna assume particular importância quando se considera a especificidade do setor público, no qual fatores institucionais, organizacionais e culturais condicionam a forma como o conhecimento é mobilizado e convertido em valor público. No contexto português, esta realidade deve ainda ser interpretada à luz das especificidades do poder local e da persistência de traços de centralismo administrativo, que condicionam a autonomia estratégica dos municípios e a forma como estes mobilizam capacidades institucionais para responder aos desafios territoriais (Teles, 2021; Madureira, 2015).

É neste quadro que se insere a presente dissertação, cujo objetivo consiste em analisar a relação entre as práticas de Gestão do Conhecimento e a Competitividade Municipal nos municípios da Região Norte de Portugal. A escolha desta região justifica-se pela sua diversidade institucional, demográfica e económica, tornando-a especialmente relevante para o estudo das dinâmicas entre conhecimento organizacional e desempenho territorial.

Com efeito, os municípios são hoje chamados a prestar serviços públicos de qualidade, atrair investimento, reter população qualificada, apoiar o tecido empresarial e promover a qualidade de vida, num contexto de crescente comparação interterritorial (Porter, 1990; Camagni, 2002).

A relevância do tema sustenta-se, em primeiro lugar, no contexto de digitalização da administração local, que tem ampliado a produção e a disponibilidade de dados, sem garantir, por si só, a sua conversão em conhecimento útil à decisão. A transformação de dados em conhecimento útil depende da sua integração em rotinas organizacionais, da capacidade analítica das instituições e da articulação entre tecnologia e práticas de trabalho (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2019).

Em segundo lugar, decorre da crescente exigência colocada aos municípios, chamados a responder a desafios complexos num quadro de recursos limitados, instabilidade institucional e necessidade de adaptação, em que a aprendizagem organizacional e a capacidade de reconfiguração assumem particular relevância (Nonaka & Takeuchi, 1995; Teece, 2007). Em terceiro lugar, prende-se com a evolução do próprio conceito de competitividade municipal, hoje associado a dimensões como inovação, qualidade dos serviços, atratividade territorial, sustentabilidade e coesão social (Camagni, 2002; OECD, 2020).

O estudo procura, em particular, identificar padrões de associação entre GC e CM, analisar a intensidade dessa associação nas diferentes dimensões da competitividade e explorar a eventual variação territorial observável entre distritos. Atendendo ao desenho adotado, o trabalho não pretende estabelecer relações causais, mas antes examinar associações empiricamente observáveis entre construtos organizacionais percecionados.

A investigação assume uma natureza quantitativa, com desenho transversal e finalidade descritivo-correlacional, recorrendo a técnicas como análise descritiva, testes de normalidade, análise de variância e correlação de Pearson. Foram formuladas três hipóteses de investigação: H1, relativa à existência de uma associação positiva e estatisticamente significativa entre GC e CM; H2, respeitante à diferenciação dessa associação entre dimensões da competitividade; e H3, que postula a existência de variação dos níveis médios de GC e CM entre distritos da Região Norte.

Importa salientar que o desenho metodológico apresenta limitações relevantes, designadamente a dimensão reduzida da amostra, a natureza percetiva das medidas recolhidas junto de um único informante por município, com o conseqüente risco de viés de método comum, e a possível sobreposição parcial entre alguns indicadores dos construtos analisados. Estas limitações não inviabilizam a análise realizada, mas exigem prudência interpretativa e afastam leituras causais ou preditivas em sentido estrito.

A dissertação encontra-se estruturada em seis capítulos. Após a presente introdução, o segundo capítulo desenvolve a revisão da literatura, o terceiro apresenta a metodologia, o quarto expõe os resultados empíricos, o quinto procede à sua discussão crítica e o sexto sintetiza as principais conclusões e implicações do estudo.

Em síntese, a investigação parte do pressuposto de que a Gestão do Conhecimento pode constituir uma dimensão relevante do desempenho municipal, mas procura avaliar essa relação de forma empiricamente fundamentada e metodologicamente prudente, tendo em conta as especificidades do contexto da administração pública local.

2. Revisão da literatura

A presente revisão da literatura tem como objetivo construir um enquadramento teórico sólido dos conceitos de Gestão do Conhecimento e Competitividade, partindo do pressuposto de que estes constituem fenómenos interdependentes no contexto do desempenho organizacional e territorial.

O capítulo organiza-se em três blocos. O primeiro analisa a GC, incluindo os seus fundamentos conceptuais, enquadramentos teóricos e determinantes organizacionais. O segundo examina a Competitividade enquanto construto multidimensional, abordando os seus fatores explicativos, estratégias de melhoria e desafios contemporâneos. O terceiro aprofunda a relação entre GC e CM, explorando os mecanismos através dos quais a mobilização do conhecimento pode contribuir para a criação de valor público.

Esta estrutura assegura uma progressão analítica coerente, desde a caracterização dos construtos até à sua articulação conceptual, sustentando a formulação das hipóteses de investigação. Atendendo à predominância de estudos desenvolvidos em ambientes organizacionais, a sua aplicação ao setor público local exige validação empírica, considerando as respetivas especificidades institucionais e territoriais.

O capítulo seguinte apresenta o desenho metodológico do estudo, incluindo a operacionalização dos construtos, a definição das variáveis e as técnicas de análise utilizadas para testar as hipóteses formuladas.

2.1.A gestão do conhecimento

A gestão do conhecimento (GC) afirma-se como um dos pilares fundamentais da competitividade organizacional e territorial, particularmente em contextos marcados pela digitalização, pela globalização e pela crescente complexidade dos sistemas socioeconómicos (Drucker, 1993; OECD, 2019). Neste sentido, decorre que, o conhecimento configura-se como um ativo estratégico que, à luz da perspetiva baseada nos recursos e da visão baseada no conhecimento, assume um papel determinante na criação de valor, na inovação e na sustentabilidade das organizações (Barney, 1991; Davenport & Prusak, 1998; Grant, 1996; Nonaka & Takeuchi, 1995).

A literatura sugere que os processos de criação, partilha, retenção e aplicação do conhecimento estão frequentemente associados à melhoria da qualidade da decisão, ao reforço da capacidade de adaptação e ao desempenho organizacional, embora estas relações sejam mediadas por fatores contextuais, organizacionais e institucionais (Alavi & Leidner, 2001; North & Kumta, 2018). Neste sentido, a GC tem vindo a ser entendida como um fenómeno multidimensional, que integra dimensões tecnológicas, organizacionais e humanas.

A evolução recente do campo é marcada pela crescente integração de tecnologias digitais avançadas, nomeadamente inteligência artificial (IA) e análise de dados, bem como pela valorização de abordagens processuais e sociotécnicas que enfatizam a articulação entre tecnologia, processos e ação humana (Alavi et al., 2024; Henz & Oliveira, 2024). Neste contexto, as subsecções seguintes analisam a estrutura conceptual da GC, os seus fundamentos teóricos, os fatores organizacionais que a influenciam, as transformações tecnológicas que têm vindo a redefinir este domínio e, por fim, a aplicabilidade dos modelos teóricos à realidade municipal.

2.1.1. Enquadramento conceptual e evolução

A economia do século XXI caracteriza-se por elevados níveis de conectividade, transformação de dados e aceleração tecnológica, conduzindo à centralidade do conhecimento enquanto recurso estratégico. Consequentemente, a GC afirma-se como um domínio essencial da investigação organizacional, centrado na forma como organizações, territórios e redes institucionais criam, armazenam, transferem e aplicam conhecimento para sustentar o desempenho e a competitividade (Drucker, 1993; Grant, 1996; North & Kumta, 2018).

Numa fase inicial, a GC foi frequentemente associada a sistemas de informação e repositórios documentais. Contudo, abordagens mais recentes conceptualizam-na como um sistema sociotécnico, no qual processos, tecnologia, estrutura organizacional e interpretação humana se articulam de forma dinâmica (Alavi & Leidner, 2001; Nakash & Bolisani, 2024). Nesta perspetiva, a GC deixa de ser entendida como mero armazenamento de informação, passando a envolver a integração deliberada de pessoas, processos e tecnologias com vista à criação de valor e à aprendizagem organizacional.

A distinção entre conhecimento tácito e conhecimento explícito continua a constituir um elemento estruturante da literatura. O conhecimento tácito, de natureza experiencial e contextual, apresenta maior dificuldade de formalização, enquanto o conhecimento explícito pode ser codificado e transmitido de forma sistemática (Nonaka & Takeuchi, 1995). Contudo, o desenvolvimento de tecnologias capazes de tratar informação não estruturada tem vindo a tornar esta distinção mais permeável. Neste domínio, a inteligência artificial generativa (GenAI) introduz novas possibilidades de conversão, recombinação e aplicação do conhecimento, alterando significativamente os processos tradicionais de GC (Alavi et al., 2024).

2.1.2. Fundamentos teóricos da gestão do conhecimento

A gestão do conhecimento (GC) desempenha funções estratégicas relevantes nas organizações. Contribui para a inovação, ao possibilitar a reorganização de saberes dispersos e a geração de novas soluções; melhora a qualidade da decisão, ao integrar dados, informação e experiência acumulada; e reforça a capacidade de adaptação organizacional em contextos de incerteza e mudança (Davenport & Prusak, 1998; North & Kumta, 2018; Kaur, 2025).

Complementarmente, evidência recente sublinha o papel estruturante das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) enquanto suporte estratégico dos processos de Gestão do Conhecimento, nomeadamente na criação, codificação e transferência do conhecimento organizacional. A incorporação sistemática destas tecnologias nas práticas de GC tem-se revelado determinante para reforçar a capacidade de aprendizagem, a colaboração interorganizacional e a eficiência dos fluxos de conhecimento em contextos crescentemente digitalizados (Romero-Ochoa & Pérez-Rodríguez, 2025).

A GC deve, assim, ser entendida não apenas como um conjunto de práticas operacionais, mas também como um domínio de reflexão estratégica, na medida em que envolve a formulação, adaptação e articulação de estratégias de conhecimento em contextos organizacionais dinâmicos (Bolisani & Bratianu, 2018).

Neste quadro, a perspetiva das capacidades dinâmicas assume particular relevância, ao enfatizar a capacidade das organizações para integrar, reconfigurar e mobilizar recursos em contextos de mudança. Esta abordagem evidencia a articulação entre inovação, adaptação e aprendizagem organizacional, reforçando o papel do conhecimento como ativo estratégico na criação de valor e na resposta a ambientes competitivos em transformação (Teece, 2020).

Do ponto de vista teórico, destacam-se quatro perspetivas fundamentais, cuja análise comparativa sustenta o enquadramento adotado no presente estudo.

2.1.2.1. O modelo SECI

O modelo SECI (Nonaka & Takeuchi, 1995) constitui uma referência central na literatura, ao propor quatro modos de conversão do conhecimento: socialização (de tácito para tácito), externalização (de tácito para explícito), combinação (de explícito para explícito) e internalização (de explícito para tácito). Este modelo oferece uma abordagem particularmente útil para interpretar os processos de valorização do conhecimento acumulado pelos técnicos municipais e a sua formalização em procedimentos, manuais e sistemas de informação. Contudo, a sua aplicação ao prisma municipal pode ser condicionada pela rigidez das estruturas hierárquicas, pela escassez de recursos dedicados à GC e por dinâmicas institucionais que dificultam a partilha informal do conhecimento.

2.1.2.2. A visão baseada no conhecimento

A visão baseada no conhecimento (*Knowledge-Based View*) sustenta que o conhecimento constitui uma das principais fontes de vantagem competitiva sustentada, devido à sua especificidade e dificuldade de imitação (Grant, 1996). Deste modo, a perspetiva revela-se conceptualmente robusta para analisar a diferenciação entre organizações e territórios. Não obstante, a sua natureza predominantemente estática constitui uma limitação significativa, na medida em que tende a enfatizar o stock de conhecimento disponível sem considerar adequadamente os processos dinâmicos de adaptação e renovação que os níveis de elevada incerteza exigem.

Esta perspetiva tem vindo a ser aprofundada em contextos analíticos mais recentes, evidenciando a utilidade da articulação entre a visão baseada nos recursos e a visão baseada no conhecimento para compreender a criação de valor e o desempenho organizacional em ambientes cada vez mais complexos e dinâmicos (Cooper et al., 2023).

2.1.2.3. A teoria das capacidades dinâmicas

A teoria das capacidades dinâmicas (Teece et al., 2016) surge como complemento à limitação anterior, ao enfatizar a capacidade das organizações para identificar oportunidades, mobilizar recursos e reconfigurar processos em resposta a ambientes em mudança. Neste enquadramento, a GC pode ser entendida como uma metacapacidade organizacional, isto é,

uma capacidade que potencia a aprendizagem contínua e a reconfiguração dos recursos e competências existentes (Bernal-Torres et al., 2023; Li, 2022). A nível municipal, esta perspetiva reveste-se de particular relevância, dado que os municípios operam em ambientes marcados por alterações legislativas frequentes, exigências crescentes dos cidadãos e pressões para a modernização administrativa.

2.1.2.4. A perspetiva sociotécnica

A perspetiva sociotécnica enfatiza que o valor do conhecimento emerge da interação entre infraestruturas tecnológicas, práticas organizacionais e ação humana (Alavi & Leidner, 2001). Nesta lógica, a tecnologia não substitui o fator humano, mas reconfigura os modos de criação, partilha e utilização do conhecimento (Alavi et al., 2024). Esta perspetiva é particularmente pertinente no setor público, onde a eficácia das soluções tecnológicas depende da sua integração nas práticas organizacionais, da aceitação por parte dos utilizadores e do alinhamento com a cultura institucional.

2.1.3. Fatores organizacionais e dimensão interorganizacional

A eficácia da gestão do conhecimento (GC) depende, em larga medida, de fatores organizacionais, nomeadamente da liderança, da cultura organizacional e das condições sociais que sustentam a partilha de conhecimento. Ambientes caracterizados por elevados níveis de confiança, abertura e segurança psicológica tendem a favorecer comportamentos de partilha, enquanto dimensões marcadas por controlo excessivo ou por estilos de liderança disfuncionais podem incentivar a retenção ou ocultação do conhecimento (Guo et al., 2024).

Adicionalmente, evidência empírica de natureza transnacional indica que culturas organizacionais orientadas para a aprendizagem e para a colaboração potenciam a criação e disseminação do conhecimento, ao passo que estruturas hierárquicas rígidas tendem a inibir estes processos. Por conseguinte, fatores culturais como a distância de poder e o grau de coletivismo influenciam diretamente a eficácia das práticas de GC, reforçando a necessidade de abordagens ajustadas às especificidades organizacionais (Helmy et al., 2023; Wanjala, 2024).

A literatura evidencia, ainda, que em ambientes organizacionais marcados por elevada incerteza, escassez de recursos e necessidade de adaptação rápida, como sucede nas *startups*, a gestão do conhecimento tende a assumir um papel particularmente relevante na

aprendizagem, na inovação e na consolidação de capacidades organizacionais. Embora se trate de um plano distinto do setor público local, estas conclusões reforçam a importância de práticas de GC ajustadas às organizações e à fase de desenvolvimento das entidades (Centobelli et al., 2017).

A dimensão relacional assume, igualmente, um papel central na dinâmica da GC. O capital social, entendido nas suas vertentes estrutural, cognitiva e relacional, influencia de forma significativa a circulação do conhecimento, a criatividade organizacional e o desempenho coletivo (Helmy et al., 2023). Assim, a eficácia das tecnologias colaborativas depende da existência prévia de referenciais organizacionais baseados na confiança e na reciprocidade, sendo a tecnologia um elemento facilitador destes processos, mas não um substituto das relações sociais (Salwan et al., 2023).

Os ambientes digitais e a crescente difusão do trabalho remoto introduzem desafios adicionais à GC, particularmente no que respeita à transferência de conhecimento tácito e à manutenção de relações de confiança entre os membros das organizações. A evidência empírica sugere que a eficácia da GC depende não apenas da disponibilidade de infraestruturas tecnológicas adequadas, mas também da qualidade das interações, do capital relacional existente e das condições organizacionais de suporte. Acresce que o trabalho remoto pode afetar de forma diferenciada os processos de partilha e ocultação do conhecimento, reforçando a importância de organizações que promovam confiança, colaboração e mecanismos adequados de comunicação (Cidade et al., 2022; Natu & Aparicio, 2022; Sijbom et al., 2025).

Paralelamente, a GC tem vindo a assumir uma dimensão crescentemente interorganizacional e territorial. No contexto das cidades inteligentes e da governação urbana, a partilha de conhecimento entre organizações, instituições e territórios tende a favorecer a disseminação de soluções, a aprendizagem coletiva e a redução de custos de transação (Ruess & Lindner, 2023). Esta perspetiva aproxima-se da literatura sobre ecossistemas de conhecimento, na qual a cooperação entre múltiplos atores é entendida como um fator determinante para a inovação e para a competitividade territorial (Valkokari, 2015).

No setor público, a GC é progressivamente entendida não apenas como um instrumento de eficiência interna, mas também como um processo social orientado para a criação de valor público e para o reforço da relação entre a administração e os cidadãos. Deste modo, a integração de práticas de gestão do conhecimento contribui para a melhoria da qualidade dos

serviços públicos, para o aumento da transparência e para o reforço da capacidade de resposta das instituições (Kassa & Ning, 2023; Laihonon et al., 2023).

2.1.4. Transformações tecnológicas e tendências emergentes

A gestão do conhecimento (GC) encontra-se atualmente numa nova fase de desenvolvimento, impulsionada pela convergência entre a digitalização, a análise avançada de dados e a inteligência artificial (IA) (Lee & Choi, 2019). A integração de modelos generativos e de sistemas avançados de informação tem vindo a transformar a forma como o conhecimento é criado, estruturado e reutilizado nas organizações (Alavi et al., 2024; Cui, 2025; Jung et al., 2020).

Deste modo, a literatura tem igualmente salientado que, no quadro da Quarta Revolução Industrial, a GC assume um papel relevante no desenvolvimento de novas competências e capacidades organizacionais, articulando processos de criação do conhecimento com dinâmicas de *upskilling* e aprendizagem contínua (Anshari & Hamdan, 2022).

Neste enquadramento, a inteligência artificial generativa (GenAI) pode ser entendida como um mecanismo adicional de conversão do conhecimento, na medida em que expande os processos tradicionais descritos no modelo SECI através da geração algorítmica de conteúdos (Böhm & Durst, 2025; Haefner et al., 2021). Contudo, a sua utilização levanta desafios relevantes, designadamente ao nível do viés algorítmico, da explicabilidade dos resultados e da governação dos dados (Rezaei, 2025).

A literatura recente evidencia ainda que a transformação digital pode atuar como um catalisador da inovação sustentável, ao potenciar a utilização de dados, tecnologias avançadas e processos organizacionais mais eficientes na geração de valor (Li et al., 2024). Esta articulação entre digitalização e sustentabilidade reforça o papel da GC na promoção de práticas inovadoras orientadas para o desempenho ambiental e económico.

Adicionalmente, têm vindo a destacar-se tecnologias como os *digital twins*, que permitem a criação de representações digitais de sistemas físicos e organizacionais, facilitando a monitorização, a simulação e a tomada de decisão baseada em dados. Estas soluções contribuem para uma gestão mais integrada do conhecimento, ao possibilitar a articulação entre informação em tempo real, análise preditiva e processos organizacionais (Kritzinger et al., 2018).

Em paralelo, outras tecnologias emergentes, como a *blockchain*, têm vindo a alterar a forma como o conhecimento é validado e partilhado em redes distribuídas, sendo a confiança, a densidade informacional e a pressão regulatória apontadas como determinantes para a eficácia destes sistemas, sobretudo em cadeias de valor complexas (Pham et al., 2023).

Outra tendência relevante prende-se com a crescente valorização da gestão do risco do conhecimento. A perda, a fuga ou a obsolescência do conhecimento passou a ser encarada como um risco estratégico, com implicações diretas no desempenho e na continuidade das organizações (Durst et al., 2023).

Assim, a integração da sustentabilidade nas estratégias organizacionais continua a reforçar o papel da GC na promoção de modelos de desenvolvimento mais equilibrados, incluindo a economia circular, a inovação social e o alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Alkathiri et al., 2024).

Por fim, a literatura evidencia uma transição de modelos prescritivos para abordagens mais integradas e sensíveis ao contexto organizacional, reforçando a necessidade de articulação entre tecnologia, processos e pessoas (Henz & Oliveira, 2024; Kumaresan & Liberona, 2022).

2.1.5. Enquadramento da gestão do conhecimento no contexto municipal

A análise desenvolvida nas subsecções anteriores permite extrair três conclusões com implicações diretas para a presente investigação. Em primeiro lugar, nenhum modelo teórico, isoladamente, é suficiente para explicar a complexidade da GC em ambiente municipal, dada a natureza multidimensional do fenómeno (Henz & Oliveira, 2024).

