



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

**ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR)
INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

**Eficiência Financeira dos Municípios e Qualidade de Vida
dos Cidadãos**

Maria Aldina Linhares

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Bragança para obtenção do
Grau de Mestre em Gestão das Organizações, Ramo de Gestão Pública

Orientada por

Professor Doutor Nuno Adriano Baptista Ribeiro

Professora Doutora Sónia Paula da Silva Nogueira

Versão Final

Bragança, outubro de 2019.



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

**ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR)
INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

**Eficiência Financeira dos Municípios e Qualidade de Vida
dos Cidadãos**

Maria Aldina Linhares

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Bragança para obtenção do
Grau de Mestre em Gestão das Organizações, Ramo de Gestão Pública

Orientada por

Professor Doutor Nuno Adriano Baptista Ribeiro
Professora Doutora Sónia Paula da Silva Nogueira

Versão Final

Bragança, outubro de 2019.

Resumo

A Administração Autárquica desempenha um papel muito importante na prestação de serviços públicos. É um subsetor da Administração Pública, no qual se tem vindo a assistir, nos últimos anos, a um alargamento significativo das suas atribuições e competências, levando ao aumento das despesas locais. Diante este contexto, urge a necessidade de um maior controlo orçamental e de uma eficiente gestão dos recursos financeiros públicos locais.

Com a descentralização de competências, o poder local vê-se confrontado com um conjunto alargado de responsabilidades e é cada vez mais exigido aos responsáveis autárquicos uma gestão financeira eficiente, traduzindo-se na redução dos gastos públicos, mas mantendo a qualidade dos serviços prestados aos munícipes.

Neste sentido é fundamental que exista um aprofundado conhecimento sobre esta temática, pois permitirá, aos responsáveis autárquicos, adotarem políticas públicas locais e tomarem medidas que permitam aumentar a eficiência financeira. A identificação dos determinantes da eficiência financeira municipal contribuirá, para que, de forma proativa, os responsáveis autárquicos possam ajustar e melhorar as suas tomadas de decisão.

Este estudo teve como objetivo analisar a eficiência financeira dos 308 municípios portugueses, através da identificação dos fatores que a determinam e de que forma, e como podem influenciar a qualidade de vida dos cidadãos. A análise teve por base o período de 2008 a 2016, para a concretização do primeiro objetivo e o período de 2014 a 2016, para a concretização do segundo objetivo. Nesta dissertação utilizou-se, considerando os objetivos e as características da amostra, a análise econométrica com dados em painel para a estimação dos modelos associados aos testes que determinam a eficiência financeira nos municípios portugueses.

Os resultados obtidos evidenciaram que a dimensão dos municípios influencia positivamente a eficiência financeira municipal, isto é, que os municípios de maior dimensão apresentam maior eficiência financeira. A localização, o índice de poder de compra, a receita fiscal, a independência financeira e as transferências da Administração Central são também variáveis que afetam positivamente a eficiência financeira municipal.

Contrariamente, o turismo, o desemprego, as despesas de investimento e as despesas com pessoal influenciam negativamente a eficiência financeira municipal. No que se refere às variáveis políticas constatou-se que os resultados não apresentam significância estatística. Os resultados permitiram ainda concluir que existe uma relação negativa entre a qualidade de vida e a eficiência financeira municipal.

Palavras-chave: Eficiência financeira; Municípios; Qualidade de vida; Administração Local; Determinantes.

Abstract

Municipal Government performs a very important role in the provision of public services. Is a sub-sector of the Public Administration - in which over the last years - we have seen a significant extension of its attributions and competences, leading to the increase in local expenditure, forcing greater budgetary control and efficient management of local public financial resources.

With decentralization of competencies, Municipal Government is faced with a wide range of responsibilities and to local public managers highly demanded to increasingly ensure efficient financial management, resulting in a reduction of public spending while maintaining the quality of services provided to citizens.

A thorough understanding of this issue will allow public managers to adopt local public policies and take measures to increase financial efficiency. Identifying the determinants of municipal financial efficiency will help public managers proactively adjust and improve their decision-making.

This study aimed to analyze the financial efficiency of the 308 Portuguese Municipalities, identifying the factors that determine it and how it can influence the quality of life of citizens. The analysis was based on the period from 2008 to 2016, in order to achieve the first goal and the period from 2014 to 2016, in order to achieve the second goal. In this dissertation the econometric analysis with panel data was used - considering the goals and the characteristics of the sample - to estimate the models associated to the tests in order to determine the financial efficiency in the Portuguese Municipalities.

The results obtained showed that the size of Municipalities has a positive influence on municipal financial efficiency and in this way; larger municipalities have a greater financial efficiency. In one hand, the location, the index of purchasing power, the fiscal revenue, the financial independence and Central Government transfers are also variables that positively affect municipal financial efficiency.

Conversely, tourism, unemployment, investment and staff expenditure negatively influence municipal financial efficiency. Regarding the political variables, it was demonstrated that the results are not statistically significant. The results lead to the conclusion that there is a negative relationship between quality of life and municipal financial efficiency.

Keywords: Financial efficiency; Municipalities; Quality of life; Local Government; Determinants.

Resumen

La Administración Municipal juega un papel muy importante en la prestación de servicios públicos. Es un subsector de la Administración Pública, que ha sido testigo, en los últimos años, de una extensión significativa de sus atribuciones y competencias, lo que lleva al aumento de los gastos locales. En este contexto, urge la necesidad de un mayor control presupuestario y de una gestión eficiente de los recursos financieros públicos locales.

Con la descentralización de competencias, las autoridades locales se enfrentan a un conjunto más amplio de responsabilidades y se requiere cada vez más que las autoridades locales administren financieramente de manera eficiente, lo que resulta en una reducción del gasto público mientras se mantiene la calidad de los servicios prestados a los residentes.

En este sentido es esencial que haya un conocimiento profundo sobre esta tema, ya que permitirá a las autoridades locales, adoptar políticas públicas locales y tomar medidas que permitan aumentar la eficiencia financiera. Identificar los determinantes de la eficiencia financiera municipal ayudará de manera proactiva a las autoridades locales a ajustar y mejorar su toma de decisiones.

Este estudio tuvo como objetivo analizar la eficiencia financiera de los 308 municipios portugueses, identificando los factores que lo determinan y cómo, y cómo pueden influir en la calidad de vida de los ciudadanos. El análisis se basó en el período de 2008 a 2016 para el logro del primer objetivo y el período de 2014 a 2016 para el logro del segundo objetivo. En esta disertación, considerando los objetivos y características de la muestra, se utilizó el análisis econométrico con datos de panel para estimar los modelos asociados con las pruebas que determinan la eficiencia financiera en municipios portugueses.

Los resultados mostraron que el tamaño de los municipios influye positivamente en la eficiencia financiera municipal, es decir, los municipios más grandes tienen una mayor eficiencia financiera. La ubicación, el índice de poder adquisitivo, los ingresos fiscales, la independencia financiera y las transferencias del Gobierno Central también son variables que afectan positivamente la eficiencia financiera municipal.

En contraste, los gastos de turismo, desempleo, inversión y personal influyen negativamente en la eficiencia financiera municipal. Con respecto a las variables políticas, se encontró que los resultados no presentan significación estadística. Los resultados también nos permitieron concluir que existe una relación negativa entre la calidad de vida y la eficiencia financiera municipal.

Palabras clave: Eficiencia financiera; Municipios; Calidad de vida; Administración local; Determinantes.

Aos meus pais.

Agradecimentos

No culminar deste percurso, não poderia deixar de expressar o meu agradecimento a todos aqueles que de forma direta ou indireta contribuíram para a sua realização.

Ao Professor Doutor Nuno Adriano Baptista Ribeiro, por ter aceitado orientar esta dissertação e pela ajuda na definição do tema. Pelas sugestões, comentários e ensinamentos transmitidos.

À Professora Doutora Sónia Paula da Silva Nogueira pela orientação, conhecimento, correção e sugestões.

Aos dois pela paciência e disponibilidade sempre demonstrada.

À minha família, aos meus amigos e aos meus colegas, pelo apoio, pelo carinho e pela amizade.

A todos, o meu muito obrigada.

Lista de Abreviaturas e/ou Siglas

AFMP – Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses

AM – Assembleia Municipal

ANMP – Associação Nacional de Municípios Portugueses

CEE – Comunidade Económica Europeia

CNE – Comissão Nacional de Eleições

CRP – Constituição da República Portuguesa

CRS – *Constant Returns to Scale*

DEA – *Data Envelopment Analysis*

DGAL – Direção-Geral das Autarquias Locais

EUA – Estados Unidos da América

FAM – Fundo de Apoio Municipal

FDH – *Free Disposal Hull*

GC – Governo Central

ICQV – Indicador Concelhio de Qualidade de Vida

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IMI – Imposto Municipal sobre Imóveis

IMT – Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis

INE – Instituto Nacional de Estatística

IUC – Imposto Único de Circulação

HI – Hipótese de Investigação

MAI – Ministério da Administração Interna

MIQL – *Multidimensional Index of Quality of Life*

NGP – Nova Gestão Pública

N.º – Número

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

POCAL – Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais

PORDATA – Base de Dados de Portugal Contemporâneo

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PMP – Prazo Médio de Pagamentos

QV – Qualidade de Vida

RFALEI – Regime Financeiro das Autarquias Locais e Entidades Intermunicipais

OLS – *Ordinary Least Squares*

SIIAL – Sistema Integrado de Informação das Autarquias Locais

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

EU – União Europeia

VRS – *Variable Returns to Scale*

Índice Geral

ÍNDICE DE TABELAS	XVII
INTRODUÇÃO	1
1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PROBLEMÁTICA	3
1.1 Eficiência e Descentralização Orçamental.....	3
1.2 Regime Financeiro dos Municípios e o Orçamento Municipal.....	6
1.3 Contabilidade Autárquica	11
2. A EFICIÊNCIA MUNICIPAL	15
2.1 Indicadores de Desempenho Financeiro	16
2.2 Determinantes da Eficiência Financeira dos Municípios	22
3. QUALIDADE DE VIDA DOS CIDADÃOS/MUNICÍPIES	33
3.1 Conceito e Importância da Medição da Qualidade de Vida dos Cidadãos/Municípios	34
3.2 Principais Estudos sobre a Qualidade de Vida nos Municípios	36
4. ESTUDO EMPÍRICO	43
4.1 Objetivos e Hipóteses de Investigação	43
4.1.1 Objetivos	43
4.1.2 Hipóteses de Investigação e Variáveis	44
4.2 Tratamento Estatístico	54
4.3 Apresentação e Análise dos Resultados	56
4.3.1 Análise descritiva	56
4.3.2 Análise multivariada	62
4.3.2 Análise bivariada.....	76
4.4 Discussão das hipóteses	78
CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO	81
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83
APÊNDICES	89

Índice de Tabelas

Tabela 1: Princípios que regem a atividade financeira das autarquias locais – Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro.....	8
Tabela 2: Classificador económico das receitas públicas.	11
Tabela 3: Classificador económico das despesas públicas.....	11
Tabela 4: Indicadores de desempenho financeiro (continua).	18
Tabela 5: Síntese dos estudos sobre os determinantes da eficiência nos municípios (continua). .	29
Tabela 6: Variáveis socioeconómicas – Estudo de Gonçalves, Matos e Manso (2012)	38
Tabela 7: Variáveis socioeconómicas – Estudo de Martins e Oliveira (2009).....	39
Tabela 8: Indicadores do ICQV – Estudo de Manso e Simões (2007).	40
Tabela 9: Dimensões e indicadores do MIQL usado no estudo de Silva e Kuwahara (2011).	41
Tabela 10: Indicadores – Estudo de Fidalgo <i>et al.</i> (2011)	42
Tabela 11: Indicadores para o cálculo do índice de eficiência financeira.....	53
Tabela 12: Localização dos municípios.	56
Tabela 13: Forma de governação dos municípios por dimensão.	57
Tabela 14: Ideologia política dos municípios por dimensão	58
Tabela 15: Alternância política dos municípios.....	58
Tabela 16: Independência financeira dos municípios – Período 2008-2016.....	59
Tabela 17: Estatísticas descritivas – outras variáveis.	60
Tabela 18: Índice de eficiência financeira.	61
Tabela 19: Resultados da estimação do modelo de dados em painel para a totalidade dos municípios.	65
Tabela 20: Resultado da estimação do modelo de dados em painel para os municípios de pequena dimensão.	68
Tabela 21: Resultado da estimação do modelo de dados em painel para os municípios de média dimensão.	71
Tabela 22: Resultado da estimação do modelo de dados em painel para os municípios de grande dimensão.	75
Tabela 23: Resultado da estimação do coeficiente de correlação de <i>Spearman</i>	77
Tabela 24: Resumo dos resultados da estimação do modelo – Análise multivariada.....	78

Introdução

A utilização eficiente dos recursos financeiros públicos tem sido uma preocupação constante da atual sociedade, o que exige, aos responsáveis autárquicos, a prestação de serviços que atendam às necessidades básicas da população. Devem ainda conseguir reduzir custos sem alterar a qualidade do serviço oferecido/prestado aos cidadãos.

As situações de desequilíbrio financeiro pelas quais, nos últimos anos, têm passado vários municípios vem, também, demonstrar a necessidade de se analisar a afetação dos recursos financeiros públicos locais, bem como o estudo da condição financeira dos municípios. Deste modo, não são necessárias apenas análises relacionadas com a afetação das despesas, mas também estudos que possam verificar se os princípios de eficiência, eficácia e economia estão a ser praticados. Será fundamental que, ainda na fase de planeamento, possam ser fornecidas informações sobre a condição financeira dos municípios, de modo a permitir a orientação dos gestores públicos nas decisões referentes à alocação dos recursos financeiros públicos (Souza, Andrade, & Silva, 2015).

A boa gestão dos recursos financeiros públicos, cada vez mais escassos, por parte dos municípios, contribuirá para que os mesmos sejam financeiramente mais eficientes. No entanto, esse objetivo não deverá ameaçar a qualidade dos serviços oferecidos/prestados, facto que poderá influenciar a qualidade de vidas dos cidadãos/municípios.

A análise da eficiência dos governos na geração de bem-estar é ainda mais necessária quando se verifica um número cada vez maior de países e governos confrontados com a progressiva escassez de recursos financeiros (Kuwahara, Piza, Silva & Maciel, 2010). Com o aumento de transferências e competências do governo central para os governos locais, os municípios são

cada vez mais os responsáveis pela manutenção e melhoria dos bens e serviços disponíveis, por se encontrarem mais próximos das populações.

Dada a importância que os recursos municipais assumem, existe interesse em determinar com que eficiência esses recursos são utilizados pelos municípios e de que modo o desempenho financeiro dos municípios está relacionado com a qualidade de vida dos cidadãos.

Nas últimas décadas verificou-se uma crescente preocupação com a desigualdade económica e social, motivando, entre outras iniciativas, a geração de novos indicadores de desenvolvimento social e bem-estar. Esses indicadores permitem avaliar tanto a qualidade do crescimento económico como os resultados de políticas públicas e sociais.

Neste contexto, este trabalho de investigação tem como objetivo geral avaliar a eficiência financeira dos municípios portugueses, bem como identificar os seus fatores determinantes. Para a realização do objetivo enunciado serão estudados os fatores em três categorias: fatores orçamentais, fatores sociodemográficos e fatores políticos. Nesta dissertação, é ainda pretendido, verificar se a qualidade de vida dos cidadãos/municípios se relaciona, de alguma forma, com a eficiência financeira dos municípios.

Esta dissertação encontra-se organizada em cinco pontos, para além da introdução.

No ponto 1 contextualiza-se a problemática em estudo, através da apresentação de várias definições sobre o conceito de eficiência e sobre a relação da eficiência e a descentralização orçamental. Focaliza-se o processo de descentralização de poderes efetuados através de atribuições e competências da Administração Central para os municípios. De seguida menciona-se o regime financeiro dos municípios portugueses, destacando-se a autonomia financeira e os princípios pelos quais se desenvolve a atividade financeira das autarquias locais. Neste ponto é ainda abordada o regime de contabilidade das autarquias locais.

No ponto 2 descreve-se a forma como pode ser medida a eficiência financeira dos municípios portugueses, destacando-se a medição através de indicadores de desempenho. É ainda apresentada uma revisão da literatura de forma a identificar os fatores que determinam a eficiência financeira nos municípios.

De seguida aborda-se no ponto 3 o conceito de qualidade de vida, bem como a importância da sua medição. Através da revisão da literatura sobre a qualidade de vida, identificam-se diversas dimensões e vários indicadores estudados para medir a qualidade de vida.

No ponto 4 é desenvolvido o estudo empírico, os objetivos, as hipóteses e variáveis de investigação, a metodologia adotada, e, por fim, a análise e apresentação dos resultados.

A trabalho de investigação culmina com o ponto 5, onde são apresentadas as conclusões do estudo, as limitações encontradas e possíveis sugestões para investigação futura.

1. Contextualização da Problemática

Neste primeiro ponto é pretendido contextualizar a problemática em estudo. É inicialmente apresentada a relação entre a eficiência e a descentralização orçamental, onde para além da exposição de várias definições do conceito de eficiência, se aborda, também, o processo de descentralização de poderes efetuados através de atribuições e competências do Administração Central para os municípios, através da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro¹. De seguida apresenta-se o regime financeiro municipal atual e o Orçamento municipal, através da abordagem às Leis n.º 73/2013, de 3 de setembro e n.º 51/2018, de 16 de agosto. Destaca-se ainda a autonomia financeira e os princípios pelos quais se desenvolve a atividade financeira municipal e dá-se relevância ao processo orçamental. Aborda-se a contabilidade pública autárquica, com referência ao Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais (sistema de contabilidade em vigor) e ao Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas (novo sistema de contabilidade).

1.1 Eficiência e Descentralização Orçamental

O conceito de eficiência é multifacetado, e surge, muitas das vezes, associado a diversos conceitos como economicidade, produtividade, racionalização, rendibilidade e eficácia. Trata-se de um conceito utilizado por diferentes ciências, como seja a economia, a sociologia, a gestão e a administração.

¹ Versão mais recente Lei n.º 50/2018, de 16 de agosto.

A literatura especializada não oferece uma única definição e são vários os autores que definem o conceito de eficiência.

Para Viana (2010) a eficiência revela a relação entre os recursos consumidos e os resultados que se pretendem alcançar com vista à otimização dos meios em função dos fins. Refere ainda que o conceito de eficiência está associado ao conceito de eficácia, relacionando os fins ou resultados alcançados com os objetivos previamente definidos (Viana, 2010).

Numa perspetiva económica, o conceito de eficiência é essencialmente uma relação estabelecida entre os resultados e os recursos utilizados para os alcançar, ou seja, a eficiência define a funcionalidade de um qualquer sistema com o mínimo desperdício.

Na perspetiva de Peña (2008), a eficiência visa assegurar a otimização da utilização dos recursos e, portanto, relaciona-se com os meios e não com os fins, podendo assumir a tipologia de eficiência técnica e eficiência económica.

A eficiência pode ser entendida como o aprimoramento no uso dos recursos sem desperdício, aplicando os recursos existentes para satisfazer as necessidades das organizações com a otimização dos resultados (Varian, 1992).

Thompson (2008) considera que a eficiência é a conquista de um objetivo ao menor custo possível, que procura uma utilização ideal dos recursos disponíveis para atingir os objetivos desejados.

Andrade (2005, p.253) define eficiência como *“a expressão usada para medir a capacidade ou qualidade de ação de um sistema ou sujeito económico, para alcançar o cumprimento de determinados objetivos, minimizando o uso de recursos.”*

Eficiência é um conceito relativo que compara o que uma organização produziu (*output*) por unidade de recurso (*input*) com aquilo que poderia ser produzido por outra organização considerada eficiente (Ferreira & Gomes, 2012).

Tanzi (2004) afirma que a eficiência está relacionada com a comparação entre a entrada e saída ou entre os custos e benefícios, sendo que quando a entrada é maior que a saída mais eficazes são as atividades. Aplicando o conceito de Tanzi (2004) às entidades da Administração Pública, a eficiência ocorre quando, com o menor uso dos recursos, se produz maior benefício para os cidadãos.

O termo eficiência na Administração Pública tem o mesmo entendimento que no setor privado. Isto é, com o menor custo procura-se o maior benefício para a sociedade, sem que ocorram desperdícios (Souza, Andrade, & Silva, 2015).

Mariano (2008) define a eficiência como sendo a capacidade que um sistema possui de utilizar, da melhor forma possível, os recursos disponíveis e de aproveitar, ao máximo, as condições ambientais existentes para obter o resultado ótimo em alguma dimensão.

Catelli e Santos (2001) mencionam que os gestores não se devem apoiar nos custos como disciplina dos escassos recursos financeiros públicos dentro dos limites orçamentados. Devem

otimizar a aplicação dos mesmos para realmente atender às necessidades públicas. Os mesmos autores acrescentam que por meio da avaliação de desempenho financeiro, com base na mensuração dos objetivos, metas e resultados alcançados, é possível avaliar a eficiência e a eficácia da gestão (Catelli & Santos, 2001).

Na perspectiva de Torres (2004), eficiência é alcançar os meios mais económicos e viáveis e utilizar a racionalidade económica que procura maximizar os resultados e minimizar os custos, ou seja, fazer mais com menos custos, despendendo com inteligência os recursos pagos pelos contribuintes.

O n.º 1 do artigo 2.º da Lei 75/2013, de 12 de setembro define que a descentralização de alguns poderes se efetua mediante a transferência de atribuições e competências para as autarquias locais, tendo por finalidade assegurar o reforço da coesão nacional e da solidariedade inter-regional e promover a eficiência e a eficácia da gestão pública assegurando os direitos dos administrados.

As atribuições das autarquias locais e a competência dos seus órgãos estão associadas à satisfação das necessidades das comunidades locais. De acordo com o n.º 2 do art.º 23º da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, as atribuições dos municípios encontram-se identificadas nos seguintes domínios: a) Equipamento rural e urbano; b) Energia; c) Transportes e comunicações; d) Educação; e) Património, cultura e ciência; f) Tempos livres e desporto; g) Saúde; h) Ação social; i) Habitação; j) Proteção civil; l) Ambiente e saneamento básico; m) Defesa do consumidor; n) Promoção do desenvolvimento; o) Ordenamento do território e urbanismo; p) Polícia municipal; e, q) Cooperação externa.

De acordo com o art.º 3.º da Lei 75/2013, de 12 de setembro, às autarquias locais são atribuídas competências no âmbito de consulta, planeamento, investimento, gestão, licenciamento, controlo prévio e de fiscalização.

Ainda, em relação à transferência de competências, como menciona o art.º 114.º da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro estas são definitivas e universais; a lei deve prever os recursos humanos, patrimoniais e financeiros necessários ao exercício pelos órgãos das autarquias locais e das competências para eles transferidos, e, na previsão dos recursos, a lei deve obrigatoriamente fazer referência às respetivas fontes de financiamento e aos seus modos de afetação (art.º 115º da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro).

A descentralização visa a transferência de poderes e competências do poder central para o local, e, desta forma, também o aumento da eficiência e eficácia da gestão dos recursos e prestação de serviços públicos pelas entidades locais, mediante a proximidade na avaliação e na decisão atendendo às especificidades locais.

Uma organização administrativa mais descentralizada pode potenciar ganhos de eficiência e eficácia com a aproximação das decisões aos problemas, a promoção da coesão territorial e a melhoria da qualidade dos serviços prestados às populações, através de respostas adaptadas

às especificidades locais, à racionalização dos recursos disponíveis e à responsabilização política mais imediata e eficaz (Decreto-Lei n.º 30/2015, de 12 de fevereiro).

1.2 Regime Financeiro dos Municípios e o Orçamento Municipal

O regime financeiro das autarquias locais e entidades intermunicipais (RFALEI) é regulamentado pela Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 51/2018, de 16 de agosto. Esta estabelece princípios de orientação sobre os quais as autarquias locais se devem reger no exercício da sua atividade municipal.

Segundo o n.º 1 do art.º 238.º da Constituição da República Portuguesa (CRP), as autarquias locais possuem património e finanças próprios cuja gestão compete aos respetivos órgãos. As receitas próprias das autarquias locais incluem obrigatoriamente as provenientes da gestão do seu património e as cobradas pela utilização dos seus serviços, podendo dispor de poderes tributários nos casos e nos termos previstos na lei (n.º 3, art.º 238.º da CRP).

O RFALEI, no seu art.º 14.º, define as receitas a arrecadar pelos municípios: *a)* o imposto municipal sobre imóveis (IMI); *b)* imposto municipal sobre as transmissões onerosas de imóveis (IMT); *c)* derrama; *d)* imposto único de circulação (IUC); *e)* cobrança de contribuições, designadamente em matéria de proteção civil, nos termos da lei; *f)* cobrança de taxas e preços resultantes da concessão de licenças e da prestação de serviços; *g)* participação nos recursos públicos; *h)* cobrança de encargos de mais-valias; *i)* multas e coimas; *j)* rendimento de bens próprios, móveis ou imóveis, por eles administrados, dados em concessão ou cedidos para exploração; *l)* participação nos lucros de sociedades e nos resultados de outras entidades em que o município tome parte; *m)* heranças, legados, doações e outras liberalidades a favor do município; *n)* alienação de bens próprios, móveis ou imóveis; *o)* empréstimos, incluindo os resultantes da emissão de obrigações municipais; e, *p)* outras receitas estabelecidas por lei ou regulamento a favor dos municípios.

O art.º 15.º do referido regime indica que os municípios dispõem de poderes tributários relativamente a impostos e outros tributos a cuja receita tenham direito, nomeadamente no que se refere: *a)* ao acesso à informação sobre a cobrança e liquidação de impostos municipais assegurada pelos serviços do Estado; *b)* à possibilidade de liquidação e cobrança dos impostos e outros tributos a cuja receita tenham direito; *c)* à possibilidade de cobrança coerciva de impostos e outros tributos a cuja receita tenham direito; *d)* concessão de isenções e benefícios fiscais; *e)* compensação pela concessão de benefícios fiscais relativos a impostos e outros tributos a cuja receita tenham direito; e, *f)* outros poderes previstos na legislação tributária.

A tutela sobre a sua gestão é meramente inspetiva e apenas pode ser exercida de acordo com o previsto na lei, salvaguardando a democraticidade e a autonomia do poder local. Os municípios portugueses são todos regulados pelo mesmo regime financeiro, e os recursos financeiros públicos distribuídos do Estado serão repartidos na necessária correção de desigualdades entre as autarquias locais do mesmo grau (n.º 2, art.º 238.º da CRP). Os

municípios participam, por direito próprio e nos termos definidos pela lei, nas receitas provenientes dos impostos diretos (n.º 1, art.º 254.º da CRP).

A autonomia financeira dos municípios prevista no art.º 6.º do RFALEI assenta, designadamente, nos seguintes poderes dos seus órgãos: a) Elaborar, aprovar e modificar as opções do plano, orçamentos e outros documentos previsionais; b) Elaborar e aprovar os documentos de prestação de contas; c) Exercer os poderes tributários que legalmente lhes estejam cometidos; d) Arrecadar e dispor de receitas que por lei lhes sejam destinadas; e) Ordenar e processar as despesas legalmente autorizadas; f) Gerir o seu próprio património, bem como aquele que lhes seja afeto e aceder ao crédito nas situações previstas na lei.

O RFALEI procura definir regras mais eficazes, no que respeita ao equilíbrio orçamental, aos limites da dívida, total municipal, aos mecanismos de recuperação financeira, à prestação de contas, individual e consolidada, à auditoria externa e à certificação legal de contas, através da fixação de um conjunto de princípios fundamentais que pretendem assegurar uma efetiva coordenação entre a Administração Central e a Administração Local. De acordo com o art.º 3 do RFALEI, *“o setor local está sujeito aos princípios consagrados na Lei de Enquadramento Orçamental, aprovada pela Lei n.º 151/2015, de 11 de setembro, na sua redação atual, que expressamente o refiram”*. Na tabela seguinte são apresentados os princípios pelos quais se desenvolve a atividade financeira das autarquias locais, segundo o disposto no RFALEI.

Tabela 1: Princípios que regem a atividade financeira das autarquias locais – Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro.

Princípio	Art.º	Descrição
Da legalidade	4.º	– A atividade financeira das autarquias locais exerce-se no quadro da Constituição, da lei, das regras de direito da União Europeia e das restantes obrigações internacionais assumidas pelo Estado Português.
Da estabilidade orçamental	5.º	– Pressupõe, na aprovação e execução dos orçamentos, a sustentabilidade financeira das autarquias locais, bem como uma gestão orçamental equilibrada, incluindo as responsabilidades contingentes por si assumidas. – As autarquias locais não podem assumir compromissos que coloquem em causa a respetiva estabilidade orçamental.
Da autonomia financeira	6.º	– As autarquias locais têm património e finanças próprios, cuja gestão compete aos respetivos órgãos.
Da transparência	7.º	– Traduz-se num dever de informação mútuo entre as autarquias locais e o Estado, bem como no dever de divulgar aos cidadãos, de forma acessível e rigorosa, a informação sobre a sua situação financeira. Aplica-se igualmente à informação financeira respeitante às entidades participadas por autarquias locais que não integrem o setor local, bem como às concessões municipais e parcerias público-privadas.
Da solidariedade nacional recíproca	8.º	– O Estado e as autarquias locais estão vinculados a um dever de solidariedade nacional recíproca que obriga à contribuição proporcional do setor local para o equilíbrio das contas públicas nacionais. – Tendo em vista assegurar a consolidação orçamental das contas públicas, em situações excecionais e transitórias, podem ser estabelecidos, através da Lei do Orçamento do Estado, limites adicionais à dívida total autárquica, bem como à prática de atos que determinem a assunção de encargos financeiros com impacto nas contas públicas pelas autarquias locais.
Da equidade intergeracional	9.º	– A atividade financeira das autarquias locais está subordinada ao princípio da equidade na distribuição de benefícios e custos entre gerações, salvaguardando as suas legítimas expectativas através de uma distribuição equilibrada dos custos pelos vários orçamentos num quadro plurianual.
Da justa repartição dos recursos públicos entre o Estado e as autarquias locais	10.º	– A atividade financeira das autarquias locais desenvolve-se no respeito pelo princípio da estabilidade das relações financeiras entre o Estado e as autarquias locais, devendo ser garantidos os meios adequados e necessários à prossecução do quadro de atribuições e competências que lhes é cometido. – A participação de cada autarquia local nos recursos públicos é determinada nos termos e de acordo com os critérios previstos no RFALEI, visando o equilíbrio financeiro vertical (adequação dos recursos de cada nível de administração às respetivas atribuições e competências) e horizontal (correção de desigualdades entre autarquias do mesmo grau resultantes, designadamente, de diferentes capacidades na arrecadação de receitas ou de diferentes necessidades de despesa).
Da coordenação entre finanças locais e finanças do Estado	11.º	– Tem especialmente em conta o desenvolvimento equilibrado de todo o país e a necessidade de atingir os objetivos e metas orçamentais traçados no âmbito das políticas de convergência a que Portugal se tenha vinculado no seio da União Europeia.
Da tutela inspetiva	13.º	– O Estado exerce tutela inspetiva sobre as autarquias locais e as restantes entidades do setor local, a qual abrange a respetiva gestão patrimonial e financeira.

