

ANA ISABEL GUERREIRO CALAFATE

**UM CONTRIBUTO PARA A GESTÃO DA CARTEIRA DE
CLIENTES NA ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMÍNIOS**



UNIVERSIDADE DO ALGARVE
FACULDADE DE ECONOMIA

2020

ANA ISABEL GUERREIRO CALAFATE

**UM CONTRIBUTO PARA A GESTÃO DA CARTEIRA DE
CLIENTES NA ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMÍNIOS**

Dissertação

Mestrado em Gestão Empresarial

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professor Doutor Guilherme José Fresca Mirador
de Andrade Castela

Professor Doutor Nelson Tavares da Silva



UNIVERSIDADE DO ALGARVE
FACULDADE DE ECONOMIA

2020

UM CONTRIBUTO PARA A GESTÃO DA CARTEIRA DE CLIENTES NA ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMÍNIOS

Declaração de Autoria do Trabalho

Declaro ser o autor deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

Ana Isabel Guerreiro Calafate

.....

© Copyright: Ana Isabel Guerreiro Calafate

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

AGRADECIMENTOS

*Não largues esta mão no torvelinho
Pois falta sempre pouco para chegar.*
José Mário Branco (1942-2019)

No mar de inquietação que é a vida, é com grande satisfação que vejo esta viagem chegar a bom porto. Ao longo desta aventura foram várias as pessoas que me acompanharam e me motivaram a continuar. É, a todas elas que quero deixar o meu sincero agradecimento por todos os ensinamentos e amizade.

Agradeço aos meus orientadores, Professor Doutor Guilherme Castela e Professor Doutor Nelson Silva, por toda a partilha de conhecimentos, disponibilidade e confiança, no meu crescimento académico e pessoal.

À Empresa de Gestão e Administração de Condomínios do Sotavento Algarvio, pela disponibilidade e autorização para usar os seus dados, que permitiu a realização deste trabalho.

Aos professores do Mestrado de Gestão Empresarial da Faculdade de Economia da Universidade do Algarve, e em especial à minha colega Catarina Soeiro pela sua amizade e companheirismo ao longo deste percurso.

Um agradecimento especial à Professora Elisabete Cardoso, por todos os conselhos dados e por me inspirar na forma de ver a vida.

Aos meus amigos, em especial ao Pedro Dias, Inês Pacheco e Bárbara Morgado, por todo o apoio, encorajamento e amizade incondicional.

Por fim, à minha família, por todo o suporte, ao longo desta aventura, e de todo o meu percurso de vida.

RESUMO

Em Portugal, nos últimos anos, a atividade de administração de condomínios tem vindo a ter um crescimento e proliferação notórios. No entanto, tem sido efetuada pouca investigação sobre as empresas que atuam neste âmbito, principalmente na perspetiva da gestão e da relação com os condomínios que administram. A informação disponível não possui nem o detalhe nem o conteúdo necessário para o processo de apoio à decisão nas empresas deste sector.

Esta investigação recai numa empresa de Gestão e Administração de Condomínios do concelho de Vila Real de Santo António, com o objetivo de contribuir com informação mais pormenorizada por forma a auxiliar a gestão da empresa no processo de tomada de decisão, no que respeita às ações e medidas a adotar na sua carteira de clientes. Assim, foram considerados, para o período 2014-2018, um conjunto de descritores associados aos edifícios cuja administração está sobre a responsabilidade da empresa, e analisadas as suas influências na dinâmica da empresa com função de administração.

Por outras palavras, pretende-se clarificar o tipo de influência que existem entre o comportamento dos condomínios administrados e empresa de administração de condomínios.

Neste sentido, para o período em análise, foram avaliadas duas estruturas de dados: uma contendo os descritores dos clientes, os condomínios, e outra com descritores da empresa, a função de administrador, com a finalidade de se capturar uma co-estrutura comum que permita a análise da relação entre as duas estruturas. A aplicação do método COSTATIS (Thioulouse, 2011), um método exploratório multivariado de análise de dados de Três-Vias, destacou a influência entre as duas estruturas e permitiu elencar recomendações direcionadas de medidas para implementação em clientes específicos dentro de cada segmento.

Palavras Chave: Condomínios, Administração, Gestão, COSTATIS.

ABSTRACT

In Portugal, in the last few years, condominium management activity has been experiencing notable growth and proliferation. Nonetheless, little research has been done about the companies that operate in this area, especially from the perspective of management and the relationship with the condominiums they manage. The information available has neither the detail nor the content necessary for the decision support process in companies in this sector.

This investigation addresses a condominium management and administration company in the municipality of Vila Real de Santo António, in order to contribute with more detailed information to assist the company's management in the decision-making process about actions and measures to be adopted in its client portfolio. Thus, for the period 2014-2018, a set of descriptors associated with the buildings whose management is under the company's responsibility were considered, and their influences on the dynamics of the company with management function were analyzed.

In other words, it is intended to clarify what type of influence exists between the administered building condominiums behaviour and the company that administrates them.

In this sense, for the period under analysis, two data structures were evaluated: one containing condominium descriptors, and the other with company descriptors, in order to capture a common co-structure that allows the analysis of the relationship between the two structures. The application of the COSTATIS method (Thioulouse, 2011), a multivariate exploratory method of analysis of Three-Way data, highlighted the influence between the two structures and allowed to list suggested measures targeted for implementation in specific customers within each segment.

Keywords: Condominiums, Administration, Management, COSTATIS.

ÍNDICE

INDÍCE DE FIGURAS	ix
LISTA DE ABREVIATURAS	xi
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO, OBJETIVOS E RELEVÂNCIA	
1.1 Introdução	2
1.2 Objetivos	3
1.3 Relevância	4
CAPÍTULO 2 - REVISÃO DA LITERATURA	
2.1 Introdução	6
2.2 A Gestão de Edifícios	6
2.3 Os Condomínios	7
2.4. Os Modelos de Gestão e Administração de Condomínios	12
2.5 As Empresas de Gestão e Administração de Condomínios	15
2.6 A EGACSA	16
2.6.1 A Região	16
2.6.2 A Empresa	17
2.6.3 Os Clientes	17
2.7 Síntese	18
CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA E PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	
3.1 Metodologia	21
3.1.1 Introdução	21
3.1.2 Análise Simultânea de k Matrizes de Dados	21
3.1.3 Análise Simultânea de 2 blocos de k Matrizes de Dados	22
3.1.4 O Método COSTATIS	23
3.1.4.1 A Análise Parcial Triádica	24
3.1.4.2 A Análise de Co-Inércia	24
3.1.4.3 Operacionalização do COSTATIS	24
3.2 Procedimento Metodológico	26
3.2.1 PRIMEIRA FASE: Recolha da Informação	26
3.2.1.1 Os Dados dos Clientes	26
3.2.1.2 Os Dados da Empresa	27
3.2.2 SEGUNDA FASE: Estruturação das Bases de Dados	27
3.2.3 TERCEIRA FASE: COSTATIS	29
CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	
4.1 Análise Preliminar	31
4.1.1 Os Clientes	31
4.1.2 EGACSA	42
4.1.3 Síntese	47
4.1.4 Dificuldade na Detecção de Associações nos Dados	48
4.2 COSTATIS	49
4.2.1 Análise Triádica Parcial	50
4.2.1.1 Análise da Interestrutura	51
4.2.1.2 Análise do Compromisso	53
4.2.2 Análise de Co-Inércia	57

4.3 Discussão dos Resultados	60
CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES, SUGESTÕES E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO	
5.1 Conclusões	65
5.2 Limitações.....	65
5.3 Sugestões	66
5.4 Transferência de Conhecimento	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1	Modelo de Administração de Condomínios.....	13
Figura 2.2	Distribuição geográfica dos clientes da EGACSA.....	18
Figura 3.2	Dados Cúbicos ou Triádicos.....	22
Figura 3.2	2 conjuntos múltiplos de dados com indivíduos fixos.....	23
Figura 3.3	Diagrama de Decisão do COSTATIS.....	25
Figura 3.4	Esquema Metodológico.....	26
Figura 3.5	Descritores dos Clientes	27
Figura 3.6	Descritores da Empresa	27
Figura 3.7	Estrutura dos Dados dos Clientes Grandes.....	28
Figura 3.8	Estrutura dos Dados da Empresa para Clientes Grandes.....	28
Figura 3.9	Estrutura COSTATIS	29
Figura 4.1	Segmentação dos Clientes.....	31
Figura 4.2	Limpeza (Valores Médios)	32
Figura 4.3	Diversos (Valores Médios)	33
Figura 4.4	Manutenção de Elevador (Valores Médios)	34
Figura 4.5	Água (Valores Médios)	34
Figura 4.6	Eletricidade (Valores Médios)	36
Figura 4.7	Seguros Multicondomínio (Valores Médios).....	36
Figura 4.8	Quotas de Condomínio (Valores Médios).....	37
Figura 4.9	Quotas Suplementares (Valores Médios).....	37
Figura 4.10	Saldo no Final de cada Ano (Valores Médios).....	39
Figura 4.11	Débitos (Valores Médios).....	39
Figura 4.12	Fundo de Reserva (Valores Médios).....	40
Figura 4.13	Valor de Obras de Reparação (Valores Médios).....	40
Figura 4.14	Valor de Obras de Pintura (Valores Médios).....	41
Figura 4.15	Valor de Reparação de Elevadores (Valores Médios).....	41
Figura 4.16	O que a Empresa Ganha ou Espera ganhar (Valores Médios).....	43
Figura 4.17	Consumíveis (Valores Médios).....	43
Figura 4.18	Número de Processos e Cobranças Litigiosas (Valores Médios).....	44
Figura 4.19	Despesas com Processos e Cobranças Litigiosas (Valores Médios).....	44
Figura 4.20	Número de Deslocações ao Edifício (Valores Médios)	45

Figura 4.21	Número de Intervenções não Planeadas (Valores Médios).....	46
Figura 4.22	Indemnizações de Seguro (Valores Médios).....	46
Figura 4.23	Segmentos de Clientes.....	49
Figura 4.24	Eixos de Co-Inércia para os 3 segmentos de clientes.....	50
Figura 4.25	Análise da Interestrutura para os 3 segmentos de clientes.....	52
Figura 4.26	Interestrutura dos Clientes e da EGACSA para os três segmentos	53
Figura 4.27	Análise do Compromisso para os 3 segmentos de clientes.....	54
Figura 4.28	Padrões do Segmento Grande.....	55
Figura 4.29	Padrões do Segmento Médio.....	55
Figura 4.30	Padrões do Segmento Pequeno	56
Figura 4.31	Tipologias para os 3 segmentos de clientes	56
Figura 4.32	Análise de Co-Inércia para os 3 segmentos de clientes	58
Figura 4.33	Nível de Influência dos 3 segmentos de clientes na EGACSA.....	59
Figura 4.34	Influência dos clientes na EGACSA	60
Figura 4.35	Tipologias e grau de Influência de clientes do segmento grande.....	61
Figura 4.36	Tipologias e grau de Influência de clientes do segmento médio.....	61
Figura 4.37	Tipologias e grau de Influência de clientes do segmento pequeno.....	61
Figura 4.38	Medidas Direcionadas para o Segmento Grande.....	62
Figura 4.39	Medidas Direcionadas para o Segmento Médio.....	62
Figura 4.40	Medidas Direcionadas para o Segmento Pequeno.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS

AFM	Análise Fatorial Múltipla
AMD	Análise Multivariada de Dados
APEGAC	Associação Portuguesa das Empresas de Gestão e Administração de Condomínios
CANDECOMP	<i>Canonical Decomposition</i>
COIA	Análise de Co-Inércia
DACP	Dupla Análise em Componentes Principais
EGACSA	Empresa de Gestão e Administração de Condomínios do Sotavento Algarvio
INE	Instituto Nacional de Estatística
PARAFAC	<i>Parallell Factor Analysis</i>
PH	Propriedade Horizontal
PTA	Análise Parcial Triádica
STATIS	<i>Structuration des Tableaux à Trois Indices de la Statistique</i>

Capítulo 1

INTRODUÇÃO, OBJETIVOS E RELEVÂNCIA

1.1 Introdução

O pensamento é uma ideia em trânsito.

Pitágoras (-582 / -497)

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), em 2019 Portugal tinha cerca de 40% da população residente, em regime de Propriedade Horizontal (PH), ou seja, em alojamentos denominados como condomínios os quais, cada vez mais, apresentam maior dimensão e carecem de uma gestão eficiente.

Também, dada a complexidade da vida social atual não se compactuar com a pertença do papel de administrador aos próprios condóminos, o crescimento e a proliferação de empresas de gestão e administração de condomínios disparou, em Portugal, nos últimos anos.