Em segundo lugar, a aplicabilidade de cada enquadramento depende de fatores institucionais, organizacionais e culturais específicos de cada município (Helmy et al., 2023; Wanjala, 2024). No caso português, estas especificidades são particularmente relevantes, dado que o poder local se desenvolve num quadro institucional marcado por uma forte identidade municipal, mas também por persistentes limitações de descentralização efetiva e capacidade autónoma de decisão estratégica (Teles, 2021).

Em terceiro lugar, a maturidade da GC tende a ser heterogénea entre municípios, o que condiciona a capacidade de transferência interna do conhecimento e a sua conversão em valor público (Kassa & Ning, 2023).

Estas conclusões evidenciam a necessidade de uma abordagem integrada que articule diferentes perspetivas teóricas. Neste sentido, o presente estudo concebe a GC como um fenómeno multidimensional, integrando dimensões estratégicas, organizacionais e tecnológicas, em articulação com as especificidades do setor público local (Laihonen et al., 2023).

A literatura permite, assim, identificar três princípios estruturantes da GC contemporânea: a sua natureza sociotécnica (Alavi & Leidner, 2001), a criação de valor em rede (Valkokari, 2015) e a centralidade das capacidades dinâmicas para a competitividade sustentável (Teece et al., 2016).

Em síntese, a GC emerge como uma dimensão estratégica central, associada à capacidade das organizações e dos territórios para inovar, adaptar-se e responder a situações de elevada complexidade (Grant, 1996; Teece et al., 2016). Embora a literatura sugira uma relação positiva entre práticas de GC e desempenho organizacional, importa reconhecer que essa relação é mediada por fatores institucionais que condicionam a sua intensidade e natureza (Alavi & Leidner, 2001).

Neste sentido, torna-se pertinente analisar o conceito de Competitividade enquanto construto multidimensional, de forma a compreender de que modo a mobilização do conhecimento pode contribuir para a criação e sustentação de vantagens competitivas em diferentes níveis de análise, designadamente organizacional, setorial e territorial (Nasi et al., 2022; Porter, 1990).

2.2. Competitividade

Ao longo das últimas décadas, a competitividade afirmou-se como um conceito central na análise económica e organizacional, sendo amplamente utilizada para compreender de que forma organizações, regiões e nações criam, sustentam e renovam vantagens num contexto globalizado. A literatura mais recente evidencia que essa vantagem não assenta exclusivamente em ganhos económicos de curto prazo, mas antes na capacidade de inovar, adaptar-se, promover processos contínuos de aprendizagem e integrar objetivos de bem-estar e sustentabilidade nas estratégias e operações (Nasi et al., 2022).

A competitividade assume uma natureza intrinsecamente multidimensional, envolvendo dimensões como o desempenho económico, o posicionamento estratégico, a capacidade

tecnológica, o capital humano e a qualidade da governação (Porter, 1990). A capacidade de atrair, reter e desenvolver talento qualificado revela-se determinante para o dinamismo económico e a inovação regional (Florida, 2002), tendo vindo a ser operacionalizada através de abordagens multicritério, particularmente relevantes na análise de cidades e regiões (Işık et al., 2024).

A visão baseada em recursos constitui um dos pilares desta análise: recursos valiosos, raros, inimitáveis e insubstituíveis continuam a explicar diferenças de desempenho, mas proporcionam retornos mais elevados quando integrados com ativos de conhecimento digital e culturas orientadas para a aprendizagem (Mailani et al., 2024).

As organizações que combinam esses ativos raros desenvolvem vantagens que transcendem a rivalidade de preços, competindo antes em termos de valor (Malhotra et al., 2024). Com as rápidas mudanças tecnológicas e a volatilidade dos mercados, a mera dotação de recursos revela-se insuficiente, devendo ser atualizada de forma contínua.

As capacidades dinâmicas emergem como complemento relevante, ao enfatizarem a aptidão das organizações para integrar, reconfigurar e recombina recursos, de modo a explorar novas oportunidades em ambientes de mudança (Ogreaan, 2025). A literatura recente integra nesta abordagem dimensões como a agilidade organizacional, a adaptação tecnológica e a articulação com ecossistemas mais amplos, deslocando o foco analítico da empresa individual para sistemas de criação de valor mais alargados (Li et al., 2024; Pereira et al., 2019).

A escala territorial tornou-se igualmente proeminente. A competitividade regional manifesta-se através da interação entre empresas, autoridades públicas, instituições de conhecimento e sociedade civil, facilitando a distribuição do conhecimento e a inovação contínua (Nasi et al., 2022). Investimentos orquestrados em educação, investigação e infraestrutura digital são especialmente relevantes para municípios que procuram aproveitar novas oportunidades (He, 2023), sendo o Estado crescentemente entendido como criador de mercado e não como mero regulador (Kwon et al., 2023; Zhuo et al., 2025).

No âmbito da economia de dados e da globalização digital, os setores estão a ser redefinidos por plataformas digitais, fluxos de dados e IA. Os atores em posição de possuir, controlar e utilizar dados para criar conhecimento detêm vantagens estruturais (Paraschiv et al., 2024). Paralelamente, as políticas de confiança digital, a interoperabilidade de dados e as

infraestruturas de qualidade constituem determinantes importantes da competitividade sistémica (OECD, 2024).

Em síntese, a competitividade contemporânea pode ser descrita como o resultado de uma combinação em constante mutação de recursos excepcionais, capacidades dinâmicas e ecossistemas inovadores, condicionada por uma transformação digital acelerada e por uma regulação estatal mais orientada para a missão. A vantagem sustentável não é uma condição económica pontual, mas um processo contínuo de criação de valor que integra dimensões tecnológicas e sociais, cujos portfólios de oportunidades e soluções são permanentemente revistos à medida que emergem novos desafios.

2.2.1. Fatores que influenciam a competitividade

A relevância dos fatores que influenciam a competitividade varia em função dos fatores em que empresas e territórios operam. Um dos pontos de partida mais consistentes reside na qualidade dos ativos, tanto tangíveis como intangíveis. A perspetiva baseada nos recursos sustenta que ativos valiosos, raros, difíceis de imitar e insubstituíveis, como tecnologias proprietárias, capital humano qualificado e marcas consolidadas, constituem fontes centrais de vantagem competitiva (Barney, 1991; Mailani et al., 2024).

A capacidade de desenvolver produtos e serviços diferenciados é reforçada por uma cultura organizacional orientada para a inovação e por estilos de liderança que incentivam a assunção de riscos calculados. Quando sustentada por aprendizagem contínua e agilidade estratégica, esta abordagem favorece a adaptação eficaz a abordagens de mudança acelerada (Abdeen et al., 2025). As condições externas assumem igualmente um papel determinante: a estrutura da indústria, a dinâmica dos mercados e a intensidade da rivalidade influenciam o conjunto de posições estratégicas acessíveis, sendo a globalização e a centralidade crescente dos dados e das plataformas digitais estímulos contínuos à eficiência e à inovação (Paraschiv et al., 2024).

A infraestrutura física e digital, a qualidade institucional e o capital social são fatores de distinção importantes a nível regional. Regiões que oferecem sistemas de transporte eficazes, comunicações desenvolvidas e sistemas de educação robustos facilitam a atividade económica (Kouskoura et al., 2024). Por sua vez, instituições transparentes e eficientes contribuem para o crescimento e a resiliência, reduzindo a incerteza entre investidores e

agentes económicos (Filip & Setzer, 2025). A reciprocidade baseada em redes de confiança interorganizacional potencia a disseminação do conhecimento e a cooperação entre atores públicos e privados em ecossistemas de inovação.

A inovação tecnológica ocupa um lugar central entre estas variáveis. Um fluxo constante de investigação e desenvolvimento (I&D) está positivamente associado à produtividade e à capacidade de resposta a novas oportunidades, com retornos médios elevados no mundo empresarial e benefícios sociais ainda mais amplos (Cotte Poveda et al., 2019). A adoção de tecnologias de informação e comunicação (TIC) nas operações organizacionais contribui, adicionalmente, para o aumento da eficiência e da experiência do cliente.

A cooperação externa constitui igualmente um fator relevante. Iniciativas como *joint ventures*, alianças estratégicas e parcerias público-privadas permitem a partilha de riscos, recursos e conhecimento especializado, alargando o conjunto de capacidades disponíveis. A evidência empírica recente sugere que um papel ativo do Estado na promoção e coordenação de projetos colaborativos contribui para o fortalecimento dos ecossistemas regionais de inovação e, conseqüentemente, para o reforço da competitividade territorial (Choi & Kwon, 2023). No conjunto, a articulação entre ativos internos, liderança organizacional e fatores externos, como condições macroeconómicas, qualidade institucional e progresso tecnológico, configura um sistema dinâmico no qual a vantagem competitiva é continuamente construída e ajustada.

2.2.2. Estratégias para melhorar o desempenho competitivo

A melhoria do desempenho competitivo exige uma articulação consistente entre planeamento estratégico, gestão eficiente de recursos e inovação contínua. Ao nível organizacional, as estratégias iniciam-se, em regra, com uma avaliação aprofundada das competências essenciais e do posicionamento no mercado. A perspetiva baseada nos recursos sustenta que as organizações devem identificar os ativos distintivos que lhes conferem vantagem competitiva e investir na sua proteção, desenvolvimento e valorização (Mailani et al., 2024), o que implica tanto a salvaguarda da propriedade intelectual como a promoção de uma cultura organizacional orientada para a inovação sistemática. Organizações com competências essenciais sólidas tendem a diferenciar-se de forma mais eficaz em mercados competitivos, evidenciando maiores probabilidades de sustentar o crescimento a longo prazo (Prahalad & Hamel, 1990; Barney, 1991).

A excelência operacional constitui um segundo pilar estratégico. A entrega de valor a custo competitivo depende de processos eficientes, de uma gestão eficaz da cadeia de abastecimento e de sistemas de produção otimizados. A evidência empírica indica que as plataformas digitais e as ferramentas de automação melhoram o desempenho dos processos e a capacidade de resposta à procura do mercado (Wang & Shao, 2024). A implementação prudente destas tecnologias permite minimizar o desperdício, melhorar a qualidade e aproveitar economias de escala, reforçando a vantagem competitiva.

A complementaridade entre estratégias internas e alianças externas assume relevância crescente. Instrumentos como *joint ventures*, parcerias com universidades e a participação em *clusters* industriais permitem às organizações aceder a recursos complementares, partilhar riscos e acelerar os processos de inovação. A evidência empírica aponta para uma relação positiva entre o desempenho de mercado e a extensão e intensidade das alianças estratégicas (Wang et al., 2021), sendo que a articulação em I&D facilita o acesso a conhecimento avançado e perspetivas diversificadas, alargando igualmente as oportunidades de crescimento.

A gestão do risco e a antecipação estratégica assumem um papel central em abordagens de elevada volatilidade e incerteza. As organizações devem monitorizar de forma sistemática o ambiente externo para identificar tendências emergentes e potenciais disrupções, orientando decisões proativas em vez de meramente reativas. O investimento em capacidades de visão estratégica e planeamento prospetivo reforça a estrutura das organizações para lidar com a incerteza e sustentar posições competitivas ao longo do tempo (Taferner, 2023).

Em termos globais, a melhoria do desempenho competitivo resulta da articulação integrada de múltiplas iniciativas estratégicas, incluindo a excelência operacional, parcerias externas, a diversificação de mercados, o desenvolvimento do capital humano e a adoção de práticas estruturadas de gestão do risco.

2.2.3. Desafios contemporâneos para a competitividade

A aceleração das mudanças tecnológicas, a diluição das fronteiras geográficas e a crescente centralidade da sustentabilidade configuram um ambiente competitivo particularmente dinâmico e exigente. A transformação digital assume um papel central: organizações com maior maturidade digital, designadamente através da adoção de computação em nuvem,

sistemas de decisão baseados em dados e aplicações de IA, tendem a alcançar níveis superiores de eficiência produtiva e períodos de retorno do investimento mais reduzidos (Wang & Shao, 2024).

Contudo, o investimento tecnológico não garante, por si só, ganhos de desempenho: a sua eficácia depende da existência de capacidades organizacionais que permitam identificar oportunidades e promover processos de reconfiguração estratégica. Apenas as organizações capazes de articular capacidades de deteção, aproveitamento e reconfiguração conseguem converter o investimento tecnológico em resultados mensuráveis; na ausência deste alinhamento, os potenciais ganhos tendem a ser limitados por rotinas enraizadas e culturas dependentes de trajetórias (Liu et al., 2024).

A concorrência global intensifica estas pressões e reforça as assimetrias no acesso a recursos estratégicos. Persistem diferenças significativas entre territórios com elevada disponibilidade de mão de obra digitalmente qualificada e aqueles em que esse recurso é mais escasso, sendo esta clivagem ampliada pela expansão do trabalho remoto, que permite às empresas sediadas em economias mais desenvolvidas recrutar talento à escala global (INSEAD, 2023).

As organizações mais bem posicionadas conseguem acelerar processos de desenvolvimento, reduzir o tempo de resposta ao mercado e encurtar os ciclos de imitação, acumulando assim vantagens competitivas progressivas. Paralelamente, a rápida difusão tecnológica tende a encurtar a duração das rendas posicionais, exigindo uma gestão mais dinâmica das alianças estratégicas; a evidência empírica indica que a experiência acumulada nestas alianças apenas se traduz em ganhos concretos quando os parceiros dispõem de ativos digitais complementares (Liu et al., 2024).

A sustentabilidade ambiental tem vindo a afirmar-se como eixo estratégico central. Os investidores institucionais integram progressivamente avaliações de risco climático nos seus processos de decisão, penalizando organizações com elevadas emissões de carbono e privilegiando aquelas com melhor desempenho ambiental. Os consumidores demonstram igualmente uma crescente preferência por produtos e marcas alinhados com princípios de sustentabilidade. A evidência empírica indica que a inovação verde operacionalizada, nomeadamente, através de patentes associadas a tecnologias energeticamente eficientes,

desempenha um papel mediador entre a estratégia ambiental e a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis (Demir et al., 2025).

Adicionalmente, a integração de princípios de economia circular nos processos produtivos pode gerar nova procura sem comprometer a rentabilidade, após ultrapassada a fase inicial de aprendizagem (Cheah et al., 2024). Esta transição apresenta, todavia, desafios relevantes, nomeadamente a elevada intensidade de capital, a complexidade tecnológica e a heterogeneidade dos quadros regulatórios entre jurisdições.

Fatores de ordem organizacional interna constituem igualmente obstáculos relevantes à mudança. A resistência cultural manifesta-se em estruturas de decisão excessivamente centralizadas e numa reduzida propensão para a experimentação, que atrasam a implementação de plataformas digitais mesmo quando existe compromisso formal da gestão de topo (Busco et al., 2023).

No setor dos serviços, a segurança psicológica desempenha um papel mediador relevante na relação entre liderança transformacional e digitalização bem-sucedida, evidenciando a necessidade de estruturas organizacionais que incentivem a assunção de riscos e a aprendizagem contínua (Zulu et al., 2023). Lideranças que não sustentam uma narrativa consistente de mudança tendem a comprometer a execução das iniciativas estratégicas, abrindo espaço a concorrentes mais ágeis.

A fragmentação regulatória constitui um desafio adicional para o planeamento estratégico. A existência de regimes divergentes em matérias como a governação de dados, a regulação da concorrência em mercados digitais e os requisitos de divulgação de emissões de carbono aumenta os custos de conformidade e intensifica a exposição a riscos não económicos. As organizações que integram análises prospetivas, incluindo a modelação de cenários regulatórios alternativos, apresentam melhores desempenhos ao nível do retorno sobre o capital investido (Taferner, 2023).

A capacidade de transferir rapidamente meios financeiros e competências para novas áreas de atuação constitui um fator crítico para a recuperação e sustentação do desempenho a longo prazo (Li et al., 2025).

Em suma, a partir da década de 2020, a capacidade de sobreviver em ambientes competitivos exigentes dependerá da integração proativa de tecnologias digitais avançadas, da gestão estratégica de talento, da inovação ecológica e de culturas organizacionais flexíveis, capazes de operar em condições de fluidez regulatória.

As organizações que internalizam estes imperativos, reafetam recursos de forma contínua e institucionalizam processos de aprendizagem encontram-se não só em condições de sobreviver, mas também de influenciar as dinâmicas competitivas à medida que estas evoluem.

2.2.4. Competitividade municipal: enquadramento conceptual, dimensões e determinantes

A competitividade no contexto municipal tem vindo a assumir crescente relevância, impulsionada pela intensificação da globalização, pelas transformações tecnológicas contínuas e pelo agravamento dos riscos climáticos. Indicadores tradicionais, como o valor acrescentado bruto ou a capacidade de atração de investimento estrangeiro, revelam-se atualmente insuficientes para avaliar o desempenho dos governos locais, sendo progressivamente complementados por uma perspetiva multidimensional que integra inovação, inclusão social, resiliência ambiental e bem-estar das populações (Nasi et al., 2022).

Em Portugal, esta abordagem multidimensional encontra respaldo em estudos empíricos sobre governação local que avaliam os municípios a partir de indicadores de desempenho institucional, transparência, prestação de serviços e capacidade de resposta territorial, reforçando a necessidade de leituras que ultrapassem métricas estritamente económicas (Macedo et al., 2018).

A literatura recente evidencia que dimensões como economia, inovação, governação, habitabilidade e sustentabilidade não constituem esferas autónomas, mas antes pilares interdependentes que se reforçam mutuamente. Esta reformulação afasta-se das abordagens tradicionais, centradas em escalas nacionais ou setoriais, ao reconhecer que cidades e regiões apresentam constrangimentos e oportunidades específicas, não diretamente transferíveis entre níveis territoriais. Assim, a utilização de modelos multicritério, baseados em *scorecards* que integram indicadores económicos, sociais e ambientais, tem permitido uma

avaliação mais abrangente do desempenho competitivo (Eurostat, 2024). Variáveis como a resiliência climática, a coesão social e a infraestrutura verde assumem, assim, um peso crescente, aproximando-se da relevância de indicadores clássicos, como o crescimento do emprego ou a intensidade exportadora (Işık et al., 2024).

A competitividade municipal (CM) assenta, em larga medida, numa lógica tripartida: a capacidade de atrair e reter população qualificada, captar e consolidar empresas inovadoras e promover a atratividade territorial junto de visitantes, dinamizando a denominada economia da experiência. Quando estes três fluxos se articulam de forma complementar, geram um ciclo virtuoso em que a interação entre talento, capital e consumo temporário contribui para o alargamento da base fiscal, a difusão do conhecimento e a criação de condições favoráveis ao investimento (Arup, 2025). Em contrapartida, o declínio demográfico tende a produzir efeitos adversos, reduzindo a procura interna e limitando a capacidade dos municípios para assegurar níveis adequados de prestação de serviços.

Os critérios de avaliação do desempenho económico evoluíram igualmente, privilegiando indicadores como a produtividade, a diversificação setorial e o crescimento inclusivo. Territórios que combinam diversificação económica com equidade apresentam, tendencialmente, trajetórias de desenvolvimento mais sustentáveis (OECD, 2024).

A inovação constitui outra dimensão central: a evolução do modelo da tríplice hélice para a quádrupla hélice, que integra governo, empresas, universidades e sociedade civil, reflete a importância crescente da colaboração interinstitucional (Carayannis & Campbell, 2021). Instrumentos como laboratórios vivos, parques tecnológicos e incubadoras digitais contribuem para o aumento da densidade de *start-ups*, a retenção de talento e a aceleração da adoção tecnológica.

A qualidade da governação emerge como fator determinante. A digitalização da administração pública tem transformado os modelos de prestação de serviços, sendo que municípios com plataformas digitais integradas e mecanismos de transparência tendem a apresentar níveis mais elevados de eficiência e confiança institucional (OECD, 2023).

Contudo, a literatura alerta para o risco de exclusão digital, sublinhando a necessidade de equilibrar eficiência tecnológica com acessibilidade (Beckers & Mora, 2025). Fatores como o acesso à habitação, a mobilidade, os serviços de saúde e o dinamismo cultural influenciam

diretamente a capacidade de atração e retenção de talento, assumindo crescente relevância na dimensão social da competitividade (Glaeser & Cutler, 2022; Asheim et al., 2023).

A sustentabilidade ambiental e a resiliência territorial constituem dimensões estruturantes da competitividade contemporânea. O aumento da frequência de eventos climáticos extremos reforça a importância da capacidade dos municípios para antecipar, absorver e recuperar de choques ambientais. Infraestruturas verdes, sistemas energéticos resilientes e estratégias de adaptação climática assumem relevância crescente na atração de investimento (Resilient Cities Network, 2024). Municípios que integram sustentabilidade, planeamento estratégico e gestão do risco evidenciam trajetórias mais robustas e orientadas para o longo prazo (Glaeser & Cutler, 2022).