Fonte: Elaboração própria com base na Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro.

Com as alterações introduzidas pela Lei n.º 51/2018, de 16 de agosto à lei que define o RFALEI (Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro), foram aditados ao Capítulo I da referida lei, os artigos n.º 9.º-A – Anualidade e plurianualidade, 9.º-B – Unidade e universalidade e 9.º-C – Não

consignação, correspondentes à transposição das regras orçamentais que agora são erigidas a princípios fundamentais.

O princípio da anualidade e plurianualidade (art.º 9.º-A, da Lei n.º 51/2018, de 16 de agosto), nos termos da lei, dispõe que *“Os Orçamentos das autarquias locais são anuais.”*. Adicionalmente o n.º 2 do mesmo artigo refere que *“A elaboração dos Orçamentos anuais é enquadrada num quadro plurianual de programação orçamental e tem em conta as projeções macroeconómicas que servem de base ao Orçamento do Estado.”*.

De acordo com o disposto no art.º 9.º-B da Lei n.º 51/2018, de 16 de agosto, os *“Orçamentos das autarquias locais e das entidades intermunicipais compreendem todas as receitas e despesas de todos os seus órgãos e serviços sem autonomia financeira”*, traduzindo-se no princípio da unidade e universalidade.

Ainda o art.º 9.º-C mesma lei dispõe a obrigatoriedade da aplicação do princípio da não consignação que se traduz no facto de não se poder afetar *“o produto de quaisquer receitas à cobertura de determinadas despesas.”*

Para que os municípios possam realizar despesas e arrecadar receitas é necessário a elaboração de um documento previsional denominado de Orçamento.

Segundo o ponto 2.3 do Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais² (POCAL), os documentos previsionais a adotar por todas as autarquias locais são as Grandes Opções do Plano e o Orçamento.

O Orçamento dos municípios permite evidenciar todos os recursos que a autarquia local prevê arrecadar para financiamento das despesas que pretende realizar. A atividade financeira a desenvolver pelas autarquias locais no âmbito da gestão previsional baseia-se no Orçamento, documento este que deve ser elaborado, tendo em conta os princípios orçamentais e as regras previsionais em articulação com o Plano Plurianual de Investimentos (ponto 7.2 do POCAL).

Os n.ºs 1 e 2 do art.º 40.º do RFALEI estabelece que os Orçamentos das entidades do setor local prevejam as receitas necessárias para cobrir todas as despesas, acrescentando a regra básica do equilíbrio corrente que estabelece que a receita corrente bruta cobrada deve ser pelo menos igual à despesa corrente mais as amortizações médias de empréstimos de médio e longo prazos.

Os municípios, no âmbito das atribuições e competências que legalmente lhes foram conferidas, devem colocar à disposição dos seus munícipes todos os bens e serviços públicos locais de que estes necessitam. Tais deveres acarretam a realização de despesas, tanto maiores quanto as necessidades da respetiva população e de desenvolvimento da região. Para

² Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22 de fevereiro, alterado pela Lei n.º 162/99, de 14 de setembro e pelos Decretos-Lei n.º 315/2000, de 2 de dezembro e 84-A/2002, de 5 de abril.

além do referido, é também importante uma adequada gestão orçamental e financeira, de modo a evitar situações de desequilíbrio financeiro nos municípios (Oliveira, 2016).

A gestão dos municípios passa pela elaboração anual de um conjunto de instrumentos financeiros, que enquadram as receitas e as despesas do município, entre os quais está o Orçamento municipal. As receitas dos municípios derivam essencialmente da cobrança de impostos, taxas, tarifas e vendas de bens de investimento, mas sobretudo das transferências efetuadas do Orçamento do Estado e de candidaturas a fundos da União Europeia.

Neste sentido, surge a necessidade e a importância de, ano após ano, cada município proceder à elaboração do seu próprio Orçamento para que seja quantificada em termos monetários toda a sua atividade económica (Oliveira, 2016).

Segundo Carvalho (1996) é possível definir várias funções que o Orçamento pretende atingir:

- a) Função económica: enquanto documento financeiro previsional que coloca em relevo a relação que existe entre a capacidade de financiamento que a autarquia local dispõe e as dotações afetas a cada serviço, que constituem o limite até onde poderão utilizar esses créditos orçamentais;
- b) Função política: reflete a orientação que o governo local pretende seguir na sua gestão autárquica, quer ao nível da arrecadação de receita pública, quer no domínio das despesas públicas a realizar;
- c) Função jurídica: enquanto documento que se impõe como norma reguladora da atividade financeira da autarquia local, isto é, limita o poder de atuação do órgão executivo, dentro dos limites que forem previamente definidos.

A gestão orçamental é fundamental na realização das atividades dos municípios (Harris & Plant, 2006), pelo auxílio que presta na definição e implementação dos objetivos, bem como nas funções de controlo da despesa pública, afetação dos recursos e na utilização eficiente dos mesmos (Matheson, 2003).

A legalidade e a transparência na aplicação dos recursos financeiros, visando a concretização das prioridades de política económica e social, constituíram desde sempre os pilares essenciais da aprovação dos diversos códigos de classificação económica das receitas e das despesas públicas (preâmbulo do Decreto-Lei n.º 26/2002, de 14 de fevereiro).

O Orçamento municipal engloba dois elementos fundamentais: o Orçamento da receita, com a descrição por classificação económica e fonte de financiamento das receitas que se preveem arrecadar (n.º 2 do art.º 17.º, Lei n.º 151/2015, de 11 de setembro), e o Orçamento da despesa, com a descrição das despesas por classificação económica, funcional, orgânica e por fonte de financiamento (n.º 1 do art.º 17.º, Lei n.º 151/2015, de 11 de setembro).

O classificador económico a que deve obedecer a inscrição contabilística das receitas municipais foi aprovado pelo Decreto-Lei n.º 26/2002, de 14 de fevereiro, sendo agrupadas em receitas correntes, receitas de capital e outras receitas. Conforme consta na tabela seguinte.

Tabela 2: Classificador económico das receitas públicas.

Receitas correntes	Receitas de capital	Outras receitas
01- Impostos diretos	09- Venda de bens de investimentos	14- Recursos próprios comunitários
02- Impostos indiretos	10- Transferências de capital	15- Reposições não abatidas aos pagamentos
03- Contribuições para a Segurança Social; Caixa Geral de Aposentações e Assistência na doença aos servidores do Estado	11- Ativos financeiros	16- Saldo da gerência anterior
04- Taxas, multas e outras penalidades	12- Passivos financeiros	17- Operações extra-orçamentais
05- Rendimentos de propriedade	13- Outras receitas de capital	
06- Transferências correntes		
07- Venda de bens e serviços correntes		
08- Outras receitas correntes		

Fonte: Anexo I ao Decreto-Lei n.º 26/2002, de 14 de fevereiro.

De forma idêntica, o mesmo diploma, também agrupa as despesas por natureza económica: despesas correntes, despesas de capital e outras despesas, conforme tabela seguinte.

Tabela 3: Classificador económico das despesas públicas.

Despesas correntes	Despesas de capital	Outras despesas
01- Despesas com pessoal	07- Aquisição de bens de capital	12- Operações extra-orçamentais
02- Aquisições de bens e serviços	08- Transferências de capital	
03- Juros e outro encargos	09- Ativos financeiros	
04- Transferências correntes	10- Passivos financeiros	
05- Subsídios	11- Outras despesas de capital	
06- Outras despesas correntes		

Fonte: Anexo I ao Decreto-Lei n.º 26/2002, de 14 de fevereiro.

1.3 Contabilidade Autárquica

O sistema contabilístico utilizado nos municípios portugueses assenta no POCAL. O POCAL surge com a aprovação do Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22 de fevereiro, que veio criar “condições para a integração consistente da contabilidade orçamental, patrimonial, e de custos numa contabilidade pública moderna, que constitua um instrumento fundamental de apoio à gestão das autarquias locais” (preâmbulo do Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22 de fevereiro).

Com o aumento da responsabilidade dada às autarquias locais, resultante de novas atribuições e competências, tornou-se crucial a implementação de um sistema contabilístico que controlasse a legalidade e o equilíbrio financeiro, bem como questões relacionadas com a produtividade e economicidade (preâmbulo do Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22 de fevereiro).

Para Carvalho (2001), o POCAL surge devido à necessidade de modernizar as autarquias locais, constituindo um poderoso instrumento de apoio à sua gestão. Segundo o autor, quanto mais clara e rigorosa for a informação fornecida pela contabilidade, mais cuidada e eficiente terá que ser a gestão dos recursos disponíveis, porque mais exigente será a população em geral e os eleitos em particular, no acompanhamento e avaliação das ações planeadas e executadas.

Da mesma forma, também Antunes (2001) refere a importância do POCAL no aumento da eficiência e na acrescida visibilidade e compreensão da gestão dos recursos que se encontram sob a responsabilidade dos eleitos locais.

Segundo o preâmbulo do POCAL, as preocupações inerentes à gestão económica, eficiente e eficaz das atividades desenvolvidas pelas autarquias locais, no âmbito das suas atribuições, exigem um conhecimento integral e exato da composição do património autárquico e do contributo deste para o desenvolvimento das comunidades locais.

Assim, o principal objetivo do POCAL é dotar os municípios com um instrumento fundamental que possibilite um conjunto de soluções em vários domínios da gestão financeira, das quais se destacam (preâmbulo do Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22 de fevereiro):

- a) O controlo financeiro e a disponibilidade de informação para os órgãos autárquicos, concretamente o acompanhamento da execução orçamental numa perspetiva de caixa e de compromissos;*
- b) O estabelecimento de regras e procedimentos específicos para a execução orçamental e modificação dos documentos previsionais;*
- c) Atender aos princípios contabilísticos definidos no POCP, retomando os princípios orçamentais estabelecidos na Lei de Enquadramento Orçamental do Estado, nomeadamente na orçamentação das despesas e receitas e na efetivação dos pagamentos e recebimentos;*
- d) Na execução orçamental, devem ser tidos sempre em consideração os princípios da mais racional utilização possível das dotações aprovadas e da melhor gestão de tesouraria;*
- e) Uma melhor uniformização de critérios de previsão, com o estabelecimento de regras para a elaboração do orçamento, em particular no que respeita à previsão das principais receitas, bem como das despesas mais relevantes das autarquias locais;*
- f) A obtenção expedita dos elementos indispensáveis ao cálculo dos agregados relevantes da contabilidade nacional;*
- g) A disponibilização de informação sobre a situação patrimonial de cada autarquia local.”*

Na opinião de Carvalho e Jorge (2003) e Fernandes (2005), o POCAL é um marco fundamental da reforma da contabilidade autárquica em Portugal, mediante a integração dos três sistemas contabilísticos – contabilidade orçamental, contabilidade patrimonial e contabilidade analítica e assume-se como uma ferramenta de gestão para avaliar o desempenho orçamental e económico das autarquias locais, bem como para avaliar a posição financeira e o património destas entidades.

A publicação do Decreto-Lei n.º 192/2015, de 11 de setembro veio aprovar o Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas (SNC-AP).

Este normativo surgiu da necessidade de atualizar a contabilidade pública em Portugal, um vez que a anterior sendo composta por múltiplos planos setoriais se encontra fragmentada, desatualizada e inconsistente.

Esta reforma, materializada pelo SNC-AP, pretende resolver a fragmentação e as inconsistências atualmente existentes e permitir dotar as Administrações Públicas de um sistema orçamental e financeiro mais eficiente e mais convergente com os sistemas que atualmente vêm sendo adotados a nível internacional (preâmbulo do Decreto-Lei n.º 192/2015, de 11 de setembro).

O SNC-AP passa a contemplar os subsistemas de contabilidade orçamental, contabilidade financeira e contabilidade de gestão. Assenta, nomeadamente: i) numa estrutura concetual da informação financeira pública; ii) em normas de contabilidade pública convergentes com as *International Public Standard Accounting Sector*; iii) em modelos de demonstrações financeiras; iv) numa norma relativa à contabilidade orçamental; v) num plano de contas multidimensional; e, vi) numa norma de contabilidade de gestão (Decreto-Lei n.º 192/2015, de 11 de setembro).

Segundo o n.º 1 do art.º 3.º do referido diploma, o SNC-AP aplica-se “a todos os serviços e organismos da administração central, local e regional que não tenham natureza, forma e designação de empresa, ao subsector da segurança social, e às entidades públicas reclassificadas”. Seria de aplicação obrigatória a partir de 1 de janeiro de 2018³, no entanto para o subsector da Administração Local a sua aplicação foi adiada por mais um ano (Circular da Direção-Geral das Autarquias Locais – DGAL, de 28 de dezembro de 2017).

O sistema de contabilidade autárquica tem na sua base a obtenção de informação fiável, oportuna e útil sobre a situação financeira, patrimonial, de desempenho e execução orçamental do município, contribuindo para a melhoria da eficiência, da eficácia, e da economia na gestão dos recursos financeiros públicos (Gonçalves, 2011).

Desde as últimas décadas, a gestão das entidades públicas dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) tem vindo a modernizar-se pela corrente da Nova Gestão Pública (NGP). É uma corrente que se foca em vários conceitos, tais como a

³ Art.º 18.º do Decreto-Lei n.º 192/2015, de 11 de setembro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 85/2016, de 21 de dezembro.

autonomia, a descentralização de serviços, a responsabilidade baseada em *outputs* e *outcomes*, a racionalização de recursos, a preocupação com os clientes e a qualidade do serviço público, fazendo com que haja uma melhoria da transparência das contas públicas, prestação de serviços públicos e promoção da *accountability* (Oliveira, 2012).

A *accountability* apresenta-se como um mecanismo para monitorizar as organizações, de forma a responsabilizar os dirigentes autárquicos pela sua *performance*.

No sentido de acompanhar a nova reforma da gestão pública, o processo de *accountability* visa melhorar o desempenho financeiro através de uma estrutura de indicadores que permita medir e avaliar o desempenho financeiro (Carvalho, 2009). É utilizado como meio não só de controlar a utilização dos recursos financeiros públicos, segundo critérios e processos de apresentação de contas e resultados, mas também como maneira de estimular ganhos económicos e eficiência nos recursos financeiros públicos (Oliveira, 2012).

Segundo Bovens (2005), os organismos da Administração Pública enfrentam um público cada vez mais crítico, sendo que a *accountability* funciona para reforçar a confiança nestes organismos e para colmatar a lacuna entre os cidadãos e os seus representantes.

Na opinião de Carvalho (2010), no conceito de *accountability* estão subjacentes os conceitos de prestação de contas, de transparência e responsabilização pela utilização dos recursos financeiros públicos, para que possamos medir a eficiência, a eficácia e a economia na utilização dos mesmos.

Parece evidente o contributo do POCAL, enquanto instrumento de apoio à gestão financeira das autarquias locais, para medição do desempenho financeiro dos municípios.

Em termos gerais, o POCAL contribui para um melhor desempenho financeiro ao proporcionar um maior rigor e transparência nas contas dos municípios, uma avaliação dos resultados obtidos e o cumprimento de normas leis e regulamentos, disponibilizando desta forma mais informação aos eleitores, e aumentando a economia, a eficiência e a eficácia da Administração Pública local.

2. A Eficiência Municipal

Na literatura existe uma diversidade de técnicas de avaliação empírica de eficiência do setor local que podem ser classificados em duas grandes categorias, os métodos de quantificação de medidas de eficiência ou métodos de fronteira e os indicadores de desempenho financeiro. Os métodos de fronteira correspondem às abordagens que permitem a obtenção de um indicador global de eficiência (Moreira, 2008). Estes métodos podem ser classificados em paramétricos e não-paramétricos. Os métodos paramétricos definem matematicamente a forma da fronteira de produção. Para tal é necessário escolher *à priori* a forma funcional da fronteira e estimar os parâmetros que melhor se ajustam aos dados empíricos. Os métodos não-paramétricos baseiam-se num conjunto de propriedades que os pontos que pertencem ao conjunto de possibilidades de produção têm de obedecer, não sendo necessário especificar a forma da função de produção. Estes métodos têm como vantagens o facto de assumirem poucos pressupostos e serem mais flexíveis. Os métodos paramétricos podem ser classificados em determinísticos ou estocásticos (Fernandes, 2007).

Considerando que os objetivos dos governos locais são o fornecimento de bens e serviços públicos, através da distribuição de valores em programas e políticas, poder-se-á afirmar que as suas atividades devem ser medidas e avaliadas através da utilização de parâmetros ou indicadores que permitam mensurar a sua eficiência.

Dado o propósito da presente dissertação – determinar os fatores que explicam a eficiência financeira dos municípios, seguidamente apresentam-se estudos sobre os municípios que se debruçam sobre a medição do desempenho financeiro baseada em indicadores de desempenho financeiro.

2.1 Indicadores de Desempenho Financeiro

Existem abordagens, mecanismos e práticas utilizadas com vista a garantir um nível desejado de desempenho dos serviços públicos. Neste âmbito, identificam-se os indicadores de desempenho, caracterizados por traduzirem quantitativamente a evolução da gestão pública (Oliveira, 2012).

Nos trabalhos desenvolvidos por Carvalho, Fernandes, Camões e Jorge (2006 a 2018) foram construídos indicadores de desempenho dos municípios, baseados em dados económicos, financeiros, patrimoniais e orçamentais, porque permitem avaliar mais objetivamente o desempenho dos municípios. Estes autores elaboram, anualmente, um documento que tem por objetivo analisar a situação económico-financeira dos municípios portugueses, designado por Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses (AFMP), do qual faz parte um *ranking* global que ordena os municípios portugueses por eficiência na utilização dos recursos financeiros. O estudo relativo à análise do desempenho financeiro iniciou em 2006, com um conjunto variado de indicadores, tendo ao longo dos anos sofrido alteração. Na presente dissertação ter-se-á em conta o conjunto de indicadores analisados no último AFMP (2018). Para a elaboração do *ranking* publicado no AFMP, os autores do estudo utilizaram os seguintes indicadores: índice de liquidez; resultado operacional deduzido de amortizações e provisões sobre os proveitos operacionais; peso do passivo exigível no ativo; passivo por habitante; taxa de cobertura financeira da despesa realizada no exercício; prazo médio de pagamentos (PMP); grau de execução do saldo efetivo; índice de dívida total; índice de *superavit*; impostos diretos por habitante; peso passivo exigível consolidado nos rendimentos próprios.

Também, Diniz (2012) realizou um trabalho para avaliar a eficiência financeira na gestão de recursos financeiros públicos em municípios brasileiros e, por conseguinte, mensurar a sua relação com a despesa, para municípios com população superior a 200 mil habitantes (total de municípios analisados: 122), através de indicadores financeiros. Os indicadores utilizados para o estudo foram: receita *per capita*, participação de receitas próprias, importância do excedente acumulado, relação das receitas e despesas totais, índice de investimento, despesas fixas, despesas com pessoal, dívida consolidada, dívida a curto prazo, necessidade de fundos (isto é, relação entre o passivo financeiro menos o ativo financeiro e receita corrente líquida). Os resultados obtidos mostram que, apenas 15 dos 122 municípios analisados parecem ter alcançado um desempenho financeiro elevado em termos de eficiência. Os restantes municípios estudados revelaram um fraco desempenho financeiro municipal, tendo obtido níveis de eficiência muito baixos.

Costa (2012) desenvolveu um estudo onde pretendia averiguar o impacto do desempenho financeiro dos municípios portugueses (totalidade) nos resultados eleitorais dos partidos políticos. Para isso, utilizou um modelo de análise de regressão linear múltipla e construiu um índice de indicador composto. O índice composto do desempenho financeiro combina seis indicadores simples: despesas totais *per capita*, independência financeira, receitas próprias *per capita*, saldo orçamental, endividamento líquido, endividamento líquido *per capita*. Estes

indicadores foram agrupados em sub-índices. O sub-índice das despesas públicas locais engloba as despesas totais *per capita*, o sub-índice das receitas totais públicas inclui a independência financeira e as receitas próprias *per capita*, enquanto que o sub-índice do saldo orçamental e endividamento municipal engloba o saldo orçamental como percentagem das receitas totais, endividamento líquido e endividamento líquido *per capita*. Os resultados demonstram que em relação à análise de cada um dos sub-índices, atentando as despesas públicas locais, os municípios apresentam, em média, uma adequada gestão financeira daquelas despesas, no contexto de um bom desempenho financeiro. Relativamente ao sub-índice das receitas públicas locais, os resultados evidenciam, em média, um fraco desempenho financeiro, uma vez que grande parte dos municípios portugueses não tem capacidade para gerar e arrecadar receitas próprias dependendo financeiramente das transferências do Orçamento Geral do Estado. Em relação ao saldo orçamental e endividamento municipal, Costa (2012) concluiu que os municípios portugueses, em média, possuem as respetivas contas públicas equilibradas e pagam as suas dívidas, embora os valores apresentados estejam muito perto da fronteira do mau desempenho financeiro.

Por sua vez, Oliveira (2012) realizou um estudo sobre os indicadores de desempenho e de *accountability* na Administração Local. Esse estudo teve como objetivo estudar os indicadores com maior peso na avaliação do desempenho dos 308 municípios portugueses. Para tal, adotou metodologias quantitativas, nomeadamente o método de regressão *stepwise*. Os indicadores utilizados no estudo, foram baseados nos indicadores usados no AFMP (2008, 2009 e 2010). Da análise dos resultados obtidos, o autor concluiu que os indicadores considerados relevantes são as dívidas a terceiros por habitante, liquidez, endividamento líquido por habitante, diminuição dos passivos financeiros e diminuição do endividamento líquido. Pode-se ainda constatar, que no âmbito do desempenho financeiro dos municípios, o nível de endividamento é mais relevante para a classificação do município do que a própria gestão operacional.

Teixeira, Pardal, Mata e Teixeira (2013) efetuaram um estudo que pretendeu caracterizar a informação sobre o desempenho financeiro dos municípios do distrito de Setúbal, com base no AFMP (2007 e 2008) e nos indicadores apresentados no relatório de gestão dos municípios estudados. Os resultados permitiram demonstrar que os municípios apresentam fundamentalmente indicadores de carácter orçamental e/ou patrimonial. Evidenciaram ainda que parte dos indicadores apresentados pelos municípios são baseados em conceitos da contabilidade empresarial e que não existe uma uniformização da divulgação de indicadores entre municípios, sendo, na opinião de Teixeira *et al.* (2013) uma limitação à análise comparativa do desempenho financeiro dos municípios.

A Tabela 4 sintetiza os principais estudos descrevendo os autores, a unidade de análise e os indicadores de desempenho financeiro utilizados.

Tabela 4: Indicadores de desempenho financeiro (continua).

Autor	Unidade de análise	Indicadores	Fórmula	Fonte
Carvalho <i>et al.</i> (2017)	308 municípios portugueses	Índice de liquidez	Dívidas a receber curto prazo + Disponibilidades	Balanço (ativo)
			Dívidas a pagar curto prazo	Balanço (passivo)
		Resultado operacional deduzido de amortizações e provisões sobre os proveitos operacionais	Proveitos operacionais – (Custos operacionais – Amortizações – Provisões) Proveitos operacionais	Demonstração de resultados
		Peso do passivo exigível no ativo	Dívidas a pagar (passivo exigível)	Balanço (passivo)
			Ativo total – Bens de domínio público	Balanço (ativo)
		Passivo por habitante	Dívidas totais (passivo exigível)	Balanço (passivo)
			N.º de habitantes	Censos 2011 (Instituto Nacional de Estatística – INE)
		Taxa de cobertura financeira da despesa realizada no exercício	Despesas comprometidas para o exercício	Mapa de controlo orçamental da despesa
			Receitas liquidadas	Mapa de controlo orçamental da receita
		Prazo médio de pagamentos	PMP a 31.12.2016 (n.º de dias)	DGAL
Grau de execução do saldo efetivo	Receitas efetivas liquidadas – Despesas efetivas comprometidas	Mapa de controlo orçamental da receita e da despesa		
	Receitas efetivas liquidadas	Mapa de controlo orçamental da receita		
Costa (2012)	308 municípios portugueses	Despesas totais <i>per capita</i>	Despesas totais	Contas de gerência (despesa)
			N.º de habitantes	Censos 2001 (INE)
		Independência financeira	Fundos próprios	Balanço (passivo)
			Ativo	Balanço (ativo)
		Receitas próprias <i>per capita</i>	Receitas próprias	Conta de gerência receita
			N.º de habitantes	Censos 2001 (INE)
		Saldo orçamental	Receitas – Despesas	Conta gerência
Endividamento líquido	Dívidas totais a pagar – (Dívidas a receber + Disponibilidades + Títulos negociáveis)	Balanço (passivo)		
Endividamento líquido <i>per capita</i>	Dívidas totais a pagar – (dívidas a receber + Disponibilidades + Títulos negociáveis)	Balanço (passivo)		
	N.º de habitantes	Censos 2001 (INE)		

Tabela 4: Indicadores de desempenho financeiro (continuação).

Autor	Unidade de análise	Indicadores	Fórmula	Fonte			
Diniz (2012)	122 municípios brasileiros	Receita <i>per capita</i>	$\frac{\text{Receita total}}{\text{População}}$	Relatório financeiro			
		Participação de receitas próprias	$\frac{\text{Receitas próprias}}{\text{Receita total}}$				
		Importância do excedente acumulado	$\frac{\text{Desempenho orçamental} + \text{Reservas}}{\text{Receita total}}$				
		Relação das receitas e despesas totais	$\frac{\text{Receita total}}{\text{Despesa total}}$				
		Índice de investimento	$\frac{\text{Despesas com investimento}}{\text{Receita total}}$				
		Despesas fixas	$\frac{\text{Despesas fixas}}{\text{Receita corrente líquida}}$				
		Despesas com pessoal	$\frac{\text{Despesas com pessoal}}{\text{Receita corrente líquida}}$				
		Dívida consolidada	$\frac{\text{Dívida consolidada}}{\text{Receita corrente líquida}}$				
		Dívida a curto prazo	$\frac{\text{Dívida de curto prazo}}{\text{Ativo total}}$				
		Necessidade de fundos	$\frac{\text{Passivo financeiro} - \text{Ativo financeiro}}{\text{Receita corrente líquida}}$				
		Oliveira (2012)	308 municípios portugueses		Dívidas a terceiros por habitante	$\frac{\text{Dívidas totais a pagar}}{\text{N.º de habitantes}}$	Balanço passivo Censo 2001 (INE)
					Liquidez	$\frac{\text{Dívidas totais a pagar a curto prazo}}{\text{Dívidas a receber} + \text{Disponibilidades} + \text{Títulos negociáveis}}$	Balanço (passivo) Balanço (ativo)
Endividamento líquido por habitante	$\frac{\text{Dívidas totais a pagar} - (\text{Dívidas a receber} + \text{Disponibilidades} + \text{Títulos negociáveis})}{\text{N.º habitantes}}$			Balanço (passivo) Censos 2001 (INE)			
Resultado operacional por habitante	$\frac{\text{Resultado operacional 2008, 2009, 2010}}{\text{N.º de habitantes}}$			Demonstração de resultados Censos 2001 (INE)			
Dívidas a terceiros por habitante	$\frac{\text{Dívidas totais a pagar}}{\text{N.º de habitantes}}$			Balanço passivo Censo 2001 (INE)			

Tabela 4: Indicadores de desempenho financeiro (continuação).

Autor	Unidade de Análise	Indicadores	Fórmula	Fonte
Oliveira (2012)	308 municípios portugueses	Liquidez	Dívidas totais a pagar a curto prazo	Balanço (passivo)
			Dívidas a receber + Disponibilidades + Títulos negociáveis	Balanço (ativo)
		Endividamento líquido por habitante	Dívidas totais a pagar – (Dívidas a receber + Disponibilidades + Títulos negociáveis)	Balanço (passivo)
			N.º habitantes	Censos 2001 (INE)
		Resultado operacional por habitante	Resultado operacional 2008, 2009, 2010	Demonstração de resultados
			N.º de habitantes	Censos 2001 (INE)
		Peso dos custos com pessoal nos custos operacionais	Custos com pessoal	Demonstração de resultados
			Custos operacionais	
		Diminuição das dívidas de curto prazo Diminuição dos passivos financeiros	Dívidas de c/prazo ano atual – Dívidas de c/prazo ano anterior	Balanço (passivo)
			Dívidas a instituições de crédito ano – Dívidas a instituições de crédito ano anterior	
		Grau de execução da receita liquidada relativamente às despesas comprometidas	Receitas liquidadas – Receitas anuladas	Mapa de controlo orçamental da receita Mapa de controlo orçamental da despesa
			Despesas comprometidas	
		Prazo médio de pagamentos	PMP	DGAL (Direção Geral das Autarquias Locais)
		Saldo primário na ótica dos compromissos	Receita total – Ativos financeiros (receita) – Passivos financeiros (receita)	Mapas de controlo orçamental da despesas e da receita
			Despesa total – Ativos financeiros (despesa) – Passivos financeiros (despesa)	
		Índice de endividamento líquido	Dívidas totais a pagar – (Dívidas a receber + Disponibilidades + Títulos negociáveis)	Balanço Mapa de controlo orçamental da receita
			Receitas cobradas n-1 – (Impostos diretos + Transferências obtidas)	
Diminuição do endividamento líquido	Endividamento líquido ano – Endividamento líquido ano anterior	Balanço		
Peso das dívidas a instituições de crédito receitas n-1	Dívidas a instituições de crédito	Balanço Mapa de controlo orçamental da receita		
Peso das dívidas a fornecedores nas receitas n-1	Receitas cobradas n-1 – (Impostos diretos + Transferências obtidas)	Balanço Mapa de controlo orçamental da receita		
	Dívida a fornecedores (curto, m/l prazos)			
Grau de execução da receita cobrada relativamente à despesa paga	Receitas cobradas de n-1 (receitas correntes + transferências)	Balanço Mapa de controlo orçamental da receita		
	Receita cobrada líquida			

Tabela 4: Indicadores de desempenho financeiro (continuação).