Neste contexto, Yau e Ho (2009) constataram que delegar a gestão do condomínio a uma empresa é uma alternativa viável, para que todas as decisões tomadas sejam em prol do benefício do edifício e dos seus condóminos.

De acordo com a Associação Portuguesa das Empresas de Gestão e Administração de Condomínios (APEGAC) este tipo de empresas, de facto, promete uma administração mais eficaz e a prestação de serviços que visem a manutenção e preservação da qualidade, bem como da integridade física de todas as partes comuns e do edifício, melhorando consequentemente possíveis situações de conflitos entre os condóminos. Porém, em gestão, nem sempre se consegue implementar, com sucesso, o que foi planeado. E, muitas vezes, a informação disponível não possui nem o detalhe nem o conteúdo necessário para o processo de apoio à decisão (APEGAC, 2019).

A empresa em estudo desenvolve, há mais de 20 anos, a sua atividade nos municípios de Vila Real de Santo António e Castro Marim, Algarve. Possui uma vasta carteira de clientes, maioritariamente já fidelizados e que solicitam, em distintos níveis, requisitos e serviços personalizados.

Neste âmbito, Shin, Sudhir e Yoon (2012), referem que isso necessariamente implica uma lucratividade diferente para cada tipo de cliente. Segundo estes autores, aparece a necessidade de oferecer um serviço de máxima qualidade ao menor preço possível, para que seja possível enfrentar a concorrência.

Por outro lado, na opinião de Braithwaite e Samakh (1998), o foco central de qualquer empresa é suprir ou superar as expectativas dos clientes, no que diz respeito aos seus serviços, através de custos compatíveis com os preços que os clientes são capazes de pagar.

Contudo, na perspectiva de Shin e Sudhir (2010), para que um cliente seja fidelizado é necessário um esforço considerável que acaba por se traduzir em mais custos para a empresa. Não obstante, ao custo da fidelização, para Kotler e Armstrong (2003) o custo da atração de novos clientes é superior.

Assim, o presente trabalho de investigação, sobre a gestão de uma empresa de Gestão e Administração de Condomínios, do concelho de Vila Real de Santo António, com recurso à Análise de Dados de Três-Vias, designadamente com o método COSTATIS (Thioulose, 2011), poderá contribuir para melhorar o conhecimento da problemática da gestão e administração de condomínios, permitindo um diagnóstico que avalia a estabilidade da relação empresarial com os clientes não só, ao longo do tempo como também a forma como a carteira de clientes afeta a empresa.

1.2 Objetivos

Esta investigação tem por finalidade avaliar, para o período 2014-2018, a realidade de uma empresa de Gestão e Administração de Condomínios do concelho de Vila Real de Santo António, a EGACSA. Julgamos com este trabalho poder contribuir com informação mais pormenorizada que possibilite uma gestão mais eficiente nas empresas do sector.

Tendo por base a informação obtida através de bases de dados relativas às características técnicas, económicas e funcionais dos edifícios geridos pela EGACSA, pretendemos, com a metodologia proposta, dar resposta aos seguintes cinco objetivos:

1. Representar e analisar as realidades, dos condomínios e da empresa, recorrendo a informações contidas nos relatórios dos condomínios;
2. Identificar as diferenças entre a evolução do comportamento dos condomínios e dos descritores empresariais;
3. Identificar os descritores que melhor representam a estrutura de condomínios e a estrutura da empresa e clarificar as relações existentes;

4. Caracterizar os descritores, as relações e as influências específicas, resultantes da análise da carteira de clientes da empresa;
5. Sugerir medidas a implementar, no processo de gestão e administração dos edifícios, que possam melhorar a perspectiva da empresa, designadamente no que respeita à eficiência.

1.3 Relevância

Na gestão de uma carteira de clientes é imperativo tentar medir-se o valor do cliente para a empresa, em termos de atratividade, por forma a facilitar uma escolha mais eficiente do tipo de clientes que a empresa quer manter e deseja servir.

A presente investigação foi desenhada com o intuito de caracterizar diferentes clientes, na administração de condomínios, utilizando, para isso, não somente, os custos de manutenção de cada edifício, como também outras variáveis, por forma a obter-se um perfil de cliente que compense administrar. Pretende-se assim, fornecer informações mais detalhadas para o processo de decisão na gestão e administração de condomínios em geral e, conseqüentemente, sugerir estratégias mais eficientes.

Capítulo 2

REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Introdução

A população portuguesa residente em meio urbano ascende a 5,4 milhões de pessoas e cerca de 4 milhões reside em regime de propriedade horizontal, em alojamentos caracterizados como condomínios.

Segundo Frade e Ramos (2016), nos últimos anos, a atividade empresarial sofreu diversas alterações, devido à globalização e evolução tecnológica, incluindo inevitavelmente a gestão e a administração de condomínios.

Neste âmbito, Kuo, Chou e Sun (2011) referem que a gestão e administração de condomínios é um negócio, no sector dos serviços, que usufrui de excelentes perspectivas e inumeráveis oportunidades, uma vez que apesar de ser um serviço de alta rotatividade é adquirido a longo prazo e não requer habilidades ou equipamentos especializados para atingir um nível de qualidade aceitável.

Como expõe Rodríguez (2011), “... a gestão de edifícios é um conjunto de atividades interdependentes que ao serem combinadas entre si, através dos meios financeiros, humanos, funcionais e tecnológicos, permitem a criação de serviços economicamente úteis para os clientes e lucrativos para a empresa”.

Neste sentido, torna-se pertinente a apreciação de Farber e Segreti (2004), “... as medidas adotadas além de se refletirem num melhor controlo das tomadas de decisão, irão traduzir-se numa importante alternativa que irá diferenciar a qualidade dos serviços oferecidos”.

Ao longo de toda a pesquisa bibliográfica, observou-se uma escassez de informação relacionada com a problemática das empresas de gestão e administração de condomínio, não só, pela perspectiva dos clientes, mas igualmente do ponto de vista da lucratividade da empresa. Por isso, julgamos poder considerar este Capítulo, como uma modesta forma de corrigir essa escassez de informação.

2.2 A Gestão de Edifícios

Na opinião de Gao e Ho (2011), as atuais práticas de gestão de edifícios desempenham um papel fundamental no desenvolvimento sustentável do parque habitacional, uma vez que têm como principal objetivo a manutenção dos edifícios, evitando a sua taxa de depreciação e as necessidades de reconstrução.

Por outro lado, Yip, Chang e Hung (2007), referem que a crescente procura de habitações em apartamentos proporcionou a popularidade do desenvolvimento residencial e conseqüentemente, a necessidade de escolher um modo de gestão adequado, que reflita o custo de oportunidade em relação às decisões que os proprietários estão dispostos a tomar.

Assim, uma correta gestão, aliada a um planeamento estratégico irá, na avaliação de Rodríguez (2011), “... culminar no desenvolvimento de uma ferramenta administrativa com o objetivo de aumentar a eficácia e eficiência em situações de incerteza e discórdia”.

De acordo com Hsieh (2009), a gestão de edifícios resulta da comunhão de atividades técnicas, económicas e funcionais, envolvendo várias tarefas essenciais, como:

- a) Planeamento a curto e longo prazo das instalações e respetiva manutenção;
- b) Previsão e Gestão financeira;
- c) Planeamento do espaço interior;
- d) Trabalhos de construção e/ou renovação;
- e) Integração de telecomunicações, segurança e serviços administrativos gerais.

Neste contexto, o autor referencia ainda que a gestão dos recursos financeiros de um condomínio tem que ser flexível, e as quotas deverão ser sustentadas com base nas despesas diárias de manutenção e reparações de rotina. Enquanto que reparações de emergência ou de melhoria, dependem de um fundo de reserva.

Não obstante, Santos Feliciano e Leal (2012) referem que, “...uma perspicua gestão financeira adequada às necessidades dos condóminos é crucial do macro ao micro, não só porque permite a divulgação de informações económicas e financeiras, essenciais à tomada de decisões por parte do administrador e dos condóminos, como também contribui para o desenvolvimento de um bem-estar urbano, que preserva o valor patrimonial dos edifícios”.

2.3 Os Condomínios

Condomínio, segundo Rosen e Walks (2013) significa copropriedade e provém do latim *condominium*. É um conceito atribuído ao domínio de um determinado bem, comum a mais do que uma pessoa em simultâneo, sendo uma forma de propriedade legal.

São propriedades, de acordo com Priore, de Moura Velozo, Hikazudani e de Andrade (2015), “... *caracterizadas pela união de um grupo de pessoas com o objetivo comum, com direitos e deveres iguais, na proporção da sua fração, de manter a sua propriedade nas melhores condições de manutenção e gestão*”.

Porém, na apreciação de Restrepo e Restrepo (1997), após a constituição de um condomínio é necessário formalizar legalmente a PH e estabelecer o seu regulamento, uma vez que coexistem relacionamentos legais dotados de alguma complexidade

De facto, a PH, como menciona Azevedo (2018), “... *é uma instituição legal que existe em vários países de direito codificado e que institui direitos de propriedade sobre edifícios entre diferentes proprietários, ou seja, é a propriedade exclusiva de uma habitação que está integrada num edifício comum*”. Segundo o autor, o conceito é antigo e, apesar de ter resistido à passagem dos anos, acompanhou a evolução da realidade social e económico-financeira, sofrendo consecutivas alterações e adaptando-se às novas características da sociedade atual.

Efetivamente, PH revolucionou o mercado das edificações, o que permitiu a aquisição de estruturas a preços mais competitivos e a redução dos custos de transação, favorecendo o aumento do número de edifícios residenciais, em áreas urbanas, e conseqüentemente uma maior interação entre moradores.

Coloma (2001) refere que, a origem da legislação moderna da PH está fixada na primeira alusão legal escrita no Código Civil Francês de 1804, também conhecido como o “Código Napoleão”, apesar de revelar algumas características da lei romana antiga.

No início do século XX, a Bélgica e a França decretaram uma legislação moderna e adequada, relativamente à PH. E, Itália, Portugal, Espanha e Holanda foram os países europeus que, na opinião de Rosen e Walks (2013), “... *seguiram o exemplo, difundindo assim um inovador regime de propriedade horizontal*”.

Para Hsieh (2009), tornou-se imperativa a necessidade de especificar os direitos e as obrigações dos proprietários e moradores, bem como os procedimentos operacionais democráticos essenciais para o bom funcionamento de um edifício, surgindo assim a legislação relativa à gestão e administração de condomínios. Para este autor, o estatuto do condomínio é clarificado, isto é, são estipuladas regras e estabelecidos os direitos e

deveres dos proprietários, visando a proteção dos interesses comuns destes, bem como a garantia de um bom ambiente de convivência.

Azevedo (2018) refere que na organização jurídica portuguesa, a regulamentação da PH teve a sua primeira conjectura no Decreto de Lei n.º 40333 de 14 de outubro de 1955, a qual veio a ser aperfeiçoada com o surgimento Código Civil de 1966, o qual, sistematicamente, veio abranger este regime sob o capítulo VI, título II, Livro III.

Considerando os artigos 1414º a 1418º do Código Civil, existe um condomínio sempre que existam duas frações autónomas, distintas e isoladas entre si, com saída própria para um espaço comum. As mesmas podem pertencer a proprietários distintos em regime de PH.