Estas dimensões configuram um sistema interdependente e dinâmico, no qual o pensamento sistémico assume particular relevância na construção de vantagens competitivas sustentáveis (Işık et al., 2024). A gestão do conhecimento surge como elemento transversal neste processo: a capacidade de captar, processar e aplicar informação relevante constitui um fator crítico de diferenciação entre territórios. Instrumentos como plataformas de dados urbanos, iniciativas de inovação aberta e parcerias institucionais contribuem para reforçar a aprendizagem organizacional e reduzir os ciclos de decisão (Beckers & Mora, 2025). Nesta perspetiva, o conhecimento assume-se como uma infraestrutura estratégica comparável às redes físicas e digitais.

Em síntese, a CM pode ser entendida como uma interdependência dinâmica entre desempenho económico, inovação, governação, inclusão social e sustentabilidade ambiental, mediada por sistemas de conhecimento adaptativos. Quando integradas em estratégias coerentes de desenvolvimento territorial, estas dimensões reforçam a capacidade dos municípios para atrair recursos, gerar valor sustentável e responder eficazmente a quadros de mudança. Neste enquadramento, a GC assume-se como um elemento transversal, cuja capacidade de estruturar, mobilizar e aplicar conhecimento se revela determinante para a consolidação destas dinâmicas, justificando o aprofundamento da sua relação com a CM no ponto seguinte.

2.3. Relação entre gestão do conhecimento e competitividade municipal

As secções anteriores analisaram, de forma autónoma, os fundamentos da gestão do conhecimento (2.1) e da competitividade (2.2), evidenciando a sua relevância para o desempenho organizacional e territorial. Em particular, a análise da CM (2.2.4) destacou a sua natureza multidimensional e a sua dependência de sistemas de conhecimento adaptativos. A presente secção aprofunda a articulação entre estes dois domínios, partindo do pressuposto, sustentado pela perspectiva baseada no conhecimento, de que a capacidade de criar, partilhar e aplicar conhecimento constitui um elemento central na geração de vantagens competitivas (Hanelt et al., 2021). Procura-se, assim, compreender em que condições e através de que mecanismos esta relação se materializa no contexto específico dos municípios.

A literatura tem vindo a demonstrar que a relação entre GC e desempenho competitivo não assume um carácter automático, dependendo de mecanismos específicos de conversão que permitem transformar conhecimento organizacional em resultados concretos (Rehman et al., 2021).

No setor público local, esta relação adquire contornos particulares, uma vez que a Competitividade se associa à criação de valor público, à melhoria da qualidade dos serviços e à promoção do desenvolvimento territorial sustentável, e não exclusivamente a métricas económicas tradicionais (Laihonen et al., 2023). Neste sentido, a GC é conceptualizada como uma capacidade organizacional de natureza mediadora, que articula recursos, processos e competências com os objetivos estratégicos do município.

A evidência empírica identifica três condições críticas para a eficácia desta capacidade. Em primeiro lugar, a institucionalização de práticas de gestão do conhecimento, traduzida na existência de processos formais de codificação, partilha e retenção do conhecimento. Em segundo lugar, a sua integração nos processos de decisão, assegurando que o conhecimento disponível é efetivamente mobilizado na definição de políticas e na gestão operacional. Em terceiro lugar, o alinhamento com a estratégia organizacional, permitindo orientar a produção e utilização do conhecimento para objetivos concretos de desempenho (Henz & Oliveira, 2024). A ausência destas condições tende a limitar a conversão do conhecimento

em resultados, conduzindo a situações de subaproveitamento dos recursos cognitivos existentes.

Uma dimensão analítica relevante desta relação reside na diferenciação entre componentes da CM. As dimensões mais diretamente influenciáveis pela ação organizacional, como a qualidade dos serviços públicos, a eficiência administrativa, a capacidade de inovação e a cooperação interinstitucional, revelam maior sensibilidade às práticas de GC (Nasi et al., 2022).

Por sua vez, dimensões condicionadas por fatores exógenos, como a estrutura económica regional ou a dinâmica demográfica, apresentam uma relação mais indireta, sendo mediadas por variáveis contextuais. Esta distinção permite delimitar o alcance da GC enquanto instrumento de intervenção estratégica, reforçando a importância da sua análise diferenciada.

A conversão do conhecimento em vantagem competitiva depende, igualmente, da existência de mecanismos institucionais que possibilitem a sua projeção para o exterior da organização. No âmbito municipal, estes mecanismos incluem parcerias com instituições de ensino superior, redes intermunicipais de cooperação, estruturas de apoio ao acesso a financiamento e sistemas de monitorização do desempenho baseados em indicadores de conhecimento (Carayannis & Campbell, 2021; Valkokari, 2015). A literatura sugere que municípios que desenvolvem estes mecanismos apresentam maior capacidade para captar recursos, dinamizar o tecido económico e reforçar a sua atratividade territorial.

No contexto português, a evidência disponível sobre cooperação intermunicipal mostra que a capacidade de governação territorial depende, em larga medida, da maturidade institucional das estruturas colaborativas e da sua aptidão para mobilizar recursos, coordenar atores e reforçar capacidades de resposta coletiva (Silva et al., 2018).

Não obstante, a relação entre GC e CM é condicionada por fatores específicos do setor público. A existência de ciclos políticos, a heterogeneidade territorial e as limitações de recursos introduzem constrangimentos à continuidade e consolidação das práticas de gestão do conhecimento (Durst et al., 2023).

Acresce que a mensuração da CM recorre frequentemente a indicadores percecionais, o que pode introduzir enviesamentos e limitar a comparabilidade dos resultados (Bratianu et al.,

2022). Estes elementos indicam que a relação em análise deve ser interpretada como dependente da estrutura institucional e organizacional em que se insere.

Em síntese, a GC é conceptualizada, no presente estudo, como uma capacidade organizacional de natureza mediadora, cuja eficácia depende da integração sociotécnica dos sistemas organizacionais e da existência de condições institucionais favoráveis à sua operacionalização. O seu contributo para a CM manifesta-se, sobretudo, através da melhoria da eficiência interna, do reforço da capacidade de inovação e da facilitação da articulação com o ambiente externo. Deste modo, justifica-se a análise empírica da relação entre estes dois construtos, considerando a sua natureza multidimensional e os fatores que condicionam a sua interação.

O capítulo seguinte apresenta o desenho metodológico adotado, descrevendo os procedimentos de operacionalização dos construtos, a definição das variáveis, os instrumentos de recolha de dados e as técnicas de análise utilizadas para testar as hipóteses formuladas.

3. Metodologia

O presente capítulo descreve de forma sistemática a metodologia adotada no desenvolvimento do estudo, explicitando as opções de natureza conceptual, metodológica e operacional que sustentam o processo de investigação.

Neste âmbito, procede-se à delimitação institucional e territorial do objeto de estudo, à caracterização do desenho de investigação, à formulação das hipóteses, bem como à descrição dos procedimentos de recolha e tratamento dos dados. São ainda identificadas as principais limitações metodológicas e consideradas as implicações éticas associadas ao processo de investigação.

A estrutura metodológica adotada foi concebida com o objetivo de assegurar a coerência interna do estudo, bem como a sua transparência e replicabilidade, permitindo compreender o percurso seguido desde a definição do problema de investigação até à análise e interpretação dos resultados. Procura-se igualmente garantir a adequação entre os objetivos definidos, as técnicas de análise utilizadas e a natureza dos dados recolhidos.

3.1. Delimitação institucional e territorial do estudo

A presente investigação incide sobre os municípios da Região Norte de Portugal, correspondentes a um universo de 86 unidades territoriais. A escolha deste domínio territorial justifica-se pela sua diversidade institucional, demográfica, económica e organizacional, o que o torna particularmente relevante para a análise da relação entre gestão do conhecimento e competitividade municipal.

A delimitação espacial do universo empírico considerado encontra-se representada na Figura 1.

Esta relação assume particular relevância no âmbito das administrações locais, na medida em que a CM não depende exclusivamente de recursos materiais ou financeiros, mas também da capacidade institucional para mobilizar conhecimento, coordenar atores, aprender com a experiência e sustentar processos de adaptação contínua. Assim, a GC é considerada uma dimensão potencialmente relevante para a eficiência organizacional, a qualidade da governação e a criação de valor público.

Acresce que, a nível municipal, a GC pode assumir uma dimensão relacional, através da articulação com instituições de ensino superior, tecido empresarial e outros atores territoriais, favorecendo dinâmicas de inovação aberta e governação colaborativa (Carayannis & Campbell, 2021).

Nestes termos, a investigação parte do pressuposto de que a análise da relação entre GC e C contribui para uma compreensão aprofundada dos fatores organizacionais e institucionais que influenciam o desempenho municipal.

3.2. Tipo e desenho da Investigação

A investigação assume uma natureza quantitativa, de corte transversal e com finalidade descritivo-correlacional, baseada na aplicação de um questionário estruturado às entidades públicas municipais (Creswell & Creswell, 2018; Saunders et al., 2019).

O desenho adotado permite identificar associações estatisticamente significativas entre as variáveis em estudo, não permitindo, contudo, estabelecer relações de causalidade ou inferências preditivas em sentido estrito (Levin, 2006; Sedgwick, 2014). Consequentemente, as hipóteses são formuladas e testadas em termos associativos.

O instrumento de recolha de dados integra 30 itens destinados a captar práticas de gestão do conhecimento e dimensões da competitividade municipal, operacionalizadas através de indicadores observáveis.

O estudo procura avaliar a existência e a intensidade de associações estatisticamente significativas entre as variáveis em análise. Atendendo ao desenho transversal adotado, os resultados são interpretados em termos de associação, não sendo possível estabelecer relações de causalidade (Levin, 2006; Sedgwick, 2014).

A unidade de análise corresponde ao município, sendo os dados recolhidos junto de um informante-chave institucional com conhecimento do funcionamento organizacional da respetiva autarquia.

O universo do estudo compreende os 86 municípios da Região Norte de Portugal. Foi adotada uma estratégia de convite censitário ao universo, tendo resultado numa amostra final de 28 municípios (taxa de resposta de 32,6%), com características de amostra por autosseleção. A amostra final não corresponde, por conseguinte, a um censo, devendo ser analiticamente tratada como amostra de conveniência resultante da autosseleção dos respondentes face ao universo contactado.

A Tabela 1 apresenta a ficha técnica do estudo, sintetizando os principais elementos metodológicos, incluindo o universo de referência, a dimensão da amostra, a unidade de análise, o período de recolha de dados e os procedimentos adotados.

Tabela 1. Ficha-técnica do estudo

Item	Descrição
Universo de referência	86 municípios da Região Norte de Portugal
Âmbito geográfico	Região Norte (Portugal)
Dimensão do universo	86 municípios
Amostra final	28 municípios respondentes
Taxa de resposta	32,6% (28/86)
Unidade de análise	Município (informante-chave oficial)
Modo de recolha de dados	Questionário online (convite por correio eletrónico personalizado)
Extensão do instrumento	30 itens (mais campos de identificação)
Período de recolha de dados	janeiro de 2025 a julho de 2025
Lembretes	Dois ciclos de reenvio a não-respondentes
Software analítico	IBM SPSS Statistics (versão 26)

Fonte: Elaborado pela autora

3.3. Hipóteses de investigação

Tendo por base o enquadramento teórico desenvolvido, em particular os contributos da literatura sobre GC, capacidades dinâmicas e competitividade territorial, procedeu-se à formulação das hipóteses de investigação que orientam a análise empírica do estudo.

As hipóteses definidas refletem relações conceptuais sustentadas na evidência científica, nomeadamente a associação entre práticas de GC e o desempenho organizacional e territorial, bem como a relevância da inovação, da aprendizagem organizacional e da articulação institucional na criação de vantagens competitivas sustentáveis no setor público.

Neste sentido, o modelo empírico adotado procura testar relações de natureza associativa entre variáveis latentes, assumindo a relação entre GC e CM como o eixo analítico central, sem atribuição de direcionalidade causal ou preditiva, em consonância com o desenho transversal e correlacional do estudo (Creswell & Creswell, 2018; Saunders et al., 2019).

A hipótese H1 decorre da perspetiva baseada no conhecimento (*Knowledge-Based View*), segundo a qual a capacidade de criar, integrar e aplicar conhecimento constitui um fator central para o desempenho organizacional (Grant, 1996; Nonaka & Takeuchi, 1995). No contexto municipal, esta perspetiva sugere que níveis mais elevados de GC se associam a melhores níveis de desempenho, traduzidos em maior capacidade de inovação, eficiência e resposta a desafios territoriais.

A hipótese H2 fundamenta-se na natureza multidimensional da competitividade, que integra dimensões como inovação, eficiência organizacional, coordenação institucional e atratividade territorial (Nasi et al., 2022; Işık et al., 2024). A literatura sugere que a GC pode estar associada de forma diferenciada a estas dimensões, sendo previsivelmente mais forte a sua associação com dimensões proximais (influenciáveis pela ação organizacional) do que com dimensões distais (dependentes de fatores estruturais exógenos, como a taxa de desemprego local).

A hipótese H3 é formulada como hipótese de investigação substantiva, postulando a existência de variação nos níveis médios de GC e de CM entre os diferentes distritos da Região Norte, com o propósito de explorar a eventual heterogeneidade territorial associada a fatores contextuais, como a estrutura económica, a dimensão populacional ou o nível de desenvolvimento institucional (Nasi et al., 2022; Işık et al., 2024). Importa sublinhar que, num desenho com potência estatística limitada ($n = 28$ distribuído por sete distritos, com um deles a contar com apenas uma observação), a ausência de diferenças estatisticamente significativas deve ser interpretada como resultado inconclusivo, e não como evidência positiva de homogeneidade territorial.

As hipóteses de investigação formuladas são apresentadas de forma sistematizada na Tabela 2, tendo como unidade de análise os municípios da Região Norte de Portugal.

Tabela 2. Hipóteses de investigação

Código	Hipótese	Referências bibliográficas
H1	Existe uma associação positiva entre a Gestão do Conhecimento e a Competitividade Municipal nos municípios da Região Norte de Portugal.	Grant (1996); Hanelt et al. (2021); Nonaka e Takeuchi (1995); Rehman et al. (2021); Carayannis e Campbell (2021); Nasi et al. (2022)
H2	A associação entre a Gestão do Conhecimento e a Competitividade Municipal varia em função da dimensão da competitividade considerada, sendo mais forte nas dimensões diretamente influenciáveis pela ação organizacional.	Nasi et al. (2022); Işık et al. (2024); Henz e Oliveira (2024)
H3	Os níveis médios de Gestão do Conhecimento e de Competitividade Municipal apresentam variação entre os distritos da Região Norte de Portugal.	Nasi et al. (2022); Işık et al. (2024); Filip e Setzer (2025)

Fonte: Elaborado pela autora

3.4. Procedimentos de recolha de dados

A recolha de dados foi realizada através de um questionário estruturado (Apêndice II), disponibilizado numa plataforma de formulário online e enviado por correio eletrónico institucional para o contacto oficial de cada município da Região Norte de Portugal. O corpo do email (Apêndice I) foi elaborado com linguagem formal e institucional, incluindo a apresentação dos objetivos do estudo, o enquadramento académico da investigação, a garantia de confidencialidade e anonimato das respostas, bem como um convite personalizado dirigido a cada município.

A estratégia de recolha assentou numa tentativa de abordagem censitária, tendo sido contactados os 86 municípios que constituem o universo do estudo. Após o envio inicial, foram realizados dois contactos de seguimento dirigidos exclusivamente aos municípios não respondentes, com o objetivo de maximizar a taxa de resposta e mitigar potenciais efeitos de não-resposta, em linha com as boas práticas da investigação por questionário (Dillman et al., 2014; Saunders et al., 2019). Foram obtidas 28 respostas válidas, correspondentes a uma taxa de resposta de 32,6%. Assim, embora o contacto tenha incidido sobre a totalidade do universo, a amostra final corresponde a uma amostra por autosseleção, estando sujeita a potenciais efeitos de não-resposta.

O questionário foi desenvolvido com base na literatura científica relevante sobre Gestão do Conhecimento e Competitividade Municipal, tendo como referência instrumentos previamente utilizados, nomeadamente os estudos de Guerra (2011) e Gomes (2021), adaptados aos objetivos específicos da presente investigação. As adaptações incidiram na

seleção e reformulação de itens, em função da sua adequação aos municípios da Região Norte de Portugal e das dimensões conceptuais em análise. Esta opção metodológica contribui para reforçar a validade de conteúdo do instrumento, na medida em que promove a correspondência entre os itens incluídos e os construtos teóricos em análise (DeVellis, 2017).

Para efeitos de operacionalização dos construtos, a Gestão do Conhecimento (GC) foi medida através dos itens GC1-GC15, enquanto a Competitividade Municipal (CM) foi operacionalizada através dos itens C1-C15. Assim, as siglas GC e CM designam os construtos em análise, ao passo que GC1-GC15 e C1-C15 correspondem exclusivamente aos códigos dos itens do questionário.

Importa reconhecer uma limitação substantiva do instrumento, herdada dos estudos de referência (Guerra, 2011; Gomes, 2021), que operacionalizavam a CM em termos dos efeitos percebidos da GC: oito dos quinze itens da escala de CM (C2, C3, C6, C7, C8, C10, C11 e C12) mencionam explicitamente a gestão do conhecimento como referente comparativo, o que introduz um risco de sobreposição de conteúdo entre as duas escalas. Esta característica do instrumento tem implicações diretas na interpretação dos coeficientes de correlação reportados no capítulo 4, que deverão ser lidos com a prudência adicional exigida por esta particularidade.

Parte da variância partilhada pode refletir a formulação dos itens e não apenas uma associação substantiva entre dois construtos conceptualmente independentes. Esta limitação é retomada nas secções 4.4, 5.1.1, 5.4 e 5.5.

O processo de recolha incluiu a compilação, verificação e validação das respostas obtidas, assegurando a sua completude e consistência antes da integração no conjunto de dados para análise estatística. Paralelamente, foi mantido um registo operacional de acompanhamento, estruturado em folha de cálculo, no qual foram sistematicamente documentadas as tentativas de contacto, os momentos de seguimento e o estado das respostas, garantindo a rastreabilidade do trabalho de campo.

Durante o trabalho de campo, foram identificados diversos constrangimentos contextuais com impacto na disponibilidade e no comportamento de resposta dos municípios. Em primeiro lugar, o período de recolha coincidiu com a queda do Governo Nacional, situação que poderá ter gerado instabilidade institucional e condicionado a participação de algumas

entidades. Em segundo lugar, verificou-se que, em municípios com estruturas administrativas mais centralizadas ou menos permeáveis ao contacto externo, o acesso direto aos informantes-chave se revelou mais difícil, originando atrasos na obtenção de respostas, o que poderá indiciar a presença de viés de não-resposta seletiva (Groves & Peytcheva, 2008).

Para efeitos de apresentação estatística e de economia gráfica nas tabelas, a designação de C é utilizada como rótulo abreviado do índice correspondente ao construto Competitividade Municipal (CM), mantendo-se, no texto corrido, a sigla CM como referência principal ao construto em análise.

Adicionalmente, alguns municípios referiram limitações no acesso à informação de natureza comparativa relativa a outros territórios, o que condicionou o preenchimento de determinadas questões. Por outro lado, foram identificadas situações em que regulamentos internos municipais preveem o pagamento de taxas para resposta a inquéritos externos, constituindo um fator impeditivo à participação.

Estes constrangimentos poderão introduzir limitações na cobertura da amostra e potenciais enviesamentos nos dados, devendo ser considerados na interpretação dos resultados e na avaliação da sua generalização. Embora a taxa de resposta obtida seja comparável a valores reportados em estudos empíricos de âmbito institucional (Baruch & Holtom, 2008), a composição da amostra final permanece sujeita a potenciais efeitos de autosseleção e de não-resposta, cuja direção e magnitude não é possível estimar com base nos dados disponíveis. Por esse motivo, recomenda-se prudência na extrapolação dos resultados ao universo dos municípios da Região Norte.

A síntese dos principais constrangimentos identificados e das respetivas implicações para a qualidade dos dados encontra-se apresentada na Tabela 3.

Tabela 3. Constrangimentos à participação durante o trabalho de campo

Constrangimento	Descrição operacional	Implicação provável para os dados	Medidas de mitigação adotadas
Instabilidade político-institucional	Período de recolha coincidiu com a queda do Governo nacional, gerando instabilidade institucional e condicionando a disponibilidade de alguns municípios	Redução da taxa de resposta; potencial viés de não-resposta	Envio de lembretes; reforço da comunicação institucional
Acesso institucional limitado	Dificuldade de contacto direto com informantes-chave em municípios com estruturas administrativas mais centralizadas ou menos permeáveis	Atrasos na resposta; cadeias de contacto prolongadas; possível viés de seleção	Personalização dos contactos; insistência controlada no seguimento
Limitações de informação comparativa	Alguns municípios reportaram ausência de dados sobre outros territórios, dificultando o preenchimento de itens comparativos	Não preenchimento de itens ou recusa em questões de natureza comparativa	Validação e tratamento de dados incompletos em fase de análise
Regulamentos internos com taxa	Existência de normas internas que exigem pagamento para resposta a inquéritos externos (em alguns casos > 100 €)	Exclusão de casos; enviesamento da amostra	Registo dos casos e consideração na interpretação dos resultados

Fonte: Elaborado pela autora com base no trabalho de campo

3.5. Técnicas de análise estatística dos dados

A estratégia analítica foi estruturada em quatro fases sequenciais e complementares: análise descritiva, verificação de pressupostos, análise inferencial e avaliação do viés de método comum.