Autor	Unidade de Análise	Indicadores	Fórmula	Fonte
Teixeira <i>et al.</i> (2013)	Municípios do distrito de Setúbal	Dívidas a terceiros por habitante	$\frac{\text{Dívidas totais a pagar}}{\text{N.º de habitantes}}$	Balanço passivo Censos 2001 (INE)
		Liquidez	$\frac{\text{Dívidas totais a pagar a curto prazo}}{\text{Dívidas a receber} + \text{Disponibilidades} + \text{Títulos negociáveis}}$	Balanço (passivo) Balanço (ativo)
			Endividamento líquido por habitante	$\frac{\text{Dívidas totais a pagar} - (\text{Dívidas a receber} + \text{Disponibilidades} + \text{Títulos negociáveis})}{\text{N.º habitantes}}$
		Resultado operacional por habitante	$\frac{\text{Resultado operacional (2007, 2008)}}{\text{N.º de habitantes}}$	Demonstração de resultados Censos 2001 (INE)
			Peso dos custos com pessoal nos custos operacionais	$\frac{\text{Custos com o pessoal}}{\text{Custos operacionais}}$
		Diminuição das dívidas de curto prazo	$\frac{\text{Dívidas de c/prazo do exercício} - \text{Dívidas de c/prazo n-1}}{\text{Dívidas a instituições de crédito n} - \text{Dívidas a instituições de crédito n-1}}$	Balanço (passivo)
		Diminuição dos passivos financeiros	$\frac{\text{Receitas liquidadas} - \text{Receitas anuladas}}{\text{Despesas comprometidas}}$	Balanço (passivo)
		Grau de execução da receita líquida relativamente às despesas comprometidas	$\frac{\text{Receita total} - \text{Ativos financeiros (receita)} - \text{Passivos financeiros (receita)}}{\text{Despesa total} - \text{Ativos financeiros (despesa)} - \text{Passivos financeiros (despesa)}}$	Mapas de controlo orçamental da receita e da despesa
			Prazo médio de pagamentos	$\frac{\text{Prazo médio de pagamentos}}{\text{Prazo médio de pagamentos}}$
		Saldo primário na ótica dos compromissos	$\frac{\text{Dívidas totais a pagar} - (\text{Dívidas a receber} + \text{Disponibilidades} + \text{Títulos negociáveis})}{\text{Receitas cobradas n-1} - (\text{Impostos diretos} + \text{Transferências obtidas})}$	Balanço Mapa de controlo orçamental da receita
			Índice de endividamento líquido	$\frac{\text{Endividamento líquido ano} - \text{Endividamento líquido n-1}}{\text{Endividamento líquido ano} - \text{Endividamento líquido n-1}}$
		Diminuição do endividamento líquido	$\frac{\text{Dívidas a instituições de crédito}}{\text{Receitas cobradas n-1 (impostos diretos} + \text{Transferências obtidas)}}$	Balanço Mapa de controlo orçamental da receita
			Peso das dívidas a fornecedores nas receitas n-1	$\frac{\text{Dívidas a fornecedores (curto, m/l prazos)}}{\text{Receitas cobradas de n-1} - (\text{Receitas correntes} + \text{Transferências correntes})}$
		Peso das dívidas a instituições de crédito nas receitas n-1	$\frac{\text{Receita cobrada líquida}}{\text{Despesa paga no exercício} + \text{Despesas pagas de exercícios anteriores}}$	Mapas de controlo orçamental da receita
			Grau de execução da receita cobrada relativamente à despesa paga	

Fonte: Elaboração própria

Este ponto teve como finalidade analisar as diferentes formas de medição do desempenho financeiro nos municípios, através da abordagem a estudos realizados. Na revisão de literatura efetuada verificou-se que os indicadores utilizados são na sua maioria de natureza financeira.

Sendo efetuada a análise do desempenho financeiro através de indicadores financeiros é avaliada a condição financeira, mas a aplicação dos recursos financeiros públicos nos produtos e serviços não é aí evidenciada.

Os municípios devem optar por indicadores adequados à sua realidade e adaptados aos objetivos previamente definidos nos seus documentos previsionais estratégicos. Porém, a escolha de indicadores tão diversificados pode suscitar dúvidas na comparabilidade destas entidades, uma vez que o desempenho financeiro dos municípios é também resultado dos fatores não controláveis pelos governos locais (e.g., demografia, ideologia política do órgão executivo, localização geográfica, entre outros).

2.2 Determinantes da Eficiência Financeira dos Municípios

De acordo com a literatura teórico-empírica existente, identifica-se um conjunto alargado de possíveis determinantes que explicam a eficiência financeira dos municípios, de caráter socioeconómico, político, institucional, demográfico e orçamental.

Van Den Eeckaut, Tulkens e Jamar (1993) realizaram um estudo onde foi pretendido analisar os determinantes da eficiência de 235 municípios belgas. Para a análise dos dados foram aplicados os modelos não paramétricos (*Data Envelopment Analysis* – DEA e *Free Disposal Hull* – FDH). Os resultados mostraram que as receitas fiscais e o nível de escolaridade mais elevados afetam positivamente a eficiência dos municípios. O aumento do índice de poder de compra e o valor das subvenções intergovernamentais afetam negativamente a eficiência.

De Borger e Kerstens (1996) realizaram um estudo onde pretenderam analisar os fatores que determinam a eficiência dos governos locais na Bélgica. A metodologia baseou-se na aplicação de modelos não paramétricos (DEA e FDH) e paramétricos de fronteira determinística e estocástica. Os resultados mostraram que, enquanto que as transferências do governo central afetam negativamente os níveis de eficiência, assim como o rendimento *per capita* e os subsídios de apoio social, os impostos e a densidade populacional afetam positivamente a eficiência.

Balaguer-Coll, Prior e Tortosa (2004) com o objetivo de analisarem a eficiência e os fatores que a determinam realizaram um estudo, tendo como população os municípios da comunidade valenciana. Para tal, os autores aplicaram como metodologia a técnica DEA. Os resultados mostraram que a política fiscal (receitas fiscais) e as subvenções intergovernamentais estão relacionadas negativamente com a eficiência municipal, estando ou não sobre o controlo dos governos locais. Os autores concluíram ainda que os municípios de grande dimensão e a forma de governação (em minoria) são mais eficientes. Foram ainda encontradas evidências

empíricas para corroborar a hipótese de que municípios governados em minoria contribuem para aumentar a eficiência.

Loikkanen e Susiluoto (2005) efetuaram um estudo para analisar a eficiência do custo da prestação de serviços básicos de bem-estar durante o período de 1994 a 2002, em 353 municípios finlandeses. Como técnica de análise dos dados, os autores aplicaram a técnica DEA e efetuaram uma análise de regressão tipo *Tobit*. Os resultados obtidos mostraram que os municípios de pequena dimensão e os que se localizam no sul da Finlândia revelam um nível mais elevado de eficiência; contrariamente os municípios menos eficientes situam-se nas zonas periféricas do norte do país. Os autores verificaram ainda que rendimentos mais elevados, uma estrutura diversificada de serviços e valores mais elevados de subsídios governamentais tendem a diminuir o nível de eficiência da prestação de serviços municipais. Os resultados mostraram também, que os funcionários dos municípios com idade compreendida entre os 35 e os 49 anos e a densidade populacional parecem afetar positivamente a eficiência. As variáveis de natureza política e os ciclos eleitorais não permitiram aos autores explicar as diferenças de eficiência financeira municipal. Já a dimensão do município e a elevada taxa de desemprego parecem ter um impacto negativo na eficiência financeira municipal. Níveis de habilitações académicos mais elevados afetam positivamente a eficiência financeira municipal.

Sousa, Neto e Stosic (2005) a fim de identificarem o grau de eficiência em 4.755 municípios brasileiros, recorreram à metodologia não paramétrica DEA e a modelos de regressão linear. Os resultados obtidos permitiram verificar que os índices de eficiência financeira municipal aumentam com a dimensão do município, a taxa de urbanização e a densidade populacional. A ideologia política do presidente do município não influencia os índices de eficiência. Os resultados revelaram ainda que o grau do uso das tecnologias de informação e comunicação tende a ter um impacto positivo e altamente significativo na eficiência financeira municipal.

Geys, Heinemann e Kalb (2007) desenvolveram um estudo onde foi pretendido verificar o nível de eficiência de 1.021 municípios alemães. Para o efeito utilizaram o método paramétrico de fronteira estocástica. Os resultados evidenciam que municípios com menos população aumentam os custos *per capita* do serviço público prestado. Ou seja, municípios com maior densidade populacional tendem a ser mais eficientes.

Afonso e Fernandes (2008) focados em avaliar a eficiência da despesa pública em 278 municípios portugueses (Continente), através da aplicação da técnica DEA, demonstraram que fatores socioeconómicos como o nível de escolaridade mais elevado, o índice de poder de compra e a distância geográfica da capital de distrito influenciam o desempenho dos municípios na prestação de serviços e contribuem positivamente para o aumento da eficiência financeira municipal. A densidade populacional tem um efeito positivo e significativo para a população estudada, uma vez que um maior número de habitantes pode facilitar a organização e o consumo de serviços locais.

Balaguer-Coll e Prior (2009) realizaram um estudo onde pretenderam mostrar se as ineficiências dos municípios espanhóis se devem a fatores externos ou à má gestão por parte dos governantes locais. 278 municípios espanhóis constituíam a amostra estudada, tendo os autores aplicado a técnica DEA. Os resultados mostraram que os municípios com maior capacidade de arrecadar receitas provenientes da cobrança de impostos ou transferências intergovernamentais têm tendência a não gerir os recursos de forma eficiente. Contrariamente quanto maior for a atividade prestada nos municípios, mais pressão sentem os governantes locais para melhorar os níveis de eficiência, permitindo aos autores concluir que o nível de atividades prestadas tem um impacto positivo nos níveis de eficiência financeira municipal.

Catalan e Ballve (2009) desenvolveram um estudo para analisar a eficiência das despesas públicas em 1.686 municípios do Perú. Utilizaram como métodos de análise não paramétricos, a técnica *DEA-Constant Returns to Scale* (DEA-CRS), *DEA-Variable Returns to Scale* (DEA-VRS); FDH e duas técnicas paramétricas: uma determinística e outra estocástica. Os resultados indicaram que os municípios poderiam alcançar a mesma provisão de bens e serviços municipais com 57,6% menos de recursos. Identificaram como fatores com impacto negativo na eficiência financeira municipal peruana as participações elevadas do fundo comum municipal.

Faria, Farias, Santos, Ferreira e Silva (2012) efetuaram um estudo para avaliar os fatores determinantes da eficiência e a relação com a qualidade de vida, no ano de 2004, a 173 municípios do estado de Minas Gerais (Brasil). O método utilizado foi a técnica DEA e o modelo de regressão linear. Os resultados mostraram que o volume de recursos arrecadados pelos municípios não é proporcional ao aumento da eficiência na promoção da qualidade de vida da população. As correlações das variáveis receitas *per capita* com as funções saúde e educação não revelaram resultados estatisticamente significativos. Quanto mais receitas provenientes de impostos maior parece ser a ineficiência do município em geri-los e alocá-los e menor parece ser o seu desempenho financeiro na promoção de qualidade de vida.

Pacheco, Sánchez e Villena (2013) realizaram um estudo sobre a eficiência nos governos locais do Chile e os seus determinantes. Através da análise de fronteiras estocásticas e de dados em painel, os autores concluíram que os municípios chilenos apresentam um nível de ineficiência significativo. Um aumento da população, uma maior distância do município à capital regional, uma maior dependência do fundo comum municipal em relação às receitas e uma maior concentração política a nível local aumentaria a eficiência na satisfação das necessidades em termos de educação, saúde, recolha de lixo, acesso a água potável e manutenção de zonas verdes. Os autores verificaram ainda que o facto do partido que governa o município ser coincidente com partido do governo central não parece ter um efeito significativo sobre o nível de eficiência municipal.

Carosi e Ravagli (2014) focalizados no estudo da eficiência da despesa pública de 285 municípios italianos na região da Toscana, através da aplicação da metodologia DEA e de uma regressão de *Tobit*, concluíram que a dimensão do município afeta a eficiência da

despesa pública. Isto é, quanto maior for a dimensão do município maior é o nível de eficiência da despesa pública.

Otsuka, Goto e Sueyoshi (2014) investigaram a eficiência de 47 municípios japoneses no período de 1980 a 2010. Para tal, utilizaram como técnica a DEA. Os resultados indicaram que as transferências fiscais e a população influenciam significativamente o grau de eficiência dos municípios. Os municípios de maior dimensão tendem a ser os mais eficientes.

Sevilla e Gomez (2015) mediram a eficiência relativa na prestação de bens e serviços nos municípios de Castilha La Mancha com mais de 1.000 habitantes, nos anos de 2001 a 2005. Foi aplicada a técnica DEA para o tratamento dos dados. Os resultados obtidos permitiram concluir que a dimensão dos municípios, estimada pelo número de habitantes tem um impacto positivo na eficiência.

Yusfany (2015) estudou a eficiência e os fatores influenciadores nos municípios da Indonésia, no período de 1999 a 2012, através da técnica DEA. Constatou que os municípios com maior densidade populacional afetam positivamente a eficiência, assim como o grau de fragmentação dos partidos políticos tem um efeito positivo e significativo na eficiência dos municípios. Contrariamente, as transferências fiscais têm um efeito negativo na eficiência financeira municipal.

Cantador (2017) efetuou um estudo sobre a avaliação da eficiência na fornecimento de bens e serviços públicos nos 278 municípios portugueses (Continente), no período de 2009 a 2014. Para a concretização do estudo utilizou a análise não paramétrica DEA e FDH, e um modelo de eficiência condicional dependente do tempo. Os resultados permitiram ao autor concluir que a densidade populacional e os fatores socioeconómicos não têm influência significativa sobre a eficiência dos municípios. Verificou a existência de uma relação positiva e significativa entre a localização dos municípios (situados na zona litoral do país) e a eficiência municipal. Segundo o autor, os municípios localizados na zona litoral de Portugal têm a possibilidade de alcançar níveis mais elevados de eficiência económica, devido ao elevado nível de desenvolvimento e à maior capacidade para aumentar as suas receitas fiscais.

Saraiva (2017) realizou um estudo com o intuito de analisar a eficiência relativa das despesas por funções municipais. Neste estudo foi efetuada uma análise através da técnica DEA, de modo a compreender se as decisões municipais relativas à alocação dos seus recursos financeiros se traduzem no resultado esperado e de modo eficiente. Os resultados obtidos evidenciaram uma grande variabilidade nos níveis de eficiência em relação aos grupos de municípios e funções das despesas analisados. Os grupos dos municípios de média dimensão, localizados no litoral, e das regiões do Algarve, da Área Metropolitana de Lisboa e da Região Autónoma da Madeira, apresentam níveis de eficiência superiores às médias nacionais.

Cordero, Caro e Fernandez (2017) procuraram medir e quantificar a eficiência global de 154 municípios catalães de média dimensão, entre os anos 2005 e 2012. Utilizaram como técnica de análise a FHD. Os resultados obtidos mostram que, durante os anos de crescimento

económico (período 2010-2012), os municípios revelaram uma diminuição dos níveis de eficiência financeira. As variáveis que representam o contexto socioeconómico têm um efeito significativo sobre a eficiência financeira municipal. O estudo mostra também que os níveis de eficiência dos municípios com maior população são mais elevados que os demais. Isto permite concluir que agrupar municípios de grande dimensão pode ajudar a fornecer serviços mais eficientes. A densidade populacional tem um efeito positivo e significativo na eficiência financeira, bem como a atividade turística. A variável dívida municipal não obteve resultados com significância estatística.

Em síntese, e atentos à revisão de literatura teórico-empírica realizada, nota-se uma clara importância atribuída aos fatores socioeconómicos e demográficos como determinantes da eficiência financeira municipal, como, por exemplo, o nível de escolaridade mais elevado, o índice de poder de compra, a localização, a distância geográfica do município para capital de distrito e a densidade populacional. Os municípios de grande dimensão revelam possuir níveis de eficiência mais elevados.

Os fatores financeiros (receitas fiscais) repetem-se, em maior número, nos estudos abordados, entre os determinantes mais discutidos da eficiência financeira dos municípios.

Entre outros fatores explicativos da eficiência financeira municipal, identificam-se os fatores políticos, dos quais fazem parte a ideologia política do presidente do município e a coincidência do partido que governa o município e o partido que lidera o governo central.

Os resultados obtidos pelos autores são contraditórios no que concerne à relação entre a eficiência financeira e a dimensão dos municípios. Se em alguns estudos, os municípios de maior dimensão revelam ser os mais eficientes, noutros são os municípios de menor dimensão que parecem revelar níveis de eficiência mais elevados. O mesmo acontece em relação às variáveis: densidade populacional e índice de poder de compra

Em relação à capacidade turística, os trabalhos analisados revelam que existe um aumento da despesa com o turismo, que poderá contribuir para a diminuição da eficiência financeira, assim como com a taxa de desemprego.

A localização dos municípios também tem influência na eficiência financeira. Para os municípios situados no litoral existe uma maior capacidade de cobrar receitas próprias, o que poderá influenciar positivamente a eficiência financeira.

Os trabalhos que estudaram a relação do analfabetismo com a eficiência financeira também revelaram resultados contraditórios. Surgem estudos que não sugerem qualquer relação entre o analfabetismo e a eficiência financeira e outros cujos resultados apontam municípios com níveis de escolaridade mais elevados afetam positivamente a eficiência. Outros concluíram ainda que uma elevada taxa de analfabetismo poderá contribuir para a diminuição da eficiência financeira.

Quanto à ideologia política verifica-se na literatura analisada que os municípios governados por partidos de esquerda apresentam uma tendência para serem menos rigorosos na gestão

municipal e apresentam maiores níveis de dívida municipal, o que poderá ter um efeito negativo sobre a eficiência financeira.

A Tabela 5 apresenta a síntese da literatura teórica-empírica sobre os determinantes da eficiência nos municípios.

Tabela 5: Síntese dos estudos sobre os determinantes da eficiência nos municípios (continua).

Autor(es)	Objetivo	População	Variáveis/Inputs	Tratamento dos dados	Impacto	
					Positivo	Negativo
Van Den Eeckaut <i>et al.</i> (1993)	Identificar determinantes da eficiência	Municípios belgas	<ul style="list-style-type: none"> • Receitas fiscais • Índice de poder de compra • Subvenções intergovernamentais • Nível de escolaridade 	Não paramétrica (FDH; DEA)	<ul style="list-style-type: none"> • Receitas fiscais • Nível de escolaridade 	<ul style="list-style-type: none"> • Subvenções intergovernamentais • Índice de poder de compra
De Borger e Kerstens (1996)	Estudar a eficiência dos governos locais na Bélgica e identificar os fatores explicativos	Municípios belgas	<ul style="list-style-type: none"> • Receitas fiscais • Densidade populacional • Rendimento <i>per capita</i> • Subsídios de âmbito social • Transferências do governo central 	Não paramétrica (FDH; DEA) e paramétrica fronteira; Modelos de regressão	<ul style="list-style-type: none"> • Receitas fiscais • Densidade populacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimento <i>per capita</i> • Subsídios de âmbito social • Transferências do governo central
Ballaguer-Col <i>et al.</i> (2004)	Analisar a eficiência e identificar os fatores determinantes	Municípios da comunidade valenciana	<ul style="list-style-type: none"> • Forma de governação • Receitas fiscais • Subvenções intergovernamentais • Dimensão do mun. 	Não paramétrica: DEA	<ul style="list-style-type: none"> • Forma de governação (minoria) • Municípios de grande dimensão 	<ul style="list-style-type: none"> • Receitas fiscais • Subvenções intergovernamentais
Loikkanen e Susiluoto (2005)	Eficiência dos custos da prestação de serviços básicos de bem-estar	353 municípios finlandeses	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensão do mun. • Localização geográfica • Nível de rendimento • Densidade populacional • Taxa de desemprego • Nível de escolaridade • Subsídios intergovernamentais • Funcionários municipais (35-49 anos) 	Não paramétrica: DEA e modelo de regressão <i>Tobit</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Municípios de pequena dimensão • Localização geográfica • N.º elevado de funcionários municipais (35-49 anos) • Densidade populacional • Níveis de rendimentos mais elevados • Nível escolaridade mais elevado 	<ul style="list-style-type: none"> • Taxa de desemprego • Diversificação dos serviços prestados • Subsídios intergovernamentais

Tabela 5: Síntese dos estudos sobre os determinantes da eficiência nos municípios (continuação).

Autor(es)	Objetivo	População	Variáveis/Inputs	Tratamento dos dados	Impacto	
					Positivo	Negativo
Sousa, Neto e Stosic (2005)	Determinar o índice de eficiência municipal	4.755 municípios brasileiros	<ul style="list-style-type: none"> • Grau de utilização das TIC • Taxa de urbanização • Densidade populacional • Dimensão pop. 	Não paramétrica: DEA; modelo de regressão linear; <i>bootstrap</i> e <i>jackknife</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grau de utilização das TIC • Taxa de urbanização • Dimensão do município • Densidade populacional 	
Geys, Heinemann e Kalb (2007)	Nível de eficiência dos municípios	1.021 municípios alemães	<ul style="list-style-type: none"> • Despesas correntes primárias • População total • População com mais de 65 anos • Densidade populacional 	Paramétrica: Estocástica	<ul style="list-style-type: none"> • Densidade populacional 	
Afonso e Fernandes (2008)	Avaliação e análise da eficiência da despesa pública no Continente	278 municípios	<ul style="list-style-type: none"> • Nível de escolaridade • Índice de poder de compra • Distância geográfica entre o município e a capital de distrito • Densidade populacional 	Não paramétrica: DEA	<ul style="list-style-type: none"> • Nível de escolaridade mais elevado • Índice de poder de compra • Maior distância geográfica do município da capital de distrito • Densidade populacional 	
Balaguer-Coll e Prior (2009)	Analisar os níveis de eficiência e qualidade nos governos locais espanhóis	258 municípios espanhóis	<ul style="list-style-type: none"> • Transferências do governo • Receitas fiscais • Nível de atividades prestada 	Não paramétrica: DEA	<ul style="list-style-type: none"> • Nível de atividades prestadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Transferências do governo • Receitas fiscais
Catalan e Ballve (2009)	Eficiência das despesas locais no Peru	1.686 municípios	<ul style="list-style-type: none"> • Nível de escolaridade • Densidade populacional • Transferências intergovernamentais 	Não paramétricas: <i>Free Disposal Hull</i> , <i>FDH</i> ; <i>Data Envelopment Analysis</i> , <i>DEA-CRS</i> ; <i>DEA-VRS</i> e Paramétricas: determinística e estocástica	<ul style="list-style-type: none"> • Nível de escolaridade • Participação do cidadão, aproximado pela presença dos Conselhos de Coordenação Local 	<ul style="list-style-type: none"> • Participações elevadas do fundo comum municipal

Tabela 5: Síntese dos estudos sobre os determinantes da eficiência nos municípios (continuação).

Autor(es)	Objetivo	População	Variáveis/Inputs	Tratamento dos dados	Impacto	
					Positivo	Negativo
Faria <i>et al.</i> (2012)	Avaliar os fatores determinantes da eficiência municipal na qualidade de vida do cidadão	173 municípios do Estado de Minas Gerais	<ul style="list-style-type: none"> Despesas totais <i>per capita</i> Taxa de emprego Taxa de analfabetismo Receitas fiscais <i>per capita</i> Receitas <i>per capita</i> (funções: saúde e educação) 	<p>Não paramétrica: DEA</p> <p>Modelo de regressão linear</p>	<ul style="list-style-type: none"> Receitas <i>per capita</i> (funções: saúde e educação) Taxa de analfabetismo 	<ul style="list-style-type: none"> Receitas fiscais <i>per capita</i> Taxa de emprego Despesas totais <i>per capita</i>
Pacheco <i>et al.</i> (2013)	Eficiência dos governos locais e os seus determinantes	Municípios chilenos	<ul style="list-style-type: none"> Dimensão populacional Distância do município à capital de distrito Dependência do fundo comum municipal 	Análise de fronteiras estocásticas; dados em painel	<ul style="list-style-type: none"> Municípios com maior dimensão populacional Mainunoor distância do município à capital de distrito Municípios com maior dependência do fundo comum municipal 	
Carosi <i>et al.</i> (2014)	Eficiência da despesa pública	285 municípios italianos (Toscânia)	<ul style="list-style-type: none"> Dimensão populacional 	Não paramétrica DEA; Regressão de <i>Tobit</i>	<ul style="list-style-type: none"> Municípios com maior dimensão populacional 	
Otsuka <i>et al.</i> (2014)	Eficiência dos governos locais japoneses	47 municípios japoneses	<ul style="list-style-type: none"> Transferências fiscais Dimensão populacional 	Paramétrica: fronteira estocástica	<ul style="list-style-type: none"> Transferências fiscais Municípios com maior dimensão populacional 	
Yusfany (2015)	Eficiência dos governos locais e fatores de influência	Municípios da Indonésia	<ul style="list-style-type: none"> Densidade populacional Fragmentação dos partidos Receitas fiscais Fundos do governo 	Não paramétrica: DEA	<ul style="list-style-type: none"> Municípios com maior dimensão populacional Maior fragmentação dos partidos políticos 	<ul style="list-style-type: none"> Receitas fiscais Transferências de fundos

Tabela 5: Síntese dos estudos sobre os determinantes da eficiência nos municípios (continuação).

Autor(es)	Objetivo	População	Variáveis/Inputs	Tratamento dos Dados	Impacto	
					Positivo	Negativo
Cantador (2017)	Avaliação da eficiência na provisão de bens e serviços públicos dos municípios portugueses	278 municípios portugueses Continente	<ul style="list-style-type: none"> Despesas com pessoa Despesas correntes e de capital 	Não paramétrica: DEA; FDH	<ul style="list-style-type: none"> Localização do município (zona litoral) Receitas fiscais Pertencer à região de Lisboa Dimensão populacional 	<ul style="list-style-type: none"> Endividamento líquido Taxa desemprego
Saraiva (2017)	Analisar a eficiência relativa das despesas por funções municipais	308 municípios portugueses	<ul style="list-style-type: none"> Despesas por funções (Administração geral, Educação, Habitação e serviços coletivos, Serviços culturais, recreativos e religiosos, e Transportes e comunicações) 	Não paramétrica: DEA	<ul style="list-style-type: none"> Índice de interioridade (litoral) Localização (RAM, Algarve e AML) Dimensão populacional 	<ul style="list-style-type: none"> Localização geográfica
Cordero <i>et al.</i> (2017)	Medir e quantificar a eficiência financeira municipal	154 municípios Catalães de média dimensão	<ul style="list-style-type: none"> Densidade populacional Dívida <i>per capita</i> Rendimento <i>per capita</i> Despesas de capital Taxa de desemprego 	Não paramétrica FDH	<ul style="list-style-type: none"> Densidade populacional Atividade turística 	

Fonte: Elaboração própria.

3. Qualidade de Vida dos Cidadãos/Municípios

Uma das competências dos municípios é disponibilizar bens e serviços aos munícipes, de modo a promover um maior desenvolvimento socioeconómico e possibilitar, à população, uma melhor qualidade de vida.

No presente ponto aborda-se o conceito de qualidade de vida, que segundo vários autores é a realização financeira, a realização profissional, é ter cultura, educação, conforto, lazer, espaços verdes, saúde, segurança e bem-estar, entre outros. De um modo geral, considera-se qualidade de vida tudo aquilo que cada um possa considerar bom e importante para viver bem.

É importante medir a qualidade de vida através da utilização de indicadores. Os indicadores que afetam a vida do ser humano tornam-se instrumentos fundamentais para promover o conhecimento e a informação necessários sobre o bem-estar de uma população.

O poder local deverá alocar os recursos financeiros públicos de forma eficiente e utilizar políticas públicas locais capazes de contribuir para a melhoria das condições financeiras e socioeconómicas das populações municipais.

3.1 Conceito e Importância da Medição da Qualidade de Vida dos Cidadãos/Municípios

O conceito de qualidade de vida é complexo e abrange muitos significados. Relaciona-se com a satisfação das necessidades de uma população a nível económico, social, biológico, psicológico e espiritual.

A Organização Mundial de Saúde (1995, p.1.405) define qualidade de vida como *“a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.”*

Para Minayo, Hartz e Buss (2000) a qualidade de vida é expressa por fatores objetivos e subjetivos. O patamar material mínimo e universal para se falar em qualidade de vida diz respeito à satisfação das necessidades mais elementares da vida humana: alimentação, acesso à água potável, habitação, trabalho, educação, saúde e lazer; elementos materiais que têm como referência noções relativas de conforto, bem-estar e realização individual e coletiva.

Para Herculano (1998), a qualidade de vida não deve ser entendida como um conjunto de bens, confortos e serviços, mas sim de oportunidades efetivas das quais as pessoas dispõem para realizações passadas e presentes.

A qualidade de vida de uma população depende das condições de existência, do acesso a certos bens e serviços, que vão desde o emprego ou rendimento, à educação, à alimentação, aos serviços de saúde, ao saneamento, à habitação e aos transportes. De ressaltar que a qualidade de vida varia de acordo com a cultura de cada região (Adriano, Werneck, Santos, & Souza, 2000).

Desta forma, e na perspectiva de Ferrão e Guerra (2004), pode-se referir que a concetualização da qualidade de vida emerge, assim, numa conjugação de dimensões qualitativas e subjetivas que se desenrolam tanto ao nível individual (grau de satisfação com a vida, felicidade, percepções de bem estar e de saúde) como coletivo (capacidade de participação cívica, capacidade de influenciar os desenvolvimentos sociais). Abarca dimensões quantitativas e objetivas, que condicionam e circunscrevem a vida individual (grau de instrução, literacia, rendimento, acesso a bens e serviços) e a vida coletiva (condições ambientais, condições socioeconómicas, disponibilidade de bens e serviços públicos, desempenho dos sistemas de segurança social, nível de desemprego (Ferrão & Guerra, 2004).

Segundo Gonçalves, Matos e Manso (2012), a mensuração da qualidade de vida ao nível dos municípios portugueses, é complexa devido à imensidão de elementos que a afetam, sejam eles de carácter qualitativo ou quantitativo. O trabalho destes autores propõe a criação de um único indicador que sintetiza os vários indicadores que explicam o bem-estar concelhio, de modo a elaborar um *ranking* de qualidade de vida dos 308 municípios portugueses.

Quantificar o desenvolvimento económico e social torna-se necessário para que possa haver uma identificação e interpretação clara das desigualdades regionais e, assim, desenhar e implementar

políticas públicas de desenvolvimento regional capazes de modificar tal tendência (Gonçalves, Matos, & Manso, 2012).

Para a medição do bem-estar ou riqueza de um população, região ou país era comum utilizar-se o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*. Contudo, este indicador, utilizado de forma isolada, de acordo com Tabosa, Mayorga, Filho e Khan (2010), não é suficiente para avaliar a qualidade de vida de uma população, país ou região; por isso a Organização das Nações Unidas passou a substituir este indicador pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (Tabosa, Mayorga, Filho, & Khan, 2010).