No entanto, num condomínio é essencial ter uma visão geral e hierárquica da organização, para permitir, segundo Restrepo e Restrepo (1997) “... a integração vertical de todos os proprietários com os membros da comissão e com a própria administração, delegando as respetivas responsabilidades de acordo com as normas éticas e legais de coexistência, citadas no regulamento de propriedade”. O regulamento interno é, assim, desenvolvido na Assembleia Geral de Condóminos e tem como principal objetivo submeter as propriedades ao regime estabelecido na lei. Entretanto, uma estrutura orgânica bem definida permite reunir as condições ideais para uma coordenação horizontal, orientada pela democracia e autoridade em simultâneo. Assim, os conceitos essenciais no contexto da referida estrutura orgânica são:

- a) **Condomínio:** O condomínio é designado por um conjunto de pessoas que possuem a cotitularidade de algo fisicamente indivisível, ou seja, cada fração autónoma tem um proprietário individual, enquanto que a propriedade dos espaços públicos e instalações comuns é compartilhada por todos os proprietários (Kuo, Chou e Sun, 2011);
- b) **Condóminos:** O condómino é quem possui o direito exclusivo de propriedade de uma determinada fração, sendo simultaneamente coproprietário das partes comuns do prédio, tendo o direito de usufruir de ambas (Azevedo, 2018). Cada condómino tem o direito de participar, discutir e votar acerca de todos os assuntos relativos ao edifício que sejam alvo de deliberações nas assembleias gerais. Mas, segundo art.º 1424. n.º 1 do Código Civil, também possui o dever de participar

nas despesas e pagamento de serviços de interesse à boa conservação do edifício, na proporção do valor da pernilagem da sua respetiva fração;

- c) **Assembleia de Condóminos:** A assembleia de condóminos é um órgão fundamental da organização pois é onde cada proprietário pode manifestar a sua vontade relativamente às resoluções vinculativas para o funcionamento do edifício e deliberar sobre as funções primárias como: a eleição da comissão de proprietários e do administrador, a sua respetiva remuneração, e também aprovar modificações ao regulamento e controlar o seu cumprimento (Restrepo e Restrepo, 1997). Coloma (2001) afirma que a Assembleia de Condóminos detém o poder de processar judicialmente qualquer proprietário que não cumpra com a sua contribuição periódica, uma vez que o modo como as despesas comuns são financiadas se assemelha a uma cobrança pública;
- d) **Comissão de Proprietários:** A comissão de proprietários é eleita anualmente na assembleia de condóminos e é composta por uma pequena parte dos intervenientes, que se tornam responsáveis pelas tomadas de decisão (Kuo, Chou e Sun, 2011). Esta comissão é capaz de eleger um administrador, para ser responsável pelas decisões operacionais, bem como representar todos os proprietários perante autoridades públicas e terceiros. Possui também a responsabilidade de avaliar o desempenho da gestão a nível administrativo, bem como estabelecer regras para as suas operações (Coloma, 2001);
- e) **Administrador:** O administrador pode ser uma pessoa singular ou coletiva, eleita pela assembleia de condóminos com funções por um ano, renovável, até que seja eleito ou nomeado um sucessor (Restrepo e Restrepo, 1997). Segundo o ponto nº4 do artigo 1435º do Código Civil, o cargo de administrador é remunerável e pode ser desempenhado por um condómino ou por um terceiro como, por exemplo, uma empresa que preste este tipo de serviços. O administrador, apesar de depender da comissão de proprietários, é responsável por todas as questões administrativas, financeiras, contabilísticas, comerciais e de segurança do condomínio. À função de administrador são atribuídas várias obrigações estabelecidas pela legislação em vigor, destacando-se:
- i. A elaboração de orçamentos;
 - ii. Balancetes mensais;

- iii. A emissão de avisos de débito e cobrança das respetivas quotas;
- iv. O controlo do fluxo de caixa, apurando as receitas e as despesas relativas ao condomínio e aos seus fornecedores, de modo a serem prestadas as respetivas contas na assembleia geral de condóminos, da qual deverá lavrar a ata.

Cabe também ao administrador assegurar e controlar a prestação de serviços de outras entidades fornecedoras (serviços de limpeza, serviços de manutenção de elevadores, serviços de reparação e de pintura, fornecimento de água, fornecimento de eletricidade, seguros, etc.), garantindo, assim, a operacionalidade e valorização do património comum, minimizando custos.

Santos Feliciano e Leal (2012) indicam ainda que, além do dever de representar todos os condóminos, o administrador tem a responsabilidade pelas demais rotinas laborais, bem como do dever de elaborar um planeamento estratégico que possibilite avaliar os efeitos e os resultados do processo administrativo e obter um parecer por parte da assembleia.

Conforme já referido, a função de administrador pode ser desempenhada por uma empresa profissional. No entanto, para Frade e Ramos (2016) o sector de atividade de Gestão e Administração de Condomínios em Portugal, não possui nenhuma regulamentação específica para o exercício da sua atividade, regendo-se pelos Decretos-Lei 267, 268 e 269 de 25 de outubro de 1994, que se definem por normas e conceitos básicos.

Porém, para Hsieh (2009), a tendência de os proprietários escolherem uma empresa profissional, para gerir o seu edifício, é diretamente proporcional ao aumento da dimensão do edifício e das taxas de avaliação associadas, bem como da complexidade de alguns trabalhos, que requerem um certo nível de conhecimento e competências profissionais.

2.4. Os Modelos de Gestão e Administração de Condomínios

Para Gómez, Herrera e Tirana (2011), os modelos de gestão de condomínios são usualmente descritivos e voltados para o interior da organização, e com várias atividades que fazem parte de um processo administrativo e que, relacionadas entre si, permitem obter um conjunto de ferramentas úteis na gestão.

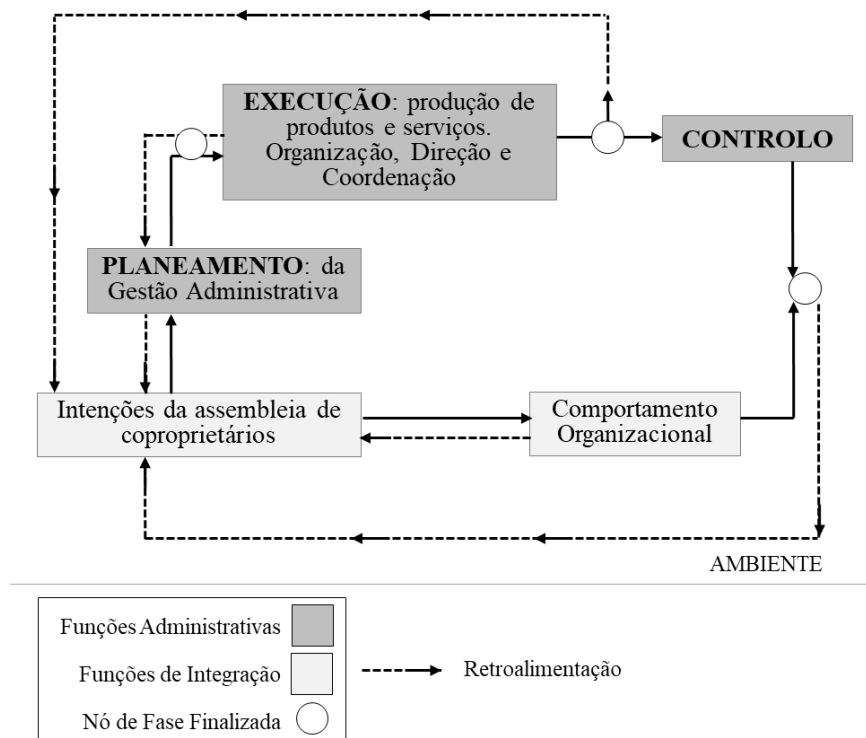
Mas, de acordo com Yip, Chang e Hung (2007), a escolha do modo de gestão para um condomínio depende de variáveis independentes como:

- a) As características do edifício (nº de pisos, idade, nº de frações autónomas e a sua tipologia);
- b) A percentagem de áreas comuns do edifício;
- c) O preço da fração autónoma por metro quadrado;
- d) O custo da empresa.

De facto, um condomínio para ser gerido de forma eficaz, deverá formular a sua estrutura com base num modelo administrativo operacional. Ou seja, na apreciação de Restrepo e Restrepo (1997), “... *um modelo que cumpra todas as fases do processo administrativo e que simultaneamente se envolva com o planeamento organizacional, humano, estratégico e objetivo, no sentido da evolução constante da qualidade e impacto social e ambiental*”. Os autores mencionam ainda que a comissão de proprietários, em conjunto com a administração, estabelece diretrizes e princípios orientadores para a gestão do edifício, que passam pela organização, gestão, coordenação, controlo e comportamento organizacional que, conseqüentemente, orientam o modelo de administração de condomínios para a qualidade, evitando alterações no processo administrativo de base.

Em suma, de acordo com Priore *et al.* (2015), “... *na gestão de um condomínio devem ser aplicados os princípios de gestão, como para qualquer empresa ou organização*”. A aplicação desta abordagem de gestão adaptada à administração de condomínios encontra-se representada na **Figura 2.1**.

Figura 2.1: Modelo de Administração de Condomínios



Fonte: Adaptado de Restrepo e Restrepo (1997)

Para Priore *et al.* (2015), o planeamento é um aspeto fundamental na gestão e administração, transcendente a toda a organização, principalmente num ambiente complexo, como uma empresa em constante processo de mudança, como um conjunto habitacional sujeito ao regime de PH.

A fase de execução, onde são desenvolvidas atividades de organização, direção e coordenação, que tornam imperativo o estabelecimento de um mecanismo de controlo periódico, relativo ao desenvolvimento do modelo de gestão e dos padrões propostos anteriormente, através da definição de prazos para os objetivos (Restrepo e Restrepo, 1997). Segundo os mesmos autores, é necessário que exista, por parte do administrador, uma avaliação geral dos serviços prestados e qual a sua contribuição em relação às condições exigidas pelos clientes. Assim, as melhorias a ser implementadas irão abranger os interesses particulares e gerais de todos os intervenientes, sendo que os aspetos mais relevantes, nesta avaliação, são:

- a) Aspeto físico das instalações, incluindo a limpeza;
- b) Manutenções e reparações atempadas;

- c) Bom funcionamento dos meios de comunicação;
- d) Qualidade dos serviços públicos e meio ambiente;
- e) Prestação de serviços adicionais e o seu custo adequado;
- f) Minimização dos erros nas cobranças e taxas;
- g) Existência de fundo de reserva (10% das taxas).

Na gestão e administração de condomínios, as atividades desenvolvidas são idênticas para todos os clientes. No entanto, os custos associados à prestação desses serviços, segundo Fernandes, de Faria, Crispim e Fernandes (2014), não estão diretamente relacionados com a dimensão de cada cliente. Para os autores, é imperativo segmentar os clientes e identificar as variações nos custos envolvidos na prestação de serviços a cada um, de modo a satisfazer as suas necessidades individuais e proporcionar uma melhor orientação nos procedimentos a tomar. Assim, torna-se fundamental para a empresa conhecer o custo de servir cada cliente e analisar a sua respetiva lucratividade, para que possa implementar práticas que visem a maximização da lucratividade da empresa como um todo.

Para Braithwaite e Samakh (1998), de um modo geral, as empresas não possuem informação detalhada de quanto custa servir um cliente. Daí a importância de definir os níveis de prestação de serviços de acordo com a lucratividade de cada segmento de clientes.

De facto, na opinião de Shin, Sudhir e Yoon (2012), de um modo geral, o interesse dos clientes é obter um serviço de qualidade ao menor preço possível, e enquanto proprietários isso traduz-se apenas nos custos de manutenção e melhoria dos edifícios, não favorecendo a obtenção de lucro por parte da empresa administradora do condomínio.

Assim, o conhecimento detalhado da carteira de clientes é uma importante ferramenta na tomada de decisão da empresa, relativamente à revisão das suas atividades bem como na melhoria dos processos utilizados para atender os clientes. Consideramos que a empresa, ao focar-se na melhoria da lucratividade, como um todo, irá revisar a sua política de serviços e respetiva cobrança, mensurar os custos e conseqüentemente diferenciar e segmentar os clientes, podendo numa última análise dispensar os clientes não-rentáveis.

No entanto, de acordo com Priore *et al.* (2015), poderão também ser implementadas ações para tornar os clientes lucrativos, principalmente nos casos em que existem frações

autónomas devedoras na sua quota parte das despesas. Nestes casos, a empresa em representação do seu cliente, irá efetuar a cobrança na forma da lei ao respetivo proprietário da fração, podendo ir desde uma carta de cobrança até ao uso de meios judiciais, sempre o melhor interesse do condomínio.

2.5 As Empresas de Gestão e Administração de Condomínios

Para o INE, em 2018, o parque habitacional português contava com 3604407 edifícios e 5954548 alojamentos, verificando-se um acréscimo de 0,2% relativamente ao ano anterior, em ambos os indicadores, considerando a estimativa de obras concluídas.

Nesta estimativa, segundo o INE (2019), são apurados todos os edifícios e alojamentos, com pelo menos um fogo, sendo que, em termos gerais, os parâmetros habituais relativamente ao número de divisões são: tipologia T3 e cinco divisões. O parque habitacional português cresceu, a uma taxa anual média superior a 1% até 2008, mas as taxas de variação diminuíram a partir desse ano, marcando crescimentos mínimos de 0,13% e de 0,12% no ano de 2015, em edifícios e alojamentos, respetivamente. No ano 2018, verificou-se uma ligeira recuperação do valor registado. A mesma fonte, após análise da variação média anual do número de edifícios e alojamentos, no período entre 2011 e 2018, registou um crescimento relativo de 1,4% nos edifícios e 1,3% nos alojamentos, correspondendo a um aumento absoluto de 48336 edifícios e 75346 alojamentos. No ano de 2018, a região Norte registou a maior proporção do parque habitacional, com 34,2% dos edifícios e 31,6% dos alojamentos, seguida da região Centro com 31,3% dos edifícios e 24,7% dos alojamentos. As restantes regiões representaram, em conjunto, 21,8% do total de edifícios e 18,5% dos alojamentos existentes em Portugal. Seguido pelas regiões autónomas, o Algarve foi a região com menos crescimento em proporção, registando apenas 5,6% de edifícios e 6,4% de alojamentos.