Análise descritiva: Numa primeira fase, procedeu-se à caracterização da amostra e dos construtos através de medidas de tendência central, nomeadamente a média, bem como de medidas de dispersão, incluindo o desvio-padrão e os valores mínimo e máximo. Estas estatísticas permitem descrever a distribuição empírica das variáveis, identificar eventuais assimetrias e contextualizar os resultados no âmbito da escala de medição utilizada (Field, 2018).

Atendendo a que a GC e a CM são conceptualizadas como construtos latentes operacionalizados através de múltiplos indicadores, a análise estatística foi realizada com recurso ao software IBM SPSS Statistics (versão 26) (IBM Corp., 2019), amplamente utilizado em investigação quantitativa nas ciências sociais. Este software revela-se

particularmente adequado para amostras de dimensão reduzida a moderada, permitindo a realização de análises descritivas, a verificação de pressupostos estatísticos, a aplicação de testes inferenciais e a avaliação da significância dos resultados (Field, 2018; Pallant, 2020).

Avaliação do viés de método comum: Atendendo à natureza do desenho de investigação, baseado num único informador por município e num único método de recolha de dados, foi considerada a possibilidade de viés de método comum (common method bias), entendido como a variância espúria partilhada entre variáveis devido ao método de medição (Podsakoff et al., 2003). Para mitigar este risco, foram adotadas medidas processuais ex ante ao nível do desenho do instrumento, incluindo a formulação neutra dos itens, a separação conceptual dos construtos e a garantia de anonimato das respostas.

Verificação de pressupostos: Previamente à aplicação de testes paramétricos, procedeu-se à verificação dos pressupostos estatísticos subjacentes. A normalidade das distribuições foi avaliada através do teste de Shapiro-Wilk, cuja utilização é recomendada para amostras de pequena dimensão ($n < 50$), tendo sido aplicado aos índices compostos de GC e CM, e não aos itens individuais (Pallant, 2020; Razali & Wah, 2011).

Atendendo à dimensão reduzida da amostra ($n = 28$), os resultados deste teste foram interpretados com cautela, dado que a sua potência estatística pode ser limitada na deteção de desvios moderados à normalidade. A homogeneidade das variâncias foi adicionalmente verificada através do teste de Levene, previamente à aplicação de testes comparativos entre grupos. Foi ainda avaliada a consistência interna das escalas através do coeficiente alfa de Cronbach (α), considerando-se valores superiores a 0,70 como indicativos de fiabilidade aceitável (Nunnally, 1978; Field, 2018).

Análise da associação entre construtos: A relação entre os índices compostos de GC e de CM foi analisada através do coeficiente de correlação de Pearson, técnica adequada para avaliar a intensidade e a direção da associação linear entre variáveis contínuas com distribuição aproximadamente normal (Field, 2018).

A opção pela correlação de Pearson, em detrimento de modelos de regressão, justifica-se pela dimensão amostral reduzida ($n = 28$), que limita a estabilidade e a fiabilidade das estimativas em modelos preditivos. O quadrado do coeficiente de correlação (r^2) corresponde à proporção de variância linearmente partilhada entre as duas variáveis. Atendendo ao

desenho transversal e correlacional do estudo, este valor não deve ser interpretado como efeito causal ou preditivo em sentido de regressão.

Para os coeficientes de correlação considerados centrais na interpretação dos resultados, foram estimados intervalos de confiança a 95% através da transformação Z de Fisher, método padrão que assume normalidade bivariada dos construtos. A normalidade univariada foi verificada através de Shapiro-Wilk (Tabela 8) e a normalidade bivariada foi avaliada por inspeção do gráfico de dispersão entre os índices compostos, não se observando padrões que indiquem desvios relevantes.

Para identificar diferenças estatisticamente significativas nos níveis médios de GC e CM entre subgrupos de municípios, foi utilizada a análise de variância univariada a um fator (ANOVA one-way), após verificação dos respetivos pressupostos de normalidade e homogeneidade das variâncias. Sempre que aplicável, a interpretação dos resultados foi complementada com a estimação de medidas de dimensão do efeito, nomeadamente o epsilon quadrado (ϵ^2), permitindo avaliar não apenas a significância estatística, mas também a magnitude descritiva das diferenças observadas (Cohen, 1988; Field, 2018).

Como verificação de sensibilidade, e dada a desigualdade na dimensão dos grupos por distrito (Porto $n = 8$, Viseu $n = 1$), foi aplicado adicionalmente o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis, cujo resultado foi comparado com o da ANOVA para efeitos de convergência de conclusões. Foi também repetida a ANOVA excluindo o distrito de Viseu ($n = 1$) como análise de sensibilidade.

Complementarmente, foram realizadas verificações ex post. Em primeiro lugar, aplicou-se o teste do fator único de Harman, considerando-se que valores inferiores a 50% da variância explicada pelo primeiro fator são frequentemente utilizados como referência indicativa de ausência de viés de método comum dominante, devendo, contudo, este critério ser interpretado com cautela.

Em segundo lugar, foi examinada a correlação entre os índices compostos e apresentada a transformação $VIF = 1/(1-r^2)$ associada, reconhecendo-se que esta transformação não constitui uma evidência independente de multicolinearidade, mas apenas uma reexpressão algébrica da correlação. Os resultados destas verificações são apresentados no capítulo 4, no âmbito da análise empírica dos dados.

Em todas as análises inferenciais, foi adotado um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$), considerando-se os resultados estatisticamente significativos quando o valor de p é inferior a este limiar (Field, 2018; Pallant, 2020).

3.6.Limitações metodológicas

A interpretação dos resultados do presente estudo deve ser realizada à luz de um conjunto de limitações metodológicas inerentes ao desenho de investigação, ao processo de recolha de dados e às opções analíticas adotadas, as quais condicionam a validade interna e externa das conclusões do estudo.

Em primeiro lugar, o carácter transversal do estudo constitui uma limitação estrutural relevante. Este tipo de desenho permite identificar associações estatísticas entre as práticas de GC e a CM, mas não possibilita o estabelecimento de relações de causalidade, uma vez que não assegura a precedência temporal entre as variáveis nem controla o efeito de terceiras variáveis omitidas (Levin, 2006; Sedgwick, 2014).

Assim, embora o enquadramento teórico das capacidades dinâmicas sustente a associação teórica entre níveis mais elevados de GC e C, a verificação de relações causais exigiria a adoção de um desenho longitudinal ou quase-experimental que o presente estudo não contempla (Teece et al., 2016). As associações reportadas devem, por conseguinte, ser interpretadas como evidências correlacionais e não como demonstrações de efeito causal.

Em segundo lugar, a amostra obtida ($n = 28$ municípios) constitui uma limitação com implicações relevantes. Por um lado, a dimensão reduzida condiciona o poder estatístico das análises, aumentando a probabilidade de erros do tipo II, isto é, a não deteção de efeitos reais existentes, e reduzindo a precisão das estimativas obtidas (Cohen, 1988; Field, 2018).

Por outro lado, a participação voluntária dos municípios introduz a possibilidade de viés de não-resposta, na medida em que os municípios participantes poderão diferir sistematicamente dos não participantes, nomeadamente ao nível da maturidade organizacional, da capacidade técnica e da abertura à investigação externa.

Nesta ótica, não é possível determinar com precisão a direção deste potencial enviesamento, não podendo excluir-se que os resultados obtidos sobrestimem os níveis médios de desenvolvimento institucional.

Adicionalmente, importa considerar a existência de um potencial viés de seleção associado ao processo de participação. Diversos fatores contextuais poderão ter influenciado a disponibilidade dos municípios para responder ao inquérito, nomeadamente: (i) o contexto de instabilidade político-institucional decorrente da queda do Governo durante o período de recolha, que poderá ter condicionado a disponibilidade dos interlocutores institucionais; (ii) dificuldades de acesso a informantes-chave em municípios com estruturas administrativas mais centralizadas ou menos permeáveis ao contacto externo, originando cadeias de contacto prolongadas e atrasos na obtenção de respostas; (iii) limitações no acesso a informação de natureza comparativa entre municípios, que poderão ter condicionado o preenchimento de determinadas questões; e (iv) a existência de regulamentos internos que preveem o pagamento de taxas para resposta a inquéritos externos, constituindo um potencial fator de exclusão com impacto direto na composição da amostra.

Na medida em que estes fatores se encontram potencialmente associados às características organizacionais dos municípios, a sua influência não pode ser considerada aleatória, podendo introduzir enviesamentos na composição da amostra e afetar a validade interna dos resultados (Bethlehem, 2010).

Acresce a possibilidade de viés de método comum, resultante da recolha de dados por meio de um único instrumento e de um único informante por município (Podsakoff et al., 2003). Tal situação pode contribuir para a inflação artificial das associações observadas entre construtos mensurados através do mesmo procedimento de recolha.

Embora tenham sido adotadas medidas preventivas no desenho do instrumento, designadamente a formulação neutra dos itens, a separação conceptual dos construtos e a garantia de anonimato das respostas, foram igualmente realizadas verificações *ex post*. Entre estas, incluem-se o teste do fator único de Harman e a análise da correlação entre os construtos.

Importa, contudo, reconhecer que os resultados do teste de Harman obtidos no presente estudo (explicação de 69,03% da variância pelo primeiro fator não rotacionado, valor superior ao limiar convencional de 50%) indicam, de facto, a presença potencial de viés de método comum, o que impõe prudência adicional na interpretação das correlações reportadas (O'Brien, 2007; Podsakoff et al., 2003).

Importa ainda referir que o instrumento de recolha de dados, embora adaptado de estudos anteriores, não foi submetido, no âmbito da presente investigação, a um pré-teste formal nem a validação por painel de peritos. Esta circunstância constitui uma limitação metodológica adicional, na medida em que restringe a avaliação prévia da clareza, pertinência e adequação dos itens à realidade específica dos municípios da Região Norte de Portugal.

Por outro lado, a operacionalização da CM assenta em avaliações de natureza percetiva e relativa, baseadas na perceção dos respondentes quanto ao posicionamento do seu município face a outros territórios de referência. Esta abordagem pressupõe a existência de práticas consistentes de *benchmarking* e de acesso regular a informação comparativa, o que pode não se verificar de forma homogénea entre os municípios participantes. A ausência dessas referências poderá introduzir erros de medição sistemáticos e afetar a fiabilidade das respostas obtidas, comprometendo a precisão das estimativas (Carmines & Zeller, 1979).

Por fim, a generalização dos resultados deve ser realizada com prudência. A amostra encontra-se geograficamente circunscrita à Região Norte de Portugal, o que limita a transferibilidade das conclusões para outros quadros territoriais, designadamente para o conjunto dos municípios portugueses ou para realidades municipais de outros países. A extrapolação dos resultados deverá, por isso, ser teoricamente fundamentada e considerar explicitamente a comparabilidade entre contextos, em conformidade com os princípios da inferência externa (Shadish et al., 2002).

Estas limitações, longe de invalidarem os resultados obtidos, delimitam o âmbito interpretativo do presente estudo e apontam para caminhos de investigação futura. Em particular, a adoção de desenhos longitudinais com múltiplas medições temporais, a ampliação da cobertura territorial a outras regiões e a diversificação das fontes de informação, incluindo dados administrativos objetivos e múltiplos informadores por município, constituem desenvolvimentos metodológicos relevantes para aprofundar e consolidar as conclusões aqui apresentadas.

3.7.Considerações éticas

A participação dos municípios no presente estudo assentou no princípio da voluntariedade, tendo sido assegurado, desde o início, o enquadramento exclusivamente académico da investigação, bem como a transparência relativamente aos seus objetivos, metodologia e finalidade. Antes da recolha de dados, os participantes foram informados sobre a natureza e propósito do estudo, a utilização dos dados para fins científicos e o direito de não participação ou desistência em qualquer fase do processo, sem qualquer consequência.

O consentimento informado foi assegurado através da disponibilização prévia de informação clara e acessível no corpo do email de contacto e no questionário, sendo a submissão das respostas considerada como manifestação de concordância com os termos apresentados.

O anonimato institucional foi garantido e a confidencialidade da informação recolhida, sendo os resultados apresentados de forma agregada, impossibilitando a identificação direta ou indireta dos municípios, dos serviços ou dos respondentes. O acesso aos dados foi limitado à investigadora, tendo sido adotadas medidas adequadas de armazenamento seguro e controlo de acesso, de modo a assegurar a integridade e proteção da informação.

O tratamento dos dados foi realizado em conformidade com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (Regulamento (UE) 2016/679, 2016), respeitando os princípios da licitude, lealdade e transparência, limitação da finalidade, minimização dos dados, exatidão, limitação da conservação e segurança do tratamento.

Concluído o enquadramento metodológico e ético da investigação, o capítulo seguinte apresenta os resultados empíricos do estudo.

4. Apresentação e análise dos resultados

O presente capítulo apresenta e analisa os resultados obtidos a partir dos dados recolhidos, organizando-se de acordo com as etapas metodológicas definidas no capítulo anterior. A estrutura adotada compreende quatro momentos analíticos complementares: análise descritiva dos construtos, verificação dos pressupostos estatísticos, análise comparativa entre distritos e teste das hipóteses de investigação.

A exposição dos resultados é acompanhada de uma interpretação crítica, articulando os dados empíricos com o enquadramento teórico desenvolvido, com o objetivo de assegurar uma leitura integrada, consistente e metodologicamente fundamentada.

4.1. Análise descritiva dos dados

O estudo contou com a participação de 28 representantes de municípios da Região Norte de Portugal, cujas respostas constituem a base empírica para a análise descritiva dos construtos em estudo, nomeadamente a GC e a CM. Ambos os construtos foram operacionalizados através de escalas de Likert de sete pontos, variando entre 1 “discordo totalmente” e 7 “concordo totalmente”, compostas por 15 itens cada.

4.1.1. Gestão do conhecimento

No que respeita ao construto GC, os resultados evidenciam uma perceção globalmente favorável por parte dos municípios respondentes. Conforme apresentado na Tabela 4, os valores médios dos itens individuais situam-se entre 4,32 e 5,32.

O item com maior nível de concordância corresponde ao GC7, relativo à importância atribuída ao conhecimento e à aprendizagem contínua ($M = 5,32$; $DP = 1,249$), enquanto o item GC12, associado à realização de avaliações e auditorias à gestão do conhecimento, apresenta a média mais baixa ($M = 4,32$; $DP = 1,335$), sugerindo menor institucionalização destes mecanismos.

O índice composto de GC apresenta um valor médio de 4,88 ($DP = 1,048$), com valores individuais a variar entre 2,67 e 7,00, evidenciando alguma dispersão entre municípios.

A Tabela 4 apresenta, de forma detalhada, as estatísticas descritivas dos itens e do índice global de Gestão do Conhecimento.

Tabela 4. Dados descritivos da gestão de conhecimento

	Média	Moda	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
GC1	5,25	5	1,11	3	7
GC2	4,79	4	1,101	3	7
GC3	4,79	4	1,343	3	7
GC4	4,68	4	1,362	2	7
GC5	5,00	5	1,186	2	7
GC6	5,25	4	1,404	2	7
GC7	5,32	5	1,249	2	7
GC8	5,00	4	1,089	3	7
GC9	4,89	4	1,257	2	7
GC10	4,61	4	1,133	2	7
GC11	5,11	4	1,227	3	7
GC12	4,32	3	1,335	2	7
GC13	4,64	4	1,254	2	7
GC14	4,75	4	1,506	1	7
GC15	4,75	4	1,236	2	7
Gestão do Conhecimento	4,88	4	1,048	2,67	7

Nota. GC1 - A gestão do conhecimento no meu município assume-se como uma prioridade estratégica mais destacada em comparação com os municípios parceiros; GC2 - No meu município, os processos destinados à criação e partilha de conhecimento estão mais estruturados, em contraste com os demais municípios da região; GC3 - A tecnologia implementada no meu município proporciona um maior suporte à gestão do conhecimento, em comparação com os municípios vizinhos; GC4 - O meu município promove, de forma mais significativa, o incentivo aos funcionários para partilharem conhecimentos e experiências, quando comparado com os municípios parceiros; GC5 - As formações disponibilizadas no meu município para o aprimoramento da gestão do conhecimento apresentam-se de forma mais destacada em comparação com as oferecidas pelos restantes municípios da região; GC6 - A liderança no meu município promove a gestão do conhecimento de maneira mais eficaz em comparação com os restantes municípios; GC7 - O meu município atribui maior importância ao conhecimento e à aprendizagem contínua, quando comparado com os outros municípios da região; GC8 - A gestão do conhecimento no meu município exerce um impacto mais significativo na promoção da inovação, em comparação com os demais municípios; GC9 - No meu município, os sistemas de gestão do conhecimento encontram-se mais integrados com os restantes sistemas de gestão, em comparação com os municípios parceiros; GC10 - As áreas de gestão do conhecimento no meu município estão mais desenvolvidas e encontram-se implementadas de forma mais abrangente do que nos restantes municípios; GC11 - O meu município demonstra maior facilidade em enfrentar os desafios, quando comparado com os restantes municípios da região; GC12 - No meu município, avaliações e auditorias sobre a eficácia da gestão do conhecimento são realizadas com maior frequência do que nos municípios parceiros; GC13 - A utilização de ferramentas tecnológicas para a gestão do conhecimento no meu município destaca-se em relação aos outros municípios; GC14 - O meu município apresenta um nível superior de integração entre a gestão do conhecimento e os processos estratégicos, em comparação com os restantes municípios da região; GC15 - No meu município, a gestão do conhecimento facilita a adaptação às mudanças económicas e sociais de forma mais eficiente do que nos restantes municípios da região.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados obtidos no software SPSS

4.1.2. Competitividade municipal

Relativamente ao construto CM, adiante designado por item C, observa-se um padrão semelhante ao verificado na GC, com uma perceção global moderadamente positiva. De acordo com os resultados apresentados na Tabela 5, o valor médio global situa-se em 4,91 (DP = 1,116), com valores individuais a oscilar entre 1,53 e 6,73.

O item C14, relativo à atratividade turística, apresenta a média mais elevada ($M = 5,21$; $DP = 1,475$), sugerindo que esta dimensão é percecionada como uma vantagem competitiva relevante. Em contraste, os itens C12 e C13, associados à estrutura organizacional de suporte à gestão do conhecimento e ao acesso a fundos comunitários, apresentam as médias mais baixas ($M = 4,61$), evidenciando fragilidades nestas áreas.

A variabilidade observada indica diferenças relevantes entre municípios na perceção do seu posicionamento competitivo.

Os resultados detalhados encontram-se sistematizados na Tabela 5.

Tabela 5. Dados descritivos da competitividade

	Média	Moda	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
C1	5,14	6	1,380	1	7
C2	4,96	5	1,401	1	7
C3	4,96	6	1,319	1	7
C4	4,89	5	1,227	1	7
C5	4,93	4	1,359	1	7
C6	5,00	5	1,122	2	7
C7	5,07	6	1,412	1	7
C8	5,04	6	1,374	1	7
C9	4,82	4	1,442	1	7
C10	5,07	6	1,331	1	7
C11	4,64	4	1,224	1	7
C12	4,61	4	1,286	1	7
C13	4,61	4	1,257	1	7
C14	5,21	7	1,475	3	7
C15	4,64	3	1,446	2	7
Competitividade	4,91	4	1,116	1,53	6,73

Nota. C1 - A competitividade no meu município sobressai de forma evidente, destacando-o dos restantes municípios da região; C2 - O uso eficiente do conhecimento no meu município traduz-se numa contribuição mais relevante para a melhoria dos serviços prestados aos cidadãos, em comparação com os municípios vizinhos; C3 - No meu município, a gestão do conhecimento reforça a tomada de decisões estratégicas de forma mais eficaz do que nos restantes municípios da região; C4 - A capacidade do meu município para identificar e explorar novas oportunidades de desenvolvimento destaca-se face aos restantes municípios; C5 - A competitividade da minha organização reflete-se na sua capacidade de inovação e pela maior adaptabilidade às mudanças, superando os municípios parceiros; C6 - No meu município, a gestão do conhecimento é um motor essencial para a eficiência operacional, mais evidente do que nos restantes municípios; C7 - O meu município consolida uma imagem e reputação sólida junto dos cidadãos e parceiros, em comparação com os restantes municípios, devido à prática consistente de gestão do conhecimento; C8 - No meu município, a gestão do conhecimento potencia, de forma mais eficaz, a cooperação e as parcerias estratégicas com outros municípios e instituições; C9 - Os investimentos em gestão do conhecimento no meu município refletem-se em resultados económicos mais expressivos para a região, quando comparados com os dos outros municípios; C10 - A gestão do conhecimento desempenha um papel crucial na sustentabilidade e competitividade do meu município, diferenciando-o dos restantes municípios; C11 - Os indicadores adotados para medir o impacto da gestão do conhecimento na competitividade do meu município são mais robustos e eficazes do que os utilizados nos restantes municípios da região; C12 - A competitividade do meu município é fortalecida pela existência de áreas específicas dedicadas à gestão do conhecimento, mais eficazes do que nos municípios parceiros; C13 - As empresas localizadas no meu município beneficiam de um acesso mais simplificado e eficaz a fundos comunitários, comparativamente aos restantes municípios da região; C14 - O meu município apresenta uma atratividade turística superior, destacando-se dos municípios parceiros; C15 - A taxa de desemprego no meu município é consistentemente mais baixa do que a observada nos outros municípios da região.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados obtidos no software SPSS

4.1.3. Caracterização territorial da amostra

No que respeita à distribuição geográfica da amostra, verifica-se uma concentração mais elevada de respostas no distrito do Porto ($n = 8$; 28,6%), seguido de Braga ($n = 6$; 21,4%) e Vila Real ($n = 5$; 17,9%). Os restantes distritos apresentam menor expressão: Viana do Castelo ($n = 4$; 14,3%), Aveiro ($n = 2$; 7,1%), Bragança ($n = 2$; 7,1%) e Viseu ($n = 1$; 3,6%).