Dasgupta (2001) refere que são cinco as razões fundamentais para medir o bem-estar ou qualidade de vida. Assim, a medição do bem-estar ou qualidade de vida justifica-se na ótica do autor para:

1. Medir a atividade económica uma vez que esta é vista como um catalisador de bem-estar, razão pela qual o PIB é usado como indicador de bem-estar.
2. Comparar grupos já que é relevante constatar o nível de vida de diferentes grupos de pessoas num certo momento e espaço, bem como ao longo do tempo, de modo a verificar se existem diferenças sistemáticas no bem-estar de cada grupo de pessoas, permitindo determinar que tipo de apoio deve ser prestado aos grupos que revelam pior bem-estar;
3. Comparar locais na medida em que é importante ter uma ideia acerca das diferentes realidades de cada local, de modo a identificar em que aspetos estas diferem, bem como o que é preciso ser feito em cada uma delas;
4. Medir a sustentabilidade do bem-estar, ou seja, para saber se o nível de bem-estar de determinada população se altera mediante o uso de políticas alternativas;
5. Avaliar políticas com recurso à chamada análise de custo-benefício social. Se se constatar que a política contribui positivamente para o bem-estar esta deve ser aceite, caso contrário, deve ser rejeitada.

Entre outros, os responsáveis autárquicos, no seu campo de atuação, são, atualmente, responsabilizados pelas suas opções de políticas públicas locais. Para tal é, muitas das vezes, tido em conta o desenvolvimento socioeconómico do concelho. Uma vez que existem desigualdades regionais a nível nacional, cabe assim aos municípios implementar políticas públicas de desenvolvimento local e regional capaz de modificar tal propensão. A presente dissertação fundamenta-se na quinta razão apontada anteriormente por pretender averiguar a relação da eficiência financeira com a qualidade de vida nos municípios.

Na perspetiva de Ferrão e Guerra (2004, p.2) *“O sistema de indicadores deverá constituir, para decisores e cidadãos, um instrumento que permitindo medir, acompanhar e avaliar a evolução da qualidade de vida ao nível local, suscite tomadas de decisão e definição de prioridades mais fundamentadas.”*

Mensurar a qualidade de vida dos municípios portugueses não constitui uma tarefa fácil

“[...]pela imensidão de indicadores que é necessário considerar e pelo carácter quantitativo de uns e qualitativo de outros (...) são às dezenas ou às centenas, as variáveis que influenciam a qualidade de vida dos homens, umas mais fáceis outras menos fáceis de quantificar (...) é complicado misturar essas dezenas ou centenas de variáveis tão diferentes entre si de maneira a obter um único indicador que seja comparável com idêntico indicador de outro município.” (Manso & Simões, 2007, p.4).

Segundo Silva e Kuwahara (2011) é possível verificar a relação entre a eficiência das despesas públicas e a qualidade de vida que podem medir a qualidade das políticas empregues pelo setor público.

“Um dos desafios para os formuladores de políticas públicas é alocar os recursos de forma que se obtenha o máximo de bem-estar, ou seja, promover adequadas condições de habitação, trabalho, saúde, lazer, cultura e educação, o que significa que, além de promover aspetos sociais, também devem promover condições económicas para o desenvolvimento da produção e dos meios de troca de bens e serviços essenciais.” (Silva & Kuwahara, 2011, p.2).

Os municípios que têm maior qualidade de vida são aqueles que oferecem maior diversidade de bens e serviços prestados. Ser eficiente do ponto de vista das políticas públicas, significa alocar os *inputs* de maneira a que não se registem desperdícios e se obtenha maximização dos benefícios em detrimento dos gastos (Silva & Kuwahara, 2011).

Num mundo cada vez mais preocupado e consciencializado das consequências das atividades humanas é fulcral que as entidades públicas estejam munidas de diferentes meios para analisar e avaliar os seus progressos, que se traduzirão em melhores condições de vida para a população atual e futura, bem como na melhoria generalizada do próprio meio ambiente (Silva, 2015).

O processo de descentralização deixou a cargo dos municípios mais responsabilidades e atribuiu mais importância à gestão pública local, de forma a promover de forma eficaz as necessidades da população no que tange à saúde, educação, saneamento básico, habitação e outros serviços sociais que são relevantes para a melhoria da qualidade de vida (Faria *et al.*, 2012).

3.2 Principais Estudos sobre a Qualidade de Vida nos Municípios

Existem estudos que procuram medir a qualidade de vida através de indicadores (materiais, sociais económicos, entre outros) e outros estudos que procuram relacionar a eficiência dos municípios com a qualidade de vida dos cidadãos.

Os indicadores são a representação numérica de uma determinada situação, sendo, portanto, um instrumento importante para que se possa planear e, posteriormente, se possam tomar decisões (Manso & Simões, 2007).

Segundo Herculano (1998), o IDH⁴ é o índice mais usado para mensurar a qualidade de vida. Este índice é uma medida resumida de progresso a longo prazo, considerando três dimensões básicas do desenvolvimento humano – rendimento, educação e saúde. Todavia, o IDH falha por não incorporar a dimensão ambiental, elemento importante da qualidade de vida no meio urbano (Herculano, 1998).

Gonçalves, Matos e Manso (2012) criaram um Indicador Concelhio de Desenvolvimento Económico e Social (ICDES) para medir o bem-estar concelhio ou nível de desenvolvimento económico e social nos 308 municípios portugueses. Os dados utilizados tiveram como referência o ano de 2010, e para a obtenção dos resultados foram utilizadas variáveis socioeconómicas, que foram agrupadas em condições materiais, condições sociais e condições económicas.

A Tabela 6 apresenta as variáveis socioeconómicas consideradas no estudo de Gonçalves, Matos e Manso (2012).

Gonçalves, Matos e Manso (2012) para analisar os dados contantes da tabela seguinte e tendo em conta o objetivo a alcançar, realizaram uma análise fatorial e uma análise de *clusters*. Da análise fatorial, os autores identificaram as regiões do país por diferentes níveis de desenvolvimento, permitindo verificar que há diferenças significativas de desenvolvimento e de qualidade de vida entre os diversos municípios portugueses por região. Do *ranking* obtido, os autores concluíram que grandes cidades como Lisboa, Porto, Albufeira, Funchal, Coimbra e Faro ocupam os primeiros lugares do *ranking*, devido, principalmente, às suas condições económicas. Os municípios de Constância, Marvão, Vimioso e outros também ocupam lugares cimeiros no *ranking* obtido, mas os autores não encontram fundamentação para tal. Os últimos lugares são ocupados por municípios localizados no Norte, na região centro e na Região Autónoma da Madeira e dos Açores, uma vez que existe um fraco dinamismo económico na região e o envelhecimento da população e são essencialmente de áreas rurais.

⁴ O IDH foi criado pelos economistas Sen e Haq e vem sendo usado desde 1993 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

Tabela 6: Variáveis socioeconómicas – Estudo de Gonçalves, Matos e Manso (2012)

Dimensão	Área	Variáveis socioeconómicas
Condições materiais	Equipamentos de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> N.º de habitantes por posto de correio N.º de acessos telefónicos por 100 habitantes
	Equipamentos de saúde	<ul style="list-style-type: none"> N.º de farmácias e postos farmacêuticos por 1.000 habitantes N.º de extensões do centro de saúde por 1.000 habitantes
	Equipamentos culturais	<ul style="list-style-type: none"> N.º de museus, jardins zoológicos, jardins botânicos e aquários por 1.000 habitantes N.º de galerias de arte e outros espaços por 1.000 habitantes N.º de recintos de espetáculos por 1.000 habitantes
	Equipamentos educativos	<ul style="list-style-type: none"> N.º de estabelecimentos de ensino pré-escolar por 1.000 habitantes N.º de estabelecimentos do 1.º ciclo por 1.000 habitantes N.º de estabelecimentos do 2.º ciclo por 1.000 habitantes N.º de estabelecimentos do 3.º ciclo por 1.000 habitantes N.º de estabelecimentos do ensino secundário por 1.000 habitantes
	Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Despesas dos municípios na gestão de resíduos, proteção da biodiversidade e da paisagem, outras atividades de proteção do ambiente
Condições sociais	Cultura e lazer	<ul style="list-style-type: none"> Despesas totais em cultura e desporto e jogos em milhares de euros por habitante
	Educação	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de pré-escolarização e taxa de retenção e desistência no ensino básico
	População	<ul style="list-style-type: none"> Taxa bruta de natalidade e mortalidade; índice de envelhecimento, potencialidade e longevidade
	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> N.º de consultas médicas no centro de saúde por habitante Taxa quinquenal de mortalidade infantil N.º de enfermeiros e médicos por 1.000m/habitante
	Segurança	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de crimes contra a integridade física Taxa de furto de veículos motorizados Taxa de condução de veículo com taxa de álcool igual ou superior 1,2g/l, condução sem habilitação legal Taxa de crimes contra o património
Condições económicas	Dinamismo económico	<ul style="list-style-type: none"> Dinamismo económico Mercado de trabalho Mercado de habitação Rendimento/consumo Turismo
	Mercado de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> Densidade de empresas, volume de negócios por empresa, diferencial de consumo de energia elétrica na indústria por consumidor
	Mercado de habitação	<ul style="list-style-type: none"> N.º médio de dias de subsídio de desemprego, trabalhadores por conta de outrem nos estabelecimentos, fogos licenciados pelas câmaras municipais em construções para nova habitação familiar, contratos de compra e venda de prédios por 1.000 habitantes, crédito hipotecário concedido a pessoas singulares por habitante
	Turismo	<ul style="list-style-type: none"> N.º de estabelecimentos hoteleiros; capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros por 1.000 habitantes
	Rendimento/consumo	<ul style="list-style-type: none"> Ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem Índice de poder de compra <i>per capita</i> N.º de levantamentos nacionais nas caixas multibanco

Fonte: Elaboração própria.

Martins e Oliveira (2009) efetuaram um trabalho onde analisaram a qualidade de vida em 143 municípios paraenses no ano 2000. Para o efeito, utilizaram um modelo de regressão linear para analisar as variáveis capazes de contribuir para a melhoria das condições socioeconómicas da população. Os resultados obtidos por Martins e Oliveira (2009) mostram que a qualidade de vida é fortemente influenciada por indicadores em que o desempenho depende de ações do governo, ou seja, as melhorias podem ser conseguidas se as políticas forem mais eficientes e voltadas para a população menos favorecida da sociedade.

As variáveis utilizadas apresentam-se na seguinte tabela.

Tabela 7: Variáveis socioeconómicas – Estudo de Martins e Oliveira (2009)

Área	Variáveis socioeconómicas
% de rendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsa família • Aposentação
% de carros	<ul style="list-style-type: none"> • N.º de pessoas que vivem em casas com carros
Taxa de aprovação	<ul style="list-style-type: none"> • N.º estudantes aprovados no ensino obrigatório
Rendimento <i>per capita</i>	<ul style="list-style-type: none"> • PIB/N.º de habitantes
Energia elétrica	<ul style="list-style-type: none"> • N.º pessoas que vivem em casas com iluminação elétrica
População urbana	<ul style="list-style-type: none"> • População total residente nas áreas urbanas
N.º de unidades de atendimento de saúde	<ul style="list-style-type: none"> • N.º de unidades de atendimento à saúde em cada município

Fonte: Elaboração própria.

Manso e Simões (2007) criaram um Indicador Concelhio de Qualidade de Vida (ICQV) para verificar o posicionamento relativo de cada concelho em termos de qualidade de vida no ano de 2004. Os indicadores utilizados encontram-se na Tabela 8. A metodologia utilizada no estudo por Manso e Simões (2007) foi a análise fatorial. Nos resultados obtidos os autores concluíram que municípios maiores, como o município de Lisboa, Porto, Albufeira, Sintra ocupam o topo do *ranking* dos concelhos com melhor qualidade de vida, embora também aconteça que há municípios de pequena dimensão como a Marinha Grande, Alcochete, Benavente e Entroncamento que também estão posicionados lugares cimeiros da ordenação, indicando que parece haver boas condições de vida que proporcionam elevados níveis de bem-estar nos concelhos enunciados.

Tabela 8: Indicadores do ICQV – Estudo de Manso e Simões (2007).

Dimensão	Área	Indicadores
Condições materiais	Equipamentos de comunicações	<ul style="list-style-type: none"> N.º de estações e postos de correio por 1.000 habitantes
	Equipamentos culturais	<ul style="list-style-type: none"> N.º de bibliotecas por 1.000 habitantes N.º de galerias de arte N.º de outros espaços culturais por 1.000 habitantes N.º de museus por 1.000 habitantes
	Equipamentos de saúde	<ul style="list-style-type: none"> N.º de centros de saúde e suas extensões por 1.000 habitantes N.º de farmácias por 1.000 habitantes N.º de enfermeiros ao serviço dos centros de saúde por 10.00 habitantes N.º de médicos ao serviço dos centros de saúde por 1.000 habitantes
	Equipamentos educativos	<ul style="list-style-type: none"> N.º de estabelecimentos de ensino pré-escolar por 1.000 habitantes N.º de estabelecimentos de ensino do 1.º ciclo do ensino básico por 1.000 habitantes N.º de estabelecimentos de ensino do 2.º ciclo do ensino básico por 1.000 habitantes N.º de estabelecimentos de ensino do 3.º ciclo do ensino básico por 1.000 habitantes N.º de estabelecimentos de ensino secundário por 1.000 habitantes N.º de escolas profissionais por 1.000 habitantes
	Infraestruturas básicas	<ul style="list-style-type: none"> População servida por sistemas de abastecimento de água População servida por sistemas de drenagem de águas residuais População servida por estações de tratamento de águas residuais
	Dinâmica cultura	<ul style="list-style-type: none"> Despesas em cultura dos municípios <i>per capita</i> N.º de utilizadores de bibliotecas por habitantes
Condições sociais	Educação	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de analfabetismo Taxa de abandono escolar
	População	<ul style="list-style-type: none"> Taxa bruta de natalidade Taxa bruta de mortalidade Índice de longevidade
	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> N.º de consultas nos centros de saúde por 1.000 habitantes Taxa de incidência de doenças de declaração obrigatória
	Segurança	<ul style="list-style-type: none"> Percentagem de crimes contra o património Percentagem de crimes contra as pessoas
	Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Despesa dos municípios na gestão de águas residuais por 1.000 habitantes Despesas dos municípios na gestão de resíduos por 1.000 habitantes Despesas dos municípios na proteção da biodiversidade e da paisagem por 1.000 habitantes
	Dinamismo económico	<ul style="list-style-type: none"> Despesas dos municípios por 1.000 habitantes N.º empresas por 1.000 habitantes N.º sociedades por 1.000 habitantes
Condições económicas	Mercado de habitação	<ul style="list-style-type: none"> N.º de licenças concedidas pelas câmaras municipais por 1.000 habitantes N.º de contratos de compra e venda, em milhares de euros por 1.000 habitantes N.º de créditos à habitação por habitante
	Mercado de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de desemprego N.º de postos de trabalho por 1.000 habitantes
	Rendimento/consumo	<ul style="list-style-type: none"> Rendimento médio mensal por conta de outrem Valor dos levantamentos nas caixas multibanco, em milhares de euros, por 1.000 habitantes

Fonte: Elaboração própria.

Um estudo posterior foi realizado por Silva e Kuwahara (2011). Os autores analisaram a eficiência dos municípios no uso de recursos financeiros públicos em termos de desenvolvimento social e bem-estar da Região Metropolitana de São Paulo, no ano 2000. Para essa análise foram utilizados três procedimentos: a análise fatorial; índice *Fuzzy*; análise envoltória de dados (DEA). Para cumprir os objetivos propostos, utilizaram um índice alternativo ao IDH, selecionaram o *Multidimensional Index of Quality of Life* (MIQL), pois apresenta mais dimensões que o IDH, a fim de obterem maior sensibilidade no que se refere à realidade. As dimensões e indicadores que compõem o MIQL são apresentadas na Tabela 9.

Os resultados obtidos por Silva e Kuwahara (2011) apontam que o bem-estar aumenta quando os indivíduos possuem maiores quantidades de bens e serviços, desta maneira ser eficiente, sob o ponto de vista da funcionalidade pública, é maximizar os benefícios à sociedade com os recursos que são escassos. Não houve evidências que indicassem que as localidades onde há bons indicadores de desenvolvimento social tenham políticas mais eficientes. Municípios com elevados níveis de qualidade de vida apresentam os piores resultados em termos de eficiência.

Tabela 9: Dimensões e indicadores do MIQL usado no estudo de Silva e Kuwahara (2011).

Dimensão	Indicadores
Rendimento	• Rendimento <i>per capita</i>
Educação	• N.º de anos de estudo de pessoas com 14 anos ou mais
Saúde	• N.º de filhos vivos daqueles que tiveram filhos
Habitação	• Condições de habitação
Acesso a informação	• Possibilidade de acesso a informação
Infraestruturas	• Condições de infraestruturas

Fonte: Elaboração própria.

Num estudo em que procuraram efetuar um trabalho para medir a qualidade de vida em 393 municípios espanhóis, Fidalgo, Cárcaba, Victoria, & García (2011), selecionaram um conjunto abrangente de indicadores sociais e económicos cobrindo todas as dimensões relevantes da qualidade de vida.

Em seguida descrevem-se os indicadores que foram utilizados no estudo de Fidalgo *et al.* (2011), para cada uma das dimensões de qualidade de vida (Tabela 10).

Tabela 10: Indicadores – Estudo de Fidalgo *et al.* (2011)

Dimensão	Indicadores
Condições de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Condição socioeconómica média • Qualidade das moradias
Saúde	<ul style="list-style-type: none"> • Excesso de mortalidade • Mortalidade evitável
Educação	<ul style="list-style-type: none"> • Nível geral de educação • População com um diploma universitário
Meio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Matéria particulada • Qualidade de ozono
Segurança económica e física	<ul style="list-style-type: none"> • Taxa de desemprego • Taxa de criminalidade
Governança e voz política	<ul style="list-style-type: none"> • Excedente de caixa do governo local • Participação em eleições municipais
Interação social	<ul style="list-style-type: none"> • População com participação em atividades de voluntariado • Centros culturais e sociais
Atividades pessoais	<ul style="list-style-type: none"> • Participação no mercado comercial • Tempo de deslocação

Fonte: Elaboração própria.

Para analisar os dados, Fidalgo *et al.* (2011) utilizaram a técnica DEA e combinaram as 16 variáveis num indicador composto. Os resultados obtidos permitiram aos autores concluir que as maiores médias de qualidade de vida se encontram nas regiões do Norte e Central enquanto que as regiões do Sul e Mediterrânica apresentam menor índice de qualidade de vida, considerando os autores estas mais expostas à crise financeira.

O conceito de qualidade de vida é muito abrangente e tem vários significados e pode ser entendido numa perspetiva individual ou numa perspetiva coletiva.

A literatura mostrou a dimensão, a área e os indicadores utilizados em diferentes estudos para medirem a qualidade de vida nos municípios. Os indicadores são utilizados para medir o bem-estar concelhio e o nível de desenvolvimento socioeconómico nos municípios e relacionam-se com as condições sociais, materiais e económicas da população.

Segundo os estudos analisados verificou-se que se têm vindo a desenvolver diversas experiências, no sentido de construir índices e indicadores das condições de vida da população, como meio de planificar e elaborar políticas públicas, de forma a poder contribuir para uma melhoria da qualidade de vida dos municípios.

Existem várias razões para medir a qualidade de vida, na presente dissertação pretende-se, de um modo geral, investigar a relação da eficiência financeira municipal com a qualidade de vida dos cidadãos.

4. Estudo Empírico

Neste ponto procede-se ao desenvolvimento do estudo empírico, considerando os objetivos desta dissertação. Inicialmente apresentam-se os objetivos, as hipóteses de investigação e as variáveis, seguindo-se a apresentação do tratamento estatístico que será utilizado. Por último será apresentada a análise dos resultados, descritiva, multivariada e bivariada, bem como a discussão das hipóteses.

4.1 Objetivos e Hipóteses de Investigação

4.1.1 Objetivos

A definição do objetivo de uma investigação deverá ter por base um problema existente num mundo cada vez mais em constante mudança. No caso específico desta investigação, constata-se a existência de uma necessidade contínua, por parte dos municípios, de apresentarem uma boa eficiência financeira, como garante do cumprimento das competências que lhe são atribuídas, permitindo-lhes satisfazer as necessidades coletivas dos cidadãos/municípios.

Neste contexto, será fundamental que exista um aprofundado conhecimento sobre esta temática, pois permitirá, aos responsáveis autárquicos, adotarem políticas públicas locais e tomarem medidas que melhor permitam solidificar a eficiência financeira. O conhecimento dos seus determinantes contribuirá, para que, de forma proativa, os responsáveis autárquicos possam ajustar e melhorar as suas decisões, no sentido de melhorar a eficiência financeira.

Este trabalho de investigação tem como objetivo avaliar a eficiência financeira dos municípios portugueses, bem como identificar os fatores que a determinam. Para a sua consecução serão estudados os 308 municípios portugueses, no período de 2008 a 2016.

Pretende-se também verificar de que forma a eficiência financeira dos municípios influencia a qualidade de vida dos cidadãos/municípios. Para este efeito, também serão estudados os 308 municípios, mas devido à limitação relacionada com o acesso aos dados, apenas será tido em conta o período de 2014 a 2016.

Para a consecução dos objetivos definidos e tendo por base a revisão de literatura efetuada, que permitiu identificar um conjunto de fatores que se relacionam com a eficiência financeira dos municípios, formulam-se, de seguida, as hipóteses de investigação. Neste enquadramento, definem-se hipóteses de investigação de índole sociodemográfico (relacionadas com a área social, demográfica e económica), político e orçamental.

Para além da dimensão das hipóteses de investigação supra, define-se também uma hipótese de investigação autónoma que relaciona a eficiência financeira dos municípios com a qualidade de vida dos cidadãos.

4.1.2 Hipóteses de Investigação e Variáveis

4.1.2.1 Sociodemográficas

i) Dimensão (dim_class)

Os resultados da investigação empírica apresentados por vários autores são contraditórios, no que concerne à relação entre a dimensão e a eficiência financeira dos municípios. Para Balaguer-Coll, Prior e Tortosa (2004), Sousa e Stosic (2005), Carosi e Ravagli (2014) e Sevilla e Gomez (2015), os municípios de maior dimensão são mais eficientes. Já na ótica de Loikkanen e Susiluoto (2005), os municípios mais pequenos revelam um nível mais alto de eficiência, considerando, assim, que a dimensão tem um impacto negativo na mesma.

De Borger e Kerstens (1996) e Loikkanen e Susiluoto (2005) estudaram a densidade populacional e defendem que esta afeta positivamente a eficiência (os resultados evidenciam que a diminuição da população aumenta os custos *per capita* do serviço público (Geys, Heinemann, & Kalb, 2007) e um maior número de habitantes pode facilitar a organização e o consumo de serviços locais (Afonso & Fernandes, 2008).

Considerando os contributos dos vários estudos, mas também o conhecimento da realidade portuguesa, define-se a seguinte hipótese de investigação (HI):

H1: A dimensão do município influencia positiva/negativamente a eficiência financeira do mesmo.

Utilizar-se-á como variável o número de habitantes residentes no concelho do município. A recolha da informação foi efetuada no INE.

A dimensão dos municípios, em função do número de habitantes, tem por base o critério de classificação de Carvalho *et al.* (2018). Portanto, os municípios são classificados de pequena, média e grande dimensão, considerando o seguinte:

- Pequenos – com população menor ou igual a 20 000 habitantes;
- Médios – com população maior que 20 000 habitantes e menor ou igual a 100 000 habitantes;
- Grandes – com população maior que 100 000 habitantes.

ii) Capacidade turística (tur)

Os municípios com maior capacidade turística terão maior necessidade de proceder à construção de diferenciadas infraestruturas turísticas, como sejam, acessos a monumentos históricos, requalificação de espaços verdes, museus, etc.. Além disso, poderão ter também uma maior necessidade de oferecer serviços públicos, nomeadamente eventos culturais e artísticos, transportes públicos, saneamento, entre outros (Escudero Fernández, & Prior Jiménez, 2002), o que se traduz num aumento da despesa pública.

No caso de insuficiência financeira dos municípios para suprir as necessidades anteriormente apresentadas, verifica-se a necessidade de recurso ao endividamento, o que poderá contribuir para a diminuição da eficiência financeira.

Neste contexto define-se a seguinte hipótese de investigação:

H2: A eficiência financeira é menor nos municípios com maior capacidade turística.

A capacidade turística será medida pelo número de estabelecimentos hoteleiros, isto é, o total de hotéis, pensões e outros⁵. A informação será recolhida do site do INE.

iii) Localização (loc)

São vários os autores que estudam a influência da localização na eficiência financeira dos municípios (Cantador, 2017; Saraiva, 2017; Loikkanen & Susiluoto, 2005). Neste âmbito, tentam testar a influência da localização a sul ou norte, na periferia, no litoral, etc. na eficiência financeira dos municípios.

⁵ Hotéis-apartamentos, os apartamentos turísticos, os aldeamentos turísticos, os motéis, as pousadas e as estalagens.

No caso dos municípios portugueses considera-se que a maior procura de bens e serviços públicos nos municípios localizados no litoral, normalmente mais populosos, poderá influenciar negativamente a eficiência financeira municipal. No entanto, estes municípios terão também uma maior capacidade de cobrar receitas próprias, o que poderá influenciar positivamente a eficiência financeira.

Tendo presente a realidade portuguesa, definiu-se a seguinte hipótese de investigação:

H₃: A localização do município no litoral influencia positivamente/negativamente a eficiência financeira.

Utiliza-se uma variável dicotómica que assume o valor “1” se o município se localizar geograficamente no litoral, e “0” caso contrário, tendo por base a informação disponibilizada no site do Programa Nacional para a Coesão Territorial (<http://www.pnct.gov.pt/territorio/>).

iv) Analfabetismo (analf)

Faria *et al.* (2012) estudaram a relação do analfabetismo com a eficiência da utilização dos recursos financeiros públicos e a qualidade de vida dos cidadãos/municípios, mas não obtiveram significância estatística que comprovasse qualquer relação.

Segundo Van Den Eeckaut *et al.* (1993), Loikkanen e Susiluoto (2005) e Afonso e Fernandes (2008) os níveis de educação mais elevados afetam positivamente a eficiência.

Neste contexto, considera-se que os municípios com elevadas taxas de analfabetismo terão uma necessidade, imperiosa, de investir na educação, atentando a que a alfabetização, seguramente, contribuirá para um maior desenvolvimento humano, social e económico. Deste modo, os municípios terão de investir em infraestruturas educacionais, bem como em atividades e ações que promovam e desenvolvam a educação.

Assim, considera-se que uma elevada taxa de analfabetismo poderá contribuir para a diminuição da eficiência financeira do município, pelo que se formula a seguinte hipótese de investigação:

H₄: A eficiência financeira é menor nos municípios com maior taxa de analfabetismo.

Utilizar-se-á como variável a taxa de analfabetismo [(população com 10 ou mais anos que não sabe ler nem escrever a dividir pela população com 10 ou mais anos) x 100]. A recolha da informação foi efetuada na Base de Dados de Portugal Contemporâneo, PORDATA.

v) Rendimento – Índice de poder de compra (ipc)

O rendimento *per capita* é uma das variáveis económicas testadas empiricamente nos modelos explicativos da eficiência dos municípios. De Borger e Kerstens (1996) constataram que o rendimento *per capita* afeta positivamente a eficiência. Já Van Den Eeckaut, Tulkens e Jamar (1993) comprovaram que o aumento *per capita* do rendimento dos cidadãos afeta negativamente a eficiência.

À partida, pode considerar-se que maior rendimentos dos cidadãos/municípios poderá levar a que os municípios não tenham que ter uma intervenção tão ativa, dado que os agentes económicos asseguram, de *per si*, várias atividades e investimentos, sem intervenção do município. No entanto, poderá considerar-se, também, que um maior rendimento poderá originar uma maior procura de serviços por parte dos cidadãos/municípios, o que obrigará o município a uma maior intervenção, por forma a satisfazer as necessidades sentidas pelos mesmos. Este enquadramento leva à formulação da quinta hipótese de investigação, nos seguintes termos:

H1₅: Quanto maior o rendimento (traduzido pelo índice de poder de compra) dos cidadãos/municípios maior/menor será a eficiência financeira.

Será utilizada como *proxy* da variável o índice de poder de compra (informação disponível na Base de Dados de Portugal Contemporâneo, PORDATA), dado não existirem, em Portugal, estatísticas oficiais sobre o rendimento líquido *per capita* por município.

vi) Taxa de desemprego (desemp)

De acordo com Ribeiro e Jorge (2015), uma elevada taxa de desemprego poderá levar os municípios a implementar medidas de âmbito social, o que poderá originar um aumento das despesas. No caso de existirem dificuldades de financiamento, poderá verificar-se um aumento do endividamento (Ribeiro & Jorge, 2015).

Neste contexto, considerando que um aumento do endividamento poderá influenciar a eficiência financeira, Cordero *et al.* (2017) e Loikkanen e Susiluoto (2005) estudaram a possibilidade da taxa de desemprego ser um fator explicativo da mesma.

A necessidade dos municípios, com taxas de desemprego elevadas, implementarem medidas para colmatar esse facto, poderá piorar a eficiência financeira, pelo que se define a seguinte hipótese de investigação:

H1₆: A eficiência financeira dos municípios é menor quanto maior for o desemprego.

Considerando que não existem em Portugal dados oficiais sobre a taxa de desemprego por município, será utilizada como *proxy* da variável o número de desempregados por mil habitantes.

4.1.2.2 Políticas

vii) Ideologia política (*ideol_pol*)

Os partidos pertencentes a uma ideologia de esquerda apresentam uma tendência para serem menos rigorosos na gestão municipal. Assim, os municípios governados por partidos de esquerda apresentam maiores níveis de dívida comparativamente aos municípios cujo órgão executivo é constituído por ideologia contrária (Feld, Kirchgässner, & Schaltegger, 2011; Letelier, 2011). Este facto poderá ter um efeito negativo sobre a eficiência financeira dos municípios. Cantador (2017) e Sousa e Stosic (2005) estudaram esta hipótese e concluíram que a ideologia política do presidente do município não influencia os índices de eficiência financeira municipal.

Mesmo não existindo evidência comprovada de que os partidos de esquerda tenderão a ser menos eficientes financeiramente, definiu-se a seguinte hipótese de investigação:

H17: A eficiência financeira é maior nos municípios governados por partidos de direita.

Utiliza-se uma variável dicotómica que assume o valor “1” se o município é governado por um partido ou coligação de direita⁶ e “0” no caso de ser governado por um partido de esquerda ou coligação de esquerda⁷. Os dados serão recolhidos do site da Comissão Nacional de Eleições (CNE).

Para os municípios governados por independentes, seguindo a metodologia de Ribeiro & Jorge (2015), efetuar-se-á uma análise do percurso partidário do presidente do órgão executivo, com o objetivo de se proceder a uma classificação dentro da dicotomia indicada.

viii) Forma de governação (*f_gov*)

Os órgãos executivos dos municípios que governam em minoria, tendem a ceder às exigências da oposição, como forma de conseguir implementar as suas medidas. Este aspeto, poderá aumentar a necessidade de recursos, o que se traduzirá num aumento da despesa pública e, em circunstâncias particulares, num aumento do endividamento. Considerando este enquadramento, Ballaguer-Col *et al.* (2004) estudaram o efeito da forma de governação na eficiência financeira municipal.