Apesar dos dados relativos ao parque habitacional, não existem em Portugal estimativas acerca dos Condomínios.

Kuo, Chou e Sun (2011) relatam que a evolução do parque habitacional e das necessidades da sua gestão, influencia necessariamente a oferta das empresas de gestão e administração de condomínios. Estas empresas são negócios, no sector dos serviços, que usufruem de excelentes perspetivas e inumeráveis oportunidades, uma vez que apesar de serem serviços de alta rotatividade são adquiridos a longo prazo, independentemente de

não serem dotados de um sistema confiável de qualidade de serviços. Os autores afirmam ainda que o requisito de capital de uma empresa de gestão de condomínios no mercado é consideravelmente baixo o que torna o sector altamente competitivo. Tal deve-se ao facto de os serviços prestados não requererem habilidades ou equipamentos especializados para atingir um nível de qualidade aceitável.

No entanto, para Frade e Ramos (2016), com o surgimento de uma forte rede de serviços de *franchising* no sector, o mercado foi disciplinado e normalizado, criando critérios definidos e uma sensação de confiança, que não existia relativamente às empresas tradicionais de gestão de condomínios.

Também, Restrepo e Restrepo (1997) referiram a importância das empresas deste sector se manterem na vanguarda e adaptarem-se constantemente às contínuas mudanças tecnológicas, dotando-se de um comportamento organizacional que garanta o bom funcionamento de todas as atividades.

No entanto, na opinião de Kuo, Chou e Sun (2011), é imperativa a necessidade de melhoria da qualidade do serviço prestado por estas empresas, de modo a aumentar proporcionalmente a sua competitividade.

E, neste seguimento, Frade e Ramos (2016) referenciam que, “... *as empresas tradicionais de condomínios possuem todas as condições necessárias para implementar melhorias na qualidade, no entanto verifica-se em falta um real conhecimento do mercado*”.

2.6 A EGACSA

2.6.1 A Região

O Algarve é uma província histórica considerada como a região turística mais importante de Portugal. É caracterizada pelo seu clima mediterrânico e reconhecida pelo seu património e gastronomia, que atraem milhões de turistas todos os anos, sendo a segunda região de país com maior poder de compra.

O Turismo permitiu o desenvolvimento da região e tornou-se na principal atividade económica, o que resultou numa melhoria das condições de vida da população e consequentemente num crescimento populacional e do parque habitacional.

Segundo o INE, não existem em Portugal estimativas, acerca dos condomínios, no entanto a APEGAC declarou ter existido um aumento dos mesmos nos últimos anos. O Algarve, conta atualmente, com cerca de 170 empresas de gestão e administração de condomínios.

Na extremidade do sotavento algarvio, localizam-se os municípios de Vila Real de Santo António e de Castro Marim, onde se reúnem os mais antigos pontos de turismo balnear da costa algarvia. Esta zona mais rural e calma do Algarve, é uma área pouco explorada, mas ainda assim conta com cerca de 8 empresas de gestão e administração de condomínios concorrentes, entre as quais a empresa alvo deste estudo.

2.6.2 A Empresa

A empresa, alvo de estudo, é uma Empresa de Gestão e Administração de Condomínios do Sotavento Algarvio (EGACSA) que se dedica à prestação de serviços reservados a condomínios, onde se inclui, não só, a parte burocrática de gestão e administração, como também manutenção, limpeza e conservação do património.

A EGACSA é uma sociedade por quotas sediada no município de Vila Real de Santo António há mais de duas décadas. Desenvolve a sua atividade, expandindo-se pelas imediações, contando com a experiência e profissionalismo de seis trabalhadores.

Não obstante, o objetivo básico comum a qualquer empresa é a maximização do lucro, e a missão da EGACSA é possibilitar uma convivência mais harmoniosa entre os habitantes de um determinado edifício, procurando a satisfação interna do cliente, através de uma gestão eficiente e transparente. O cumprimento destes princípios está diretamente relacionado com a construção da sua sólida carteira de clientes.

Para a EGACSA é imperativo manter os seus clientes e desenhar objetivos alinhados com a melhoria da qualidade do serviço prestado, a par da tomada de medidas sustentáveis e de proteção da envolvente ambiental.

2.6.3 Os Clientes

Na perspetiva da EGACSA, o valor associado ao cliente é um investimento de capital que deve ser refletido e mantido e que permite avaliar e gerir cada cliente. Esta visão implica identificar os clientes lucrativos e adotar estratégias devidamente direcionadas para manter e/ou aumentar o seu valor.

Os clientes da EGACSA são edifícios em regime de PH, destinados a primeira e segunda habitação. A sua maioria está concentrada na freguesia de Monte Gordo, e os restantes distribuem-se pelas freguesias de Vila Real de Santo António e Altura, esta última localizada no município de Castro Marim (**Figura 2.2**).

Figura 2.2: Distribuição geográfica dos clientes da EGACSA



Fonte: Própria

Nestas regiões urbanas, com o aumento do número de prédios residenciais, aliado ao estilo de vida mais ativo da população, os proprietários destes edifícios encontram na EGACSA uma forma de preencher a necessidade da gestão do seu património.

2.7 Síntese

A partilha de uma propriedade, por várias pessoas, cria situações em que é necessário tomar decisões acerca das instalações e áreas comuns, bem como da sua segurança e valor. E, é perante estas disposições que se impõe a contratação de empresas especializadas para a gestão e manutenção predial, uma vez que podem apresentar uma solução eficiente na resolução dos problemas.

O maior interesse dos proprietários, ao eleger uma administração de condomínio, é baseado nos custos de manutenção e na melhoria de condições para o edifício. Para isso são adquiridos orçamentos de receita e despesa para tornar possível um maior controlo das taxas de manutenção e consequentemente diminuí-las.

De facto, o objetivo do condomínio não é obter lucro, uma vez que não mantém atividades com fins lucrativos, mas sim conseguir o financiamento suficiente para investir em melhorias e manutenções de estruturas que se deterioram com a passagem do tempo. O foco é conseguir uma gestão cada vez mais eficiente, que não afete as condições de vida

dos moradores. Não existindo capacidade para que os próprios condóminos possam assegurar a gestão do condomínio, socorrem-se de empresas especializadas para o efeito.

A EGACSA, como qualquer empresa que desenvolve as suas atividades por forma a assegurar lucro e sustentabilidade, procura aplicar uma gestão que lhe permita responder às necessidades dos condomínios que administra e que, simultaneamente, seja rentável.

Em suma, a EGACSA tem de gerir de forma organizada, munida das ferramentas administrativas e financeiras necessárias, de modo a criar um modelo de gestão adaptado às características e requisitos de cada condomínio, não descurando a necessidade de analisar o posicionamento e o valor dos clientes.

Deste modo, a realização deste estudo foi uma mais-valia para o referido sector, fornecendo informações fundamentais acerca da importância do conhecimento detalhado da lucratividade e rentabilidade de uma carteira clientes, fornecendo a possibilidade de adotar medidas que favoreçam a empresa.

Capítulo 3

**METODOLOGIA E PROCEDIMENTO
METODOLÓGICO**

3.1 Metodologia

3.1.1 Introdução

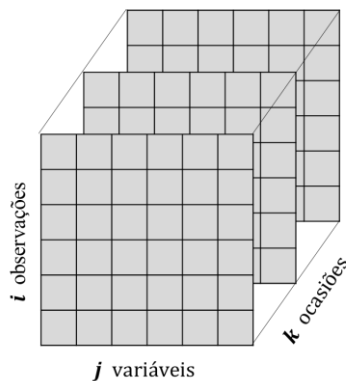
A Estatística Descritiva aplicada ao estudo de fenómenos reais de natureza multivariada, não permite capturar as mudanças que simultaneamente ocorrem no comportamento das variáveis analisadas. Para ultrapassar esta limitação os métodos de Análise Multivariada de Dados (AMD) introduziram desenvolvimentos na investigação de múltiplos conjuntos de dados que detetam as dinâmicas subjacentes à análise de todas as variáveis envolvidas. De facto, uma compreensão profunda de um determinado fenómeno não se pode limitar à sua perceção, num único momento, mas sim no decorrer de um período de tempo ou em diferentes condições. Neste âmbito, a AMD recorre à análise de estruturas multidimensionais, de múltiplos conjuntos de dados, que denominou de Análise Simultânea de k Matrizes de Dados, mais vulgarmente conhecida como Análise de Dados de Três-Vias.

3.1.2 Análise Simultânea de k Matrizes de Dados

Na perspetiva da estatística, a medição de uma variável sobre um conjunto de indivíduos, permite apenas construir um vetor de observações com uma única entrada ou via, os indivíduos. Caso seja considerado um conjunto de variáveis, a informação passa a ser organizada numa matriz de dados e são obtidas duas vias, uma para os indivíduos e outra para as variáveis. Se, adicionalmente, para cada uma das matrizes de dados forem realizadas repetições para diferentes ocasiões ou condições experimentais, configura-se uma estrutura de dados tridimensional, ou seja, cria-se uma estrutura de três vias: indivíduos, variáveis e ocasiões/condições, em k matrizes.

Para Kiers (1988, 1991) estas estruturas de três vias, quando existem observações sobre o mesmo conjunto de indivíduos e para os quais se mediu o mesmo conjunto de variáveis em diferentes ocasiões, correspondem a estruturas de Dados Cúbicos ou Triádicos. **(Figura 3.1):**

Figura 3.1: Dados Cúbicos ou Triádicos



Fonte: Própria

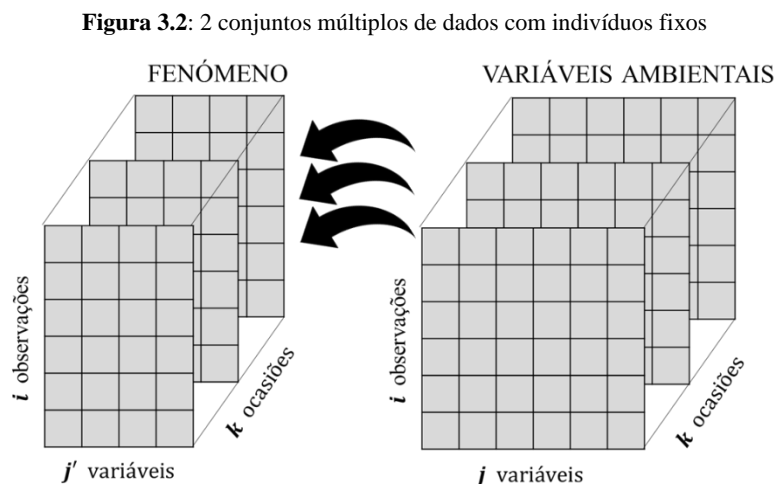
A Análise de Dados de Três-Vias, tem como finalidade fundamental a detecção de semelhanças e/ou diferenças observadas em várias ocasiões, no comportamento dos indivíduos e das variáveis. Esta abordagem de análise permite estudar simultaneamente diversas matrizes de dados, onde se captam tanto a estabilidade ou a instabilidade, bem como as mudanças nas estruturas internas dos “cubos” de dados. Dito de outra forma, detetam-se padrões comportamentais. Na sua origem, a Análise de Dados de Três-Vias, desenvolveu duas abordagens: a da escola anglo-saxónica e a da escola francesa. Esta última, que se emoldura nesta investigação, e que destaca métodos como a Dupla Análise em Componentes Principais (DACP) de Bouroche (1975), o STATIS (*Structuration des Tableaux a Trois Indices de la Statistique*) e o STATIS-Dual de Escoufier (1973); L'Hermier des Plantes (1976); Lavit, 1988; Lavit et al. (1994) e a Análise Fatorial Múltipla (AFM) de Escoufier e Pagès (1985).

3.1.3 Análise Simultânea de 2 blocos de k Matrizes de Dados

Normalmente as estruturas de dados de três vias incidem numa organização mais clássica dos dados para observações sobre o mesmo conjunto de indivíduos, nos quais se mediu o mesmo conjunto de variáveis, em diferentes ocasiões.

Porém, torna-se necessária a análise de múltiplos conjuntos de dados, a qual ocorre quando se pretende estudar e interpretar as relações entre as estruturas de duas séries de matrizes de dados, sobre os mesmos indivíduos. Esta análise aplica-se por exemplo, no caso do estudo simultâneo de uma série de matrizes de dados de contagem ou de frequência sobre um determinado fenómeno e, uma série de matrizes de variáveis ambientais que influenciam o fenómeno em estudo. Neste caso, podem existir para as

observações dos mesmos indivíduos, nas mesmas ocasiões, diferentes conjuntos de variáveis em cada série de matrizes. (Figura 3.2).