Esta assimetria na distribuição territorial deve ser considerada na interpretação dos resultados, uma vez que poderá influenciar a representatividade de alguns distritos e limitar a generalização das conclusões.

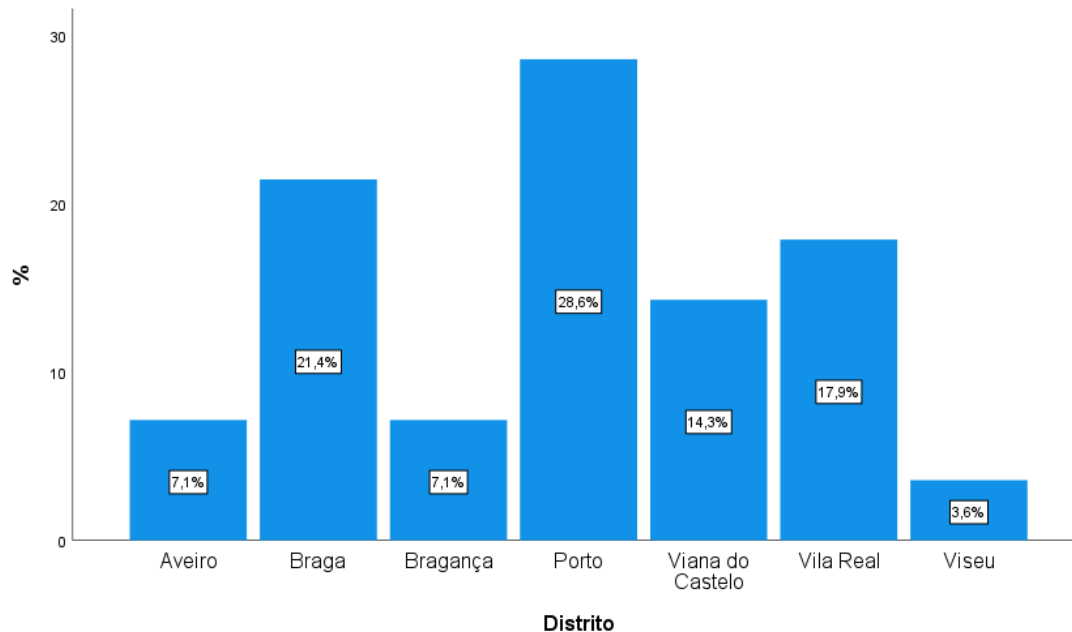
A distribuição detalhada encontra-se apresentada na Tabela 6, sendo complementada pela representação gráfica na Figura 2, que permite uma visualização sintética da dispersão territorial dos municípios respondentes.

Tabela 6. Frequência absoluta (n) e percentagem (%) de respostas de municípios por distrito

Distrito	n	%
Aveiro	2	7,1%
Braga	6	21,4%
Bragança	2	7,1%
Porto	8	28,6%
Viana do Castelo	4	14,3%
Vila Real	5	17,9%
Total	28	100%

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados obtidos no software SPSS

Figura 2. Percentagem (%) de respostas de municípios por distrito



Nota. Elaborado pela autora com base nos dados obtidos no software SPSS

4.1.4. Perfil dos respondentes

Relativamente ao perfil funcional dos participantes, observa-se uma diversidade de cargos, com predominância de Técnicos Superiores (n = 5; 17,9%), Vereadores (n = 4; 14,3%) e Chefes de Gabinete de Apoio à Presidência (n = 4; 14,3%).

Esta heterogeneidade funcional constitui um elemento positivo, na medida em que assegura a participação de informantes com diferentes níveis de responsabilidade e perspetivas organizacionais, contribuindo para uma análise mais abrangente das práticas de GC e CM.

A distribuição detalhada dos cargos encontra-se apresentada na Tabela 7.

Tabela 7. Frequência absoluta (n) e percentagem (%) de respostas pelo cargo no município

	n	%
Adjunto do GAP	1	3,6%
Adjunto do Presidente	1	3,6%
Assistente Operacional	1	3,6%
Chefe de Divisão	1	3,6%
Chefe de Gabinete de Apoio à Presidência	4	14,3%
Chefia	1	3,6%
Diretor	2	7,1%
Diretor de departamento	1	3,6%
Diretora de Departamento do Trabalho	1	3,6%
Diretora de Recursos Humanos	1	3,6%
Diretora do Departamento de Desenvolvimento Estratégico, Social e Educativo	1	3,6%
Executivo	1	3,6%
GAP	1	3,6%
Presidência	1	3,6%
Presidente do conselho de Administração	1	3,6%
Técnico Superior	5	17,9%
Vereador (a)	4	14,3%

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados obtidos no software SPSS

4.2. Testes de normalidade e análise da consistência interna

Previamente à aplicação de técnicas estatísticas paramétricas, procedeu-se à verificação do pressuposto de normalidade das distribuições através do teste de Shapiro-Wilk, cuja utilização é particularmente recomendada para amostras de pequena dimensão ($n < 50$) (Razali & Wah, 2011; Pallant, 2020). O teste foi aplicado aos índices compostos de GC e CM, em consonância com o nível de análise adotado no presente estudo.

Os resultados indicam que não se rejeita a hipótese de normalidade para nenhum dos construtos analisados: GC ($W = 0,980$; $gl = 28$; $p = 0,851$) e C ($W = 0,939$; $gl = 28$; $p = 0,104$), uma vez que os valores de p são superiores ao nível de significância de 0,05 (Tabela 8). Estes resultados suportam, numa primeira aproximação, a adequação da utilização de procedimentos estatísticos paramétricos nas análises subsequentes.

A análise complementar dos coeficientes de assimetria e curtose reforça esta interpretação. Ambos os construtos apresentam coeficientes de assimetria dentro de limites aceitáveis (GC: $-0,090$; C: $-0,997$), sugerindo distribuições aproximadamente simétricas. No que respeita à curtose, a GC evidencia um valor próximo de zero ($-0,462$), compatível com uma distribuição aproximadamente mesocúrtica, enquanto a C apresenta um valor positivo ($1,708$), indicativo de uma ligeira leptocurtose, isto é, uma maior concentração de valores em torno da média. Ainda assim, estes valores não configuram desvios substanciais face aos intervalos de referência geralmente aceites na literatura, não comprometendo a aplicação de técnicas paramétricas.

Importa, contudo, interpretar estes resultados com prudência. Atendendo à dimensão reduzida da amostra ($n = 28$), a potência estatística do teste de Shapiro-Wilk pode revelar-se limitada na deteção de desvios moderados à normalidade, pelo que a não rejeição da hipótese nula deve ser entendida como evidência favorável, mas não como prova definitiva de normalidade (Field, 2018).

No que respeita à consistência interna, os resultados do coeficiente alfa de Cronbach evidenciam níveis de fiabilidade excelentes para ambas as escalas: $\alpha = 0,969$ para a GC e $\alpha = 0,968$ para a CM, ambas compostas por 15 itens (Tabela 8). De acordo com os critérios estabelecidos na literatura, valores superiores a 0,90 são classificados como indicadores de consistência interna excelente, refletindo um elevado grau de homogeneidade entre os itens e reforçando a robustez dos instrumentos de medição utilizados (Nunnally & Bernstein, 1994; Pallant, 2020).

Em conjunto, os resultados relativos à normalidade das distribuições e à consistência interna das escalas sustentam a adequação dos procedimentos estatísticos adotados e conferem suporte empírico à fiabilidade das medidas utilizadas na análise dos construtos em estudo.

Face à verificação dos pressupostos de normalidade das distribuições e à elevada consistência interna das escalas utilizadas, encontram-se reunidas as condições

metodológicas necessárias para a aplicação de técnicas estatísticas inferenciais, procedendo-se, de seguida, à análise comparativa entre distritos, com o objetivo de identificar eventuais diferenças nos níveis de GC e de CM.

Tabela 8. Resultados dos testes de normalidade e consistência interna

	Shapiro-Wilk			Assimetria	Curtose	Alfa Cronbach	N.º de itens
	Estatística	gl	p				
Gestão do Conhecimento	0,980	28	0,851	-0,090	-0,462	0,969	15
Competitividade	0,939	28	0,104	-0,997	1,708	0,968	15

Nota: gl - graus de liberdade; p - probabilidade de significância.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados obtidos no software SPSS

4.2.1. Verificação de enviesamentos de método comum e multicolinearidade

Com o objetivo de avaliar a presença de enviesamentos de método comum, foi realizado o teste de fator único de Harman. Os resultados indicam que o primeiro fator não rotacionado explica 69,03% da variância total, valor superior ao limiar convencional de 50% (Podsakoff et al., 2003). Este resultado não cumpre o critério de referência adotado na literatura (< 50%), indicando a presença potencial de enviesamento de método comum, o que pode inflacionar a magnitude das correlações observadas entre os construtos, não sendo possível determinar a extensão exata desse efeito com base neste teste isoladamente.

A elevada correlação observada entre os índices compostos de GC e C ($r = 0,913$; $r^2 = 0,834$) traduz uma sobreposição substancial da variância partilhada entre os dois construtos. Em sistema bivariado, este valor equivale a um VIF de 5,99 (calculado como $1/(1-r^2)$), não constituindo uma evidência independente de multicolinearidade, mas antes uma transformação matemática direta da correlação observada. Conjugada com o resultado do teste de Harman, esta elevada partilha de variância reforça a possibilidade de uma sobreposição conceptual ou metodológica entre os construtos, devendo ser considerada na interpretação dos resultados.

Em conjunto, estes resultados recomendam uma interpretação cautelosa das relações identificadas, atendendo às limitações inerentes ao desenho do estudo, nomeadamente a

natureza transversal da recolha de dados e a utilização de um único informante por município, não inviabilizando, contudo, a análise correlacional desenvolvida.

4.3. Análise comparativa entre distritos

Com o objetivo de examinar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre distritos nos construtos GC e CM, recorreu-se à análise de variância univariada (ANOVA one-way), técnica paramétrica adequada à comparação de médias entre grupos independentes.

Os resultados obtidos não evidenciam diferenças estatisticamente significativas entre os distritos considerados, para nenhum dos construtos analisados: GC ($F = 0,913$; $p = 0,505$) e C ($F = 1,354$; $p = 0,278$). Em ambos os casos, os valores de p são superiores ao nível de significância de 0,05, pelo que não se rejeita a hipótese nula de igualdade de médias entre grupos (Tabela 9).

No que respeita à magnitude do efeito, avaliada através do epsilon quadrado (ϵ^2), registam-se valores de 0,207 para a GC e de 0,279 para a C. Estes resultados indicam que o fator distrito explica, respetivamente, cerca de 20,7% e 27,9% da variabilidade total observada. Embora estes valores sugiram uma magnitude descritiva não negligenciável, a ausência de significância estatística e a reduzida dimensão da amostra recomendam prudência na sua interpretação

Em termos substantivos, os resultados apontam para uma relativa homogeneidade territorial entre os municípios da Região Norte, no que respeita às práticas de GC e à perceção de CM, não se identificando diferenças sistemáticas associadas à pertença distrital.

Importa, contudo, interpretar estes resultados com prudência, atendendo à dimensão reduzida da amostra e à distribuição desigual de municípios por distrito, fatores que poderão limitar o poder estatístico do teste e condicionar a deteção de diferenças efetivamente existentes, bem como a generalização das conclusões.

Tabela 9. Comparação da gestão de conhecimento e competitividade entre distritos. Resultados da ANOVA

		Aveiro	Braga	Bragança	Porto	Viana do Castelo	Vila Real	Viseu	F	p	ϵ^2
Gestão do Conhecimento	Média	3,73	4,88	4,30	5,30	4,60	4,89	5,93	0,913	0,505	0,207
	Desvio padrão	1,509	0,943	0,047	0,9596	0,560	1,535	-			
	Mínimo	2,67	3,87	4,27	3,73	4,00	3,00	5,93			
	Máximo	4,80	6,27	4,33	6,27	5,20	7,00	5,93			
Competitividade Municipal	Média	3,00	5,10	4,93	5,18	5,02	4,71	5,93	1,354	0,278	0,279
	Desvio padrão	2,074	0,896	0,660	0,914	0,371	1,518	-			
	Mínimo	1,53	4,00	4,47	3,73	4,67	3,00	5,93			
	Máximo	4,47	6,27	5,40	6,00	5,53	6,73	5,93			

Nota. F – Estatística de teste ANOVA; p – probabilidade de significância; ϵ^2 – epsilon quadrado (tamanho do efeito). No distrito de Viseu registou-se apenas uma observação, pelo que não é apresentado o desvio-padrão.

Os valores desse distrito devem, por isso, ser interpretados apenas em termos descritivos.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados obtidos no software SPSS

4.4. Análise correlacional entre gestão do conhecimento e competitividade municipal

A análise da relação entre as variáveis de GC e de CM cujos resultados se apresentam na Tabela 10, evidencia a existência de correlações estatisticamente significativas, de sinal positivo e, na sua maioria, de intensidade moderada a forte, com base no coeficiente de Pearson.

De acordo com os critérios de Cohen (1988), valores de (r) compreendidos entre 0,10 e 0,29 correspondem a associações fracas, entre 0,30 e 0,49 a associações moderadas, e iguais ou superiores a 0,50 a associações fortes.

Os resultados obtidos sugerem que níveis mais elevados de práticas de GC estão associados a níveis mais elevados de competitividade municipal percebida, evidenciando uma relação positiva consistente entre os dois construtos.

Tabela 10. Estudo da relação entre gestão do conhecimento e competitividade. Resultados do coeficiente de correlação de Pearson

		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	Competitividade
GC1	r	0,411	0,268	0,386	0,455	0,503	0,565	0,437	0,383	0,423	0,464	0,450	0,331	0,153	0,328	0,265	0,462
	p	0,030	0,168	0,043	0,015	0,006	0,002	0,020	0,044	0,025	0,013	0,016	0,086	0,438	0,088	0,172	0,013
GC2	r	0,630	0,668	0,632	0,558	0,608	0,690	0,582	0,666	0,675	0,744	0,629	0,749	0,660	0,463	0,090	0,717
	p	0,000	0,000	0,000	0,002	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,013	0,650	0,000
GC3	r	0,756	0,705	0,748	0,659	0,681	0,737	0,750	0,747	0,668	0,630	0,560	0,593	0,453	0,641	0,074	0,749
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,001	0,016	0,000	0,710	0,000
GC4	r	0,636	0,576	0,529	0,510	0,607	0,654	0,571	0,600	0,592	0,585	0,506	0,580	0,399	0,220	0,034	0,602
	p	0,000	0,001	0,004	0,006	0,001	0,000	0,002	0,001	0,001	0,001	0,006	0,001	0,035	0,261	0,865	0,001
GC5	r	0,746	0,758	0,686	0,661	0,804	0,779	0,729	0,704	0,801	0,844	0,663	0,752	0,596	0,635	0,173	0,823
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,379	0,000
GC6	r	0,764	0,758	0,705	0,639	0,767	0,729	0,700	0,686	0,681	0,743	0,679	0,712	0,498	0,599	0,027	0,770
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,001	0,890	0,000
GC7	r	0,832	0,769	0,772	0,676	0,756	0,819	0,784	0,792	0,815	0,765	0,732	0,796	0,650	0,605	0,169	0,853
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,391	0,000
GC8	r	0,764	0,802	0,722	0,637	0,776	0,728	0,699	0,718	0,708	0,767	0,723	0,767	0,541	0,600	0,047	0,787
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,001	0,812	0,000
GC9	r	0,842	0,839	0,824	0,712	0,841	0,893	0,839	0,881	0,868	0,890	0,769	0,843	0,652	0,672	0,182	0,919
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,354	0,000
GC10	r	0,819	0,808	0,808	0,687	0,823	0,845	0,712	0,794	0,749	0,756	0,803	0,856	0,667	0,628	0,137	0,865
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,486	0,000
GC11	r	0,821	0,692	0,735	0,745	0,804	0,807	0,850	0,854	0,723	0,720	0,791	0,802	0,628	0,662	0,106	0,853
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,592	0,000
GC12	r	0,617	0,482	0,491	0,497	0,687	0,593	0,636	0,680	0,531	0,528	0,640	0,637	0,586	0,472	0,081	0,648
	p	0,000	0,009	0,008	0,007	0,000	0,001	0,000	0,000	0,004	0,004	0,000	0,000	0,001	0,011	0,682	0,000
GC13	r	0,673	0,583	0,530	0,552	0,572	0,553	0,622	0,696	0,578	0,482	0,590	0,691	0,566	0,644	0,193	0,680
	p	0,000	0,001	0,004	0,002	0,001	0,002	0,000	0,000	0,001	0,009	0,001	0,000	0,002	0,000	0,326	0,000
GC14	r	0,837	0,768	0,797	0,706	0,787	0,745	0,792	0,828	0,712	0,730	0,733	0,789	0,709	0,692	0,026	0,847
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,897	0,000
GC15	r	0,868	0,701	0,767	0,714	0,827	0,801	0,774	0,834	0,743	0,731	0,771	0,798	0,673	0,681	0,218	0,867
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,266	0,000
Gestão do Conhecimento	r	0,881	0,812	0,809	0,751	0,865	0,871	0,838	0,869	0,818	0,826	0,800	0,852	0,674	0,682	0,134	0,913
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,496	0,000

Nota. r – coeficiente de correlação de Pearson; p – probabilidade de significância. Os valores a **negrito** correspondem a correlações estatisticamente não significativas ($p > 0,05$).

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados obtidos no software SPSS

A leitura dos p-valores individuais deve ser considerada exploratória. Dado que foram realizadas 225 comparações bivariadas entre itens, o risco de falsos positivos é substancial. Neste contexto, a interpretação substantiva dos resultados deve assentar sobretudo na

correlação entre os índices compostos ($r = 0,913$; $p < 0,001$), a qual sustenta de forma robusta a conclusão central do estudo.

Importa, contudo, interpretar estes resultados com prudência. A matriz correlacional apresentada envolve um número elevado de testes bivariados entre os itens de GC e os itens de CM, o que aumenta o risco de inflação do erro do tipo I, isto é, da identificação de associações estatisticamente significativas por mero acaso. Acresce que, atendendo à reduzida dimensão da amostra ($n = 28$), as estimativas obtidas ao nível item a item apresentam maior sensibilidade à variabilidade amostral. Nesta perspetiva, a leitura da matriz deve assumir natureza predominantemente exploratória, sendo atribuída maior relevância interpretativa à associação observada entre os índices compostos dos dois construtos.

A análise detalhada permite identificar algumas exceções relevantes. A variável C15 “A taxa de desemprego no meu município é consistentemente mais baixa do que a observada nos outros municípios da região”, não apresenta correlações estatisticamente significativas com nenhuma das variáveis de GC, nem com o respetivo índice composto ($p > 0,05$ em todos os casos), sugerindo que esta dimensão poderá depender de fatores estruturais externos à dinâmica organizacional captada pelas práticas de GC.

Adicionalmente, a variável GC1 “A gestão do conhecimento no meu município assume-se como uma prioridade estratégica mais destacada em comparação com os municípios parceiros”, não apresenta correlações estatisticamente significativas com as dimensões C2, C12, C13 e C14 ($p > 0,05$), evidenciando que a perceção da GC enquanto prioridade estratégica não se associa de forma consistente a todas as dimensões específicas da competitividade analisadas.

Destacam-se, pela sua intensidade, as correlações de GC9 com o índice composto de Competitividade Municipal ($r = 0,919$; $p < 0,001$), de GC9 com C6 ($r = 0,893$; $p < 0,001$) e de GC15 com C1 ($r = 0,868$; $p < 0,001$), refletindo associações particularmente fortes entre práticas de integração e partilha de conhecimento e as dimensões da competitividade orientadas para a eficiência operacional e a interação estratégica.