Segundo Yusufany (2015), o grau de fragmentação dos partidos políticos tem um efeito positivo na eficiência dos municípios.

A governação dos municípios com maioria dá uma maior liberdade aos órgãos executivos para implementar medidas que permitam melhorar a eficiência financeira, dado que não têm que ceder

⁶ Partidos de direita – Partido Social Democrata (PPD-PSD), CDS – Partido Popular (CDS-PP) e Partido Popular Monárquico (PPM).

⁷ Partidos de esquerda – Partido Socialista (PS), Partido Comunista Português (PCP), Bloco de Esquerda (BE) e Partido Ecologista “Os Verdes” (PEV).

às exigências dos partidos da oposição. Considerando o exposto formula-se a oitava hipótese de investigação:

H₈: A eficiência financeira dos municípios é maior nos municípios que são governados com maioria.

Utiliza-se uma variável dicotômica, recolhida do site da CNE, que assume os valores “1” quando o município é governado com maioria e “0” quando governado com minoria.

ix) Reeleição (reel)

No âmbito da teoria da escolha pública, Zafra Gómez, Plata Díaz, Pérez López e López Hernández (2011), Ferreira (2011) e Letelier (2011), referem que nos períodos eleitorais, os municípios poderão ter uma tendência para aumentar a despesa, e, por conseguinte, o endividamento. Deste modo, se ocorrer a reeleição do presidente do órgão executivo, pode verificar-se um ajustamento, permitindo uma melhoria da eficiência financeira municipal.

Neste contexto, formula-se a hipótese de investigação seguinte:

H₉: A eficiência financeira dos municípios é maior quando se verifica a reeleição do presidente.

Utiliza-se uma variável dicotômica que assume o valor “1” se, nas eleições de 2009 e 2013, o presidente do município é reeleito e “0” caso contrário. A informação foi recolhida do site da CNE.

x) Alternância política (alt_pol)

Loikkanen e Susiluoto (2005) estudaram a alternância política, não tendo, à partida, estabelecido a relação que esta poderia ter com a eficiência financeira municipal. Os resultados que obtiveram não revelaram resultados estatisticamente significativos, pelo que não conseguiram retirar conclusões sobre a relação assumida entre as variáveis.

Também, para o caso dos municípios portugueses, no âmbito desta dissertação, se considera que a alternância política poderá aumentar ou diminuir a eficiência financeira, dependendo de vários fatores, como sejam: se município recorreu ao Fundo de Apoio Municipal (FAM); quando verificada alternância de um partido de esquerda para um de direita ou vice versa. Deste modo, define-se a seguinte hipótese de investigação:

H₁₀: A eficiência financeira é maior/menor nos municípios em que se verificou alternância política.

Tal como para as variáveis políticas já apresentadas, utiliza-se uma variável dicotômica que assume o valor “1” se, nas eleições de 2009 e 2013, se tenha verificado alternância de partido político no órgão executivo do município, e “0” caso contrário. Tal como para todas as outras variáveis políticas, a informação foi recolhida do site CNE.

4.1.2.3 Orçamentais

xi) Receitas fiscais (rec_fiscpc)

A cobrança de impostos pelos municípios estará, à partida, positivamente relacionada com a eficiência financeira. No entanto, os resultados dos vários estudos não são homogêneos, não evidenciando um sinal claro do seu efeito no nível de eficiência financeira municipal. Segundo Van Den Eeckaut *et al.*(1993), De Borger e Kerstens (1996) e Yusefany (2015) os impostos afetam positivamente a eficiência. Também, Souza, Andrade e Silva (2015) referem que quanto maiores forem as receitas provenientes de impostos maior parece ser a ineficiência do município em gerir e aloca-los. Para Balaguer-Coll *et al.* (2004), Faria *et al.* (2012) a política fiscal apresenta uma relação negativa com a eficiência financeira.

Considerando a realidade dos municípios portugueses, estabelece-se a seguinte hipótese de investigação:

H₁₁: A eficiência financeira é maior nos municípios que cobram mais receitas fiscais.

Será utilizada como variável a receita fiscal *per capita*, que inclui os impostos diretos e indiretos, bem como as taxas. A recolha será efetuada no Portal Autárquico, tal como para todas as variáveis orçamentais.

xii) Independência financeira (indfin)

Na perspetiva de Mier (2011), a independência financeira do município depende da capacidade que o mesmo tem para arrecadar receitas próprias. Uma maior capacidade contribuirá para a melhoria da eficiência financeira, pelo que se define a seguinte hipótese de investigação:

H₁₂: A eficiência financeira é maior nos municípios que têm uma maior independência financeira.

A independência financeira será calculada pelo rácio entre receitas próprias⁸ e receitas totais. Carvalho *et al.* (2018) consideram que um município tem independência financeira, quando as receitas próprias representam, pelo menos, 50% das receitas totais. Desta forma, a variável será dicotómica, assumindo o valor “1” quando o município apresenta uma independência financeira superior a 50% e “0” quando abaixo.

xiii) Transferência do governo central (trans_gcpc)

⁸ Receitas próprias do município são as receitas totais deduzidas das transferências e dos passivos financeiros.

Os governos centrais, têm, em vários países, transferido novas competências para os governos locais, conforme observado na parte teórica desta dissertação. Deste modo, os municípios são cada vez mais os responsáveis pela prestação de serviços (saúde, educação, entre outros) aos cidadãos/municípios. Será expectável que a atribuição de competências seja acompanhada de um “pacote” financeiro que determine também um aumento das transferências, o que permitirá aos municípios financiar os novos serviços que prestam. No entanto, e segundo vários estudos, as transferências da Administração Central para os municípios têm apresentado um efeito negativo sobre os níveis de eficiência (Van Den Eeckout *et al.*, 1993; De Borger & Kerstens, 1996 e Catalan & Ballve, 2009), uma vez que as despesas se ajustam aos recursos financeiros adicionais e não se traduzem numa melhor e maior disponibilização de serviços públicos (Sousa & Stosic, 2005).

Atentando a que a maioria dos municípios portugueses é de pequena e média dimensão, considera-se que estes estão mais dependentes das transferências da Administração Central, logo mais escrutinados, o que, à partida, fará com que tenham uma atuação mais eficiente. Assim, relevando os resultados dos estudos, mas conhecendo a realidade portuguesa, define-se a seguinte hipótese de investigação:

H1₃: A eficiência financeira é maior nos municípios que têm mais transferências da Administração Central.

Utiliza-se como variável para o teste da hipótese de investigação, o total das transferências da Administração Central.

xiv) Investimento (invpc)

A realização de investimentos por parte dos municípios portugueses, maioritariamente de pequena e média dimensão, está muito dependente de fundos comunitários e de transferências da Administração central. Esta circunstância poderá consubstanciar a possibilidade de, existindo uma gestão eficiente dos recursos financeiros públicos, e mesmo tendo que existir uma participação dos municípios, uma relação positiva com a eficiência financeira municipal. No entanto, quando os municípios não se conseguem financiar com fundos comunitários ou transferências da Administração Central, tendem a fazer, de igual forma, investimentos fundamentais para a satisfação das necessidades dos cidadãos/municípios. Assim, formula-se a hipótese de investigação como se apresenta de seguida:

H1₄: A eficiência financeira é maior/menor nos municípios com maior investimento.

Para o estudo da hipótese formulada utiliza-se o valor da despesa com investimentos.

xv) Despesa de capital (des_cappc)

Cordero *et al.* (2017) estudaram a relação entre as despesas de capital e a eficiência financeira, mas não obtiveram evidência estatística significativa que lhes permitisse retirar conclusões válidas.

Esta hipótese está bastante relacionada com a anterior, pelo que seria expectável que a relação obtida fosse a mesma. Porém, tendo em conta que a amortização de empréstimos também é uma despesa de capital, considera-se que, somando aos investimentos as despesas de capital, deverá existir uma relação negativa entre as despesas de capital e a eficiência financeira, pelo que se determina a seguinte hipótese de investigação:

H₁₅: A eficiência financeira é menor nos municípios com maior despesa de capital.

A variável a utilizar será o valor das despesas de capital.

xvi) Despesa com pessoal (des_pesspc)

Diniz (2012) e Cantador (2017) estudaram a relação entre as despesas com pessoal, não tendo obtido resultados estatisticamente significativos que lhes permitissem validar as hipóteses.

Carvalho *et al.* (2018) apresentam a estrutura da despesa paga de acordo com a natureza económica, podendo ser observado que a rubrica das despesas com pessoal é a que apresenta maior percentagem. Neste contexto, será plausível que os municípios que apresentam um quadro de pessoal de grande dimensão possam apresentar menor índice de eficiência. Considerando o descrito anteriormente, estabelece-se a seguinte hipótese:

H₁₆: A eficiência financeira é menor nos municípios com maior despesa com pessoal.

Será utilizada como variável o total da despesa com pessoal.

4.1.2.4 Qualidade de vida (qual_vida)

Dasgupta (2001) assinala que os governantes locais deverão implementar políticas públicas locais de desenvolvimento local e regional capazes de amenizar as desigualdades regionais. Para tal, estudou a relação da eficiência financeira com a qualidade de vida dos municípios.

Por sua vez, Silva e Kuwahara (2011) acrescentam que a eficiência das políticas públicas locais permite alocar os *inputs* de maneira que não haja desperdícios e se obtenha maximização dos benefícios em detrimento dos gastos, logo melhor qualidade de vida dos cidadãos.

A qualidade de vida é influenciada por indicadores em que o desempenho depende de ações do governo. Nestas circunstâncias, as melhorias podem ser conseguidas se as políticas forem mais eficientes e voltadas para a população menos favorecida da sociedade (Martins & Oliveira, 2009).

Segundo vários autores, não existirão dúvidas de que uma maior eficiência financeira municipal se traduzirá numa melhor qualidade de vida para os cidadãos/municípios. No entanto, os resultados obtidos por Silva e Kuwahara (2011) permitiram-lhes constatar que os municípios com elevados níveis de qualidade de vida apresentam os piores resultados em termos de eficiência. Os recursos são escassos, mas existe uma grande pressão para a satisfação das necessidades dos cidadãos/municípios. Como esta última se sobrepõe à primeira, por diversos fatores, inclusive eleitoralistas, a eficiência é muitas vezes colocada em causa.

Neste contexto, considerando a realidade dos municípios portugueses, estabelece-se a hipótese de investigação seguinte:

HI₁₇: A qualidade de vida dos cidadãos é melhor/pior nos municípios com maior eficiência financeira.

A qualidade de vida dos cidadãos será traduzida pelo *rating* de qualidade de vida elaborado pela *Marktest*, no âmbito da plataforma *Municípios Online*. É composto por 13 indicadores: água segura para o consumo, percentagem de resíduos urbanos recolhidos por recolha seletiva, amplitude térmica média, proporção de área ardida, taxa de mortalidade infantil, equipamentos de saúde *per capita*, recursos culturais *per capita*, despesas camarárias em cultura *per capita*, taxa de criminalidade, taxa de sinistralidade rodoviária, estabelecimentos comerciais *per capita*, número de escolas *per capita* e capacidade dos equipamentos de segurança social *per capita*.

4.1.2.5 Variável dependente

Dado que se pretende estudar os determinantes da eficiência financeira dos municípios portugueses, será utilizada, como variável dependente do modelo, um índice de eficiência financeira, que será calculado, tendo por base a forma de cálculo apresentada por Carvalho *et al.* (2018). Neste sentido, procede-se à adaptação do referido índice, seguindo a metodologia que se apresenta na tabela seguida.

Tabela 11: Indicadores para o cálculo do índice de eficiência financeira.

Indicador	Fórmula	Fonte	Ordem de pontuação
Resultado operacional deduzido de amortizações e provisões sobre os proveitos operacionais	$\frac{\text{Proveitos operacionais} - (\text{custos operacionais} - \text{amortizações} - \text{provisões})}{\text{Proveitos operacionais}}$	Demonstração de resultados (Portal autárquico)	Maior rácio=308
Passivo por habitante	$\frac{\text{Passivo}}{\text{Número de habitantes}}$	Balanço (passivo) INE	Menor rácio=308
Prazo médio de pagamentos (PMP)	PMP a 31 de dezembro (n.º de dias)	Portal autárquico	Menor rácio=308
Sustentabilidade	$\frac{\text{Despesas pagas}}{\text{Receitas cobradas}}$	Portal autárquico	Menor rácio=308
Flexibilidade	$\frac{\text{Despesas dos agrupamentos 01,02,03,e 10}}{\text{Receitas correntes}}$	Portal autárquico	Menor rácio=308
Vulnerabilidade	$\frac{\text{Despesas pagas}}{\text{Receitas cobradas} - \text{transferências}}$	Portal autárquico	Menor rácio=308
Autonomia financeira	$\frac{\text{Fundos próprios Ativo}}{\text{Fundos próprios Passivo}}$	(Balanço) Portal autárquico	Maior rácio=308
Solvabilidade	$\frac{\text{Fundos próprios Ativo}}{\text{Fundos próprios Passivo}}$	(Balanço) Portal autárquico	Menor rácio=308
Impostos diretos por habitante	$\frac{\text{IMI} + \text{IMT} + \text{IUC} + \text{Derrama}}{\text{Número de habitantes}}$	Portal autárquico	Maior rácio=308
Independência financeira	$\frac{\text{Receitas próprias}}{\text{Receitas totais}}$	Portal autárquico	Maior rácio=308

Fonte: Elaboração própria.

O índice de eficiência financeira é composto por 10 indicadores. Será atribuída a pontuação máxima de 308 pontos ao município que apresentar o maior rácio, reduzindo-se um ponto para cada município seguinte na ordenação descendente de posicionamento. Em caso de empate será atribuída a mesma pontuação, descontando-se, no entanto, os pontos dos municípios empatados até ao município seguinte na ordenação. De realçar que o maior rácio para alguns indicadores é o maior e para outros o menor, conforme se pode observar na Tabela 11.

A soma da pontuação dos 10 indicadores, por ano, traduzir-se-á no valor do índice de eficiência financeira municipal, podendo apresentar um máximo de 3.080 pontos (Apêndice I).

4.2 Tratamento Estatístico

Para a concretização do primeiro objetivo, relacionado com o estudo dos fatores que determinam a eficiência financeira dos municípios, far-se-á uma análise de dados em painel. Como referem Ribeiro e Jorge (2015), a análise de dados em painel enquadra-se apropriadamente no tipo de estudo que se pretende elaborar, considerando que permitirá analisar, simultaneamente, as variações intermunicípios (dimensão seccional) e ao longo do tempo (dimensão temporal), neste caso no período do ano de 2008 a 2016. Devido à possível heterogeneidade entre os municípios, procede-se a uma segmentação de acordo com a sua dimensão: pequenos, médios e grandes (conforme mencionado anteriormente). Neste contexto, a estimação do modelo será efetuada para a totalidade dos municípios, bem como para cada grupo, considerado individualmente.

O tratamento estatístico utilizado seguirá a metodologia apresentada por Aparicio e Márquez (2005), pelo que serão utilizados modelos com dados agrupados (*Pooled*), sendo estimados pelo Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (*Ordinary Least Squares – OLS*). Assume-se, desta forma homogeneidade na parte constante e no declive para todos os municípios.

Considerar que a constante é comum para todos os municípios, tal como o declive, são condições bastante limitativas. Deve considerar-se que cada município tem características próprias, isto é, um carácter individual. Assim, será de considerar a heterogeneidade dos indivíduos, pelo que se utilizarão os modelos de efeitos fixos (*Fixed Effects*) e de efeitos aleatórios (*Random Effects*).

No modelo de efeitos fixos far-se-á a estimação, assumindo que a heterogeneidade dos municípios se capta na parte constante, que difere de município para município. No modelo de efeitos aleatórios a estimação será efetuada considerando a heterogeneidade dos municípios no termo de erro. Neste último considera-se a constante como um parâmetro aleatório não observável e não como um parâmetro fixo (Ribeiro & Jorge, 2015).

Depois de definidos os três modelos anteriores, verifica-se a necessidade de proceder à realização de testes que permitam definir qual o modelo a utilizar. Para o efeito, serão efetuados os testes propostos por *Breusch-Pagan* e o teste *F*, por forma a decidir entre o modelo agrupado (OLS) e, respetivamente, os modelos de efeitos aleatórios e de efeitos fixos (Aparicio & Márquez,

2005). Utilizar-se-á também o teste *Hausman* para decidir se será o modelo de efeitos aleatórios ou o modelo de efeitos fixos o mais apropriado.

Como poderão existir problemas de heteroscedasticidade, correlação contemporânea e de autocorrelação, será analisada essa possibilidade, pelo que serão utilizados, respetivamente, os testes modificado de *Wald*, de *Pesarán* e de *Wooldridge*.

No caso de existirem os problemas anteriores, utilizar-se-ão os estimadores *FGLS* ou *PCSE*. Beck e Katz (1995) referem que a estimação pelo modelo *PCSE* é mais eficiente do que pelo modelo *FGLS*. Tendo por base esta ideia, embora se proceda à estimação de ambos, serão utilizados os resultados obtidos na estimação pelo modelo *PCSE*.

Considerando as hipóteses de investigação formuladas, relacionadas com o primeiro objetivo definido, apresenta-se o seguinte modelo a ser estimado:

$$\begin{aligned} \text{efi_finan} = & \beta_0 + \beta_1 \text{dim_class} + \beta_2 \text{tur} + \beta_3 \text{loc} + \beta_4 \text{analf} + \beta_5 \text{ipc} + \beta_6 \text{desemp} + \beta_7 \text{ideol_pol} + \beta_8 \\ & \text{f_gov} + \beta_9 \text{reel} + \beta_{10} \text{alt_pol} + \beta_{11} \text{rec_fiscpc} + \beta_{12} \text{indfin} + \beta_{13} \text{trans_ACpc} + \beta_{14} \text{invpc} \\ & + \beta_{15} \text{des_cappc} + \beta_{16} \text{des_pesspc} + u_{it} \end{aligned}$$

O modelo final dependerá dos resultados obtidos na estimação pelo método *PCSE*, considerando a metodologia já apresentada.

Para estudar o impacto que a eficiência financeira dos municípios tem na qualidade de vida dos cidadão, utilizar-se-á o coeficiente de correlação de *Pearson* ou de *Spearman*. O primeiro mede a intensidade e a direção da associação linear entre duas variáveis quantitativas (Marôco, 2018). O mesmo autor refere que o coeficiente de *Pearson* só poderá ser utilizado para relações do tipo linear. Para além do pressuposto da linearidade, assume que os dados seguem a distribuição normal (Pestana & Gageiro, 2014). Se não for possível assumir a normalidade dos dados, verifica-se a necessidade de recorrer a métodos que não exijam nenhum pressuposto sobre a distribuição dos dados, normalmente designados por métodos não paramétricos, como por exemplo, o coeficiente de correlação de *Spearman*, que, segundo Marôco (2018) é uma medida de associação não paramétrica entre duas variáveis.

4.3 Apresentação e Análise dos Resultados

Serão apresentados, neste ponto, a análise descritiva de algumas variáveis, os resultados estatísticos decorrentes da estimação do modelo definido, mais especificamente, tendo presente a estimação pelo PCSE, bem como os resultados do coeficiente de correlação para o estudo da relação entre a eficiência financeira dos municípios e a qualidade de vidas dos cidadãos.

4.3.1 Análise descritiva

A análise descritiva apresenta uma caracterização da população, considerando algumas das variáveis que serão estudadas (e.g., localização, forma de governação, ideologia política, alternância política e independência financeira, eficiência financeira) aquando da estimação do modelo de dados em painel, que permitirá conhecer os determinantes da eficiência financeira dos municípios e da estimação do coeficiente de correlação para a relação entre a eficiência financeira dos municípios e a qualidade de vidas dos cidadãos.

Será realizada a análise de 308 observações em cada ano (período de 2008 a 2016), correspondendo a um total de 2.772 observações, para a realização do primeiro objetivo, definido anteriormente. Para a consecução do segundo serão analisados apenas os anos de 2014, 2015 e 2016, pelas razões expostas anteriormente.

a) Localização

No que concerne à localização, constata-se (Tabela 12) que 63.3% (195) dos municípios se situam no interior e apenas 36.7% (113) no litoral.

Tabela 12: Localização dos municípios.

Localização	N	%
Litoral	113	36.7
Interior	195	63.3
Total	308	100.0

b) Forma de governação

Define-se que um município governa com maioria quando o órgão executivo é constituído maioritariamente por vereadores de um partido ou em coligação. Como as eleições autárquicas decorreram nos anos de 2009 e 2013, quase no final do ano, considera-se que a forma de governação apenas muda no ano seguinte, mantendo-se durante o mandato de 4 anos. Neste sentido, na tabela seguinte, apresenta-se a análise descritiva relativamente à forma de governação dos municípios portugueses para os anos de 2009, 2010 e 2014.

Tabela 13: Forma de governação dos municípios por dimensão.

Dimensão		2009		2010		2014		Total
		Minoria	Maioria	Minoria	Maioria	Minoria	Maioria	
Pequena	N	12	168	12	168	17	163	180
	%	42.86	60.00	38.71	60.65	40.48	61.28	58.44
Média	N	10	94	14	90	20	84	104
	%	35.71	33.57	45.16	32.49	47.62	31.58	33.77
Grande	N	6	18	5	19	5	19	24
	%	21.43	6.43	16.13	6.86	11.9	7.14	7.79
Total	N	28	280	31	277	42	266	308
	%	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

A análise à forma de governação para globalidade dos municípios, permite constatar que, genericamente, os municípios são governados em maioria, mais, especificamente, aproximadamente 91% (280/308) em 2009, 90% (277/308) em 2010 e 86% (266/308) em 2014. Verifica-se uma tendência de diminuição das maiorias de governação, considerando as eleições autárquicas dos anos de 2009 e 2013.

De realçar que, nos municípios de grande dimensão, a percentagem dos municípios governados em maioria é maior do que a da globalidade (aproximadamente 75% em 2009, 79% em 2010, e 80% em 2014).

c) Ideologia política

A ideologia política (direita e esquerda) dos órgãos executivos dos municípios é, durante os anos estudados maioritariamente de direita do que de esquerda (Tabela 14). Neste sentido, os partidos ou coligações de direita governavam, aproximadamente, 53% dos municípios em 2009, 55% em 2010 e 61% em 2014. A tendência anterior é verificada em todas as dimensões (pequena, média e grande) dos municípios.

Tabela 14: Ideologia política dos municípios por dimensão

Dimensão		2009		2010		2014		Total
		Direita	Esquerda	Direita	Esquerda	Direita	Esquerda	
Pequena	N	94	86	101	79	116	64	180
	%	57.67	59.31	60.12	56.43	61.38	53.78	58.44
Média	N	56	48	52	52	57	47	104
	%	34.36	33.1	30.95	37.14	30.16	39.5	33.77
Grande	N	13	11	15	9	16	8	24
	%	7.98	7.59	8.93	6.43	8.47	6.72	7.79
Total	N	163	145	168	140	189	119	308
	%	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

d) Alternância política

A análise à Tabela 15 observa-se que se verificou uma mudança de partido do presidente da câmara eleito nas eleições autárquicas de 2009, relativamente aos presidentes do mandato anterior, em 51 municípios, o que corresponde a uma percentagem de 16.56% do universo dos 308 municípios. 257 municípios não verificaram alternância do partido do presidente de câmara, o que correspondente a uma percentagem de 83.44%.

Tabela 15: Alternância política dos municípios.

Alternância política		Eleições 2009	Eleições 2013
Manteve	N	257	222
	%	83.44	72.08
Alternou	N	51	86
	%	16.56	27.92
Total	N	308	308
	%	100.00	100.00

Em relação às eleições de 2013, constata-se que aumentou a percentagem de alternância política, tendo-se esta verificado em 27.92% dos municípios.

e) Independência financeira

Como referido anteriormente, e segundo Carvalho *et al.* (2018), considera-se que um município tem independência financeira, quando as receitas próprias⁹ representem, pelo menos, 50% das receitas totais.

A tabela seguinte mostra a independência financeira dos municípios para o período de 2008 a 2016.

Tabela16: Independência financeira dos municípios – Período 2008-2016.

Independência financeira		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sem independência	N	234	257	251	253	249	251	235	232	216
	%	75.97	83.44	81.49	82.14	80.84	81.49	76.3	75.32	70.13
Com independência	N	74	51	57	55	59	57	73	76	92
	%	24.03	16.56	18.51	17.86	19.16	18.51	23.7	24.68	29.87
Total	N	308	308	308	308	308	308	308	308	308
	%	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Observa-se, através da análise da Tabela 16, que, em todo o período (2008 a 2016), uma grande parte dos municípios não apresentam independência financeira. Este facto evidencia que os municípios estão muitos de dependentes de transferências da Administração Central.

A percentagem mais elevada (83.44%) de municípios sem independência financeira verifica-se em 2009 e a mais baixa em 2016, com 70.13%. Parece existir uma tendência, no período de análise, mesmo que não linear, de aumento do número de municípios com independência financeira, considerando que em 2008 representavam 24.03% e em 2016, 29.87%.

f) Outras variáveis

As estatísticas descritivas apresentadas na Tabela 17, correspondem a 2.772 observações, compreendidas no período de 2008 a 2016. Apresentam-se de seguida os valores para algumas das variáveis.

Como se pode observar, as variáveis 'tur', 'rec_fiscpc', 'invpc', e 'des_pesspc' assumem um comportamento bastante volátil, dado que os respetivos desvios padrões são superiores às suas médias.

A capacidade turística dos municípios apresentam uma média de 8.95. O município de Lisboa apresenta o valor máximo (396.00), sendo o mínimo evidenciado por vários município.

⁹ Receitas próprias do município são as receitas totais deduzidas das transferências e dos passivos financeiros.

Tabela 17: Estatísticas descritivas – outras variáveis.

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
tur	2772	8.95	22.60	0.00	396.00
analf	2772	8.16	3.79	2.20	20.60
ipc	2772	78.08	21.07	45.88	235.74
desemp	2772	0.05	0.02	0.00	0.12
rec_fiscpc	2772	243.02	615.16	1.77	10267.36
trans_gcpc	2772	661.42	495.39	62.52	7321.84
invpc	2772	212.91	216.59	0.00	2198.52
des_cappc	2772	394.24	343.81	46.19	6243.86
des_pesspc	2772	355.52	384.98	6.81	5412.92

A taxa de analfabetismo apresenta um valor médio de 8.16 e uma baixa dispersão em relação à média. O município de Idanha-a-Nova revela o valor máximo (20.60) e o valor mínimo é assegurado pelo município de Oeiras.

No que concerne ao índice de poder de compra constata-se que apresenta um valor médio de 78.08. O município que apresenta o valor mais alto (235.74) é o de Lisboa, sendo o mais baixo evidenciado pelo município de Vinhais.

A receita fiscal *per capita* e as transferências da Administração Central *per capita* apresentam, respetivamente, médias de €243.02 e de €661.42. De salientar que o valor médio das transferências é quase três vezes superior ao das receitas fiscais, o que parece evidenciar alguma dependência dos municípios em relação à Administração Central.

As médias correspondentes às despesas de investimento e às despesas de capital, apresentam, respetivamente, €212.91 e €394.24. Em relação às despesas de investimento, o município do Corvo apresenta o valor máximo €2198.52. Já em relação às despesas de capital o valor máximo é apresentado pelo município de Fornos de Algodres.

Por último, as despesas com pessoal *per capita* revelam uma média de €355.52, sendo o município de Vila Nova de Foz Côa o município que apresenta o valor máximo (€5412.92).

g) Eficiência financeira

A Tabela 18 apresenta a evolução do índice de eficiência financeira, em função de várias variáveis (dimensão, localização, forma de governação, ideologia política, alternância e independência financeira), o que permite verificar, de forma descritiva, a possibilidade de ser influenciado pelas mesmas.

Tabela 18: Índice de eficiência financeira.

Variável		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2008-2016
Dimensão	Pequena	1365.89	1372.36	1369.81	1357.71	1371.96	1375.11	1366.90	1343.84	1356.63	1364.47
	Média	1745.72	1741.39	1737.59	1767.28	1739.00	1737.10	1767.84	1781.46	1768.97	1754.04
	Grande	2018.50	1988.79	2024.42	1986.46	2002.13	1986.83	1915.13	2029.04	1987.25	1993.17
Localização	Litoral	1826.47	1807.05	1802.89	1819.23	1792.81	1793.78	1806.36	1832.13	1808.66	1809.93
	Interior	1381.89	1393.14	1395.56	1386.09	1401.40	1400.84	1393.54	1378.61	1392.22	1391.48
Forma de governação	Minoria	1642.79	1669.71	1576.48	1573.29	1604.45	1604.81	1668.67	1704.79	1688.67	1637.07
	Maioria	1535.22	1532.53	1541.48	1541.83	1538.35	1538.31	1525.47	1519.77	1522.32	1532.81
Ideologia política	Direita	1537.27	1529.68	1566.27	1561.70	1568.14	1583.76	1592.66	1580.46	1584.71	1567.18
	Esquerda	1551.88	1558.63	1527.24	1531.08	1525.71	1522.85	1515.00	1524.74	1522.31	1531.05
Alternância política	Manteve	1552.46	1557.77	1555.23	1564.66	1557.56	1559.27	1552.55	1563.68	1561.11	1558.25
	Alternou	1505.57	1480.65	1493.43	1445.94	1483.19	1508.17	1525.50	1496.79	1503.41	1493.63
Independência financeira	Sem independência	1420.33	1467.78	1460.41	1458.74	1449.92	1453.38	1436.27	1424.55	1399.45	1441.20
	Com independência	1939.22	1934.12	1917.47	1941.80	1946.27	1948.44	1895.03	1912.68	1886.72	1924.64

No que à dimensão diz respeito, parece existir uma tendência, em todos os anos da análise, de que os municípios de maior dimensão são os que apresentam maior média do índice de eficiência financeira. Observa-se que os municípios de grande dimensão têm médias superiores aos de média dimensão, e estes em relação aos municípios de pequena dimensão.

Parece existir evidência de que a dimensão influencia a eficiência financeira, constatação que será avaliada, posteriormente, aquando a análise multivariada.

Os municípios localizados no litoral evidenciam médias superiores aos do interior, pelo que parece existir evidência que permite referir que a localização do município no litoral influencia positivamente a eficiência financeira.

No que concerne à forma de governação, constata-se que os municípios governados em minoria apresentam, em média, médias de eficiência financeira maiores, em todos os anos analisados. Parece existir um maior escrutínio nestes municípios, o que leva os gestores municipais a terem uma gestão dos recursos financeiros públicos mais rigorosa e eficiente.