Fonte: Própria

Com efeito, a Análise de Dados de Três-Vias, em presença de múltiplos conjuntos de matrizes de dados, facilita a análise de uma série de matrizes de dados como um todo e revela-se extremamente útil no fornecimento de informações sobre a estabilidade, diversidade ou mesmo sobre as diferenças ou as coincidências das estruturas comuns das duas séries de matrizes em estudo. E, neste contexto foi desenvolvido o método COSTATIS (Thioulouse, 2011).

3.1.4 O Método COSTATIS

Trata-se de um método exploratório simétrico de Análise de Dados de Três-Vias para analisar as relações entre as estruturas de duas séries de matrizes de dados, como um todo. O método COSTATIS (Thioulouse, 2011) é suportado pela aplicação de dois procedimentos de AMD, a Análise Parcial Triádica (PTA) (Thioulouse e Chessel, 1987; Kroonenberg, 1989; Thioulouse, 2011) e a Análise de Co-Inércia (COIA) (Dolédec e Chessel, 1994; Dray et al., 2003). Desta forma, o COSTATIS beneficia das vantagens dos dois métodos, analisa a estabilidade ou diversidade de cada uma das duas fontes de informação em períodos temporais, espaços ou ocasiões diferentes através da PTA e, através COIA, mede os níveis de influência entre as duas fontes de informação.

3.1.4.1 A Análise Parcial Triádica

A Análise Parcial Triádica (PTA) (Thioulouse e Chessel, 1987; Kroonenberg, 1989; Thioulouse, 2011) um método exploratório de Análise de Dados de Três-Vias que tem por objetivo explorar as relações de estabilidade ou de instabilidade entre a informação existente em k matrizes de dados. Tal como o STATIS (Escoufier, 1973; L'Hermier des Plantes, 1976; Lavit, 1988; Lavit *et al.*, 1994) baseia-se em espaços vetoriais euclidianos e compara configurações de indivíduos ou de variáveis, em diferentes ocasiões temporais ou espaciais, por forma a detetar uma estrutura comum, estável e representativa de todas as matrizes de dados, a matriz compromisso. No caso da PTA, os dados apresentam-se normalmente através de k matrizes em diferentes ocasiões ou situações, sobre os mesmos n indivíduos, mas em que as p ou q variáveis são as mesmas ao longo das k ocasiões de cada série de matrizes.

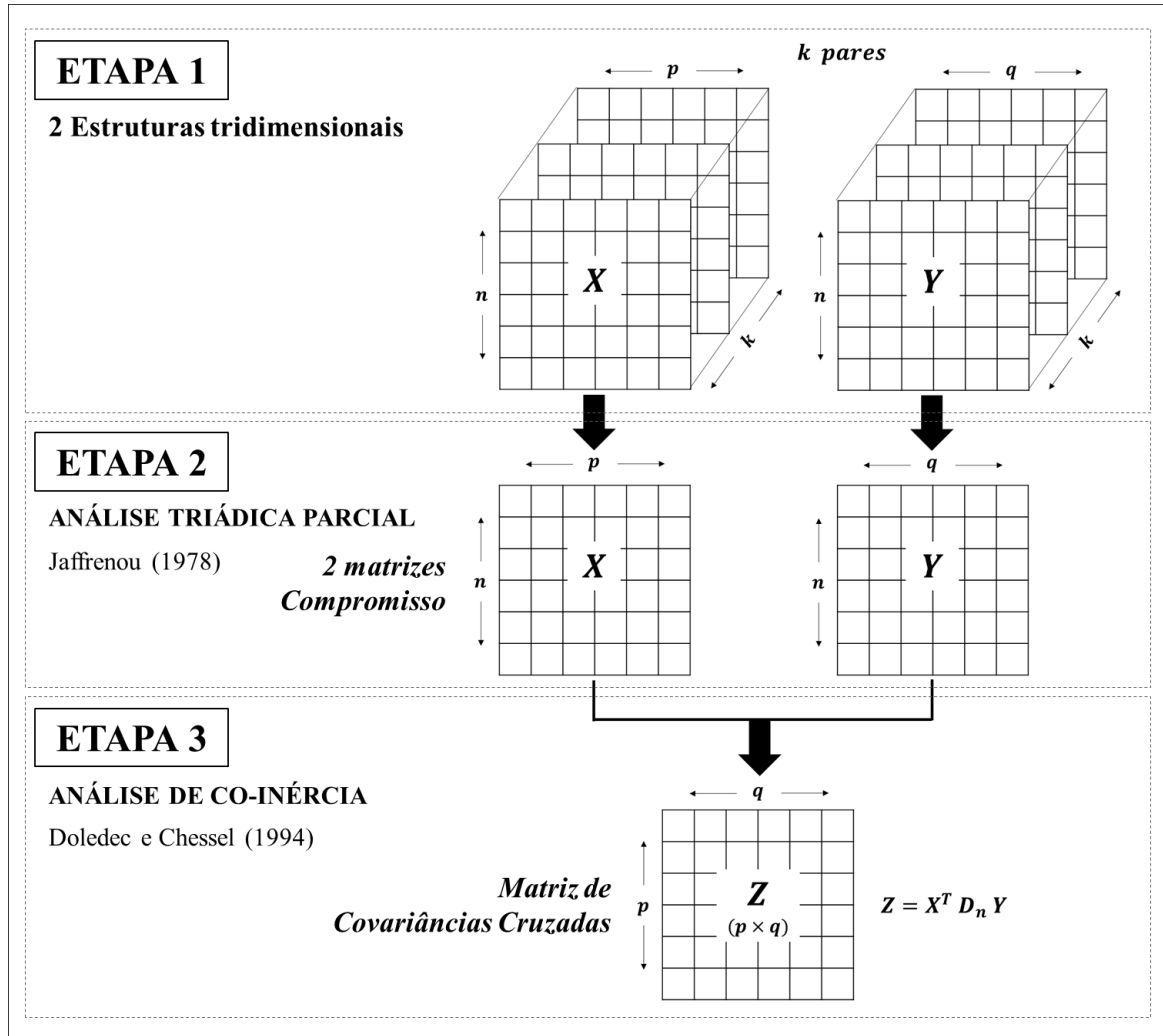
3.1.4.2 A Análise de Co-Inércia

A Análise de Co-Inércia (COIA) (Dolédec e Chessel, 1994; Dray *et al.*, 2003), um procedimento estatístico de acoplamento de informação existente entre duas matrizes de dados. Trata-se igualmente de uma metodologia exploratória que tem por finalidade estudar a inter-relação entre duas matrizes de dados, como por exemplo, medir as discrepâncias ou as coincidências entre as duas fontes de informação, que se supõem relacionadas.

3.1.4.3 Operacionalização do COSTATIS

O COSTATIS pode ser descrito como uma COIA de duas matrizes compromisso obtidas mediante uma PTA para cada uma de duas séries de matrizes de dados, separadamente. A operacionalização do método COSTATIS convencionou três etapas, como descreve a **Figura 3.3**.

Figura 3.3: Diagrama de Decisão do COSTATIS



Fonte: Adaptado de Thioulouse (2011)

A **ETAPA 1**: consiste em preparar individualmente duas estruturas tridimensionais de dados (X e Y) para uma posterior análise simultânea de duas seqüências de matrizes, com as mesmas p ou q variáveis, para todas as k repetições e com os mesmos n indivíduos, em ambas séries;

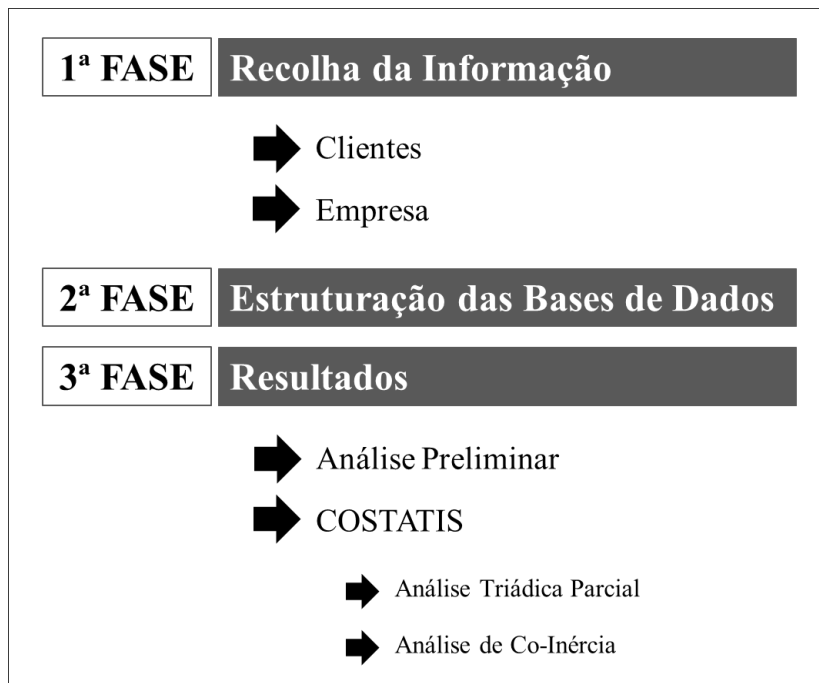
A **ETAPA 2**: consiste em usar duas PTA simultaneamente para calcular duas matrizes compromisso, relativamente a X e Y. Ou seja, analisa-se a estabilidade ou a instabilidade nas duas fontes de informação;

A **ETAPA 3**: por último, os dois compromissos são “acoplados” mediante uma COIA que produz uma imagem média da co-estrutura existente. Isto é, através da matriz de covariâncias cruzadas (Z) analisa-se a inter-relação entre esses dois compromissos, por forma a medir as diferenças ou as semelhanças.

3.2 Procedimento Metodológico

A **Figura 3.4** descreve o esquema metodológico que sustenta esta investigação e que está estruturado em três fases.

Figura 3.4: Esquema metodológico



Fonte: Própria

3.2.1 PRIMEIRA FASE: Recolha da Informação

A informação, relativa à carteira de clientes da EGACSA, no que diz respeito aos condomínios administrados e sobre os descritores da empresa, associados aos mesmos, foi recolhida da base de dados interna da EGACSA, entre outubro de 2019 e fevereiro de 2020.

3.2.1.1 Os Dados dos Clientes

Foram considerados 22 descritores (em euros) dos clientes (**Figura 3.5**) que julgamos serem os mais reveladores do posicionamento dos clientes em relação à EGACSA, quer sob a perspetiva Efetiva ou Prevista.

Figura 3.5: Descritores dos Clientes

VA1	Limpeza (Previsto) (€)
VA2	Limpeza (Efetivo) (€)
VA3	Diversos (Lâmpadas, Produtos de Limpeza, Pequenas reparações, etc) (Previsto) (€)
VA4	Diversos (Lâmpadas, Produtos de Limpeza, Pequenas reparações, etc) (Efetivo) (€)
VA5	Manutenção de Elevador (Previsto) (€)
VA6	Manutenção de Elevador (Efetivo) (€)
VA7	Água (Previsto) (€)
VA8	Água (Efetivo) (€)
VA9	Eletricidade (Previsto) (€)
VA10	Eletricidade (Efetivo) (€)
VA11	Seguro Multicondomínio (Previsto) (€)
VA12	Seguro Multicondomínio (Efetivo) (€)
VA13	Quotas de Condomínio (Previsto) (€)
VA14	Quotas de Condomínio (Efetivo) (€)
V15	Quotas Suplementares (Previsto) (€)
V16	Quotas Suplementares (Efetivo) (€)
VA17	Saldo no final de cada ano (Efetivo) (€)
VA18	Débitos (Efetivo) (€)
VA19	Fundo de Reserva (Previsto) (€)
VA20	Valor de Obras de Reparação (Efetivo) (€)
VA21	Valor de Obras de Pintura (Efetivo) (€)
VA22	Valor de Reparação de Elevadores (Efetivo) (€)

Fonte: Própria

3.2.1.2 Os Dados da Empresa

Foram tidos em conta 10 descritores (em euros) da EGACSA (**Figura 3.6**) que avaliamos serem os mais reveladores do desempenho da empresa, também aqui sob a perspetiva Efetiva ou Prevista.