Ao nível dos índices compostos, observa-se uma correlação muito forte, positiva e estatisticamente significativa entre GC e CM ($r = 0,913$; $p < 0,001$), indicando que municípios com níveis mais elevados de práticas de GC tendem a apresentar níveis

superiores de competitividade percebida. Dada a natureza transversal e correlacional do estudo, esta associação não permite inferir relações de causalidade, devendo ser interpretada como evidência robusta de covariação entre os fenómenos em análise.

Os resultados obtidos permitem, assim, sustentar a etapa seguinte de validação empírica, orientada para o teste sistemático das hipóteses de investigação definidas. Neste quadro, verifica-se que, os resultados evidenciam uma covariação positiva robusta entre a GC e a CM, reforçando a relevância analítica da sua articulação inerente à administração local. Com base nesta evidência, procede-se, no ponto seguinte, ao teste formal das hipóteses de investigação, com vista à validação estatística das relações identificadas.

4.5. Teste das hipóteses de investigação

As hipóteses de investigação formuladas foram testadas com base na análise estatística dos dados recolhidos, recorrendo a técnicas de correlação e análise comparativa, em conformidade com os procedimentos definidos na metodologia. O modelo empírico adotado, representado na Figura 3, estrutura a relação entre GC e CM, analisada através de três hipóteses (H1 a H3) que exploram diferentes dimensões da associação entre estas variáveis.

Figura 3. Modelo analítico das associações entre Gestão do Conhecimento e Competitividade Municipal (hipóteses H1 a H3)



Fonte: Elaborado pela autora

Conforme demonstrado na secção 4.2, os pressupostos de normalidade e de consistência interna foram satisfeitos, sustentando a adequação dos procedimentos inferenciais adotados. Os testes de Shapiro-Wilk não evidenciaram desvios estatisticamente significativos à normalidade ($p > 0,05$) e os coeficientes de alfa de Cronbach revelaram níveis de fiabilidade excelentes ($\alpha = 0,969$ para GC; $\alpha = 0,968$ para CM).

Numa perspetiva global, os valores médios dos construtos situam-se acima do ponto médio da escala utilizada (1 a 7), registando-se valores de GC (M = 4,88; DP = 1,048) e de CM (M = 4,91; DP = 1,116). Estes resultados sugerem uma perceção moderadamente positiva por parte dos municípios respondentes relativamente às práticas de GC e ao seu posicionamento competitivo.

Hipótese H1 - *Associação entre Gestão do Conhecimento e Competitividade Municipal*

A hipótese H1 postula a existência de uma associação positiva e estatisticamente significativa entre a GC e a CM. Conforme evidenciado na Tabela 10, observa-se uma correlação muito forte, positiva e estatisticamente significativa entre os índices compostos de GC e CM ($r = 0,913$; $p < 0,001$; IC 95% [0,82; 0,96], transformação Z de Fisher), indicando que níveis mais elevados de práticas de GC se associam a níveis superiores de CM percecionada. Embora a magnitude desta associação seja elevada, a amplitude do intervalo de confiança e as limitações metodológicas identificadas (teste de Harman a 69,03%; sobreposição de conteúdo entre itens) recomendam prudência na apreciação da sua precisão exata e da sua leitura substantiva.

A análise ao nível dos itens reforça este padrão, verificando-se correlações moderadas a muito fortes entre a maioria dos indicadores dos dois construtos, frequentemente superiores a 0,70. Este resultado é consistente com o enquadramento teórico adotado, segundo o qual práticas estruturadas de GC tendem a estar associadas a níveis superiores de inovação, eficiência organizacional, cooperação institucional e atratividade territorial. Assim, a hipótese H1 encontra suporte empírico no plano correlacional, com as reservas interpretativas já assinaladas quanto à separabilidade empírica dos dois construtos nesta amostra

Hipótese H2 - *Diferenciação das associações entre dimensões da Competitividade Municipal*

A hipótese H2 estabelece que a associação entre GC e CM tende a ser mais forte com dimensões da CM diretamente influenciáveis pela ação organizacional do que com indicadores de natureza macroestrutural. Os resultados corroboram esta hipótese.

Observam-se correlações elevadas e estatisticamente significativas entre a GC e diversos indicadores associados ao desempenho organizacional e territorial, nomeadamente a melhoria dos serviços (C2), o apoio à decisão estratégica (C3), a eficiência operacional (C6), a cooperação interinstitucional (C8), a sustentabilidade e competitividade global (C10) e a atratividade turística (C14), com coeficientes frequentemente superiores a 0,70.

Em contraste, o indicador relativo à taxa de desemprego (C15) não apresenta correlações estatisticamente significativas com a GC ($p > 0,05$ em todas as comparações, incluindo a correlação com o índice composto, $r = 0,134$; $p = 0,496$), sugerindo que este tipo de variável depende de fatores estruturais externos à intervenção direta dos municípios. Estes resultados evidenciam que a GC não se associa de forma uniforme a todas as dimensões da CM, sendo a sua relação mais expressiva nas áreas em que a capacidade de ação organizacional do município é mais direta. Deste modo, a hipótese H2 é confirmada.

Hipótese H3 - *Variação territorial dos níveis médios de Gestão do Conhecimento e de Competitividade Municipal*

A hipótese H3 postula a existência de variação nos níveis médios de GC e CM entre os distritos da Região Norte. Os resultados da análise de variância (ANOVA) não evidenciam diferenças estatisticamente significativas entre distritos, quer para a GC ($F = 0,913$; $p = 0,505$), quer para a CM ($F = 1,354$; $p = 0,278$), uma vez que os valores de significância são superiores ao nível de 0,05.

Contudo, a magnitude do efeito avaliada através de ϵ^2 revela valores de 0,207 para a GC e de 0,279 para a CM, correspondendo, em escalas convencionais, a efeitos descritivamente substanciais, em particular, $\epsilon^2 \geq 0,14$ é habitualmente tratado como indicador de efeito grande. Esta divergência entre ausência de significância e magnitude de efeito não desprezível é consistente com um problema de potência estatística insuficiente, decorrente da dimensão amostral reduzida e da distribuição muito desigual de casos por distrito (Porto $n = 8$, Viseu $n = 1$).

Em consequência, os dados disponíveis não permitem rejeitar a hipótese nula de igualdade de médias, mas também não suportam a afirmação positiva de que os distritos são homogéneos. O resultado de H3 deve ser interpretado como inconclusivo. A deteção de diferenças reais de magnitude $\epsilon^2 \geq 0,10$ com potência adequada exigiria uma amostra

significativamente superior à disponível. Deste modo, a hipótese H3 não encontrou suporte estatístico nos dados analisados.

Em síntese, os resultados evidenciam um padrão consistente ao nível do teste das hipóteses de investigação. A hipótese H1 confirma a existência de uma associação positiva e estatisticamente significativa entre a Gestão do Conhecimento e a Competitividade Municipal, embora com as reservas interpretativas já assinaladas. A hipótese H2 evidencia que essa associação não é uniforme entre as diferentes dimensões da CM, sendo mais expressiva nas variáveis diretamente influenciáveis pela ação municipal. A hipótese H3 não é suportada pelos dados com significância estatística, embora os tamanhos de efeito descritivos (ϵ^2 entre 0,21 e 0,28) e a potência estatística insuficiente recomendem que o resultado seja classificado como inconclusivo, e não como evidência de homogeneidade territorial.

A discussão crítica destes resultados, em articulação com a literatura, é desenvolvida no capítulo seguinte.

5. Discussão dos resultados

O presente capítulo procede à discussão dos resultados obtidos, confrontando a evidência empírica com o enquadramento teórico desenvolvido e com a investigação prévia neste domínio. A análise organiza-se em três eixos principais: a discussão das hipóteses de investigação, a interpretação dos padrões descritivos observados e a identificação de implicações teóricas e organizacionais, culminando na explicitação das limitações do estudo e das pistas para investigação futura.

Tal como evidenciado no Capítulo 4, os índices compostos de Gestão do Conhecimento (GC) e de Competitividade Municipal (CM) apresentam níveis moderadamente elevados (GC: $M = 4,88$; $DP = 1,048$; C: $M = 4,91$; $DP = 1,116$), numa escala de 1 a 7. As escalas revelaram fiabilidade excelente ($\alpha = 0,969$ para GC; $\alpha = 0,968$ para CM), e os testes de Shapiro-Wilk não evidenciaram desvios estatisticamente significativos à normalidade ($p > 0,05$), sustentando a adequação dos procedimentos paramétricos adotados. Contudo, a reduzida dimensão da amostra ($n = 28$) pode limitar a potência estatística destes testes, pelo que esta conclusão deve ser interpretada com prudência.

5.1. Discussão das hipóteses de investigação

A análise das hipóteses permite interpretar de forma estruturada a relação entre Gestão do Conhecimento e Competitividade Municipal no contexto dos municípios da Região Norte.

5.1.1. Hipótese H1: Associação entre GC e CM

Os resultados evidenciam uma correlação positiva muito forte entre os índices compostos de GC e CM ($r = 0,913$; $p < 0,001$; $n = 28$; IC 95% [0,82; 0,96]), sustentando empiricamente a hipótese H1. Este resultado indica que níveis mais elevados de práticas de GC se associam a níveis mais elevados de CM percebida.

O valor de $r^2 (= 0,83)$ traduz a proporção de variância linearmente partilhada entre os dois construtos. Importa sublinhar que este indicador representa covariação linear e não deve ser interpretado como proporção de variância explicada em sentido causal ou preditivo, dado o carácter correlacional do estudo. Além disso, r^2 é uma transformação monotónica de (r) e não acrescenta informação substantiva para além da magnitude do próprio coeficiente de correlação. A distinção entre variância partilhada (sentido correlacional) e variância

explicada (sentido de regressão) é, assim, metodologicamente relevante e deve ser observada na leitura do resultado.

A elevada correlação observada ($r = 0,913$) deve, adicionalmente, ser lida com especial prudência, atendendo a três fatores concorrentes: (i) o teste de Harman indicou que o primeiro fator não rotacionado explica 69,03% da variância total (valor superior ao limiar convencional de 50%), sinalizando presença potencial de viés de método comum; (ii) oito dos quinze itens da escala de CM (C2, C3, C6, C7, C8, C10, C11 e C12) fazem referência explícita à GC, o que introduz sobreposição de conteúdo (*content overlap*) entre as duas escalas; e (iii) as escalas apresentam consistência interna excepcionalmente elevada ($\alpha > 0,96$), compatível com uma estrutura comparativa e homogénea dos itens. Parte substancial da variância partilhada pode, por conseguinte, refletir a formulação comparativa e sobreposta dos itens, e não apenas uma associação substantiva entre dois construtos empiricamente independentes. A correlação deve, assim, ser lida como evidência robusta de covariação entre perceções partilhadas, e não necessariamente como evidência de associação entre dois construtos integralmente distintos.

Este resultado é consistente com a perspetiva baseada no conhecimento (*Knowledge-Based View*), segundo a qual a capacidade de criar, transferir e aplicar conhecimento constitui um fator crítico de diferenciação organizacional (Grant, 1996; Nonaka & Takeuchi, 1995), e com a teoria das capacidades dinâmicas (Teece et al., 2016), ambas convergentes na atribuição ao conhecimento organizacional de um papel estruturante na diferenciação competitiva. No contexto municipal, os resultados sugerem que organizações que desenvolvem práticas estruturadas de GC, suportadas por liderança, tecnologia e uma cultura organizacional orientada para a aprendizagem, tendem a apresentar posicionamentos mais favoráveis em dimensões como a eficiência, a inovação, a cooperação institucional e a atratividade territorial.

Os resultados obtidos são igualmente consistentes com a evidência empírica nacional apresentada por Gomes (2021), reforçando a interpretação de que a GC se configura como uma capacidade organizacional relevante na administração local. Importa, contudo, realçar o contributo específico do presente estudo face a esse trabalho precedente: a aplicação à Região Norte de Portugal, a integração articulada dos enquadramentos KBV e capacidades dinâmicas e, sobretudo, o reconhecimento e análise explícita do risco de viés de método

comum e da sobreposição de conteúdo entre escalas, elementos que não estão sistematicamente documentados em Gomes (2021) ou Guerra (2011).

Importa salientar que, embora não tenham sido aplicados modelos explicativos mais complexos, como regressão ou modelação estrutural, a magnitude da correlação observada constitui um indicador robusto da existência de uma associação relevante entre GC e CM, no plano correlacional.

5.1.2. Hipótese H2: Diferenciação por dimensões da CM

A hipótese H2 postula que a intensidade da relação entre a GC e a CM seria mais elevada nas dimensões diretamente influenciáveis pela ação organizacional e menos expressiva em indicadores de natureza estrutural. Os resultados obtidos corroboram esta expectativa.

A maioria dos indicadores de CM (C1-C14) apresenta correlações positivas de magnitude moderada a muito forte com a GC, frequentemente superiores a $r = 0,50$ e, em vários casos, próximas ou superiores a $r = 0,70$ ($p < 0,05$). Estas associações são particularmente evidentes em dimensões como a melhoria dos serviços (C2), o apoio à tomada de decisão estratégica (C3), a eficiência operacional (C6), a cooperação e as parcerias (C8), a sustentabilidade e competitividade global (C10) e a atratividade turística (C14).

Em contraste, o indicador relativo à taxa de desemprego (C15) não apresenta correlações estatisticamente significativas com nenhum dos itens de GC, nem com o índice composto de GC (todos os $p > 0,05$). Este resultado sugere que a taxa de desemprego, enquanto indicador fortemente condicionado por fatores macroestruturais, depende predominantemente de dinâmicas exógenas à intervenção direta dos municípios.

Adicionalmente, verificou-se a ausência de correlação estatisticamente significativa entre o item GC1, relativo à prioridade estratégica da GC, e os itens C2, C12, C13 e C14. Este padrão evidencia que o reconhecimento da GC como prioridade estratégica não se traduz automaticamente em resultados operacionais, sendo necessária a sua efetiva tradução em práticas, estruturas e mecanismos organizacionais concretos.

Este padrão diferenciado reforça a distinção entre dimensões proximais, influenciáveis pela ação organizacional, e dimensões distais, dependentes de fatores externos (Nasi et al., 2022; Işık et al., 2024). A convergência com os resultados de Gomes (2021) reforça esta interpretação, confirmando a hipótese H2.

5.1.3. Hipótese H3: Variação territorial dos níveis médios de GC e CM

A hipótese H3, na sua formulação substantiva (existência de variação entre distritos), não é suportada pelos dados com significância estatística. Os resultados da análise de variância (ANOVA) indicam que não existem diferenças estatisticamente significativas entre distritos, quer para a GC ($F = 0,913$; $p = 0,505$), quer para a CM ($F = 1,354$; $p = 0,278$).

Observam-se, ainda assim, variações descritivas entre distritos, com destaque para valores mais elevados de GC em Viseu ($M = 5,93$) e no Porto ($M = 5,30$), e valores mais baixos em Aveiro ($M = 3,73$).

Contudo, a leitura deste resultado exige cautela substantiva. Os valores de ϵ^2 (0,207 para GC e 0,279 para CM) correspondem, em escalas convencionais, a magnitudes descritivamente substanciais ($\epsilon^2 \geq 0,14$ é habitualmente considerado efeito grande), que a ausência de significância estatística não permite descartar. Atendendo à reduzida dimensão da amostra ($n = 28$) e à sua distribuição fortemente desequilibrada por distrito (Porto $n = 8$ versus Viseu $n = 1$), a potência estatística do teste é manifestamente insuficiente para detetar diferenças deste porte com o nível de significância convencional.

Em consequência, o presente estudo não fornece evidência conclusiva quanto à existência ou inexistência de diferenças entre distritos. A questão da heterogeneidade territorial deverá ser retomada em estudos com dimensão amostral adequada à estimação de efeitos de $\epsilon^2 \geq 0,10$ com potência mínima de 0,80.

5.2. Análise descritiva dos construtos

A análise descritiva dos itens permite aprofundar a compreensão dos padrões subjacentes aos resultados inferenciais.

No domínio da GC, destaca-se a elevada valorização da aprendizagem contínua (GC7; $M = 5,32$; $DP = 1,249$) e da dimensão estratégica (GC1 e GC6; $M = 5,25$), evidenciando uma orientação cultural favorável. Em contraste, o item relativo à realização de auditorias (GC12; $M = 4,32$; $DP = 1,335$) apresenta a média mais baixa, indicando limitações na formalização dos mecanismos de monitorização. Outros indicadores, como a existência de áreas de GC (GC10; $M = 4,61$), o incentivo à partilha (GC4; $M = 4,68$) e o uso de ferramentas tecnológicas (GC13; $M = 4,64$), reforçam esta tendência.

No domínio da CM, a atratividade turística (C14; M = 5,21; DP = 1,475) surge como dimensão mais consolidada, enquanto a existência de estruturas de GC orientadas para a CM (C12; M = 4,61) e o apoio ao acesso a financiamento europeu (C13; M = 4,61) apresentam valores mais reduzidos.

A leitura integrada destes resultados evidencia uma lacuna relevante entre a valorização cultural da GC e a sua institucionalização em práticas formais. Esta lacuna sugere limitações na tradução do conhecimento em valor público tangível, nomeadamente ao nível da inovação, da eficiência organizacional e da competitividade territorial.

5.3. Implicações teóricas e organizacionais

Os resultados obtidos permitem identificar implicações relevantes para o desenvolvimento teórico e para a prática organizacional.

Do ponto de vista teórico, os resultados sustentam a pertinência da perspetiva baseada no conhecimento (Grant, 1996) e da teoria das capacidades dinâmicas (Teece et al., 2016) para a interpretação da relação entre GC e CM no contexto da administração pública local. A evidência empírica sugere que a GC se encontra positivamente associada ao desempenho competitivo percecionado, embora no quadro de uma relação correlacional e sem permitir inferências causais em sentido estrito.

No plano organizacional, os resultados evidenciam um desfasamento entre a valorização estratégica da GC e a sua operacionalização efetiva. Este desfasamento associa-se a fragilidades ao nível da existência de estruturas formais, mecanismos de monitorização e integração tecnológica.

As implicações práticas organizam-se em três vetores principais: a institucionalização da GC, através de auditorias e sistemas de monitorização; o reforço da articulação interorganizacional, promovendo redes de cooperação e acesso a financiamento; e o desenvolvimento da maturidade digital, assegurando uma integração mais consistente entre tecnologia, dados e processos de decisão.

5.4. Limitações do estudo

A interpretação dos resultados do presente estudo deve ser efetuada à luz de um conjunto de limitações inerentes ao desenho de investigação adotado.

Em primeiro lugar, a natureza transversal do estudo impede o estabelecimento de relações de causalidade entre as variáveis analisadas, limitando a leitura dos resultados ao plano associativo. Assim, embora os dados permitam identificar associações estatisticamente significativas entre a GC e a CM, não permitem demonstrar a existência de efeitos causais.

Em segundo lugar, a dimensão da amostra condiciona o poder estatístico das análises realizadas e restringe a generalização dos resultados. Com um número reduzido de casos, as estimativas obtidas tornam-se mais sensíveis à variabilidade amostral, o que exige prudência adicional na interpretação dos coeficientes e da sua magnitude. Este problema é particularmente relevante para a leitura dos resultados da ANOVA entre distritos (H3), onde a combinação de amostra reduzida e distribuição muito desequilibrada entre grupos compromete a potência estatística do teste.

Por outro lado, a utilização de medidas percetivas recolhidas junto de um único informante por município pode introduzir viés de método comum. Neste âmbito, a análise do fator único de Harman evidenciou que o primeiro fator não rotacionado explica 69,03% da variância total, valor superior ao limiar convencional de 50% (Podsakoff et al., 2003), o que sinaliza a presença potencial de viés de método comum. Este resultado, combinado com a elevada correlação entre os índices compostos ($r = 0,913$), reforça a hipótese de uma sobreposição conceptual ou metodológica entre os construtos. Embora não seja possível estimar com precisão a magnitude deste efeito a partir deste teste isoladamente, a interpretação dos resultados correlacionais obriga a prudência adicional, devendo estes ser lidos como evidência de covariação entre perceções partilhadas e não, necessariamente, como covariação entre construtos integralmente independentes.

A esta limitação acresce outra, relacionada com o próprio instrumento: oito dos quinze itens da escala de CM (C2, C3, C6, C7, C8, C10, C11 e C12) fazem referência explícita à gestão do conhecimento como referente comparativo. Esta formulação, herdada dos instrumentos de Guerra (2011) e Gomes (2021), configura uma sobreposição de conteúdo (*content overlap*) entre as duas escalas, que constitui uma forma específica de viés de método comum não integralmente resolvida pelo teste de Harman. A estimativa da magnitude “pura” da

associação entre dois construtos empiricamente separáveis exigiria um instrumento revisto, em que os itens de CM fossem formulados sem referência direta à GC.