Quanto à ideologia política observa-se que não existe uma tendência durante o período estudado, sendo os valores muito idênticos nos municípios governados por partidos de esquerda e direita. Deste modo afigura-se que a eficiência financeira não é influenciada pela ideologia política.

Os municípios onde não houve alternância política apresentam eficiência financeira superior aos municípios em que a mesma ocorreu, durante todo o período de análise. A estabilidade política parece contribuir para uma melhor eficiência financeira, constatação que será estudada na análise multivariada.

Por último, os valores médios da eficiência financeira municipal, em função da independência financeira, parecem, considerando todo o período de análise, não deixar dúvidas de que os que têm independência financeira são mais eficientes, financeiramente, do que os que não têm independência financeira.

4.3.2 Análise multivariada

Com o objetivo de testar as hipóteses estabelecidas, inicia-se a análise multivariada com a estimação do modelo para todos os municípios portugueses, seguida da estimação para os grupos de dimensão (pequenos, médios e grandes).

4.3.2.1 Totalidade dos municípios

A análise da Tabela 19 permite constatar que os resultados dos testes de *F* e modificado de *Wald* revelam, em todos os modelos de estimação, a possibilidade de rejeitar a hipótese nula, com um grau de significância de 0,001, de que as variáveis independentes não explicam a variável dependente. Com estes resultados, parece permitir concluir que as variáveis independentes, no seu conjunto, explicam a eficiência financeira dos municípios.

Tendo em consideração os resultados da estimação dos vários modelos, bem como a realização dos testes *Breusch-Pagan*, *F* e *Hausman* (Apêndice II), evidenciam-se os factos que se explanam de seguida.

Os resultados do teste *Breusch-Pagan* permitem atestar que se poderá rejeitar a hipótese nula (significância de 0,000), de que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes para a explicação da eficiência financeira dos municípios. Deste modo, tendo presente que os efeitos individuais não observáveis são relevantes na determinação do modelo, pode concluir-se que será preferível utilizar a estimação efetuada através do modelo de efeitos aleatórios, em vez da do OLS.

O teste *F* evidencia resultados que possibilitam a constatação (significância de 0,000) de que algumas variáveis dicotómicas podem pertencer ao modelo, facto que releva a utilização o modelo de efeitos fixos.

Considerando a evidência de que tanto o modelo de efeitos aleatórios com o de efeitos fixos são preferíveis ao modelo OLS, estimou-se o teste *Hausman* com o objetivo de decidir qual dos dois modelos utilizar. Os resultados do teste permitem rejeitar a hipótese nula (significância de 0,000) de que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas. Neste contexto, procede-se à estimação através da utilização do modelo de efeitos fixos, dada a confirmação de que é o mais adequado.

Na estimação dos modelos podem existir problemas relacionados com a violação da independência quando os erros dos diferentes indivíduos estão correlacionados (correlação contemporânea), os erros para cada indivíduo se correlacionam temporalmente (autocorrelação), e a distribuição “idêntica” dos erros é violada quando a variância não é constante (heterocedasticidade). A confirmação da existência dos referidos problemas suportará a utilização de métodos de estimação alternativos. Para o efeito, procedeu-se à realização dos testes de *Pesaran*, *Wooldridge* e modificado de *Wald*. Os resultados (Apêndice II) possibilitam a constatação, em relação ao teste *Wooldridge*, que se rejeita a hipótese nula (com uma significância = 0,000) da não existência de autocorrelação. O resultado do teste modificado de *Wald* permite rejeitar a hipótese nula (com uma significância de 0,000) da não existência de heterocedasticidade, pelo que esta existe na estimação. Tendo por base os resultados do teste *Pesaran*, também se validou a existência do problema de correlação contemporânea, pois rejeita-se a hipótese nula (significância de 0,000).

Os resultados dos vários testes permitam concluir que a estimação pelo método de efeitos fixos admite existir problemas relacionados com a autocorrelação, heterocedasticidade e correlação contemporânea. Deste modo, no sentido de tentar resolver os mesmos procedeu-se à estimação através da utilização dos modelos *FGLS* e *PCSE*.

Beck e Katz (1995) e Aparicio e Márquez (2005) defendem, conforme mencionado anteriormente, que a estimação pelo modelo *PCSE* é mais rigorosa, dado que os erros estandardizados são mais

precisos. Assim, extraíram-se os resultados deste método de estimação que (Tabela 19), que de seguida se apresentam.

Tabela 19: Resultados da estimação do modelo de dados em painel para a totalidade dos municípios.

Variáveis	OLS		Efeitos Aleatórios		Efeitos Fixos		FGLS		PCSE	
	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t
dim_class	134.559***	-13.032	148.878***	(6.548)			144.978***	(11.939)	136.795***	(9.682)
tur	-0.248	(-1.014)	-0.038	(-0.118)	-0.152	(-0.393)	-0.223	(-0.834)	-0.165	(-0.560)
loc	111.594***	-7.869	118.975***	(3.795)			122.413***	(7.150)	116.069***	(5.258)
analf	-1.359	(-0.739)	-1.096	(-0.273)			1.125	(0.454)	-1.304	(-0.421)
ipc	1.326***	-3.912	0.754	(1.447)	-1.234	(-1.638)	1.442***	(3.943)	1.671**	(2.892)
desemp	-1428.878***	(-6.001)	-882.991***	(-3.567)	-583.736*	(-2.178)	-1110.357***	(-4.711)	-1119.529**	(-3.054)
ideol_pol	3.462	(0.358)	-2.022	(-0.253)	-1.444	(-0.178)	0.613	(0.072)	3.861	(0.439)
f_gov	16.763	(1.084)	3.436	(0.251)	-0.59	(-0.042)	9.213	(0.651)	13.823	(1.131)
reel	19.044	(1.744)	26.271**	(3.075)	28.136**	(3.244)	13.798	(1.407)	13.375	(1.480)
alt_pol	-26.08	(-1.960)	9.921	(0.833)	14.291	(1.164)	-7.889	(-0.622)	-9.214	(-0.541)
rec_fiscpc	0.346***	(14.672)	0.329***	(10.785)	0.475***	(10.177)	0.402***	(13.021)	0.295***	(7.651)
indfin	178.316***	(11.878)	102.722***	(6.776)	83.232***	(5.183)	101.894***	(8.110)	127.170***	(6.963)
trans_ACpc	0.056*	(2.411)	-0.002	(-0.065)	-0.021	(-0.680)	0.047	(1.931)	0.014	(0.463)
invpc	-0.067	(-1.958)	-0.114***	(-3.833)	-0.119***	(-3.858)	-0.138***	(-4.612)	-0.108*	(-2.517)
des_cappc	0.004	(0.173)	0.025	(1.283)	0.024	(1.189)	0.032*	(2.037)	0.021	(1.010)
des_pesspc	-0.650***	(-15.450)	-0.566***	(-11.125)	-0.416***	(-6.000)	-0.696***	(-14.224)	-0.552***	(-6.875)
_cons	1344.968***	(32.322)	1368.270***	(19.683)	1698.009***	(26.194)	1308.339***	(27.928)	1312.201***	-16.979
Observações	2772		2772		2772		2772		2772	
R ²	0.560		0.670		0.073				0.595	
Wald (X ²)			797.54***				2470.03***		7659.35***	
Breusch-Pagan			2830.73***							
F	218.76***				13.180***					
Hausman (X ²)			52.59***							

(1) O teste *Breusch-Pagan* tem uma distribuição de χ^2 e testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes para a explicação da variável dependente, contra a hipótese alternativa da relevância para a explicação da variável dependente. (2) O teste *Hausman* tem uma distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas, contra a hipótese nula de correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. (3) O teste de *Wald* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. (4) O teste *F* tem distribuição normal $N(0,1)$ e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. (5) * Significância estatística de 10%; ** Significância estatística de 5%; *** Significância estatística de 1%.

Obtidos os resultados, afirma-se, considerando a observação dos valores da estimação, que as variáveis independentes que apresentam significância estatística, explicam 59.5% ($R^2 = 0.595$) da variação observada na eficiência financeira dos municípios, ou seja, o que evidencia um bom poder explicativo.

Os resultados obtidos na estimação pelo *PCSE*, permitem constatar que apresentam significância estatística (para o valor próprio de 0,01; 0,05; 0,1) as variáveis '**dim_class**', '**loc**', '**ipc**', '**desemp**', '**rec_fiscpc**', '**indfin**', '**invpc**' e '**des_pesspc**'. A relação entre as variáveis dimensão, localização no litoral, índice de poder de compra, receita fiscal e independência financeira, apresenta-se positiva e estatisticamente significativa, respetivamente com uma significância de 1%, 1%, 5%, 1% e 1%, respetivamente.

O desemprego, com uma significância de 5%, a despesa de investimento, com 10% e a despesa com pessoal com 1% apresentam, pelo contrário, uma relação negativa e estatisticamente significativa com a eficiência financeira dos municípios.

O significado e a análise aprofundada às relações estatisticamente significativas, acima apresentadas, far-se-á aquando da discussão das hipóteses de investigação.

4.3.2.2 Municípios de pequena dimensão

Em relação à estimação do modelo para os municípios de pequena dimensão, salienta-se o facto de, tal como para a totalidade dos municípios portugueses, os resultados dos testes de *F* e de *Wald* (Tabela 20) evidenciam, para todos os métodos de estimação, que se poderá rejeitar a hipótese nula, para um grau de significância de 1%, de que as variáveis independentes não explicam a variável dependente. Neste contexto, pode afirmar-se que as variáveis independentes, no seu conjunto, explicam a eficiência financeira dos municípios de pequena dimensão.

Tendo por base a mesma metodologia utilizada para a totalidade dos municípios, aplicou-se o teste *Breusch-Pagan* (Apêndice III), por forma a perceber se os efeitos individuais não observáveis não são relevantes para a explicação da eficiência financeira dos municípios. Os resultados permitem rejeitar a hipótese nula (significância de 0,000), podendo considerar-se que os efeitos individuais não observáveis são relevantes na determinação do modelo. Deste modo, confirma-se que será preferível utilizar a estimação efetuada através do modelo de efeitos aleatórios, em vez da do OLS.

Realizou-se também o teste *F* (Apêndice III), no sentido de avaliar da possibilidade de algumas variáveis dicotómicas poderem pertencer ao modelo de explicação da eficiência financeira dos municípios de pequena dimensão. Os resultados (significância de 0,000) confirmam essa ideia, pelo que deve utilizar-se o modelo de efeitos fixos.

Tabela 20: Resultado da estimação do modelo de dados em painel para os municípios de pequena dimensão.

Variáveis	OLS		Efeitos Aleatórios		Efeitos Fixos		FGLS		PCSE	
	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t	Coefficiente	t
dim_class			1387.016***	(16.377)						
tur	-2.298**	(-2.674)	-1.310	(-1.602)	-0.988	(-1.145)	-1.709	(-1.952)	-1.752*	(-2.082)
loc	67.619**	-3.012	71.320	(1.476)			42.959	(1.562)	67.658**	(2.882)
analf	-3.701	(-1.760)	-2.858	(-0.639)			-1.538	(-0.576)	-3.304	(-0.984)
ipc	2.792***	(4.876)	2.782***	(3.367)	1.200	(1.088)	3.171***	(4.794)	3.303**	(3.253)
desemp	-2197.212***	(-6.777)	-1607.497***	(-4.655)	-1236.963**	(-3.259)	-1811.327***	(-5.478)	-1813.552***	(-3.598)
ideol_pol	10.819	(0.830)	1.005	(0.092)	-0.108	(-0.010)	11.828	(1.007)	9.006	(0.767)
f_gov	-32.861	(-1.361)	0.125	(0.006)	2.928	(0.127)	-9.145	(-0.395)	-16.357	(-0.640)
reel	17.916	(1.210)	38.124**	(3.202)	41.757***	(3.441)	9.101	(0.665)	17.883	(1.174)
alt_pol	-47.120**	(-2.697)	21.379	(1.342)	32.201	(1.947)	-34.797*	(-2.050)	-28.917	(-1.081)
rec_fiscpc	0.245***	(9.500)	0.251***	(7.541)	0.366***	(6.923)	0.296***	(9.361)	0.224***	(6.534)
indfin	231.578***	(8.417)	126.865***	(4.848)	103.645***	(3.767)	145.870***	(5.811)	163.341***	(4.886)
trans_ACpc	0.001	(0.030)	-0.020	(-0.717)	-0.029	(-0.891)	0.002	(0.082)	-0.014	(-0.509)
invpc	-0.016	(-0.413)	-0.085*	(-2.529)	-0.097**	(-2.769)	-0.093**	(-2.886)	-0.082	(-1.922)
des_cappc	0.010	(0.415)	0.034	(1.641)	0.036	(1.701)	0.041**	(2.720)	0.031	(1.682)
des_pesspc	-0.452***	(-9.719)	-0.429***	(-7.659)	-0.334***	(-4.426)	-0.499***	(-9.737)	-0.411***	(-5.651)
_cons	1457.791***	(24.593)			1394.763***	(16.293)	1384.799***	(21.156)	1387.557***	(13.38)
Observações	1620		1620		1620		1620		1620	
R ²	0.311		0.400		0.071				0.448	
Wald (X ²)			9806.93***				484.12***		1194.03***	
Breusch-Pagan			1464.26***							
F	48.20***				10.26***					
Hausman (X ²)			39.78***							

(1) O teste *Breusch-Pagan* tem uma distribuição de χ^2 e testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes para a explicação da variável dependente, contra a hipótese alternativa da relevância para a explicação da variável dependente. (2) O teste *Hausman* tem uma distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas, contra a hipótese nula de correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. (3) O teste de *Wald* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. (4) O teste F tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. (5) * Significância estatística de 10%; ** Significância estatística de 5%; *** Significância estatística de 1%.

Como quer a estimação pelo método de efeitos aleatórios quer pelo de efeitos fixos são preferíveis ao modelo OLS, efetuou-se o teste *Hausman* (Apêndice III) para decidir qual dos dois utilizar. Os resultados do teste mostram, tal como para a totalidade dos municípios, que se rejeita a hipótese nula (significância de 0,000) de que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas. Neste sentido, será, também, de utilizar a estimação pelo método dos efeitos fixos para os municípios de pequena dimensão, dado constatar-se que é o mais adequado.

Os testes de *Pesarán*, *Wooldridge* e modificado de *Wald*, que permitem avaliar a possibilidade da existência de correlação contemporânea, autocorrelação e de heterocedasticidade evidenciaram resultados que permitem aferir que a estimação pelo método de efeitos fixos apresenta os três problemas, pelo que se procedeu à estimação através da utilização dos modelos FGLS e PCSE.

Considerando sempre que os resultados do modelo PCSE são mais robustos que os do modelo FGLS (Tabela 20) evidenciam-se estes. O poder explicativo do modelo é relativamente bom, pois constata-se que as variáveis independentes com significância estatística explicam 44,8% ($R^2 = 0,448$) da variação observada na eficiência financeira dos municípios de pequena dimensão.

As variáveis explicativas da eficiência financeira dos municípios são, neste caso, '**tur**', '**loc**', '**ipc**', '**desemp**', '**rec_fiscpc**', '**indfin**' e '**des_pesspc**'. As variáveis dimensão e as despesas de investimento não apresentam significância estatística, mas a variável capacidade turística revela-se explicativa da eficiência financeira dos municípios de pequena dimensão. De realçar que os resultados da estimação para as variáveis que são significativas, conjuntamente nos dois modelos, apresentam o mesmo sinal de relação. Deste modo, a relação entre as variáveis, localização no litoral, índice de poder de compra, receita fiscal e independência financeira, apresenta-se positiva e estatisticamente significativa, respetivamente, com uma significância de 5%, 5%, 1% e 1%. As variáveis desemprego e a despesa com pessoal, com uma significância de 1% apresentam, também, uma relação negativa e estatisticamente significativa com a eficiência financeira dos municípios de pequena dimensão. A variável capacidade turística, que neste modelo se revela estatisticamente significativa, também apresenta uma relação negativa.

Evidencia-se a circunstância de, tal como no modelo para a totalidade dos municípios, nenhuma das variáveis de índole política, como sejam a ideologia, forma de governação, reeleição do presidente do executivo do município e alternância política, apresenta significância estatística. No entanto, considerando o sinal da estimação, parece existir alguma evidência, não comprovada, de que os municípios de direita serão mais eficientes, bem como na circunstância de reeleição do presidente do executivo. Pelo contrário, a alteração do partido político que governa o município parece influenciar negativamente a eficiência financeira.

4.3.2.3 Municípios de média dimensão

Inicia-se o processo de análise através do exame dos resultados dos testes *Breusch-Pagan*, *F* e *Hausman*, que foram realizados com o propósito de escolher qual dos três métodos iniciais seria de utilizar. O resultado do teste *Breusch-Pagan* permite certificar (Tabela 21) que se poderá rejeitar a hipótese nula (significância de 0,000) de que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes para a explicação da eficiência financeira dos municípios de média dimensão. Desta forma, considerando que os efeitos individuais não observáveis são relevantes, verifica-se que será melhor utilizar a estimação efetuada através do modelo de efeitos aleatórios, em vez da OLS.

O teste *F* apresenta resultados que permitem afirmar que algumas variáveis dicotômicas podem pertencer ao modelo (significância de 0,000), pelo que se deve utilizar o modelo de efeitos fixos.

Os resultados dos dois testes anteriores significam que tanto o modelo de efeitos aleatórios como o de efeitos fixos apresentam melhor validade do que o modelo OLS. Já os resultados obtidos no teste *Hausman*, permitem rejeitar a hipótese nula (significância de 0,000) de que os efeitos individuais, não observáveis, não estão correlacionados com as variáveis explicativas. Deste modo, deve considerar-se a estimação através da utilização do modelo de efeitos fixos, pois constata-se que é o mais apropriado.

Como os efeitos individuais não observáveis (individuais e temporais) poderão estar correlacionados com as diferentes variáveis explicativas da eficiência financeira, realizaram-se os testes de *Pesarán*, *Wooldridge* e modificado de *Wald*, para avaliar a possibilidade da existência de correlação contemporânea, autocorrelação e de heterocedasticidade. Os resultados (Apêndice IV) permitem constatar que existem problemas de autocorrelação, heterocedasticidade e de correlação contemporânea. Neste sentido, procedeu-se à estimação através dos modelos *FGLS* e *PCSE*, considerando os referidos problemas.

Tendo presente os motivos já apresentados, aquando do estudo dos determinantes da eficiência financeira para a totalidade dos municípios e para os municípios pequenos, também aqui se optou pelos resultados da estimação pelo modelo *PCSE*.

Tabela 21: Resultado da estimação do modelo de dados em painel para os municípios de média dimensão.

Variáveis	OLS		Efeitos Aleatórios		Efeitos Fixos		FGLS		PCSE	
	Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t
dim_class			895.937***	(14.921)					791.568***	(13.700)
tur	-0.808	(-1.503)	-0.217	(-0.288)	0.483	-0.481	-0.770	(-1.187)	-0.307	(-0.477)
loc	94.213***	(4.721)	104.684*	(2.513)			108.928***	(4.596)	99.508***	(4.031)
analf	15.804***	(3.662)	9.03	(1.008)			16.565**	(3.076)	14.125	(1.942)
ipc	1.271*	(2.334)	-1.088	(-1.210)	-5.354***	(-3.979)	1.506*	(2.477)	1.238	(1.958)
desemp	-1458.653***	(-4.002)	-229.096	(-0.583)	322.615	(0.733)	-1233.666***	(-3.478)	-1035.846	(-1.863)
ideol_pol	-20.989	(-1.417)	-8.724	(-0.686)	-2.726	(-0.210)	-15.166	(-1.131)	-12.36	(-1.003)
f_gov	44.775*	(2.071)	11.773	(0.615)	6.892	(0.353)	15.588	(0.819)	35.400	(1.838)
reel	26.054	(1.554)	15.096	(1.112)	15.951	(1.160)	22.175	(1.475)	9.139	(0.708)
alt_pol	23.349	(1.088)	6.060	(0.302)	6.686	(0.323)	37.612	(1.878)	24.449	(1.333)
rec_fiscpc	1.159***	(12.264)	0.943***	(9.044)	0.997***	(8.080)	1.074***	(10.944)	0.953***	(6.427)
indfin	154.612***	(7.009)	89.775***	(4.439)	74.481***	(3.565)	85.547***	(5.131)	115.700***	(5.659)
trans_ACpc	0.358***	(3.992)	0.051	(0.518)	0.016	(0.142)	0.162	(1.878)	0.161	(1.515)
invpc	-0.171	(-1.671)	-0.121	(-1.289)	-0.096	(-0.988)	0.029	(0.295)	-0.006	(-0.048)
des_cappc	-0.173*	(-2.111)	-0.119	(-1.587)	-0.139	(-1.790)	-0.280***	(-3.445)	-0.208*	(-2.095)
des_pesspc	-1.787***	(-14.787)	-1.265***	(-8.093)	-0.736**	(-2.684)	-1.587***	(-11.815)	-1.453***	(-7.269)
_cons	1555.787***	(21.027)			2135.068***	(17.219)	1584.978***	(19.353)		
Observações	936		936		936		936		936	
R ²	0.434		0.511		0.149				0.605	
Wald (X ²)			12031.36***				494.92***		24467.72***	
Breusch-Pagan			729.91***							
F	46.95***				10.32***					
Hausman (X ²)			105.82***							

(1) O teste *Breusch-Pagan* tem uma distribuição de χ^2 e testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes para a explicação da variável dependente, contra a hipótese alternativa da relevância para a explicação da variável dependente. (2) O teste *Hausman* tem uma distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas, contra a hipótese nula de correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. (3) O teste modificado de *Wald* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. (4) O teste F tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. (5) * Significância estatística de 10%; ** Significância estatística de 5%; *** Significância estatística de 1%

Os resultados obtidos (Tabela 21) permitem verificar que são variáveis explicativas da eficiência financeira dos municípios de média dimensão, 'dim_class', 'loc', 'rec_fiscpc', 'indfin', 'des_cappc' e 'des_pesspc'. As variáveis que apresentam significância estatística para os municípios de média dimensão também já apresentaram em, pelo menos, num dos modelos anteriormente apresentados, com a exceção da variável despesas de capital. Os sinais da relação também se mantêm em relação aos mesmos.

Os municípios com mais despesas de capital apresentam eficiência financeira menor. Este resultado está em consonância com os já apresentados para a totalidade dos municípios, em relação às despesas de investimentos, que apresentam a mesma relação com a eficiência financeira dos municípios.

Mantém-se a circunstância de nenhuma variável de índole política influenciar, com valores estatisticamente significativos, a eficiência financeira, neste caso específico dos municípios de média dimensão.

4.3.2.3 Municípios de grande dimensão

Utilizando o mesmo método de tratamento estatístico dos pontos anteriores observa-se, numa análise preliminar à tabela 22, que os resultados dos testes de *F* e modificado de *Wald* mostram que, para todos os métodos de estimação, se poderá rejeitar a hipótese nula, para um grau de significância de 1%, isto é, de que as variáveis independentes não explicam a variável dependente. Desta forma, conclui-se que as variáveis independentes no seu conjunto explicam a eficiência financeira dos municípios.

Para a seleção do melhor modelo, os resultados do teste *Breusch-Pagan*, (Apêndice V) permitem verificar que se pode rejeitar a hipótese nula (significância de 0,000), de que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes para a explicação da eficiência financeira dos municípios de grande dimensão. Nesta circunstância, tendo em consideração que os efeitos individuais não observáveis são relevantes na determinação do modelo, podemos concluir que será preferível utilizar a estimação efetuada através do modelo de efeitos aleatórios, em vez do OLS. Também os resultados do teste *F* permitem verificar (significância de 0,000) que algumas variáveis dicotômicas podem pertencer ao modelo, sendo desta forma preferível utilizar o modelo de efeitos fixos.

Como existe evidência de que tanto o modelo de efeitos aleatórios com o de efeitos fixos são preferíveis ao modelo OLS, realizamos o teste *Hausman*. Os resultados demonstram que não se rejeita a hipótese nula (significância de 0,195) de que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas. Desta forma deve-se proceder à estimação através da utilização do modelo de aleatórios, pois constata-se que é o mais apropriado.

Tabela 22: Resultado da estimação do modelo de dados em painel para os municípios de grande dimensão.

Variáveis	OLS		Efeitos Aleatórios		Efeitos Fixos		FGLS		PCSE	
	Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t	Coeficiente	t
dim_class			651.761***	(9.421)					626.351***	(10.933)
tur	0.591	(1.684)	0.054	(0.137)	-0.859	(-1.699)	-0.024	(-0.082)	0.188	(0.694)
loc	-64.379	(-0.865)	-75.906	(-0.635)			-61.42	(-0.834)	-64.25	(-0.722)
analf	-20.737	(-1.553)	3.181	(0.156)			12.934	(0.794)	1.974	(0.130)
ipc	2.814***	(3.421)	1.822	(1.826)	-1.199	(-0.655)	1.454	(1.750)	2.341*	(2.417)
desemp	1173.646	(1.497)	1506.48	(1.935)	1051.067	(1.234)	2450.048***	(3.752)	2044.466*	(2.467)
ideol_pol	24.723	(0.833)	-0.655	(-0.025)	-13.868	(-0.520)	6.171	(0.239)	12.886	(0.329)
f_gov	-12.867	(-0.376)	-12.543	(-0.383)	-17.814	(-0.527)	-15.217	(-0.459)	-16.745	(-0.468)
reel	36.377	(1.151)	43.188	(1.550)	49.265	(1.790)	40.746	(1.425)	36.163	(1.271)
alt_pol	-55.499	(-1.434)	-45.684	(-1.261)	-51.352	(-1.420)	-29.060	(-0.867)	-27.697	(-0.658)
rec_fiscpc	0.535*	(2.108)	1.038***	(3.642)	1.450***	(4.432)	1.353***	(4.913)	0.944**	(3.157)
indfin	-6.581	(-0.148)	-37.193	(-0.865)	-37.814	(-0.843)	-31.811	(-0.963)	-41.596	(-1.153)
trans_gcpc	0.805***	(3.506)	0.482	(1.930)	0.416	(1.385)	0.631**	(2.861)	0.603*	(2.510)
inipc	-0.883**	(-2.938)	-0.169	(-0.574)	0.276	(0.873)	-0.594*	(-2.199)	-0.49	(-1.581)
des_cappc	-0.006	(-0.028)	-0.483*	(-2.206)	-0.811***	(-3.514)	-0.466*	(-2.418)	-0.426*	(-1.961)
des_pesspc	-2.366***	(-8.354)	-2.244***	(-6.354)	-2.136**	(-3.096)	-2.289***	(-7.138)	-2.234***	(-5.215)
_cons	1970.481***	(14.333)			2209.399***	(8.852)	1816.542***	(13.198)		
Observações	216		216		216		216		216	
R ²	0.582		0.711		0.182				0.71	
Wald (χ^2)			8381.69***				148.73***		23966.82***	
Breusch-Pagan			68.05***							
F	18.55***				6.60***					
Hausman (χ^2)			14.74							

(1) O teste *Breusch-Pagan* tem uma distribuição de χ^2 e testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes para a explicação da variável dependente, contra a hipótese alternativa da relevância para a explicação da variável dependente. (2) O teste *Hausman* tem uma distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas, contra a hipótese nula de correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. (3) O teste modificado de *Wald* tem distribuição χ^2 e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. (4) O teste F tem distribuição normal N (0,1) e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. (5) * Significância estatística de 10%; ** Significância estatística de 5%; *** Significância estatística de 1%

Os testes *Pesarn*, *Wooldridge* e modificado de *Wald* realizaram-se para averiguar da possibilidade da existência de problemas com a correlação contemporânea, autocorrelação e heterocedasticidade. No que concerne ao teste *Wooldridge*, os resultados obtidos (ver Apêndice V) não permitem rejeitar a hipótese nula (significância de 0,051) da não existência de autocorrelação; o resultado do teste modificado de *Wald* leva à rejeição da hipótese nula (com uma significância de 0,000) da não existência de heterocedasticidade, pelo que existe na estimação; não se valida a existência do problema de correlação contemporânea, pois tendo por base os resultados do teste *Pesarn*, aceita-se a hipótese nula (significância de 0,070). Considerando os resultados obtidos, conclui-se que a estimação pelo método de efeitos fixos padece de problemas relacionados com a heterocedasticidade. Deste modo, por forma a ultrapassar os mesmos, procedeu-se à estimação através da utilização do modelo *FGLS* e do *PCSE*.

Através da observação dos valores da estimação, pelo modelo *PCSE*, pode-se afirmar que as variáveis independentes que apresentam significância estatística, explicam 71,0% ($R^2 = 0,71$) da variação observada na eficiência financeira dos municípios, ou seja, o modelo apresenta um bom poder explicativo. Também os resultados do teste modificado de *Wald* permitem corroborar esta ideia.

A análise à Tabela 22 permite verificar que as variáveis '*dim_class*', '*ipc*', '*dsemp*', '*rec_fiscpc*', '*trans_gcpc*', '*des_cappc*' e '*des_pesspc*' são explicativas da eficiência financeira dos municípios de grande dimensão. Evidencia-se que estimação para este modelo permite comprovar que, para além dos determinantes já identificados nos modelos apresentados anteriormente, a variável transferências da Administração Central apresentam significância estatística, com coeficiente positivo. De realçar também, que a variável desemprego, nas estimações anteriores apresentava significância estatística com coeficiente negativo, se manifesta, neste modelo, com uma relação positiva. As variáveis localização e independência financeira, ao contrário do verificado nos modelos anteriores, não apresentam significância estatística.

4.3.2 Análise bivariada

O estudo da relação entre a eficiência financeira dos municípios e a qualidade de vida dos cidadãos poderá ser efetuado, como referido no ponto relacionado com o tratamento estatístico, com recurso ao coeficiente de correlação de *Pearson* ou de *Spearman*.

Não se utilizou o coeficiente de correlação de *Pearson*, pelo facto de não se cumprir o pressuposto da normalidade (Apêndice VI) e a assunção de uma relação de tipo linear (Apêndice VII). Apresentam-se, neste contexto, os resultados do coeficiente de correlação de *Spearman*. Para Bryman e Cramer (2003), os resultados dos coeficientes *r* podem ser interpretados, tendo por base a seguinte escala:

- inferior ou igual a 0.2: correlação muito baixa;

- superiores a 0.2 e inferiores ou igual a 0.39: correlação fraca;
- superiores a 0.4 e inferiores ou igual a 0.69: correlação moderada;
- superiores a 0.7 e inferiores ou igual a 0.89: correlação forte;
- superiores a 0.9 e inferiores ou igual a 1: correlação muito forte.