Figura 3.6: Descritores da Empresa

E1	O que a Empresa ganha (Previsto) (€)
E2	O que a Empresa ganha (Efetivo) (€)
E3	Consumíveis (Papel, Envelopes, Tinteiro) (Previsto) (€)
E4	Consumíveis (Papel, Envelopes, Tinteiro) (Efetivo) (€)
E5	Nº Processos e Cobranças Litigiosas (Previsto)
E6	Nº Processos e Cobranças Litigiosas (Efetivo)
E7	Despesas com Processos e Cobranças Litigiosas (Efetivo) (€)
E8	Número de deslocações ao Edifício (Efetivo)
E9	Número de intervenções não planeadas (Efetivo)
E10	Indeminizações de Seguro (Efetivo) (€)

Fonte: Própria

3.2.2 SEGUNDA FASE: Estruturação das Bases de Dados

Organizaram-se, para o período 2014-2018, três pares de estruturas tridimensionais, correspondentes a três segmentos de clientes (clientes pequenos, clientes médios e

clientes grandes). Cada estrutura é constituída por uma série de matrizes, com descritores dos clientes e uma série de matrizes com descritores da empresa. As Figuras 3.7 e 3.8 mostram, para o segmento de clientes grandes, a estruturação das bases de dados para os clientes e para a empresa, respetivamente.

Figura 3.7: Estrutura dos Dados dos Clientes Grandes

Ano	2018																					
	VA1	VA2	VA3	VA4	VA5	VA6	VA7	VA8	VA9	VA10	VA11	VA12	VA13	VA14	VA15	VA16	VA17	VA18	VA19	VA20	VA21	VA22
2018	-0,42	-0,41	-0,49	-0,49	-0,30	-0,03	-0,24	-0,22	-0,71	-0,53	-0,50	-0,32	-0,48	-0,49	-0,23	-0,22	-0,80	-0,51	-0,69	-0,39	2,35	-0,57
2017	-0,21	-0,21	-0,52	-0,07	-0,36	-0,44	-0,28	-0,30	-0,39	-0,53	-0,05	-0,49	-0,43	-0,48	-0,23	-0,22	-0,27	-0,55	-0,64	-0,39	-0,30	-0,57
2016	-0,42	-0,41	-0,49	-0,43	-0,30	-0,07	-0,24	-0,22	-0,71	-0,55	-0,46	-0,34	-0,48	-0,50	1,50	1,12	0,22	0,01	-0,69	-0,39	0,23	-0,57
2015	-0,21	-0,21	-0,52	-0,46	-0,36	-0,45	-0,28	-0,30	-0,39	-0,50	-0,05	-0,49	-0,43	-0,44	-0,23	-0,22	-0,01	-0,59	-0,64	-0,39	-0,30	-0,57
2014	-0,42	-0,41	-0,49	-0,50	-0,30	-0,15	-0,24	-0,22	-0,71	-0,56	-0,43	-0,48	-0,48	-0,55	-0,23	-0,22	-0,75	-0,46	-0,69	-0,39	-0,30	-0,57
5	-0,42	-0,41	-0,49	0,25	-0,36	-0,39	-0,28	-0,26	-0,39	-0,28	-0,05	-0,50	-0,43	-0,49	-0,23	-0,22	-0,51	-0,55	-0,64	0,30	-0,30	-0,57
9	-0,21	-0,21	-0,52	-0,31	-0,36	-0,42	-0,28	-0,26	-0,39	-0,34	-0,38	-0,47	-0,45	-0,41	-0,23	-0,22	-0,30	-0,63	-0,64	-0,39	-0,30	-0,57
12	-0,26	-0,25	-0,45	-0,45	-0,70	-0,66	-0,27	-0,26	-0,80	-0,64	-0,63	-0,43	-0,51	-0,49	-0,23	-0,22	-0,61	-0,23	-0,69	0,64	-0,30	0,29
13	-0,55	-0,53	-0,44	-0,45	-0,54	-0,44	-0,29	-0,26	-0,63	-0,70	-0,52	-0,63	-0,46	-0,42	0,84	0,37	0,72	-0,20	0,00	-0,39	-0,30	0,58
14	-0,45	-0,43	-0,45	-0,50	-1,23	-1,30	-0,30	-0,26	-1,13	-1,12	-0,66	-0,61	-0,63	-0,67	-0,23	-0,22	-0,68	-0,38	-0,61	-0,39	-0,30	-0,57
19	-0,63	-0,60	-0,50	-0,41	-0,31	0,39	-0,28	-0,26	-0,63	-0,63	-0,56	-0,41	-0,52	-0,45	-0,23	-0,22	-0,80	-0,66	-0,69	-0,39	-0,30	-0,57
25	-0,52	-0,50	-0,47	-0,54	-0,41	0,01	-0,31	-0,26	-0,62	-0,46	-0,81	-0,72	-0,53	-0,50	-0,23	-0,22	-1,22	-0,56	-0,69	-0,39	-0,30	-0,57
27	-0,57	-0,55	-0,26	-0,18	-0,08	0,23	-0,28	-0,24	-0,22	0,16	-0,50	-0,59	-0,36	-0,33	-0,23	-0,22	-0,26	-0,35	-0,49	-0,39	-0,30	-0,57
28	0,76	0,71	0,17	-0,09	1,97	1,86	-0,27	-0,18	1,76	1,75	1,46	1,52	0,76	0,99	8,11	8,16	3,57	2,15	1,84	-0,39	5,06	1,00
33	-0,32	-0,31	-0,46	-0,43	-0,43	-0,82	-0,23	-0,25	-0,39	-0,24	-0,45	-0,48	-0,37	-0,32	0,02	0,00	-0,96	-0,33	0,31	0,72	-0,30	1,65
38	-0,83	-0,76	-0,52	-0,57	-1,23	-1,30	-0,31	-0,30	-0,92	-1,07	-1,21	-1,05	-0,77	-0,87	-0,23	-0,22	-0,19	-0,56	-0,92	-0,39	-0,30	-0,57
45	-0,20	-0,21	0,25	-0,33	0,04	1,00	-0,25	-0,26	0,07	-0,21	1,14	0,67	0,07	0,08	1,28	1,65	0,99	0,00	0,61	-0,39	0,68	0,10
47	-0,14	-0,09	-0,23	-0,43	0,04	0,22	-0,25	-0,25	-0,06	-0,19	1,73	1,24	-0,09	0,02	-0,23	-0,22	-0,73	-0,34	-0,30	-0,39	0,75	-0,34
53	3,34	3,15	2,59	2,04	0,90	1,80	3,83	5,16	1,87	2,30	1,21	1,88	3,12	3,32	-0,23	-0,22	0,11	0,67	2,36	0,04	-0,30	-0,57
62	-0,14	-0,15	-0,46	-0,44	-0,54	-0,55	-0,25	-0,26	0,77	0,90	-0,62	-0,56	-0,38	-0,33	-0,23	-0,22	-0,78	-0,62	-0,46	-0,39	-0,30	-0,40
64	0,73	0,68	2,94	1,46	1,39	1,63	0,10	-0,14	1,34	2,03	0,02	-0,07	1,56	1,29	-0,23	-0,22	1,67	2,75	1,61	2,19	-0,30	-0,57

Fonte: Própria

Figura 3.8: Estrutura dos Dados da Empresa para Clientes Grandes

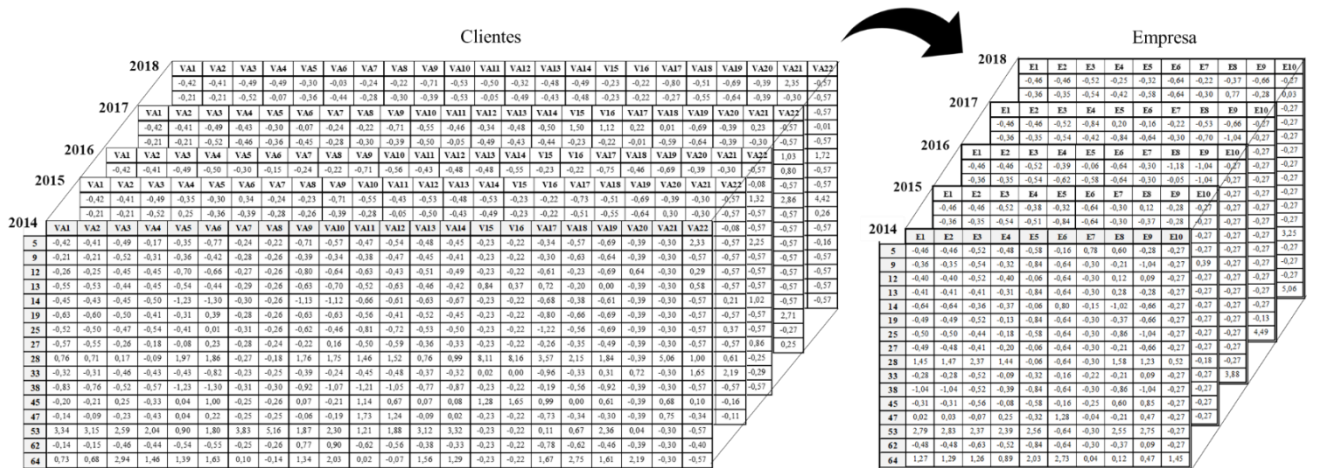
Ano	2018									
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10
2018	-0,46	-0,46	-0,52	-0,25	-0,32	-0,64	-0,22	-0,37	-0,66	-0,67
2017	-0,36	-0,35	-0,54	-0,42	-0,58	-0,64	-0,30	0,77	-0,28	0,03
2016	-0,46	-0,46	-0,52	-0,84	0,20	-0,16	-0,22	-0,53	-0,66	-0,27
2015	-0,36	-0,35	-0,54	-0,42	-0,84	-0,64	-0,30	-0,70	-1,04	-0,27
2014	-0,46	-0,46	-0,52	-0,39	-0,06	-0,64	-0,30	-1,18	-1,04	-0,27
5	-0,36	-0,35	-0,54	-0,62	-0,58	-0,64	-0,30	-0,05	-1,04	-0,27
9	-0,46	-0,46	-0,52	-0,38	-0,32	-0,64	-0,30	0,12	-0,28	-0,27
12	-0,40	-0,40	-0,52	-0,40	-0,06	-0,64	-0,30	0,12	0,09	-0,27
13	-0,41	-0,41	-0,41	-0,31	-0,84	-0,64	-0,30	0,28	-0,28	-0,27
14	-0,64	-0,64	-0,36	-0,37	-0,06	0,80	-0,15	-1,02	-0,66	-0,27
19	-0,49	-0,49	-0,52	-0,13	-0,84	-0,64	-0,30	-0,37	-0,66	-0,27
25	-0,50	-0,50	-0,44	-0,18	-0,58	-0,64	-0,30	-0,86	-1,04	-0,27
27	-0,49	-0,48	-0,41	-0,20	-0,06	-0,64	-0,30	-0,21	-0,66	-0,27
28	1,45	1,47	2,37	1,44	-0,06	-0,64	-0,30	1,58	1,23	0,52
33	-0,28	-0,28	-0,52	-0,09	-0,32	-0,16	-0,22	-0,21	0,09	-0,27
38	-1,04	-1,04	-0,52	-0,39	-0,84	-0,64	-0,30	-0,86	-1,04	-0,27
45	-0,31	-0,31	-0,56	-0,08	-0,58	-0,16	-0,25	0,60	0,85	-0,27
47	0,02	0,03	-0,07	0,25	-0,32	1,28	-0,04	-0,21	0,47	-0,27
53	2,79	2,83	2,37	2,39	2,56	-0,64	-0,30	2,55	2,75	-0,27
62	-0,48	-0,48	-0,63	-0,52	-0,84	-0,64	-0,30	-0,37	0,09	-0,27
64	1,27	1,29	1,26	0,89	2,03	2,73	0,04	0,12	0,47	1,45

Fonte: Própria

3.2.3 TERCEIRA FASE: COSTATIS

Esta etapa foi endereçada no subcapítulo 3.1 e terá visibilidade analítica no Capítulo 4. A Figura 3.9 apresenta a estrutura multibloco, para o período entre 2014 e 2018, que serve de suporte à aplicação deste método e sinaliza a influência que se pretende explorar. Isto é, a influência dos clientes na empresa, neste caso para o segmento dos clientes grandes.

Figura 3.9: Estrutura COSTATIS



Fonte: Própria

Capítulo 4

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

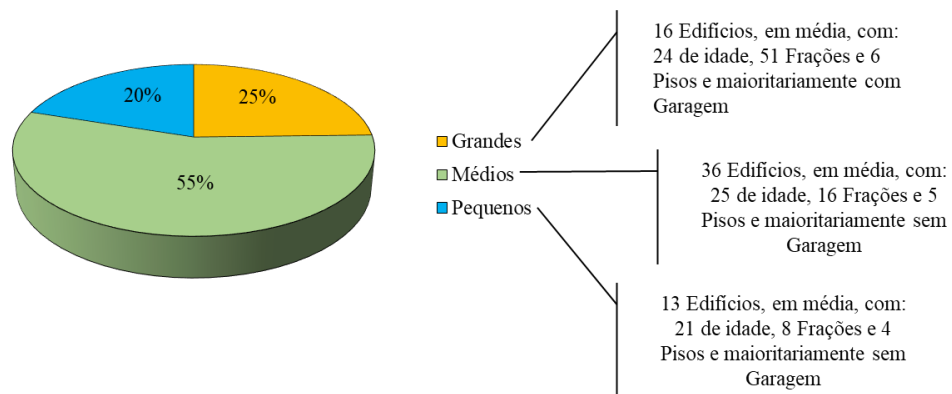
4.1 Análise Preliminar

O objetivo da Análise Preliminar é mostrar, com recurso à estatística tradicional, como os dados descrevem os Clientes e a EGACSA. Esta análise é aquela que não consegue, nem captar as dinâmicas implícitas na informação envolvida, nem detetar associações entre as duas estruturas de dados.