Adicionalmente, a heterogeneidade funcional dos respondentes (Tabela 7), embora assegure diversidade de perspetivas, introduz uma fonte adicional de variabilidade não controlada. Em particular, a inclusão de cargos com graus muito distintos de acesso à informação estratégica (desde Assistente Operacional até Presidente do Conselho de Administração) compromete a homogeneidade do estatuto de informante-chave habitualmente exigida neste tipo de estudos. A magnitude e direção deste efeito não são determináveis com a dimensão amostral disponível.

Acresce que a ausência de pré-teste formal e de validação por painel de peritos limita a avaliação prévia da clareza, pertinência e adequação dos itens ao contexto empírico analisado.

Acresce que não foi realizada análise fatorial dos construtos, o que limita a validação da sua estrutura dimensional. Esta limitação assume particular relevância no caso da CM, teoricamente tratada como um construto multidimensional, mas operacionalizada no presente estudo através de um índice composto cuja estrutura fatorial não foi empiricamente validada.

Importa igualmente assinalar que a análise correlacional item a item implicou a estimação de um número elevado de correlações bivariadas face à dimensão da amostra disponível. Esta circunstância aumenta o risco de inflação do erro do tipo I e torna algumas associações estatisticamente significativas mais suscetíveis de refletir flutuações amostrais ocasionais. Por essa razão, os resultados da matriz correlacional devem ser entendidos sobretudo como indicativos de padrões exploratórios de associação, devendo ser atribuída maior robustez interpretativa à correlação observada entre os índices compostos de GC e CM.

Finalmente, com $n = 28$, os intervalos de confiança dos coeficientes de correlação tendem a ser relativamente amplos, o que recomenda prudência adicional na interpretação da magnitude exata das associações observadas.

Assim, as limitações identificadas não invalidam os resultados obtidos, mas delimitam o respetivo alcance interpretativo e devem ser tidas em conta na apreciação das conclusões do estudo.

5.5. Implicações para investigação futura

As limitações identificadas no presente estudo configuram oportunidades relevantes para o aprofundamento da investigação sobre a relação entre a Gestão do Conhecimento e a Competitividade Municipal no contexto da administração pública local.

Em primeiro lugar, a adoção de desenhos longitudinais constitui uma via prioritária de investigação. A recolha de dados em diferentes momentos temporais permitirá analisar a evolução das práticas de GC e a sua associação à CM ao longo do tempo, sustentando a robustez da interpretação das relações observadas e permitindo captar dinâmicas de mudança organizacional.

Em segundo lugar, o desenvolvimento de abordagens multi-informante revela-se particularmente relevante. A integração de diferentes perfis de respondentes, como dirigentes, técnicos superiores, decisores políticos e, sempre que pertinente, representantes de entidades externas, permitirá obter uma visão mais abrangente da realidade municipal e reduzir o risco de distorções associadas à perceção individual e à utilização de uma única fonte de informação.

Em terceiro lugar, importa reforçar a utilização de indicadores objetivos de desempenho, complementando as medidas de natureza percetiva. A integração de dados secundários, como indicadores económicos, níveis de execução de fundos comunitários, métricas de inovação, qualidade dos serviços públicos e outros indicadores de desempenho organizacional, poderá permitir uma avaliação mais robusta da CM e reforçar a validade externa dos resultados.

Em quarto lugar, futuras investigações deverão procurar aumentar a dimensão amostral e reduzir o rácio entre variáveis analisadas e número de casos, de modo a reforçar a estabilidade das estimativas estatísticas. Em situações com maior adequação amostral, poderá também recorrer-se a modelos estatísticos mais robustos, como análises de regressão múltipla e outras técnicas de modelação, permitindo avaliar com maior precisão o contributo relativo das diferentes dimensões da GC para a explicação da CM. Recomenda-se, igualmente, a utilização de estratégias de controlo do erro associado a comparações múltiplas (Bonferroni ou Benjamini-Hochberg), bem como a apresentação sistemática de intervalos de confiança para os coeficientes considerados centrais na interpretação dos resultados.

Em quinto lugar, a realização de análises fatoriais exploratórias e confirmatórias constitui uma extensão metodológica particularmente relevante. A validação da estrutura dimensional dos construtos de GC e CM permitirá aferir a adequação das escalas utilizadas, identificar possíveis subdimensões e reforçar a robustez conceptual dos instrumentos de medição. Esta linha de desenvolvimento assume especial importância para o aprofundamento analítico das diferentes dimensões da CM.

Em sexto lugar, recomenda-se vivamente o desenvolvimento de uma escala de CM independente da GC, com itens que avaliem o posicionamento competitivo do município sem referência direta à gestão do conhecimento, de forma a permitir o teste genuíno da associação entre os dois construtos. A presente investigação fica refém, em parte, da sobreposição de conteúdo herdada do instrumento de Guerra (2011) e Gomes (2021); ultrapassar esta limitação é condição necessária para avaliar se a magnitude da correlação observada reflete uma associação substantiva entre dois fenómenos empiricamente separáveis ou um artefacto da redação dos itens.

Acresce, ainda, o interesse de desenvolver estudos comparativos, quer ao nível inter-regional em Portugal, quer em contexto internacional. A comparação entre diferentes realidades territoriais poderá contribuir para analisar o papel de fatores contextuais, como a qualidade institucional, a maturidade digital, os modelos de governação local ou o grau de desenvolvimento económico, na relação entre GC e CM.

Por fim, importa considerar o desenvolvimento de abordagens metodológicas mistas que combinem análise quantitativa com técnicas qualitativas, como entrevistas, estudos de caso ou análise documental. Estas estratégias poderão aprofundar a compreensão dos mecanismos através dos quais as práticas de GC são implementadas e traduzidas em resultados organizacionais e territoriais.

Em síntese, o aprofundamento da investigação neste domínio deverá privilegiar desenhos metodológicos mais robustos, maior diversidade de fontes de dados e uma abordagem mais integrada e contextualizada, permitindo consolidar o conhecimento existente e compreender de forma mais aprofundada os mecanismos através dos quais a GC se associa à CM.

5.6. Síntese e integração dos resultados

Os resultados obtidos no presente estudo permitem sustentar empiricamente a existência de uma associação forte, positiva e estatisticamente significativa entre a Gestão do

Conhecimento e a Competitividade Municipal, evidenciando um padrão consistente ao longo das diferentes análises realizadas, embora com as reservas interpretativas decorrentes dos resultados do teste de Harman e da sobreposição de conteúdo entre itens.

A **hipótese H1** confirma a existência de uma associação positiva e robusta entre os dois construtos, refletida numa correlação de elevada magnitude ($r = 0,913$; $p < 0,001$), o que indica que municípios com níveis mais elevados de práticas de GC tendem a apresentar níveis mais elevados de CM percebida. Este resultado deve ser interpretado no plano da covariação e não como evidência de causalidade, devendo ainda ser lido com a prudência adicional exigida pela presença potencial de viés de método comum (Harman: 69,03%) e pela sobreposição de conteúdo entre os itens das duas escalas.

A **hipótese H2** evidencia que esta associação não é uniforme, sendo mais expressiva nas dimensões da CM diretamente influenciáveis pela ação organizacional municipal, como a qualidade dos serviços, a eficiência operacional, a cooperação institucional e a atratividade territorial. Em contraste, indicadores de natureza macroestrutural, como a taxa de desemprego, não apresentam associação significativa com a GC, evidenciando a existência de limites à influência direta da ação municipal. Este padrão diferencia claramente entre dimensões proximais e distais da CM, contribuindo para uma compreensão mais refinada do construto.

A **hipótese H3**, não encontrou suporte estatístico nos dados analisados. Contudo, a magnitude descritiva dos efeitos observados ($\epsilon^2 = 0,207$ para GC e $0,279$ para CM) e a potência estatística manifestamente insuficiente do teste ($n = 28$ distribuído de forma muito desigual por sete distritos) recomendam que este resultado seja interpretado como inconclusivo. Os dados não fornecem, portanto, base sólida nem para afirmar a existência de variação territorial sistemática, nem para sustentar a homogeneidade entre distritos, pelo que a questão permanece em aberto e requer amostras futuras maiores e mais equilibradas.

Para além da análise inferencial, a leitura integrada dos dados descritivos permite aprofundar a compreensão dos mecanismos subjacentes à relação entre os construtos. Os resultados evidenciam que os municípios apresentam uma valorização significativa da GC ao nível cultural e estratégico, nomeadamente no que respeita à aprendizagem contínua e ao reconhecimento do conhecimento como ativo organizacional. Contudo, essa valorização não se traduz de forma equivalente na existência de estruturas formais, mecanismos de monitorização e instrumentos sistemáticos de gestão.

Este desfasamento entre orientação estratégica e operacionalização prática emerge como um dos principais resultados do estudo. A ausência de correspondência entre a perceção da importância da GC e a sua efetiva institucionalização limita a capacidade de conversão do conhecimento em valor público tangível, nomeadamente ao nível da inovação, da eficiência organizacional e da competitividade territorial.

À luz do exposto, os resultados obtidos convergem com a literatura que conceptualiza a GC como uma capacidade organizacional crítica, mas cuja eficácia depende da sua integração em sistemas formais, processos estruturados e mecanismos de governação adequados. A evidência empírica sugere que não é suficiente reconhecer o conhecimento como recurso estratégico, sendo necessária a sua tradução em práticas consistentes, mensuráveis e orientadas para resultados.

De forma integrada, a presente investigação contribui para a consolidação da GC como um fator relevante no contexto da CM, reforçando a sua pertinência no âmbito da administração pública local. Simultaneamente, evidencia a necessidade de aprofundar a compreensão dos mecanismos através dos quais a GC se associa ao desempenho territorial, bem como a importância metodológica de desenvolver instrumentos que assegurem a separabilidade empírica entre os construtos.

Em termos globais, os resultados discutidos reforçam a relevância da Gestão do Conhecimento como capacidade organizacional estruturante da Competitividade Municipal, destacando a necessidade de maior institucionalização, articulação interorganizacional e maturidade digital no seio da administração local.

6. Conclusões

A presente dissertação teve como objetivo analisar a relação entre as práticas de Gestão do Conhecimento e a Competitividade Municipal na Região Norte de Portugal. Com base nas 28 respostas válidas recolhidas através de inquérito e numa abordagem estatística coerente com o desenho transversal adotado, os resultados evidenciam uma associação positiva, estatisticamente significativa e de elevada magnitude entre os dois construtos ($r = 0,913$; $p < 0,001$). Este resultado sugere que os municípios com práticas estruturadas de gestão do conhecimento mais desenvolvidas tendem a apresentar níveis mais elevados de competitividade percebida, reforçando o papel das capacidades organizacionais internas enquanto dimensão associada ao desempenho territorial. Importa, todavia, reiterar que a interpretação deste resultado exige prudência acrescida, à luz dos resultados do teste de Harman (69,03%) e da sobreposição de conteúdo entre itens das duas escalas.

Complementarmente, a análise da diferenciação por dimensões evidencia que a associação entre GC e CM é mais expressiva nas dimensões diretamente influenciáveis pela ação organizacional municipal, como a qualidade dos serviços, a eficiência operacional, a cooperação institucional e a atratividade territorial, do que em indicadores de natureza macroestrutural, como a taxa de desemprego. Já a hipótese relativa à variação territorial entre distritos permanece inconclusiva, não sendo possível afirmar com segurança estatística nem a homogeneidade nem a heterogeneidade dos níveis médios observados, em virtude da reduzida dimensão e da distribuição muito desigual da amostra pelos sete distritos.

Os índices compostos apresentaram níveis muito elevados de consistência interna ($\alpha > 0,96$), o que reforça a coerência interna das medidas utilizadas. Em termos conceptuais, os resultados corroboram a perspetiva do conhecimento enquanto recurso estratégico central, cuja criação, partilha, integração e aplicação se associam à capacidade organizacional de adaptação, inovação e diferenciação. Embora o desenho metodológico não permita estabelecer relações causais, a magnitude da associação observada é consistente com a literatura das capacidades dinâmicas, sugerindo que a GC se associa de forma consistente à maneira como os municípios respondem a contextos de elevada complexidade e mudança.

A análise desagregada dos itens permite uma leitura mais fina do padrão empírico identificado. No domínio da GC, evidencia-se uma valorização da aprendizagem contínua, da cooperação interna e do reconhecimento do conhecimento como ativo estratégico,

revelando uma orientação cultural favorável à aprendizagem organizacional. Contudo, observam-se níveis relativamente mais moderados nas dimensões associadas à formalização, nomeadamente auditorias, avaliação sistemática e mecanismos estruturados de monitorização. Este desfasamento sugere a existência de uma lacuna entre a cultura organizacional e a sua tradução em sistemas formais de governação do conhecimento, com implicações na sustentabilidade e mensurabilidade das práticas.

No que respeita à CM, a atratividade territorial, particularmente associada ao turismo, surge como dimensão consolidada. Em contrapartida, identificam-se fragilidades ao nível da existência de estruturas formalizadas de GC orientadas para objetivos estratégicos e da capacidade de apoio estruturado ao acesso das empresas a financiamento externo. Este padrão aponta para limitações na conversão do conhecimento interno em mecanismos sistemáticos de criação de valor externo, nomeadamente na captação de investimento, na articulação institucional e na dinamização do tecido económico local.

As implicações práticas destes resultados são particularmente relevantes para a governação municipal. Em primeiro lugar, evidencia-se a necessidade de reforçar a institucionalização da GC, através da definição clara de responsabilidades, da implementação de auditorias regulares e da criação de sistemas de monitorização que articulem processos de conhecimento com indicadores de desempenho organizacional e territorial. Em segundo lugar, torna-se fundamental fortalecer as capacidades de articulação interorganizacional, designadamente através da criação de estruturas de intermediação que facilitem o acesso a financiamento europeu, promovam a ligação com universidades e empresas e sistematizem a aprendizagem decorrente da execução de projetos. Em terceiro lugar, a maturidade digital emerge como fator crítico, exigindo investimento na qualidade e interoperabilidade dos dados, na capacitação dos recursos humanos e na integração de tecnologias orientadas para a decisão informada.

Adicionalmente, a articulação entre GC e estratégias de atratividade territorial assume particular relevância. A utilização estratégica de informação relativa ao património, aos fluxos turísticos e às dinâmicas socioeconómicas pode contribuir para um posicionamento competitivo mais integrado e sustentável, reforçando a capacidade dos municípios para atrair investimento, talento e visitantes.

Não obstante a consistência global dos resultados, importa reconhecer limitações inerentes ao estudo. O desenho transversal impede a identificação de relações de causalidade, a

dimensão da amostra limita o poder estatístico e expõe o estudo a potencial viés de não resposta, e a utilização de dados percetivos recolhidos junto de um único informante por município aumenta o risco de viés de método comum, risco que, no caso específico deste estudo, é reforçado pelos resultados do teste de Harman e pela sobreposição de conteúdo entre itens das escalas de GC e CM. Adicionalmente, a heterogeneidade funcional dos respondentes, decorrente do exercício de cargos com níveis diferenciados de acesso à informação estratégica, bem como a ausência de pré-teste formal e de validação do instrumento por painel de peritos, constituem limitações relevantes que devem ser consideradas na interpretação dos resultados.

Perante o exposto, investigações futuras poderão beneficiar da adoção de desenhos longitudinais, da integração de múltiplos informantes e da utilização de indicadores objetivos de desempenho, como métricas de inovação, execução de projetos e captação de financiamento. Estudos comparativos entre regiões ou países poderão explorar o papel moderador de fatores contextuais, como a qualidade institucional e a maturidade digital, enquanto abordagens de métodos mistos poderão aprofundar os mecanismos através dos quais a GC se traduz em competitividade territorial. Acresce, como prioridade metodológica, o desenvolvimento de uma escala de CM independente da GC, com itens formulados sem referência direta à gestão do conhecimento.

Do ponto de vista científico, o presente estudo contribui para o aprofundamento da análise empírica da relação entre GC e CM, ao operacionalizar estes construtos através de instrumentos quantitativos e ao testar a sua associação em municípios da Região Norte de Portugal. Adicionalmente, os resultados sugerem um desfasamento entre a valorização cultural do conhecimento e a sua formalização organizacional, apontando para a relevância da sua institucionalização em sistemas estruturados e orientados para objetivos estratégicos. O contributo original face a trabalhos precedentes, nomeadamente Guerra (2011) e Gomes (2021), situa-se na combinação de três elementos, a aplicação à Região Norte, a articulação explícita entre KBV e capacidades dinâmicas, e o reconhecimento sistemático das limitações associadas ao viés de método comum e à sobreposição de conteúdo entre escalas.

Em síntese, a presente dissertação sustenta que a GC está positivamente associada à CM no quadro específico dos municípios analisados, e que essa associação se manifesta com maior intensidade nas dimensões da competitividade diretamente influenciáveis pela ação organizacional. Os resultados evidenciam que os municípios analisados dispõem de bases

culturais favoráveis à GC, mas enfrentam o desafio de as converter em sistemas organizacionais formais, mensuráveis e orientados para resultados. A consolidação da governação do conhecimento, o reforço das redes de cooperação e a maturidade digital emergem, assim, como condições críticas para reforçar a capacidade adaptativa dos territórios face a contextos de mudança acelerada, sustentando a pertinência de tratar a GC como uma capacidade organizacional central na administração local. A confirmação e o aprofundamento desta linha de investigação dependerão, em larga medida, da capacidade da investigação futura para ultrapassar as limitações metodológicas aqui reconhecidas, em particular ao nível da separabilidade empírica entre os construtos e da adequação estatística da amostra à escala do universo em análise.

Referências bibliográficas

- Abdeen, H., De-Pablos-Heredero, C., Cosculluela-Martínez, C., & Montes-Botella, J.-L. (2025). Strategic leadership and its impact on dynamic capabilities and sustainable competitive advantages. *Management Decision*. <https://doi.org/10.1108/md-07-2024-1682>
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136. <https://doi.org/10.2307/3250961>
- Alavi, M., Leidner, D. E., & Mousavi, R. (2024). Knowledge management perspective of generative artificial intelligence. *Journal of the Association for Information Systems*, 25(1), 1-12. <https://doi.org/10.17705/1jais.00859>
- Alkathiri, N. A., Said, F. B., Meyer, N., & Soliman, M. (2024). Knowledge management and sustainable entrepreneurship: A bibliometric overview and research agenda. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13 (1), 38. <https://doi.org/10.1186/s13731-024-00387-3>
- Anshari, M., & Hamdan, M. (2022). Understanding knowledge management and upskilling in Fourth Industrial Revolution: transformational shift and SECI model. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*. <https://doi.org/10.1108/vjikms-09-2021-0203>
- ARUP. (2025). *City Competitiveness Redefined: which cities will thrive in the era of climate change?* <https://www.arup.com/en-us/insights/city-competitiveness-redefined-which-cities-will-thrive-in-the-era-of-climate-change/>
- Asheim, B. T., Fritsch, M., Hansen, H. K., & Isaksen, A. (2023). Creativity, Knowledge, and Institutions: A European Perspective on Florida's The Rise of the Creative Class 20 Years Later. In *The Creative Class Revisited* (pp. 325–342). WORLD SCIENTIFIC. https://doi.org/10.1142/9789811267659_0011
- Barney, J. (1991). *Firm resources and sustained competitive advantage*. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Baruch, Y., & Holtom, B. C. (2008). Survey response rate levels and trends in organizational research. *Human Relations*, 61(8), 1139-1160. <https://doi.org/10.1177/0018726708094863>

- Beckers, D., & Mora, L. (2025). Overcoming the smart city governance challenge: An innovation management perspective. *Journal of Urban Technology*, 1-22. <https://doi.org/10.1080/10630732.2025.2461983>
- Bernal-Torres, C. A., Amaya, N., Gómez-Santos, L., Mojica-Macias, J. P., & Sierra-Parra, D. (2023). Interrelation Between the Dynamic Capabilities of Knowledge Management, Learning, Adaptation, with Innovation in Medium and Large Companies in an Emerging Economy in Times of Pandemic. *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/09721509221146412>
- Bethlehem, J. (2010). Selection bias in web surveys. *International Statistical Review*, 78 (2), 161-188. <https://doi.org/10.1kock111/j.1751-5823.2010.00112.x>
- Böhm, K., & Durst, S. (2025). Knowledge management in the age of generative artificial intelligence - from SECI to GRAI. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*. <https://doi.org/10.1108/vjikms-10-2024-0357>
- Bolisani, E., & Bratianu, C. (2018). *Emergent knowledge strategies: Strategic thinking in knowledge management*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-60657-6>
- Bratianu, C., Prelipcean, G., & Bejinaru, R. (2022). Exploring the latent variables which support SMEs to become learning organizations. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 17(2), 154-171. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2022-0010>
- Busco, C., González, F., & Aránguiz, M. (2023). Factors that favor or hinder the acquisition of a digital culture in large organizations in Chile. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1153031>
- Camagni, R. (2002). On the concept of territorial competitiveness: Sound or misleading? *Urban Studies*, 39(13), 2395-2411. <https://doi.org/10.1080/0042098022000027022>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2021). *Democracy of climate and climate for democracy: The evolution of quadruple and quintuple helix innovation systems*. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00778-x>
- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. SAGE Publications.