Os resultados constantes na Tabela 23 permitem verificar que para a hipótese nula da independência entre as variáveis 'qual_vida' e 'ind_finan', o valor próprio é inferior a 0.05 para cada um dos anos estudados (2014, 2015 e 2016), bem como para todo o período. Deste modo considera-se que existem evidências estatísticas significativas que permitem afirmar, para um nível de significância de 0.05, que as variáveis 'qual_vida' e 'ind_finan' se encontram correlacionadas, sendo a correlação negativa e fraca, tendo por base a escala de Bryman e Cramer (2003), para todos os anos, considerados individualmente (2014, 2015 e 2016), e para o período, com um r de, respetivamente, -0.381, -0.385, -0.360 e -0.374.

Tabela 23: Resultado da estimação do coeficiente de correlação de *Spearman*.

Variáveis: 'qual_vida'/'efi_finan'	N	r	p -value
2014	308	-0.381	0.000
2015	308	-0.385	0.000
2016	308	-0.360	0.000
2014-2016	924	-0.374	0.000

Comprova-se, tendo por base os resultados, que existe uma relação negativa entre a eficiência financeira dos municípios e a qualidade de vidas dos cidadãos. Deste modo, parece existir evidência estatisticamente significativa, mesmo que fraca, que permite concluir que a melhoria da eficiência financeira por parte dos municípios poderá contribuir para a diminuição da qualidade de vida dos cidadãos.

4.4 Discussão das hipóteses

Neste ponto procede-se à discussão das hipóteses de investigação, atentando aos resultados da estimação dos diferentes modelos da análise multivariada, bem como os resultados da análise bivariada. Conforme descrito anteriormente, dado que se procedeu à análise dos resultados, tendo por base a estimação pelo método *PCSE*, na análise multivariada, apresenta-se, de seguida, o resumo da mesma na Tabela 24.

Tabela 24: Resumo dos resultados da estimação do modelo – Análise multivariada.

Variáveis	Municípios			
	Totalidade	Pequena dimensão	Média dimensão	Grande dimensão
dim_class	136.7952***		791.5675***	626.3505***
tur	-0.1651	-1.7518*	-0.3071	0.1881
loc	116.0686***	67.6578**	99.5082***	-64.2496
analf	-1.3036	-3.3042	14.1251	1.9738
ipc	1.6709**	3.3034**	1.2376	2.3411*
desemp	-1119.5289**	-1813.5518***	-1035.8457	2044.4656*
ideol_pol	3.8609	9.0061	-12.3595	12.8860
f_gov	13.8232	-16.3569	35.4001	-16.7454
reel	13.3747	17.8832	9.1385	36.1634
alt_pol	-9.2140	-28.9169	24.4490	-27.6970
rec_fiscpc	0.2947***	0.2241***	0.9528***	0.9440**
indfin	127.1696***	163.3410***	115.7000***	-41.5963
trans_gcpc	0.0137	-0.0136	0.1612	0.6027*
invpc	-0.1079*	-0.0816	-0.0058	-0.4899
des_cappc	0.0211	0.0313	-0.2084*	-0.4263*
des_pesspc	-0.5524***	-0.4111***	-1.4529***	-2.2339***
_cons	1312.2013***	1387.5574***		
Observações	2772	1620	936	216
R ²	0.595	0.448	0.605	0.710
Wald (X ²)	7659.35***	1194.03***	24467.72***	23966.82***

Inicia-se a análise pelas hipóteses de investigação associadas às variáveis sociodemográficas. Os resultados permitem constatar que a dimensão influencia, positivamente, a eficiência financeira da totalidade dos municípios, dos de média e de grande dimensão. Desta forma, **valida-se HI₁**, pelo que se poderá atestar e corroborar a opinião de Balaguer-Coll *et al.* (2004), Sousa e Stosic (2005), Carosi e Ravagli (2014) e Sevilla e Gomez (2015), de que os municípios de maior dimensão apresenta também uma melhor eficiência financeira.

No que concerne aos resultados de estimação associados à variável turismo, observa-se que apenas se revelam significativos para os municípios de pequena dimensão. A relação apresenta-se negativa, pelo que se poderá **validar parcialmente HI₂**. Corrobora-se a opinião de Escudero Fernández e Prior Jiménez (2002), de que os municípios mais turísticos poderão aumentar a despesa (oferta serviços públicos, nomeadamente eventos culturais e artísticos, transportes

públicos, saneamento, etc..) não compensada pelo aumento da receita, o que poderá contribuir para a diminuição da eficiência financeira.

Quanto à localização, atesta-se que os municípios do litoral apresentam uma melhor eficiência financeira (totalidade dos municípios, pequena e média dimensão). Assim, **valida-se HI₃**, o que permite atestar a ideia de Cantador (2017), Saraiva (2017) e Loikkanen e Susiluoto (2005) de que a localização influencia a eficiência financeira dos municípios.

Relativamente ao analfabetismo os resultados obtidos não apresentam significância estatística, pelo que a eficiência financeira dos municípios portugueses não é influenciada pelo analfabetismo, não permitindo validar a **HI₄**.

A hipótese relacionada com Rendimento – Índice de poder de compra (ipc) também é corroborada para a totalidade dos municípios, de pequena dimensão e grande dimensão, pelo que se **valida HI₅**. Neste contexto, existindo inicialmente dúvidas sobre a relação, valida-se o resultado apresentado por De Borger e Kerstens (1996), de que o rendimento per capita, neste caso ipc, afeta positivamente a eficiência financeira.

A última hipótese sociodemográfica, relacionada com o desemprego, também é **validada (HI₆)** para a totalidade dos municípios e de pequena dimensão. Corroborar-se a opinião de Cordero *et al.* (2017) e Loikkanen e Susiluoto (2005) e Ribeiro e Jorge (2015), de que um maior apoio social, por parte do município (assistência social, habitação social, outros) poderá influenciar negativamente a eficiência financeira. De realçar, no entanto, que o modelo dos municípios de grande dimensão, também apresentou significância estatística significativa, mas de sinal contrário ao inicialmente previsto.

No que se refere às hipóteses políticas, constata-se que os resultados não apresentam significância estatística. Neste contexto, mesmo considerando que na análise descritiva parecia existir alguma evidência de que algumas variáveis políticas influenciavam a eficiência financeira, não se consegue validar quaisquer hipótese. Poder-se-á, então, afirmar que a ideologia política, forma de governação, reeleição e alternância política não influenciam a eficiência financeira dos municípios portugueses.

A relação positiva e significativa atestada entre a eficiência financeira e a receita fiscal, para a totalidade dos municípios, de pequena, média e grande dimensão, não deixa qualquer dúvida de que se deve **validar HI₁₁**. Neste contexto, em consonância com a ideia de Van Den Eeckaut *et al.* (1993), De Borger e Kerstens (1996), Yufany (2015) e Souza, Andrade e Silva (2015) valida-se a hipótese de que o aumento da receita fiscal melhora a eficiência financeira dos municípios.

No que respeita aos resultados obtidos para a variável independência financeira, observa-se que apresentam significância estatística significativa para a totalidade dos municípios, de pequena e média dimensão, o que permite **validar HI₁₂**. Deste modo, o sinal positivo dos coeficientes indica que quanto maior for a independência financeira, melhor será a eficiência financeira dos municípios, corroborando-se o defendido por Mier (2011).

Já os resultados respeitantes à hipótese de que a eficiência financeira é maior nos municípios que têm mais transferências da Administração Central, permitem **validar HI₁₃**, mas apenas para os municípios de grande dimensão. Neste caso parece existir evidência de que a atribuição de competências tem sido acompanhada por um “pacote” financeiro que aumenta as transferências e, conseqüentemente, a eficiência financeira. Estes resultados ajustam-se à realidade portuguesa, dada a maior capacidade de negociação dos municípios de grande dimensão, apresentando-se contrários aos de Van Den Eeckaut *et al.* (1993), De Borger e Kerstens (1996) e Catalan e Ballve (2009).

Na definição da hipótese de que a despesa de investimento influencia a eficiência financeira, existia alguma dúvida em relação ao sinal da relação. Os resultados permitem dissipar a dúvida, observando-se que influencia negativamente a eficiência financeira, neste caso para a totalidade dos municípios, pelo que se **valida HI₁₄**. De realçar que o sinal se mantém para todas as dimensões dos municípios, mesmo não apresentando significância estatística significativa.

Quanto às despesas de capital, pode-se **validar parcialmente a HI₁₅**, pelo facto de apenas se terem obtido resultados significativos para os municípios de média e de grande dimensão. A validação não foi possível para a totalidade dos municípios. Neste contexto, mas apenas para os municípios de média e de grande dimensão, constata-se que quanto maiores forem as despesas de capital, menor será a eficiência financeira, corroborando-se a ideia de Cordero *et al.* (2017), mas que não se conseguiu validar.

Por último, obteve-se evidência empírica significativa, para a totalidade dos municípios, de pequena, média e grande dimensão, que permite **validar a hipótese (HI₁₆)** de que eficiência financeira é menor nos municípios com maior despesa com pessoal, tal como defendem Diniz (2012), Cantador (2017) e Carvalho *et al.* (2018).

Em relação à análise bivariada, na qual se pretendia verificar se qualidade de vida dos cidadãos é influenciada pela eficiência financeira municipal, utilizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman*, pelos motivos expostos aquando da sua aplicação. Os resultados permitem concluir que existe uma relação negativa entre a qualidade de vida dos cidadãos e a eficiência financeira, o que permite **validar a HI₁₇**. Neste contexto, existindo inicialmente dúvidas sobre o sinal da relação, constata-se que, tal como defendem Silva e Kuwahara (2011), sendo os recursos financeiros públicos escassos e existindo uma grande pressão para a satisfação das necessidades dos cidadãos, os municípios cedem por diversos fatores, inclusive eleitoralistas, o que se traduz numa redução da eficiência financeira.

Conclusões, Limitações e Futuras Linhas de Investigação

Em termos teóricos, a presente dissertação pretende minimizar a lacuna existente na área de conhecimento estudada, na medida em que as investigações realizadas não abrangem o âmbito do estudo desenvolvido neste trabalho. Os estudos efetuados abordam, de um modo geral, a eficiência financeira municipal e os seus determinantes e a qualidade de vida dos cidadãos/municípios de modo individual, não estabelecendo relação. Refira-se, ainda, que esta relação foi estudada, no presente estudo, quer para o território nacional como para a totalidade dos municípios portugueses permitindo distinguir dos demais estudos. Assim, em concreto esta investigação pretendeu avaliar a eficiência financeira dos municípios portugueses, bem como identificar os fatores que a determinam. Pretendeu, também, verificar de que forma a eficiência financeira dos municípios influencia a qualidade de vida dos cidadãos/municípios. Com a investigação realizada pretendeu-se contribuir com informação relevante para os dirigentes autárquicos na definição de políticas públicas, nomeadamente na afetação eficiente dos recursos financeiros públicos e, por conseguinte, na relação com a qualidade de vida disponibilizada aos cidadãos/municípios.

Com a descentralização, os municípios passaram a ter um papel mais decisivo na Administração Pública, não só em termos de organização, mas também na prestação de serviços públicos de âmbito local. Neste sentido e dada a importância e a quantidade de recursos financeiros públicos disponíveis, surge o interesse em analisar a eficiência com que esses recursos são utilizados nos municípios portugueses e verificar se existe relação entre a eficiência financeira municipal e a qualidade de vida dos cidadãos/municípios.

Os determinantes estudados foram organizados em sociodemográficos, políticos e orçamentais.

Os resultados obtidos permitem concluir que existem diferenças significativas entre os municípios quando organizados por dimensão (pequenos, médios e grandes), apontando para a existência de uma tendência em todos os anos estudados. Observa-se que os municípios de grande dimensão são os que apresentam maior média do índice de eficiência financeira municipal; são estes que revelam médias superiores quando comparados com os municípios de média dimensão e, por sua vez, estes em relação aos municípios de pequena dimensão. As conclusões tecidas corroboram os resultados dos estudos abordados na literatura.

No que respeita aos determinantes sociodemográficos propostos como determinantes da eficiência financeira – dimensão, turismo, localização, índice de poder de compra e taxa de desemprego – os resultados demonstram que, de um modo geral, os fatores estudados têm uma influência estatisticamente significativa. A dimensão, a localização, o índice de poder de compra têm um impacto positivo na eficiência financeira municipal. Já o turismo e a taxa de desemprego influenciam negativamente a eficiência financeira municipal.

Quanto aos determinantes políticos, constata-se que os resultados não apresentam significância estatística. Neste sentido, e considerando que na análise descritiva parecia existir alguma evidência de que algumas variáveis políticas influenciavam a eficiência financeira municipal, não se consegue validar quaisquer hipótese de investigação. Poder-se-á, então, afirmar que a ideologia política, a forma de governação, a reeleição e a alternância política não influenciam a eficiência financeira dos municípios portugueses.

Observa-se significância estatística significativa nos determinantes orçamentais em relação à eficiência financeira municipal. A receita fiscal, a independência financeira, as transferências da Administração Central influenciam positivamente a eficiência financeira municipal. Contrariamente, as despesas de investimento e as despesas com pessoal têm um efeito negativo na eficiência financeira municipal.

Os resultados comprovam ainda, que existe uma relação negativa entre a eficiência financeira dos municípios e a qualidade de vidas dos cidadãos/municípios.

Como limitação do estudo aponta-se o horizonte temporal considerado.

Por último e após reflexão sobre os resultados do presente trabalho de investigação apresenta-se como sugestão estudar a amostra de uma forma mais reduzida, isto é, realizar a análise por Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos – NUTS III, com a realização de um questionário aos responsáveis autárquicos, ou alargar a análise tendo em conta outro tipo de variáveis.

Referências Bibliográficas

- Adriano, J., Werneck, G., Santos, M., & Souza, R. (2000). A Construção de Cidades Saudáveis: Uma Estratégia Viável para a Melhoria da Qualidade de Vida? *Ciência Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, vol. 5(1): 53-62.
- Afonso, A. & Fernandes, S. (2006). Measuring local government spending efficiency: evidence for the Lisbon region. *Regional Studies*, 40(1): 39-53.
- Afonso, A. & Fernandes, S. (2008). Assessing and Explaining the Relative Efficiency of Local Government. *The Journal of Socio-Economic*, 37: 1946-1979.
- Andrade S. (2005). Dicionário de Economía (3.ªed.). Editorial Andrade. São Paulo.
- Antunes, I. (2001). Pensar Global para a Acção Local. *Revista de Administração e Políticas Públicas II*, 1: 58-73.
- Aparicio, J. & Márquez, J. (2005). Diagnóstico y Especificación de Modelos Panel en STATA 8.0. Acedido em 28 de setembro, 2018, de <http://investigadores.cide.edu/aparicio/data/>.
- Balaguer-Coll, M. & Prior, D. (2009). Short and Long-term Evaluation of Efficiency and Quality. An Application to Spanish Municipalities. *Applied Economics*, 41: 2991-3002.
- Balaguer-Coll, M., Prior, D., & Tortosa-Ausina, E. (2004). On the Determinants of Local Government Performance: A Two Stage Nonparametric Approach. *European Economic Review*, 51: 425-451.
- Beck, N., & Katz, J. (1995). What To Do (And Not To Do) With Time-Series Cross-Section Data. *The American Political Science Review*, 89(3): 634-647.
- Bovens, M. (2005). Public Accountability, In E. Ferlie, L. Lynn, & C. Pollit. The Oxford Handbook of Public Management. Oxford: *University Press*.
- Bryman, A. & Cramer, D. (2003). *Análise de Dados em Ciências Sociais: Introdução às técnicas Utilizando o SPSS para Windows*. Oeiras: Celta Editora.
- Cantador, E. (2017). *Financiación y Eficiencia de los Municipios Portugueses. Tesis Doctoral en Economía y Empresa*. Universidad de Extremadura.
- Carosi, L. & Ravagli, L. (2014). Global Public Spending Efficiency in Tuscan Municipalities. Technical Report Nº. 175, Dipartimento di Economia e Management (DEM), University of Pisa, Italy.
- Carvalho, A. (2010). *O Papel da Informação Contabilística e do Controlo Externo no Processo de Accountability: O Caso dos Municípios Portugueses, Tese de Doutoramento*, Universidade de Vigo.
- Carvalho, J. (1996). *Propuesta de un Modelo de Información Contable para las Universidades Públicas y su Aplicación en Portugal. Tesis Doctoral*, Universidad de Zaragoza, Facultad de Ciencias económicas y empresariales. Zaragoza.
- Carvalho, J. (2001). O POCAL como Instrumento de Mudança da Gestão Autárquica. *Revista de Administração e Políticas Públicas*, II(1): 120-125.
- Carvalho, J. (2009). Os Municípios Portugueses: Análise Financeira e Cumprimento da Lei das Finanças Locais, in *Direito Regional e Local*, n.º 6, Abril/Junho.

Carvalho, J. & Jorge, S. (2003). Governmental Accounting in Portugal and the Information Disclosed on Cash and Accrual Basis: The Case of Porto Municipality, Working paper presented 26th Congress annual da European Accounting Association, Sevilha: Abril.

Carvalho, J., Fernandes, M., Camões, P., & Jorge, S. (2018), *Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses - 2017*, Lisboa, Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas.

Catalán, P. & Ballve, P. (2009). Una Análisis de la Eficiencia del Gasto Municipal y de sus Determinantes. PUCP. CISEPA.

Catelli, A. & Santos, E.. (2001). Mensurando a Criação de Valor na Gestão Pública. *In: Asian Pacific Conference on International Accounting*, 13, Rio de Janeiro. Anais, São Paulo: FEA-USP.

Cordero, J., Caro, C., & Fernandez, C. (2017). Measuring Efficiency in Catalan Municipalities Using a Dynamic Conditional Model. *Applied Economics*, XXV, 75: 29-51.

Costa, C. (2012). *O Desempenho Financeiro Global dos Municípios Portugueses: A sua Medição e Análise das Implicações Eleitorais*. Dissertação de Mestrado em Administração Pública. Universidade do Minho.

Dasgupta, P. (2001). *Human Well-being and the Natural Environment*, Oxford.

De Borger, B. & Kerstens, K. (1996). Cost Efficiency of Belgian Local Governments: A Comparative Analysis of FDH, DEA and Econometric Approaches. *Regional Science and Urban Economics*, 26: 145-170.

Dinis, J., Macedo, M. & Corrar, L. (2012). Measuring Financial Efficiency of Brazilian Municipalities and its Relation to the Functions of Government Spending. *Gestão e Regionalidade*, 28(83): 237-248.

Escudero Fernández, P. & Prior Jiménez, D. (2002). Análisis del Endeudamiento y Efectos de su Control en las Corporaciones Locales. IX Encuentro de Economía Pública, 7 y 8 de febrero, Vigo.

Faria, L., Farias, E., Santos, L., Ferreira, M., & Silva, A. (2012). Fatores Determinantes para a Eficiência Alocativa de Recursos Públicos, a Partir do Índice de Promoção da Qualidade de Vida nos Municípios Mineiros. *Revista Cesumar Ciências Humanas e Sociais Aplicadas*, 17(1): 143-172, jan/jun.

Feld, L., Kirchgässner, G. & Schaltegger, C. (2011) Municipal debt in Switzerland: new empirical results, *Public Choice*, 149(1 -2), 49–64.

Fernandes, M. (2005). Os Recentes Desenvolvimentos da Contabilidade Pública em Portugal: A Utilidade da Informação Económica e Financeira, *Jornal de Contabilidade*, Ano XXIX, (341), 301-313.

Fernandes, M. (2007). *Desenvolvimento de um sistema de avaliação e melhoria de desempenho no sector do retalho*. Dissertação de Doutoramento, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto.

Ferrão, J. & Guerra, J. (2004). Municípios, Sustentabilidade e Qualidade de Vida: Contributos para a Construção de um Sistema de Indicadores de Monitorização da Qualidade de Vida nos Municípios Portugueses (Continente).

Ferreira, C. & Gomes, A. (2012). *Introdução à Análise Envoltória de Dados: Teoria, Modelos e Aplicações*. Editora UFV, Viçosa/MG.

Ferreira, F. (2011). *Determinantes do Endividamento Municipal em Portugal*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho.

Fidalgo, E., Cárcaba, A., Victoria, J., & García, A. (2011). A Proposal for Measuring Quality of Life in Spanish Municipalities. *Local Government Studies*, 37(2): 32-54.

Geys, B., Heinemann, F., & Kalb, A. (2007). Local Governments in the Wake of Demographic Change: Efficiency and Economies of Scale in German Municipalities. ZEW - Center For European Economic Research, dDiscussion Paper N.º 07-036.

Gonçalves, F., Matos, A., & Manso, J. (2012). *Os Municípios e a Qualidade de Vida em Portugal: Construção de um Índice Concelhio de Desenvolvimento Económico e Social*. Acedido em dge.ubi.pt.

Gonçalves, M., Correia, C., & Marques, M. (2011). Contabilidade Pública Autárquica em Portugal e a Informação Divulgada em Regime de Caixa e de Competência: o Caso de um Município do Distrito de Coimbra. *Revista Universo Contábil*, 7(4): 1-34.

Gonçalves, F. (2012). *Os Municípios e a Qualidade de Vida: Uma Metodologia de Análise. Dissertação de Mestrado em Economia*. Universidade da Beira Interior.

Harris, C. & Plant, T. (2006). Operationalizing the Strategic Plan: Is a Paradigm Shift Necessary?. *Municipal World*, May: 27-28.

Herculano, S. (1998). A Qualidade de Vida e seus Indicadores. *Ambiente e sociedade*, 1(2): 77-99.

Kuwahara, M., Piza, C., Silva, R. & Maciel, V. (2010). *An essay on the efficiency of municipalities generation welfare*. *Revista de economia mackenzie* • Volume 8 • n. 1 • 124-147.

Letelier, S. (2011). Theory and Evidence of Municipal Borrowing in Chile. *Public Choice*, 146(3-4): 395-411.

Loikkanen, H. & Susiluoto, I. (2005). Cost Efficiency of Finnish Municipalities in Basic Service Provision 1994-2002. *Urban Public Economics Review*, 4: 39-64.

Manso, J. & Simões, N. (2007). *Os Municípios e a Qualidade de Vida em Portugal: Proposta Metodológica com vista à sua Mensuração e Ordenação*. Observatório para o Desenvolvimento Económico e Social. Acedido em www.ubi.pt

Mariano, E. (2008). *Sistematização e Comparação de Técnicas, Modelos e Perspectivas não Paramétricas de Análise de Eficiência Produtiva. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção* – Universidade de São Paulo.

Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 7.^a Ed. Pêro Pinheiro, ReportNumber.

Martins, C. & Oliveira, W. (2009). Análise da qualidade de vida nos municípios paraenses. IV Jornada Internacional de Políticas Públicas. Acedido em <http://www.joinpp.ufma.br/>

Matheson, A. (2003). *The Budget Process as a Lever for Public Sector Modernization in OCDE Countries*. 1.º Congresso Nacional de Administração Pública. Instituto Nacional de Administração. Lisboa.

Mier, M. (2011). Endeudamiento y Ciclo Político-presupuestario: Aplicación a los Municipios Asturianos. *Presupuesto y Gasto Público*, 65: 75-95.

Minayo, M., Hartz, Z., & Buss, P. (2000). Qualidade de Vida e Saúde: um Debate Necessário. *Ciência Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 5(1): 7-18.

Moreira, S. (2008). *Análise da Eficiência dos Hospitais-empresa: Uma Aplicação da Data Envelopment Analysis*. *Boletim Económico da Primavera*, 127-150. Acedido em <https://www.bportugal.pt/>

- Oliveira, A. (2016). *Popular Reporting nos Municípios Portugueses*. Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Finanças. Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
- Oliveira, J. (2012). *Indicadores de Desempenho e a Accountability na Administração Pública. Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Administração Pública*. Universidade de Aveiro.
- Otsuka, A., Goto, M., & Sueyoshi, T. (2014). Cost-efficiency of Japanese Local Governments: Effects of Decentralization and Regional Integration. *Regional Studies, Regional Science*, 1(1): 207-220.
- Pacheco, F., Sánchez, R., & Vilhena, M. (2013). Eficiencia de los Gobiernos Locales y sus Determinantes: un Análisis de Fronteras Estocásticas para Municipalidades Chilenas. *Publicación de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda*.
- Peña, C. (2008). Um Modelo de Avaliação da Eficiência da Administração Pública Através do Método Análise Envoltória de Dados (DEA). *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, Paraná, 12(1): 83-106.
- Pestana, M. & Gageiro, J. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*. 6ª ed. Lisboa: Edições Sílabo.
- Ribeiro, N. & Jorge, S. (2015). Fatores Explicativos do Nível de Endividamento dos Municípios Portugueses: Uma Análise de Dados em Painel. *XXV Jornadas Hispanolusas "Enfoques Empresariales de la Gestión Científica. Transferencia de Conocimiento a la Empresa*. Ourense, Espanha, 5-6 de Fevereiro.
- Saraiva, P. (2017). *Eficiência das Despesas por Funções Municipais: Uma Aplicação da data Envelopment Analysis*. Dissertação de Mestrado em Gestão das Organizações. Instituto Politécnico de Bragança.
- Sevilla, C. & Gómez, M. (2015). La Eficiencia Municipal en la Prestación de Bienes y Servicios Públicos: de la Medición de su Nivel al Análisis de sus Posibles Causas. *Tribuna de Economía*, enero-febrero, 882.
- Silva, J. & Kuwahara, M. (2011). Eficiência dos Gastos Municipais na Geração de Bem-estar: o Caso da Região Metropolitana de São Paulo. *XXXV Encontro da ANPAD*, 1-17.
- Silva, P. (2015). *Qualidade de Vida Urbana e Mobilidade Urbana na Cidade do Porto - Elaboração de um Conjunto de Indicadores*. Dissertação de Mestrado em Planeamento e Projeto Urbano. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Sousa, M., Neto, F., & Stosic, B. (2005). Explaining DEA Technical Efficiency Scores in an Outlier Corrected Environment: the Case of Public Services in Brazilian Municipalities. *Brazilian Review of Econometrics*, 25(2).
- Souza, F., Andrade, A., & Silva, M. (2015). Eficiencia na Alocação de Recursos Públicos Destinados ao Ensino Fundamental: Um Estudo da sua Relação com a Condição Financeira de Municípios brasileiros. *Contexto*, 15(31): 81-99.
- Tabosa, F., Mayorga, R., Filho, J., & Khan, A. (2010). Análise de Capital Social e Qualidade de Vida da População Rural: Um Estudo de Caso no Município de Itarema, Estado do Ceará. *Revista de economia*, 36(1): 49-66. Editora UFPR.
- Tanzi, V. (2004). Measuring Efficiency in Public Expenditure. *Conference on Public Expenditure Evaluation and Growth*. The World Bank.
- Teixeira, A., Mota, C., Pardal, P., & Teixeira, N. (2013). Avaliação e Divulgação de Indicadores de Desempenho dos Municípios Portugueses: O Caso do Distrito de Setúbal. *Revista Universo Contábil*, ISSN 1809-3337, FURB, Blumenau, 9(1): 147-168.
- The Whoqol Group (1995). The world health organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the world health organization. *Social science and medicine*, Leicester, v. 41, n. 10, pp. 1403-1409.

Thompson, I. (2008). Obtido de <http://www.promonegocios.net/administracion/definicioneficiencia.html>

Torres, M. (2004). Estado, Democracia e Administração Pública no Brasil. Rio de Janeiro: Editora FGV.

Van Den Eeckaut, P., Tulkens, H., & Jamar, M. (1993). Cost Efficiency in Belgian municipalities. Cost Efficiency in Belgium Municipalities. In: Fried, H., Lovell, C., and Schmidt, S. (eds.), *The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications*. Oxford University Press, New York, 300-334.

Viana, C. (2010). O Princípio da Eficiência: A Eficiente Eficácia da Administração Pública. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade do Porto, VII especial*, 301-311.

Varian, H. (1992). Microeconomic analysis. Norton & Company.

Yusfany, A. (2015). The Efficiency of Local Governments and its Influence Factors. *International Journal of Technology Enhancements and Emerging Engineering Research*, 4(10): 219-241.

Zafra Gómez, J., Plata Díaz, A., Pérez López, G., & López Hernández, A. (2011). Influencia de los Factores Económico-Financieros, Políticos y de las Formas de Gestión sobre el Nivel de la Deuda Viva en las Entidades Locales usando una Metodología de Datos de Panel. *XVIII Encuentro de Economía Pública*. Málaga.

Legislação

Constituição da República Portuguesa de 1976.

Decreto-Lei n.º 54-A/99, de 22 de fevereiro. Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais.

Decreto-Lei n.º 26/2002, de 14 de fevereiro. Regime Jurídico dos Códigos de Classificação Económica das Receitas e Despesas Públicas.

Decreto-Lei n.º 192/2015, de 11 de setembro. Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas.

Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro. Regime Financeiro das Autarquias Locais e das Entidades Intermunicipais.

Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro. Regime Jurídico das Autarquias Locais.

Lei n.º 151/2015, de 11 de setembro. Lei de Enquadramento Orçamental.

Lei n.º 50/2018, de 16 de agosto. Estabelece o Quadro da Transferência de Competências para as Autarquias Locais e para as Entidades Intermunicipais.

Lei n.º 51/2018, de 16 de agosto. Altera o Regime Financeiro das Autarquias Locais e das Entidades Intermunicipais.