4.1.1 Os Clientes

Como mencionado anteriormente, os clientes da EGACSA foram divididos em três segmentos (**Figura 4.1**) onde se verificou que a sua maioria (55%) pertence ao segmento médio, sendo os restantes classificados como clientes grandes e clientes pequenos.

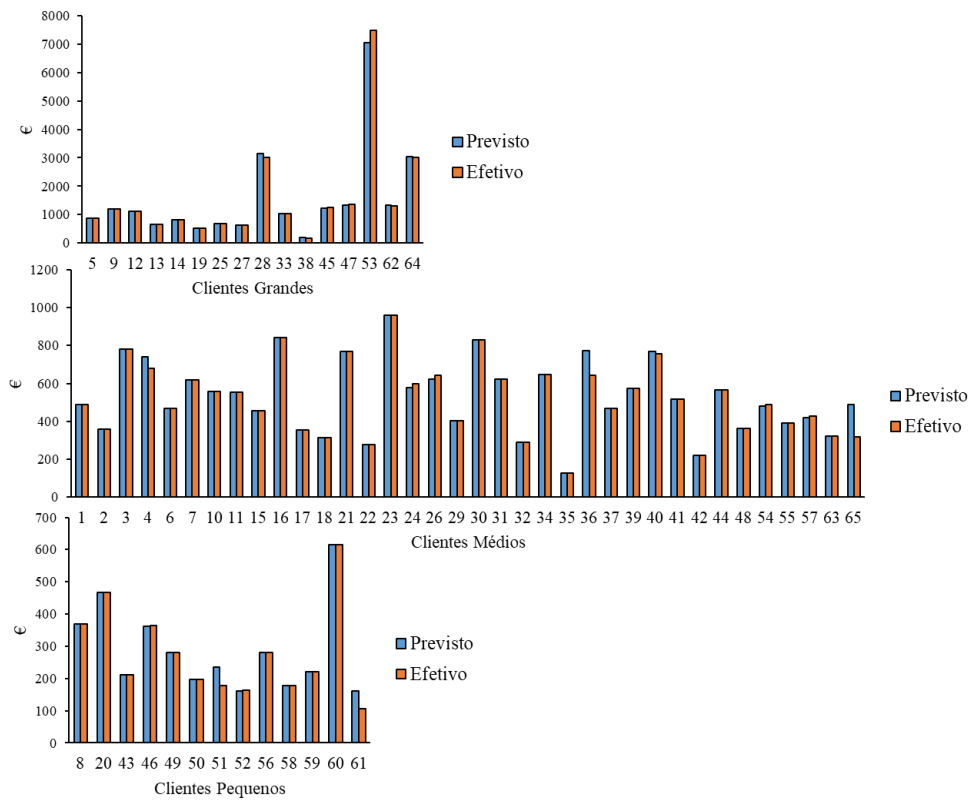
Figura 4.1: Segmentação dos Clientes



Fonte: Própria

No que respeita às despesas com Limpeza (**Figura 4.2**), a maioria dos clientes apresentou valores efetivos semelhantes aos previstos. Os clientes 28, 64, 4, 36, 65, 51 e 61 apresentaram gastos menores relativamente ao que estava previsto, verificando-se o oposto nos clientes 53, 24, 26 e 46. No segmento dos clientes grandes, destacou-se o 53 com os valores significativamente maiores em relação aos restantes, à semelhança do cliente 60 nos clientes pequenos. Entre os clientes médios, o 35 apresentou a menor despesa de limpeza em média.

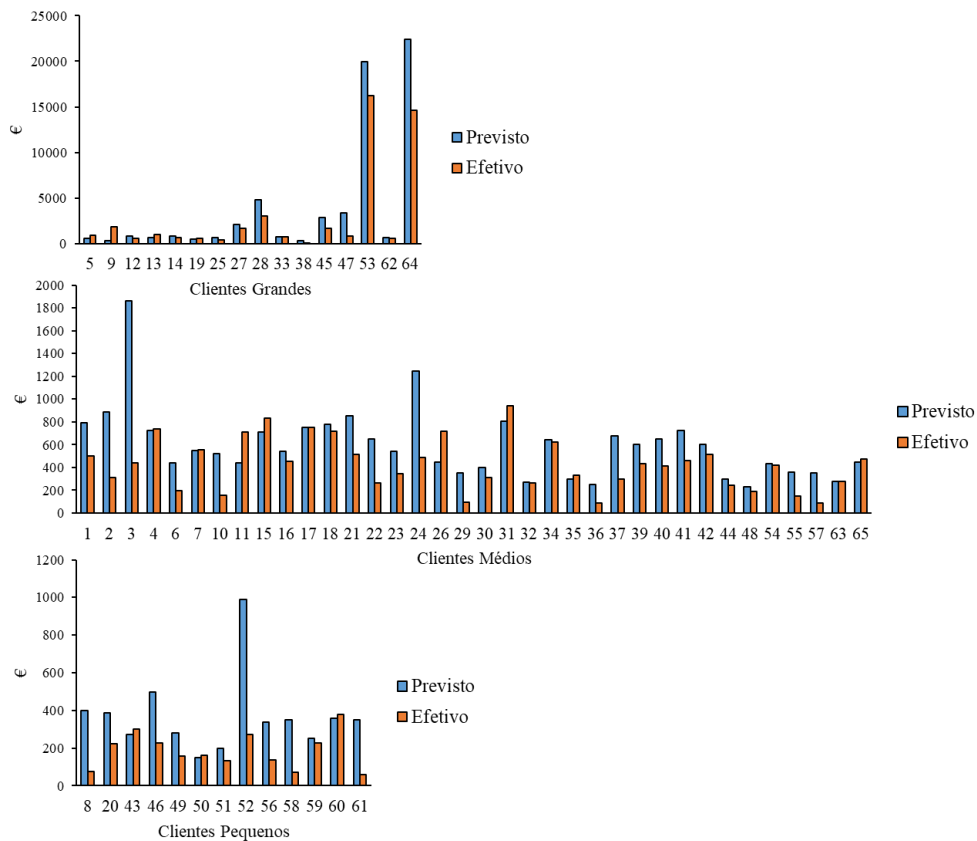
Figura 4.2: Limpeza (Valores Médios)



Fonte: Própria

De um modo geral, nos Diversos (**Figura 4.3**), verificou-se que o valor efetivamente gasto pela maioria dos clientes foi menor do que o previsto. Os clientes 53 e 64 apresentaram valores previstos e efetivos consideravelmente maiores do que os restantes clientes grandes. Entre os clientes médios, salientaram-se o 3 e o 24 por tomarem valores previstos notoriamente maiores, mas cujos valores efetivos foram menores e semelhantes aos dos restantes clientes do segmento. O mesmo se verificou no segmento dos clientes pequenos (46 e 52). Ainda neste segmento, destacam-se os clientes 52, 8 e 61 por apresentarem diferenças consideráveis entre os valores previstos e efetivos.

Figura 4.3: Diversos (Valores Médios)

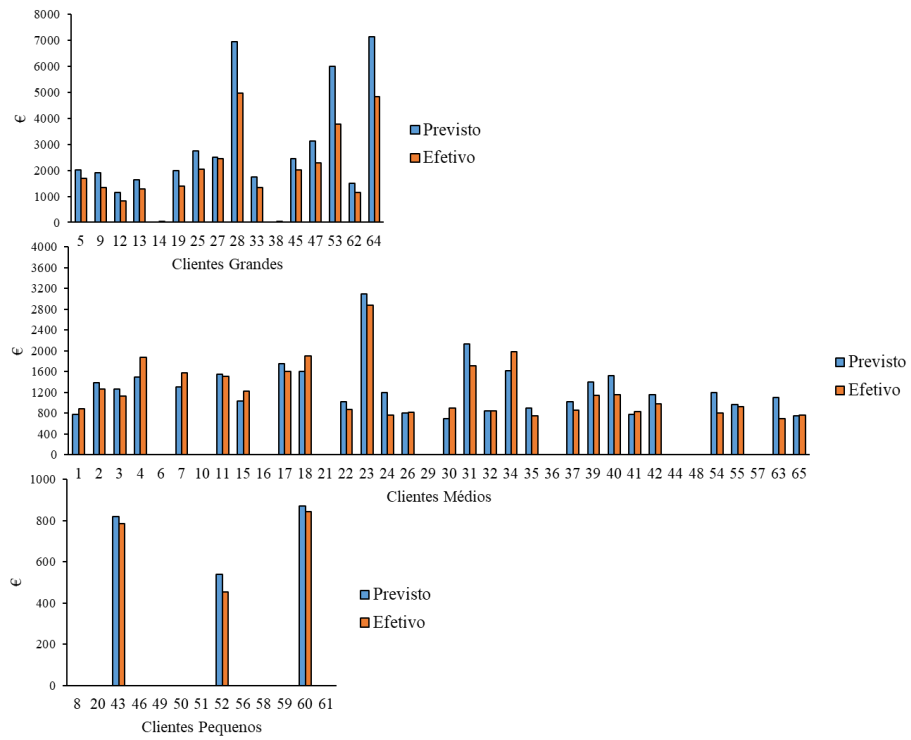


Fonte: Própria

A análise dos valores médios relativos à Manutenção de Elevadores (**Figura 4.4**) demonstrou que o valor efetivamente gasto pela maioria dos clientes foi menor do que o previsto, à exceção de alguns clientes do segmento médio. Verificou-se que os valores mais elevados estão associados aos clientes grandes, destacando-se o 28 e com maior expressão os clientes 53 e 64. Sendo que neste segmento apenas dois clientes não possuem despesas de manutenção de elevadores. Por outro lado, apenas três dos clientes pequenos possui elevador, sendo as despesas associadas à sua manutenção consideravelmente menores e com poucas discrepâncias de valor.

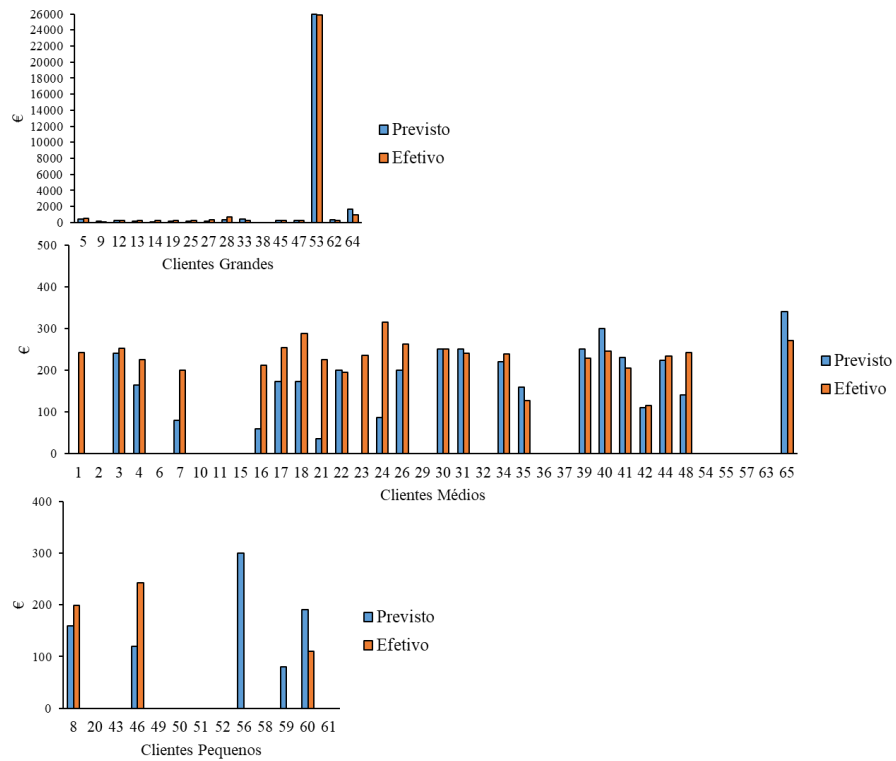
Os clientes grandes apresentam valores de consumo de Água (**Figura 4.5**) sem grandes diferenças entre si e entre os valores previstos e efetivos, com a exceção do cliente 53. Nos clientes médios, que apresentam consumo de água, verificou-se que, de um modo geral, o valor efetivo foi superior ao previsto. O mesmo aconteceu nos clientes pequenos, exceto com os clientes 56 e 59 que apesar da existência de valor previsto não apresentaram qualquer consumo efetivo de água.