Centobelli, P., Cerchione, R., & Esposito, E. (2017). Knowledge Management in Startups: Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Sustainability*, 9(3), 361. <https://doi.org/10.3390/su9030361>

Cheah, J. S. S., Ng, C.-H., Fianto, B. A., Teoh, A. P., Gan, C., & Anisha, A. I. I. N. (2024). Green innovation as a strategic imperative for sustainable business performance: Evidence from Malaysian industries during the COVID-19 pandemic. *Journal of Cleaner Production*, 470, 143355. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143355>

Choi, K. H., & Kwon, G. H. (2023). Strategies for sensing innovation opportunities in smart grids: In the perspective of interactive relationships between science, technology, and business. *Technological Forecasting and Social Change*, 187, 122210. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122210>

Cidade, D., Oliveira, M., & Bissani, M. (2022). The Relationship Between Remote Work, Knowledge Sharing and Knowledge Hiding. *European Conference on Knowledge Management*, 23(1), 226-235. <https://doi.org/10.34190/eckm.23.1.519>

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte. (s.d.). *CCDR-Norte*. Consultado em 29 de janeiro de 2026, em <https://www.ccdr-n.pt/>

Cooper, S. C., Pereira, V., Vrontis, D., & Liu, Y. (2023). Extending the resource and knowledge-based view: Insights from new contexts of analysis. *Journal of Business Research*, 156, 113523. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113523>

Cotte Poveda, A., Andrade Parra, J., & Pardo Martínez, C. I. (2019). Applying a New Methodology to Measure Investment in R&D and Science and Technology Activities: The Case of Colombia. In *Analysis of Science, Technology, and Innovation in Emerging Economies* (pp. 21-35). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-13578-2_2

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

Cui, J. (2025). *The explore of knowledge management dynamic capabilities, AI-driven knowledge sharing, knowledge-based organizational support, and organizational learning on job performance: Evidence from Chinese technological companies*. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5083169>

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business School Press.

Demir, B., Akdemir, M. A., Kara, A. U., Sagbas, M., Sahin, Y., & Topcuoglu, E. (2025). The Mediating Role of Green Innovation and Environmental Performance in the Effect of Green Transformational Leadership on Sustainable Competitive Advantage. *Sustainability*, 17(4), 1407. <https://doi.org/10.3390/su17041407>

DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications* (4.^a ed.). SAGE Publications.

Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method* (4th ed.). John Wiley & Sons.

Direção-Geral do Território. (s.d.). *Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG)*. Consultado em 20 de janeiro de 2026, em <https://snig.dgterritorio.gov.pt/>

Drucker, P. F. (1993). *Post-capitalist society*. Harper Business.

Durst, S., Foli, S., La Torre, M., & Borgia, M. (2023). Knowledge risk management in banks - An area for improving organizational performance. *Heliyon*, 9(11), e22064. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22064>

Eurostat. (2024). *Regional competitiveness indicators*. European Commission. <https://ec.europa.eu/eurostat>

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.

Filip, D., & Setzer, R. (2025). The Impact of Regional Institutional Quality on Economic Growth and Resilience in the EU. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5201333>

Florida, R. (2002). *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. Basic Books.

Glaeser, E., & Cutler, D. (2022). *Survival of the City: Living and Thriving in an Age of Isolation*. Penguin Books.

Gomes, J. P. B. (2021). *A influência da gestão do conhecimento na competitividade dos municípios portugueses* (Dissertação de mestrado). Instituto Politécnico de Leiria. <http://hdl.handle.net/10400.8/6224>

Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109-122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>

Groves, R. M., & Peytcheva, E. (2008). The impact of nonresponse rates on nonresponse bias. *Public Opinion Quarterly*, 72(2), 167-189. <https://doi.org/10.1093/poq/nfn011>

Guerra, J. M. A. R. (2011). *Factores que influenciam a competitividade dos municípios: A importância da gestão do conhecimento* [Tese de doutoramento, Universidad de Extremadura].

Guo, M., Khassawneh, O., Mohammad, T., & Pei, X. (2024). When leadership goes awry: the nexus between tyrannical leadership and knowledge hiding. *Journal of Knowledge Management*. <https://doi.org/10.1108/jkm-04-2023-0313>

Haefner, N., Wincent, J., Parida, V., & Gassmann, O. (2021). Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120392. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120392>

Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Marante, C. A. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197. <https://doi.org/10.1111/joms.12639>

He, Q. (2023). Investigating the Effects of Promoting the Development of the Digital Economy in the Chengdu-Chongqing Region Using the Example of Building Digital Infrastructure. In *2023 Smart City Challenges & Outcomes for Urban Transformation (SCOUT)*. IEEE. <https://doi.org/10.1109/scout58937.2023.00013>

Helmy, I., Parmin, P., Fitri, A. W., Supriyani, T., & Amalia, D. (2023). Linking Social Capital, Knowledge Sharing, and Individual Outcomes: Future Research Agenda. *Journal of International Conference Proceedings*, 6(4), 163-176. <https://doi.org/10.32535/jicp.v6i4.2651>

Henz, J. L., & Oliveira, M. (2024). Knowledge management implementation: A systematic literature review. *Knowledge and Process Management*. <https://doi.org/10.1002/kpm.1780>

IBM Corp. (2019). *IBM SPSS Statistics for Windows (Version 26) [Software]*. <https://www.ibm.com/products/spss-statistics>

INSEAD, Descartes Institute for the Future, & Human Capital Leadership Institute. (2023). *The global talent competitiveness index 2023: What a difference ten years make and what to do about it*. INSEAD.

Işık, Ö., Shabir, M., & Moslem, S. (2024). A hybrid MCDM framework for assessing urban competitiveness: A case study of European cities. *Socio-Economic Planning Sciences*, 102109. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.102109>

Jung, D., Tran Tuan, V., Quoc Tran, D., Park, M., & Park, S. (2020). Conceptual Framework of an Intelligent Decision Support System for Smart City Disaster Management. *Applied Sciences*, 10(2), 666. <https://doi.org/10.3390/app10020666>

Kassa, E. T., & Ning, J. (2023). A systematic review on the roles of knowledge management in public sectors: Synthesis and way forwards. *Heliyon*, Artigo e22293. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22293>

Kaur, V. (2025). Leveraging design thinking to foster Knowledge-Based dynamic capabilities. *Journal of Business Research*, 189, 115177. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.115177>

Kouskoura, A., Kalliontzi, E., Skalkos, D., & Bakouros, I. (2024). Assessing the Key Factors Measuring Regional Competitiveness. *Sustainability*, 16(6), 2574. <https://doi.org/10.3390/su16062574>

Kritzinger, W., Karner, M., Traar, G., Henjes, J., & Sihn, W. (2018). Digital twin in manufacturing: A categorical literature review and classification. *IFAC-PapersOnLine*, 51(11), 1016-1022. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2018.08.474>

- Kumaresan, A., & Liberona, D. (2022). The Business Model Transformation Framework Using Design Science Approach. In *Knowledge Management in Organisations* (pp. 129-142). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07920-7_11
- Kwon, K., Min, S., Kim, J., & Lee, K. (2023). Framework Development for Efficient Mission-Oriented Satellite System-Level Design. *Aerospace*, 10(3), 228. <https://doi.org/10.3390/aerospace10030228>
- Laihonen, H., Kork, A.-A., & Sinervo, L.-M. (2023). Advancing public sector knowledge management: towards an understanding of knowledge formation in public administration. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/14778238.2023.2187719>
- Lee, H., & Choi, J. (2019). IT Jobs in the Era of Digital Transformation: Big Data Analytics. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 29(4), 717-730. <https://doi.org/10.14329/apjis.2019.29.4.717>
- Levin, K. A. (2006). Study design III: Cross-sectional studies. *Evidence-Based Dentistry*, 7(1), 24-25. <https://doi.org/10.1038/sj.ebd.6400375>
- Li, G. (2022). Research on the Relationships between Knowledge-Based Dynamic Capabilities, Organizational Agility, and Firm Performance. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(12), 606. <https://doi.org/10.3390/jrfm15120606>
- Li, H., Liu, Z., & Hachard, V. (2024). Digital transformation driving green innovation: Evidence from Chinese A-Share firms. *International Review of Economics & Finance*, 95, 103487. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103487>
- Li, H., Yu, Y., Liu, F., & Zhou, B. (2025). Multi-path adjustment in digital transformation and enhancement of enterprise competitiveness. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(4), 100735. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100735>
- Liu, L., Cui, L., Han, Q., & Zhang, C. (2024). The impact of digital capabilities and dynamic capabilities on business model innovation: the moderating effect of organizational inertia. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02910-z>

Macedo, A., Fernandes, D., Teles, F., Mota, L. F., Cruz, N. F., & Moreno Pires, S. (2018). *Qualidade da governação local em Portugal*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Madureira, C. (2015). A reforma da Administração Pública Central no Portugal democrático: do período pós-revolucionário à intervenção da troika. *Revista de Administração Pública*, 49(3), 547–562. <https://doi.org/10.1590/0034-7612129503>

Mailani, D., Hulu, M. Z. T., Simamora, M. R., & Kesuma, S. A. (2024). Resource-Based View Theory to Achieve a Sustainable Competitive Advantage of the Firm: Systematic Literature Review. *International Journal of Entrepreneurship and Sustainability Studies*, 4(1), 1-15. <https://doi.org/10.31098/ijeass.v4i1.2002>

Malhotra, G., Dandotiya, G., Shaiwalini, S., Khan, A., & Homechaudhuri, S. (2024). Benchmarking for organisational competitiveness: a resource-based view perspective. *Benchmarking: An International Journal*. <https://doi.org/10.1108/bij-09-2023-0668>

Nakash, M., & Bolisani, E. (2024). Knowledge management meets artificial intelligence: A systematic review and future research agenda. In N. Obermayer & A. Bencsik (Eds.), *Proceedings of the 25th European Conference on Knowledge Management, ECKM 2024* (pp. 544–552). Academic Conferences and Publishing International Limited. <https://doi.org/10.34190/eckm.25.1.2443>

Nasi, G., Choi, H., Cucciniello, M., & Christensen, R. K. (2022). A systematic literature review of city competitiveness: A 30-year assessment and future agenda for public administration. *Public Management Review*, 1-25. <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2029550>

Natu, S., & Aparicio, M. (2022). Analyzing knowledge sharing behaviors in virtual teams: Practical evidence from digitalized workplaces. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), 100248. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100248>

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.

North, K., & Kumta, G. (2018). *Knowledge management: Value creation through organizational learning* (2.^a ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-59978-6>

- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- O'Brien, R. M. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality & Quantity*, 41(5), 673-690. <https://doi.org/10.1007/s11135-006-9018-6>
- Ogrean, C. (2025). Rethinking Dynamic Capabilities for a Digital World: A Bibliometric Analysis of Emerging Trends and Conceptual Shifts. *Studies in Business and Economics*, 20(1), 374-391. <https://doi.org/10.2478/sbe-2025-0021>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *The path to becoming a data-driven public sector*. <https://doi.org/10.1787/059814a7-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *A territorial approach to the sustainable development goals*. <https://doi.org/10.1787/e86fa715-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Digital government review of Portugal: Towards a user-driven, open and data-driven public sector*. OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *OECD economic outlook (Vol. 2024, Issue 1)*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/eco_outlook-v2024-1-en
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7th ed.). McGraw-Hill Education.
- Paraschiv, D. M., Atif, M., Petrariu, I.-R., Gheorghe, M., Dieaconescu, R. I., & Istudor, M. (2024). Shaping Europe's Digital and Sustainable Future: Analysis of the Digital Economy and Society Index in the Pre- and Post-Pandemic Period. *Amfiteatru Economic*, 26(Special 18), 1012. <https://doi.org/10.24818/ea/2024/s18/1012>
- Pereira, V., Mellahi, K., Temouri, Y., Patnaik, S., & Roohanifar, M. (2019). Investigating dynamic capabilities, agility and knowledge management within EMNEs-longitudinal evidence from Europe. *Journal of Knowledge Management*, 23(9), 1708-1728. <https://doi.org/10.1108/jkm-06-2018-0391>

Pham, C. M., Lokuge, S., Nguyen, T., & Adamopoulos, A. (2023). Exploring knowledge management enablers for blockchain-enabled food supply chain implementations. *Journal of Knowledge Management*. <https://doi.org/10.1108/jkm-07-2022-0586>

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>

Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.

Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91.

Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2*(1), 21–33.

Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). Consultado em 10 de Janeiro de 2026, em <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>

Rehman, S. U., Bresciani, S., Ashfaq, K., & Alam, G. M. (2021). Intellectual capital, knowledge management and competitive advantage: a resource orchestration perspective. *Journal of Knowledge Management, ahead-of-print*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/jkm-06-2021-0453>

Resilient Cities Network. (2024). *Urban resilience and climate adaptation strategies: Building resilient cities*. <https://resilientcitiesnetwork.org>

Rezaei, M. (2025). Artificial intelligence in knowledge management: Identifying and addressing the key implementation challenges. *Technological Forecasting and Social Change*, 217, 124183. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124183>

Romero-Ochoa, M. A., & Pérez-Rodríguez, R. (2025). Knowledge management strategies supported by ICT for knowledge creation and transfer: A systematic review. *Information*, 16(5), 414. <https://doi.org/10.3390/info16050414>

Ruess, P., & Lindner, R. (2023). Knowledge Management for Smart Cities-Standardization and Replication as Policy Instruments to Foster the Implementation of Smart City Solutions. *Smart Cities*, 6(4), 2106-2124. <https://doi.org/10.3390/smartcities6040097>

Salwan, P., Patankar, A., Shandilya, B., Iyengar, S., & Thakur, M. S. (2023). The interplay of knowledge management, operational and dynamic capabilities in project phases. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*. <https://doi.org/10.1108/vjikms-09-2022-0297>

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8th ed.). Pearson.

Sedgwick, P. (2014). Cross sectional studies: Advantages and disadvantages. *BMJ*, 348, g2276. <https://doi.org/10.1136/bmj.g2276>

Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton Mifflin.

Sijbom, R. B. L., Emanuel, E. S., Koen, J., Baas, M., & De Schutter, L. (2025). Daily knowledge sharing at work: the role of daily knowledge sharing expectations, learning goal orientation and task interdependence. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/1359432x.2025.2458343>

Silva, P., Teles, F., & Ferreira, J. (2018). Intermunicipal cooperation: The quest for governance capacity? *International Review of Administrative Sciences*, 84(4), 619–638.

Taferner, S. (2023). Strategic Foresight Capability and Its Impact on Firm Performance: A Systematic, AI-Based Literature Review. *Junior Management Science*, 8(3), 658-681.

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>

Teece, D. J. (2020). Hand in glove: Open innovation and the dynamic capabilities framework. *Strategic Management Review*, 1(2), 233-253. <https://doi.org/10.1561/111.00000009>

Teece, D., Peteraf, M., & Leih, S. (2016). Dynamic Capabilities and Organizational Agility: Risk, Uncertainty, and Strategy in the Innovation Economy. *California Management Review*, 58(4), 13-35. <https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.4.13>

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

Valkokari, K. (2015). Business, Innovation, and Knowledge Ecosystems: How They Differ and How to Survive and Thrive within Them. *Technology Innovation Management Review*, 5(8), 17-24. <https://doi.org/10.22215/timreview/919>

Wang, D., & Shao, X. (2024). Research on the impact of digital transformation on the production efficiency of manufacturing enterprises: Institution-based analysis of the threshold effect. *International Review of Economics & Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.01.046>

Wang, P., Jiang, X., & Dong, M. C. (2021). Alliance experience and performance outcomes: A meta-analysis. *Strategic Organization*, 147612702098287. <https://doi.org/10.1177/1476127020982875>

Wanjala, M. (2024). The Impact of Organizational Culture on Knowledge Management Practices. *European Journal of Information and Knowledge Management*, 3(2), 51-64. <https://doi.org/10.47941/ejikm.2064>

Zhuo, Z., Ye, J., Wang, Y., Chen, H., & Liang, B. (2025). Smart Cities, Smarter land Use? Unveiling the efficiency gains from China's digital urban transformation. *Ecological Indicators*, 171, 113151. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2025.113151>

Zulu, S. L., Saad, A. M., & Omotayo, T. (2023). *The mediators of the relationship between digitalisation and construction productivity: A systematic literature review*. *Buildings*, 13(4), 839. <https://doi.org/10.3390/buildings13040839>

Apêndices

Apêndice I – Corpo do email enviado aos municípios

Assunto: Estudo sobre a influência da Gestão do Conhecimento na Competitividade dos Municípios da Região Norte de Portugal

Exmo.(a). Senhor (a) Presidente da Câmara Municipal de “nome do município”

No âmbito da minha Dissertação de Mestrado, intitulada “ A influência da Gestão do Conhecimento na Competitividade dos Municípios da Região Norte de Portugal”, venho por este meio convidá-lo(a) a participar no preenchimento de um questionário que visa avaliar a eficácia das práticas de gestão do conhecimento no seu município, em comparação com os municípios parceiros, e a sua relação com a competitividade municipal.

O questionário é composto por uma série de afirmações para as quais solicitamos que indique o seu grau de concordância, utilizando uma escala de 1 a 7, conforme as instruções fornecidas, estimando que o tempo necessário para o seu preenchimento não exceda 7 a 8 minutos.

As suas respostas serão tratadas com a máxima confidencialidade e utilizadas exclusivamente para fins académicos, garantindo o anonimato dos participantes.

Para aceder ao questionário, por favor, clique no seguinte link:
<https://forms.gle/mZzhsKJqwdPYqB1Z7>

Agradecemos antecipadamente a sua disponibilidade e colaboração, salientando que, finalizado este trabalho, será enviado, gratuitamente, um relatório com os resultados deste estudo, considerado pertinente para o seu município.

Subscrevo-me atenciosamente,

Lucília da Silva Pimenta



Fiscal Municipal na Câmara Municipal de Pombal

Email académico: 2232543@my.ipleiria.pt

Email profissional: lucilia.pimenta@cm-pombal.pt

Mestrado: Controlo de Gestão

Escola Superior de Tecnologia e Gestão - Politécnico de Leiria

Orientador: Professor Doutor Jaime Ramos Guerra

Email académico: jaime.guerra@ipleiria.pt

Apêndice II – Questionário aplicado

Estudo sobre a influência da Gestão do Conhecimento na Competitividade dos Municípios da Região Norte de Portugal

GESTÃO DO CONHECIMENTO E COMPETITIVIDADE

* Indica uma pergunta obrigatória

Email *

O seu email

Página 1 de 4

GESTÃO DO CONHECIMENTO

1- A gestão do conhecimento no meu município assume-se* como uma prioridade estratégica mais destacada em comparação com os municípios parceiros.

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

2- No meu município, os processos destinados à criação e* partilha de conhecimento estão mais estruturados, em contraste com os demais municípios da região.

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

11- O meu município demonstra maior facilidade em enfrentar os desafios, quando comparado com os restantes municípios da região. *

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

12- No meu município, avaliações e auditorias sobre a eficácia da gestão do conhecimento são realizadas com maior frequência do que nos municípios parceiros. *

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

13- A utilização de ferramentas tecnológicas para a gestão do conhecimento no meu município destaca-se em relação aos outros municípios. *

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

14- O meu município apresenta um nível superior de integração entre a gestão do conhecimento e os processos estratégicos, em comparação com os restantes municípios da região. *

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

4- A capacidade do meu município para identificar e explorar novas oportunidades de desenvolvimento destaca-se face aos restantes municípios. *

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

5- A competitividade da minha organização reflete-se na sua capacidade de inovação e pela maior adaptabilidade às mudanças, superando os municípios parceiros. *

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

6- No meu município, a gestão do conhecimento é um motor essencial para a eficiência operacional, mais evidente do que nos restantes municípios. *

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

7- O meu município consolida uma imagem e reputação sólida junto dos cidadãos e parceiros, em comparação com os restantes municípios, devido à prática consistente de gestão do conhecimento. *

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

12- A competitividade do meu município é fortalecida pela existência de áreas específicas dedicadas à gestão do conhecimento, mais eficazes do que nos municípios parceiros. *

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

13- As empresas localizadas no meu município beneficiam de um acesso mais simplificado e eficaz a fundos comunitários, comparativamente aos restantes municípios da região. *

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

14- O meu município apresenta uma atratividade turística superior, destacando-se dos municípios parceiros. *

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

15- A taxa de desemprego no meu município é consistentemente mais baixa do que a observada nos outros municípios da região. *

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

Anterior

Seguinte

1- Indique o município onde exerce funções *

A sua resposta

2- Refira o seu cargo no município *

A sua resposta