Websites consultados

www.anmp.pt

www.eleicoes.mai.gov.pt

www.ine.pt

www.pnct.gov.pt/territorio

www.pordata.pt

www.portalautarquico.dgal.gov.pt

Apêndices

Apêndice I – Índice de eficiência financeira municipal

MUNICÍPIO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ABRANTES	2052	1937	1972	2055	2089	2105	1923	1968	1906
ÁGUEDA	1836	2041	2034	2276	2116	1972	1842	1781	1649
AGUIAR DA BEIRA	1493	1643	1788	1808	1840	1523	1360	1397	1574
ALANDROAL	1101	687	995	814	556	619	972	932	1128
ALBERGARIA-A-VELHA	2047	1981	2278	1799	1789	2161	1885	1636	1918
ALBUFEIRA	1882	1803	1791	1829	1754	2088	2098	2554	2450
ALCÁCER DO SAL	1660	1394	2021	1442	1784	1892	1297	1636	1508
ALCANENA	1482	1487	1594	1543	1608	1851	1917	1518	1857
ALCOBAÇA	2140	2161	1949	1940	1815	2014	2278	2019	2299
ALCOCHETE	1660	1783	1604	1666	1545	1661	1617	1789	1987
ALCOUTIM	1037	1186	1101	1429	1316	1148	1098	1303	1182
ALENQUER	1800	1791	1745	1795	1853	1758	1722	1700	1782
ALFÂNDEGA DA FÉ	1005	1199	1267	1263	1231	1448	1273	1287	1424
ALIJÓ	1207	1241	813	1184	1353	1435	1523	1289	1340
ALJEZUR	1617	1684	1627	1656	1831	1581	1592	1840	2023
ALJUSTREL	1228	1097	1097	1077	1565	1140	1160	1503	1132
ALMADA	2006	1923	2384	2369	2210	2140	2154	1989	1788
ALMEIDA	897	998	1229	1109	1357	1733	1795	1757	1407
ALMEIRIM	1686	1845	1605	2019	1737	1385	1796	1497	1634
ALMODÓVAR	1483	1493	1150	1677	1297	1172	1388	923	1123
ALPIARÇA	1139	1214	1252	1436	1001	1038	1041	1207	923
ALTER DO CHÃO	1208	1395	942	1018	1113	1128	867	905	925
ALVAÍZERE	1319	1651	1401	1397	1401	1428	1406	1456	1681
ALVITO	1285	1601	914	898	1206	1369	1205	1288	1582
AMADORA	2113	1993	2030	2140	2290	1676	1914	2146	1939
AMARANTE	1834	1933	1914	1985	1953	1719	1743	1691	1613
AMARES	1775	1845	1799	1753	1407	1580	1792	1495	1429
ANADIA	2065	1614	2020	1940	1666	1677	2111	2233	2018
ANGRA DO HEROÍSMO	1719	1446	1825	1709	1611	1752	1527	1545	1726
ANSIÃO	1467	1680	1428	1525	1607	1602	1576	1782	1573
ARCOS DE VALDEVEZ	1629	1523	1586	1574	1575	1767	1643	1666	1426
ARGANIL	1522	1822	1782	1608	1635	1928	1711	1789	1574
ARMAMAR	1309	1488	1362	1410	1319	1437	1363	1039	994
AROUCA	1608	1740	1862	2030	1969	1874	1739	1394	1615
ARRAIÓLOS	1684	1377	1347	1430	1506	1067	1077	1250	1533
ARRONCHES	1357	1188	1603	1576	1471	1619	1507	1272	1605
ARRUDA DOS VINHOS	1609	1646	1559	1587	1601	1588	1732	1642	1536
AVEIRO	1728	1950	1714	1822	1737	2143	1925	2082	2192
AVIS	1063	1459	1112	906	898	921	815	850	992
AZAMBUJA	1951	1744	1438	1649	1644	1737	2231	2165	1881
BAIÃO	1349	1609	1421	1450	1471	1405	1226	1492	1141
BARCELOS	2028	1991	2069	1924	1939	1955	1974	2033	2017
BARRANCOS	678	755	747	904	713	962	817	1079	1024
BARREIRO	1811	1944	1905	1854	1844	1723	2034	1842	1730
BATALHA	2173	2231	2031	1807	1966	1903	1968	1461	1882
BEJA	1612	1638	1565	1619	1583	1801	1734	1679	1997
BELMONTE	1588	1277	1133	1422	1534	1168	833	882	721
BENAVENTE	2190	1954	1865	1916	1932	2376	2246	1894	1862
BOMBARRAL	1482	1487	1473	1484	1315	1593	1588	1603	1654
BORBA	881	1175	983	1355	951	968	1039	1281	1416
BOTICAS	1170	1424	1398	1138	1257	1565	1481	1577	1040
BRAGA	2341	2316	2285	2391	2118	2145	1911	2119	1986
BRAGANÇA	1552	1752	1772	1807	1747	1841	1997	1998	1896
CABECEIRAS DE BASTO	1678	1580	1570	1720	1520	1599	1397	1488	1205
CADAVAL	1399	1545	1502	1423	1602	1616	1322	1584	1965
CALDAS DA RAINHA	2219	2182	2123	2316	2359	1938	1822	1939	1754
CALHETA (RAA)	1379	1873	1355	1247	1156	1294	1361	1554	1344
CALHETA (RAM)	1126	698	1326	1308	1310	1497	1445	1619	1485
CÂMARA DE LOBOS	1642	1497	1787	1525	1661	1313	1686	1593	1538
CAMINHA	1693	1290	1545	1531	1500	1251	1317	1436	1355
CAMPO MAIOR	1308	1304	1149	1589	1661	1074	1026	1286	1448
CANTANHEDE	1764	1674	1735	2149	2160	2011	2163	1917	1858
CARRAZEDA DE ANSIÃES	1080	1241	1586	1324	1329	1615	1592	1121	1173
CARREGAL DO SAL	1391	1334	1586	1481	1381	1474	1667	1499	1647
CARTAXO	1317	1066	1681	1077	1390	1256	1092	1134	1481
CASCAIS	2192	1827	2086	2016	1992	1870	1934	2000	2076
CASTANHEIRA DE PÊRA	1339	1141	1282	1620	1236	1820	1407	1374	1750
CASTELO BRANCO	1899	2134	2164	2229	2208	1788	2095	2101	1909
CASTELO DE PAIVA	1448	1392	1044	1208	1365	1307	1071	1328	1090
CASTELO DE VIDE	1277	1071	1407	1595	1226	1091	1308	1398	1305

CASTRO DAIRE	1719	1657	1634	1525	1428	1574	1528	1330	1351
CASTRO MARIM	1616	1920	1793	1617	1847	1854	1693	1609	1901
CASTRO VERDE	2361	1522	1618	1978	1905	1924	1392	1208	1219
CELORICO DA BEIRA	960	910	958	949	766	1076	1209	1209	1155
CELORICO DE BASTO	1186	1267	1486	1286	1564	1245	1195	1253	1077
CHAMUSCA	1692	1465	1805	1458	1663	1575	1824	1791	1493
CHAVES	1588	1384	1369	1484	1626	1388	1281	1583	1542
CINFÃES	1533	1301	1641	1527	1332	1399	1247	1247	1442
COIMBRA	1890	1948	1911	1809	1849	1972	2040	1958	2093
CONDEIXA-A-NOVA	1526	1669	1838	1818	1992	1542	1368	1402	1448
CONSTÂNCIA	1531	1558	1435	1394	1232	1496	1166	1196	1361
CORUCHE	1756	1491	1604	1988	1788	1980	1813	1733	1770
CORVO	848	1222	1056	1263	1257	1283	1482	1447	1138
COVILHÃ	1964	1764	1632	1867	1846	1642	1783	1738	1616
CRATO	1063	1090	1514	1581	1301	1114	1108	1320	1077
CUBA	1322	1303	962	1391	1191	1275	971	1054	1177
ELVAS	1729	1635	2037	2045	1646	1242	1436	1264	1254
ENTRONCAMENTO	1817	1444	1739	1429	1573	1283	1255	1428	1532
ESPINHO	1624	1649	1653	1666	1661	1485	1551	1683	1614
ESPOSENDE	1826	1956	2198	2160	2283	2044	2283	2031	2046
ESTARREJA	1487	1788	1275	1747	1573	1973	1875	1683	1968
ESTREMOZ	1202	1369	1175	1249	990	1146	1311	1488	1393
ÉVORA	1482	1365	1338	1401	1356	1404	1239	1425	1390
FAFE	2098	2039	1969	2062	2042	2083	2020	1862	1900
FARO	1655	1873	1654	1980	1889	1847	1629	2096	2152
FELGUEIRAS	2082	1950	1843	1882	1892	1816	1602	1677	1657
FERREIRA DO ALENTEJO	1364	1374	1206	1209	1101	1221	1088	1372	1748
FERREIRA DO ZÉZERE	1568	1642	1620	1434	1628	1613	1696	1661	2113
FIGUEIRA DA FOZ	2123	1928	1861	1928	1927	1988	2201	2093	2108
FIGUEIRA DE CASTELO									
RODRIGO	1003	1061	1445	871	1009	1301	871	847	971
FIGUEIRÓ DOS VINHOS	997	985	928	1151	1009	1132	1063	985	971
FORNOS DE ALGODRES	1211	1195	1244	918	1116	1037	1156	1421	1160
FREIXO DE ESPADA À CINTA	599	882	823	563	592	1035	724	891	713
FRONTEIRA	1143	1617	1054	1221	1123	980	928	905	877
FUNCHAL	1792	1877	2084	2024	1993	1763	1761	1678	1723
FUNDÃO	1407	1505	1488	1673	1526	1521	1423	1465	1382
GAVIÃO	996	1302	1626	1775	1418	1138	1137	1300	1000
GÓIS	1274	1607	1476	1152	1301	1221	1239	1192	1195
GOLEGÃ	1414	1159	1383	1295	1179	1184	1174	1200	1123
GONDOMAR	1852	1852	1988	1977	1914	1892	1541	1697	1667
GOUVEIA	1362	1381	1492	1459	1526	1551	1555	1410	1316
GRÂNDOLA	1842	2171	1969	1423	1896	1642	1840	1811	1700
GUARDA	1425	1241	1227	1242	1325	1489	1572	1720	1738
GUIMARÃES	2219	2077	2068	1955	1936	2230	2112	2121	2157
HORTA	1578	1588	1410	1540	1523	1610	1477	1760	1800
IDANHA-A-NOVA	1451	1250	1100	1379	1479	1108	1362	1014	1129
ÍLHAVO	2035	2155	1843	1700	1819	1875	2050	2086	1807
LAGOA	1990	2284	2087	2052	2014	2276	2496	2554	2181
LAGOA (RAA)	1823	1761	1635	1663	1628	1797	1639	1778	1844
LAGOS	1813	1779	1708	1769	1896	1803	2020	2211	2330
LAJES DAS FLORES	1271	1041	1591	794	864	897	1130	973	973
LAJES DO PICO	1063	1122	1451	1023	982	1106	1195	1196	1108
LAMEGO	1687	1603	1745	1614	1648	1546	1487	1399	1361
LEIRIA	2051	2278	2065	2103	2348	2467	2517	2546	2536
LISBOA	2055	2078	1915	1869	1857	1795	1669	2362	2202
LOULÉ	2077	1941	2186	1927	2194	2226	2321	2492	2436
LOURES	1887	1683	2014	1920	1879	1729	1598	1777	1933
LOURINHÃ	1807	1505	1828	1791	1669	1881	1887	1767	1716
LOUSÃ	1414	1729	1639	1767	1890	1395	1605	1470	1496
LOUSADA	1647	1534	1587	1472	1589	1542	1448	1287	1495
MAÇÃO	1201	1195	1118	1184	1326	1186	990	1277	1302
MACEDO DE CAVALEIROS	1284	1281	1278	1092	1260	1190	1168	1095	901
MACHICO	1195	1249	1448	1208	1278	1201	1517	1404	1240
MADALENA	1379	1058	1138	1323	1248	1281	1203	1096	1136
MAFRA	1965	2006	1733	1859	1735	1679	1924	2308	2142
MAIA	2482	2232	2247	2295	2509	2180	2040	2468	2488
MANGUALDE	1599	1775	1685	1765	1864	1874	1756	1731	1451
MANTEIGAS	796	999	963	914	1113	884	1278	876	1066
MARCO DE CANAVESES	1232	1448	1194	1932	1418	1771	1817	1930	1889
MARINHA GRANDE	2186	1936	2119	1964	2134	2191	2305	2333	2310
MARVÃO	1368	1637	1146	1342	1440	1061	1056	1215	1362
MATOSINHOS	1891	2072	1987	1851	1987	2063	1787	2240	1972
MEALHADA	1962	1958	2047	2124	2213	2094	1710	1931	2099
MEDA	1097	1152	1085	1141	1231	1408	996	1149	1124
MELGAÇO	847	786	856	995	814	1123	1117	1184	1374
MÉRTOLA	1094	1198	1204	1310	955	1298	1002	1317	1330
MESÃO FRIO	830	1098	1298	975	977	969	904	977	918

MIRA	1484	1754	1554	1560	1565	1736	1415	1465	1147
MIRANDA DO CORVO	1699	1381	1621	1595	1511	1662	1568	1290	1536
MIRANDA DO DOURO	1208	1215	1070	855	1234	1473	1448	1408	1594
MIRANDELA	1186	1132	1358	1367	1436	1241	1277	1247	1421
MOGADOURO	1324	1288	1376	1123	1247	1625	1358	1098	1465
MOIMENTA DA BEIRA	1371	1088	1203	1235	1214	1223	1489	1314	1287
MOITA	1685	1944	1915	1818	1839	1886	1854	1519	1442
MONÇÃO	1374	1353	1533	1287	1446	1481	1551	1787	1495
MONCHIQUE	1520	1424	1434	1233	1336	1352	1564	1607	1554
MONDIM DE BASTO	1260	1049	1317	1034	1229	1310	1193	1044	1048
MONFORTE	934	829	873	962	669	825	1016	836	868
MONTALEGRE	1545	1499	1525	1662	1699	1362	1556	1659	1747
MONTEMOR-O-NOVO	1619	1957	1478	1604	1671	1324	1384	1398	1663
MONTEMOR-O-VELHO	1445	1299	1095	1291	1181	1485	1729	1751	1820
MONTIJO	1754	1994	1871	1823	2073	1932	1763	1869	1921
MORA	1482	1288	1608	1538	1277	1215	1480	1347	1393
MORTÁGUA	2020	1475	1914	2035	2108	1735	1944	1600	1913
MOURA	1335	1763	1087	1348	1494	891	1017	1029	1164
MOURÃO	718	1018	611	610	847	884	877	922	1076
MURÇA	949	1117	1092	879	910	924	958	1131	754
MURTOSA	2122	2179	2222	1831	1907	2231	1982	2160	2078
NAZARÉ	1517	1489	1252	1675	1803	1215	1678	1613	1804
NELAS	1422	1529	1519	1264	1438	1692	1895	1387	1429
NISA	1166	1067	1216	1463	1257	1229	1147	1489	1437
NORDESTE	1166	991	951	1067	960	1392	1475	1076	1355
ÓBIDOS	2249	1958	2047	2320	2002	1600	1880	1469	1480
ODEMIRA	1467	1752	1755	2062	1992	1566	1866	1721	1805
ODIVELAS	1807	2002	1858	2085	2016	1919	1838	1857	1655
OEIRAS	2088	2256	2066	2121	2239	2297	2228	2391	2361
OLEIROS	1766	1732	1490	1569	1198	1305	1176	1201	1104
OLHÃO	1729	1704	1748	1444	1672	1794	1709	1987	2215
OLIVEIRA DE AZEMÉIS	1614	1800	2021	2091	1799	1938	1757	1757	1817
OLIVEIRA DE FRADES	1788	2221	1811	1825	1857	1637	1713	1281	1508
OLIVEIRA DO BAIRRO	2060	1948	2147	1970	1710	1687	1783	1754	1892
OLIVEIRA DO HOSPITAL	1768	2013	2000	1566	1655	1469	1539	1800	1789
OURÉM	2021	1827	1707	1630	1790	1600	1692	2053	1819
OURIQUE	834	1052	835	1060	1052	1073	1131	1042	870
OVAR	2265	2379	2425	2416	2010	2485	2067	1909	1866
PAÇOS DE FERREIRA	1813	1516	1240	1281	1325	1254	1283	1194	1278
PALMELA	2117	1691	1826	1887	1706	1990	1950	1900	1667
PAMPILHOSA DA SERRA	1502	1381	1392	1534	1294	1207	1335	1151	1341
PAREDES	1720	1689	1690	1636	1336	1290	1522	1460	1620
PAREDES DE COURA	1377	1394	1401	1189	1366	1355	1462	1216	1236
PEDRÓGÃO GRANDE	1604	1441	1713	1564	1682	1557	1664	1730	1661
PENACOVA	1937	1668	1865	1623	1836	1824	1704	1394	1223
PENAFIEL	1745	1808	1746	1732	1688	1556	1462	1429	1553
PENALVA DO CASTELO	1425	1609	1673	1575	1740	1471	1486	1683	1605
PENAMACOR	954	1060	1171	1291	1212	1454	1332	1077	1439
PENEDONO	1726	1825	1750	1542	1234	1387	1438	1260	1471
PENELA	1251	1426	1186	1220	1335	1184	1169	1171	1149
PENICHE	1892	1774	1979	1951	1694	1807	1987	1945	1838
PESO DA RÉGUA	1626	1631	1551	1250	1723	1045	986	924	908
PINHEL	887	1098	1061	1243	1095	1449	1282	1219	938
POMBAL	2226	2269	2353	2289	2320	2047	2067	2287	1950
PONTA DELGADA	2026	2277	2008	2054	2104	1880	1820	1902	1910
PONTA DO SOL	1239	1130	1579	1259	1330	1491	1630	1560	1482
PONTE DA BARCA	1276	1187	1353	1139	1312	1502	1343	1246	1215
PONTE DE LIMA	1766	1605	1784	1870	1591	1479	1889	1645	1335
PONTE DE SOR	1623	1662	1548	1739	1470	1151	1263	1381	937
PORTALEGRE	1211	1238	1648	1312	1621	1379	1378	1476	1411
PORTEL	1284	1320	1327	1411	1277	1127	1337	1080	1226
PORTIMÃO	1643	1554	1622	1661	1601	1893	2021	1870	1734
PORTO	2361	2227	2295	2402	2449	2303	2401	2114	2037
PORTO DE MÓS	1917	2060	1966	1965	1979	2058	2192	2021	1980
PORTO MONIZ	826	1229	1019	1218	1222	868	1497	1440	1097
PORTO SANTO	1643	1406	1465	1639	1472	1900	2027	1261	1234
PÓVOA DE LANHOSO	1556	1549	1407	1573	1510	1728	1719	1745	1937
PÓVOA DE VARZIM	1778	1840	2075	2106	2133	2001	1941	2011	2172
POVOAÇÃO	774	942	1025	1010	950	1494	947	1333	1311
PROENÇA-A-NOVA	1307	1261	1352	1531	1226	1682	1446	1423	1338
REDONDO	1055	1090	1412	1192	1294	1114	1155	1421	1231
REGUENGOS DE MONSARAZ	1271	1243	1233	1139	1246	1161	1183	1184	1111
RESENDE	1077	1340	1001	1009	1119	993	1055	1176	1280
RIBEIRA BRAVA	1136	863	1314	808	1085	776	904	930	1342
RIBEIRA DE PENHA	1129	1276	1306	1378	1569	1866	1941	1619	1301
RIBEIRA GRANDE	1514	1395	1635	1623	1678	1552	1850	1543	1639
RIO MAIOR	1371	1418	1429	1780	1653	1752	1730	1728	1643

SABROSA	1272	1254	1019	1355	1581	1298	1256	1313	1536
SABUGAL	1481	1451	1443	1605	1590	1608	1729	1507	1267
SALVATERRA DE MAGOS	1728	1706	1648	1906	1769	2118	1635	1878	1422
SANTA COMBA DÃO	1145	1453	1104	1234	1175	1296	1341	1044	1333
SANTA CRUZ	1397	1600	1551	1391	1422	1436	1499	1507	1927
SANTA CRUZ DA GRACIOSA	1370	1605	1167	1456	1184	1606	1811	1673	1677
SANTA CRUZ DAS FLORES	1556	1713	1233	1447	1083	1306	1290	1497	1519
SANTA MARIA DA FEIRA	2019	2004	2090	1942	1873	1734	2016	2123	2059
SANTA MARTA DE PENAGUIÃO	1646	1526	1424	1512	1446	1526	1586	1093	957
SANTANA	1105	1260	1332	840	1171	1015	1221	1388	1468
SANTARÉM	1671	1346	1536	1595	1441	1640	1467	1685	1570
SANTIAGO DO CACÉM	1468	1616	1542	1506	1546	1771	1720	1784	1583
SANTO TIRSO	1718	1757	1975	1657	1464	1566	1511	1523	1780
SÃO BRÁS DE ALPORTEL	1802	1807	1685	1826	1921	1998	1749	1829	1868
SÃO JOÃO DA MADEIRA	1632	1824	1632	1748	1408	1432	1567	1500	1440
SÃO JOÃO DA PESQUEIRA	1440	1451	1407	1006	1230	1183	1228	1041	769
SÃO PEDRO DO SUL	1437	1128	1071	1462	1232	1224	1236	1179	1097
SÃO ROQUE DO PICO	1558	1235	1425	1078	1440	1484	1551	1487	1615
SÃO VICENTE	777	674	832	880	950	987	1083	940	958
SARDOAL	1042	1110	889	1329	1313	1287	1270	1221	1112
SÁTÃO	1406	1651	1590	1583	1834	1674	1451	1516	1789
SEIA	1419	1579	1251	1596	1484	1562	1435	1654	1699
SEIXAL	1943	1868	2215	2063	2103	2047	1910	2197	1938
SERNANCELHE	1230	1696	1312	1284	1567	1607	1506	1301	1532
SERPA	1177	1189	1270	1274	1005	1115	1212	877	1071
SERTÃO	1220	1337	1327	1326	1405	1431	1600	1408	1609
SESIMBRA	1815	2041	1917	1850	1646	1521	1624	1677	1698
SETÚBAL	1792	1859	1766	1795	1686	2171	1623	1759	1418
SEVER DO VOUGA	1508	1954	1650	1535	2047	1384	1873	1526	1304
SILVES	2082	1901	1640	1987	1799	2111	1819	2067	2022
SINES	1589	1580	1895	1453	1724	1315	1266	1345	1326
SINTRA	2143	2394	2468	2071	2047	2261	2247	2100	2325
SOBRAL DE MONTE AGRAÇO	1651	1331	1556	1342	1282	1284	1526	1552	1173
SOURE	1428	1617	1542	1386	1481	1495	1430	1562	1905
SOUSEL	1107	1044	1275	1495	1163	1081	1166	1223	1297
TÁBUA	1519	964	1136	1086	1050	1124	1123	1073	949
TABUAÇO	1061	929	1261	751	1038	894	847	842	893
TAROUCA	945	940	983	921	952	1335	1168	1094	1065
TAVIRA	1958	2210	2112	1848	2378	2190	2200	2262	2427
TERRAS DE BOURO	1410	1309	1150	991	1090	1353	1042	991	770
TOMAR	1491	1639	1384	1240	1450	1341	1088	1141	1326
TONDELA	1464	1863	1523	1452	1730	1534	1682	1608	1965
TORRE DE MONCORVO	1227	1166	1208	1249	1380	1515	1240	1255	1439
TORRES NOVAS	1986	1643	1666	2037	1567	1680	1833	1719	1772
TORRES VEDRAS	1901	2043	1811	1867	1881	2068	2133	2028	2019
TRANCOSO	1172	1241	1076	1083	1247	1364	1191	1178	1309
TROFA	1640	1857	1494	1864	1859	1548	1802	2083	2196
VAGOS	1755	1560	1733	1386	1489	1480	1609	1623	1396
VALE DE CAMBRA	1751	2050	1692	1826	1904	1919	1936	1985	2076
VALENÇA	1277	1189	1374	1623	1762	1639	1749	1663	1606
VALONGO	1912	1974	1757	1910	1974	1593	1870	1927	2001
VALPAÇOS	1477	1473	1517	1272	1450	1508	1502	1618	1431
VELAS	1253	1310	1216	1293	1411	1431	1715	1640	1747
VENDAS NOVAS	1556	1331	1134	1523	1350	1705	1625	1808	1522
VIANA DO ALENTEJO	1484	1329	1405	1228	1176	1235	1484	1450	1765
VIANA DO CASTELO	2024	1894	1892	1617	1664	1619	1617	1833	1726
VIDIGUEIRA	1446	1436	1334	1308	1526	1415	1341	1231	1054
VIEIRA DO MINHO	1199	1228	1431	1108	1254	1129	1068	1026	1195
VILA DE REI	1078	1266	1135	1282	1309	1388	1110	1383	1379
VILA DO BISPO	991	1095	1128	1113	1142	1099	1479	1350	1507
VILA DO CONDE	1495	1315	1683	1679	1761	1669	1785	1677	1420
VILA DO PORTO	2003	1834	2285	1755	2142	1907	2142	1852	2063
VILA FLOR	1634	1580	1198	1059	1238	1543	1281	1624	1680
VILA FRANCA DE XIRA	1273	1802	1520	1474	1596	1460	1864	1439	1225
VILA FRANCA DO CAMPO	2367	2176	2267	2295	2303	1767	1927	1832	1846
VILA NOVA DA BARQUINHA	1612	1269	1252	1376	1463	1352	1223	1398	1748
VILA NOVA DE CERVEIRA	1632	1326	1379	1377	1241	1656	1260	1447	1378
VILA NOVA DE FAMALICÃO	1308	1487	1339	1552	1745	1576	1608	1712	1653
VILA NOVA DE FOZ CÔA	2226	2068	2118	2117	2338	1876	2207	1951	2266
VILA NOVA DE GAIA	1230	1267	1120	1384	891	1263	1507	1272	1348
VILA NOVA DE PAIVA	2084	1858	1853	1851	1862	1810	1626	1676	1884
VILA NOVA DE POIARES	898	1058	1260	1272	1193	1607	1464	1337	1303
VILA POUCA DE AGUIAR	1444	1177	913	1383	982	1299	1511	1879	1330
VILA PRAIA DA VITÓRIA	1133	1218	1428	1290	1697	1527	1432	1853	1462
VILA REAL	1893	1949	1996	2142	1997	2006	2182	1829	2217
VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO	2224	1535	1556	1698	1457	1487	1254	1335	1587
VILA VELHA DE RÓDÃO	1627	1336	1276	1715	1447	1922	1677	1356	1950

VILA VERDE	1647	1542	1618	1419	1526	1494	1319	1557	1281
VILA VIÇOSA	1757	1503	1734	1400	1274	1286	1200	1207	1302
VIMIOSO	1571	1269	1483	1530	1239	1327	1139	1265	1164
VINHAI	1315	1131	1376	1146	1269	1057	1092	1204	1288
WISEU	2512	1873	2032	2245	2353	2320	2323	2156	2050
VIZELA	1475	1622	1580	1535	1475	1452	1701	1988	1681
VOUZELA	1489	1116	1380	1475	1532	1594	1412	1597	1268

Apêndice II – Testes da análise de dados em painel para a totalidade dos municípios

Teste *Breusch-Pagan*

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$efi_finan[mun,t] = Xb + u[mun] + e[mun,t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
efi_finan	135985.9	368.7627
e	28552.22	168.974
u	31659.17	177.9302

Test: Var(u) = 0

$$\begin{aligned} \text{chibar2}(01) &= 2830.73 \\ \text{Prob} > \text{chibar2} &= 0.0000 \end{aligned}$$

Teste *F*

$$F \text{ test that all } u_i=0: \quad F(307, 2451) = 13.18 \quad \text{Prob} > F = 0.0000$$

Teste *Hausman*

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(10) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 52.59 \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= 0.0000 \end{aligned}$$

Teste de autocorrelação

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

$$\begin{aligned} F(1, 307) &= 16.335 \\ \text{Prob} > F &= 0.0001 \end{aligned}$$

Teste de heteroscedasticidade

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (308) = **3642.13**
Prob>chi2 = **0.0000**

Teste de correlação contemporânea

Pesaran's test of cross sectional independence = **5.717, Pr = 0.0000**

Average absolute value of the off-diagonal elements = **0.322**

Apêndice III – Testes da análise de dados em painel para os municípios de pequena dimensão

Teste *Breusch-Pagan*

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$efi_finan[mun,t] = Xb + u[mun] + e[mun,t]$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
efi_finan	89262.17	298.7677
e	30832.29	175.5913
u	31018.18	176.1198

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = **1464.26**
Prob > chibar2 = **0.0000**

Teste *F*

F test that all $u_i=0$: F(179, 1427) = **10.26** Prob > F = **0.0000**

Teste *Hausman*

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(10) = $(b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$
= **39.78**
Prob>chi2 = **0.0000**

Teste de autocorrelação

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 179) = 9.803
 Prob > F = 0.0020

Teste de heteroscedasticidade

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
 in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (180) = 1618.48
 Prob>chi2 = 0.0000

Teste de correlação contemporânea

Pesaran's test of cross sectional independence = 3.690, Pr = 0.0002

Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.316

Apêndice IV – Testes da análise de dados em painel para os municípios de média dimensão

Teste *Breusch-Pagan*

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$efi_finan[mun,t] = Xb + u[mun] + e[mun,t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
efi_finan	84439.85	290.5854
e	24501.11	156.5283
u	23542.11	153.4344

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 729.91
 Prob > chibar2 = 0.0000

Teste F

F test that all $u_i=0$: $F(103, 819) = 10.32$ Prob > F = 0.0000

Teste Hausman

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

```
chi2(11) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          = 105.82
Prob>chi2 = 0.0000
(V_b-V_B is not positive definite)
```

Teste de autocorrelação

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

```
F( 1, 103) = 6.015
Prob > F = 0.0159
```

Teste de heteroscedasticidade

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

```
chi2 (104) = 1139.29
Prob>chi2 = 0.0000
```

Teste de correlação contemporânea

Pesaran's test of cross sectional independence = 3.459, Pr = 0.0005

Average absolute value of the off-diagonal elements = 0.324

Apêndice V – Testes da análise de dados em painel para os municípios de grande dimensão

Teste *Breusch-Pagan*

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$efi_finan[mun,t] = Xb + u[mun] + e[mun,t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
efi_finan	75657.04	275.0582
e	20813.9	144.2702
u	8060.762	89.78175

Test: Var(u) = 0

$$\begin{aligned} \text{chibar2}(01) &= 68.05 \\ \text{Prob} > \text{chibar2} &= 0.0000 \end{aligned}$$

Teste *F*

$$F \text{ test that all } u_i=0: \quad F(23, 179) = 6.60 \quad \text{Prob} > F = 0.0000$$

Teste *Hausman*

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(11) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 14.74 \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= 0.1948 \\ & (V_b-V_B \text{ is not positive definite}) \end{aligned}$$

Teste de autocorrelação

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

$$\begin{aligned} F(1, 23) &= 4.238 \\ \text{Prob} > F &= 0.0510 \end{aligned}$$

Teste de heteroscedasticidade

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

$$\begin{aligned} \text{chi2}(24) &= 325.09 \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= 0.0000 \end{aligned}$$

Teste de correlação contemporânea

Pesaran's test of cross sectional independence = **1.810**, Pr = **0.0703**

Average absolute value of the off-diagonal elements = **0.356**

Apêndice VI – Normalidade das variáveis 'qual_vida' e 'efi_finan'

qual_vida				
	Percentiles	Smallest		
1%	5.7	4.9		
5%	6.7	5.2		
10%	7.3	5.4	Obs	924
25%	8.5	5.4	Sum of Wgt.	924
50%	9.9		Mean	10.11602
		Largest	Std. Dev.	2.266096
75%	11.6	16.5		
90%	13.1	16.5	Variance	5.135193
95%	14.2	16.6	Skewness	.3843786
99%	16	16.9	Kurtosis	2.884484

efi_finan				
	Percentiles	Smallest		
1%	836	713		
5%	958	721		
10%	1076	724	Obs	924
25%	1264.5	754	Sum of Wgt.	924
50%	1518.5		Mean	1545
		Largest	Std. Dev.	372.9686
75%	1807.5	2536		
90%	2040	2546	Variance	139105.6
95%	2192	2554	Skewness	.2296409
99%	2450	2554	Kurtosis	2.515744

Apêndice VII – Diagramas de dispersão para verificar da existência de linearidade