Figura 4.4: Manutenção de Elevador (Valores Médios)



Fonte: Própria

Figura 4.5: Água (Valores Médios)



Fonte: Própria

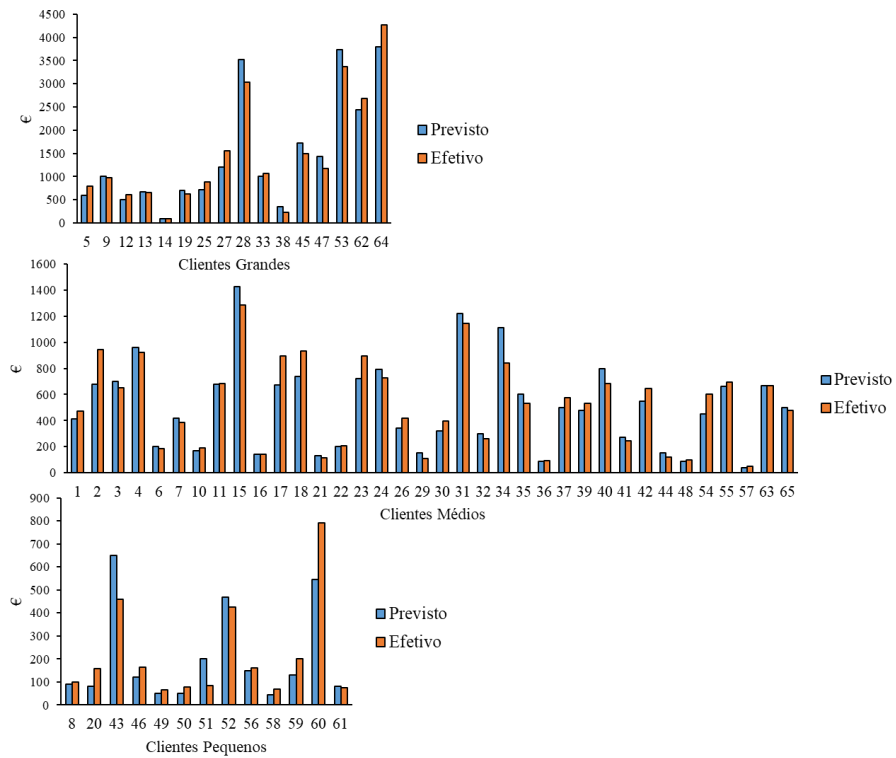
Quanto à Eletricidade (**Figura 4.6**), os valores médios foram constantes, não se tendo verificado diferenças significativas entre os valores previstos e efetivos. Constatou-se que o cliente 14 teve um consumo médio de eletricidade muito menor que os demais clientes grandes, à semelhança do cliente 57, do segmento dos clientes médios. É notório que três dos clientes pequenos apresentaram um valor médio superior aos restantes, evidenciando-se o cliente 60, uma vez que demonstrou um valor médio efetivo muito superior ao previsto.

No que concerne aos Seguros Multicondomínio (**Figura 4.7**), a maioria dos clientes apresentou um valor efetivo gasto superior ao previsto. Dos clientes grandes, o 28, o 47 e o 53, apresentaram valores previstos semelhantes, destacando-se o cliente 28 com o valor mais elevado. Os clientes 3 e 31 obtiveram os valores efetivos mais elevados, no segmento dos clientes médios. Relativamente aos clientes pequenos, o 8 demonstrou o maior valor efetivo, contrastando com o cliente 51 que apresentou o valor efetivo mais baixo e não possuía qualquer valor previsto. Os clientes 63 e 20 não tiveram qualquer gasto com o seguro Multicondomínio.

Na análise às Quotas de Condomínio (**Figura 4.8**) constata-se que os valores previstos foram superiores aos valores efetivos em todos os clientes, à exceção do cliente 52 do segmento pequenos, que contrariou a tendência apresentando um valor efetivo consideravelmente maior que o previsto. O cliente 53 apresentou o maior valor de quotas de condomínio, previsto e efetivo, evidenciando-se dos restantes clientes grandes.

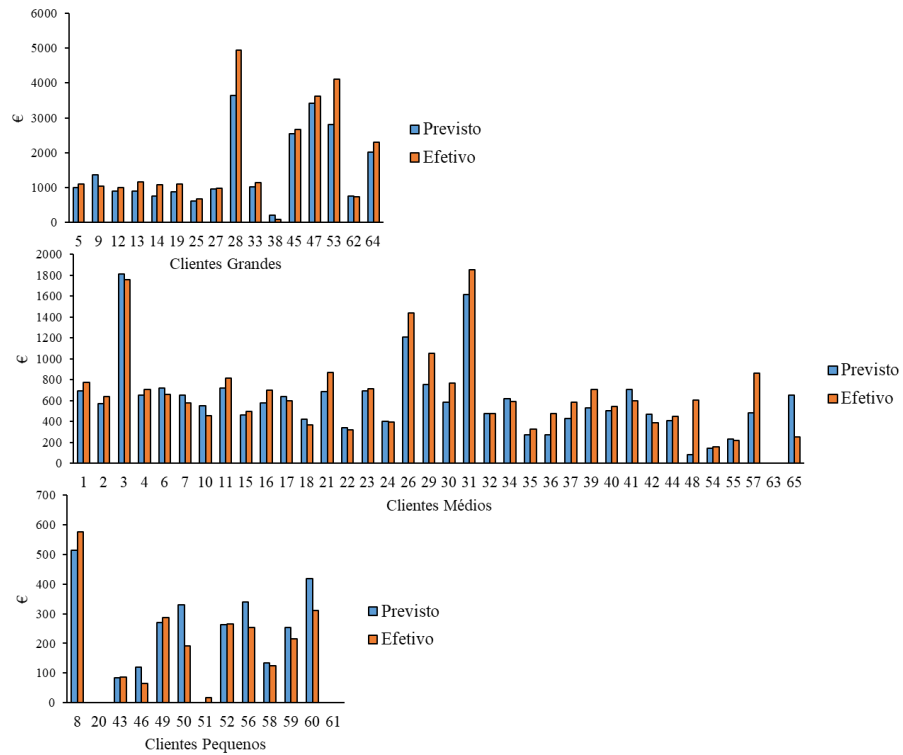
No que se refere às Quotas Suplementares (**Figura 4.9**), os valores efetivos foram mais baixos do que os previstos, na totalidade dos clientes sujeitos a estas quotas. O cliente 28 apresentou o valor previsto mais elevado, mas também com o maior desfasamento em relação ao valor efetivo, comparativamente com os restantes clientes grandes. O mesmo se verificou com os clientes 17, 18 e 26 no segmento de clientes médios. Apenas três dos clientes pequenos foram sujeitos a quotas suplementares.

Figura 4.6: Eletricidade (Valores Médios)



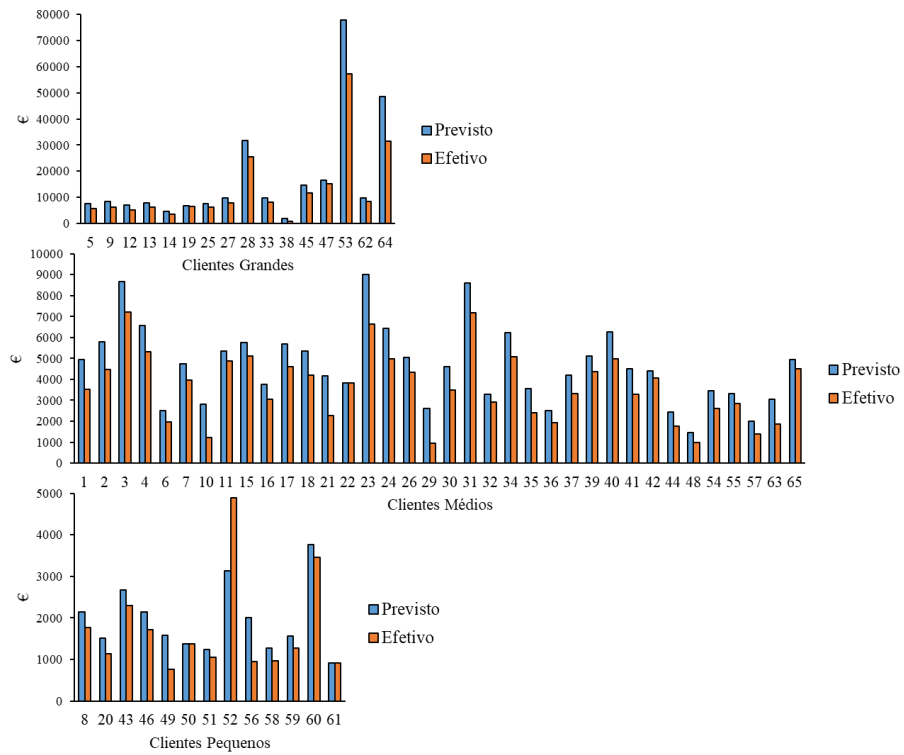
Fonte: Própria

Figura 4.7: Seguros Multicondomínio (Valores Médios)



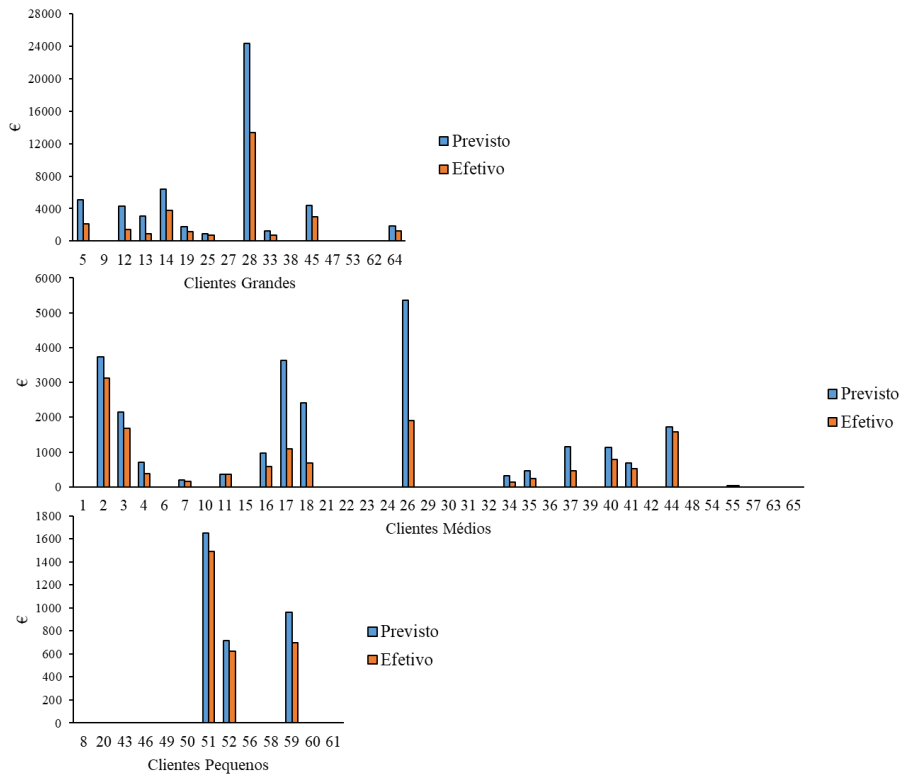
Fonte: Própria

Figura 4.8: Quotas de Condomínio (Valores Médios)



Fonte: Própria

Figura 4.9: Quotas Suplementares (Valores Médios)



Fonte: Própria

No que concerne ao valor efetivo do Saldo no Final de cada ano (**Figura 4.10**), alguns clientes obtiveram valores negativos, destacando-se o cliente 52 que apresentou um comportamento oposto comparativamente aos clientes pequenos, e que se destaca de todos os outros. No segmento dos clientes grandes o 53 e o 64 apresentaram o maior saldo efetivo no final de cada ano, sendo que entre os clientes médios, foi o 65 obteve o maior valor.

Observou-se que todos os clientes possuem um valor associado aos Débitos (**Figura 4.11**). Entre os clientes grandes, o 64 apresentou o maior valor, ao contrário dos clientes 19 e 62 que apresentaram os débitos mais baixos. Os clientes médios apresentaram um padrão constante, destacando-se os clientes 22 e 42 por demonstrarem também os menores valores efetivos. Por fim, foi notória a diferença entre os débitos do cliente 52, com os restantes clientes pequenos.

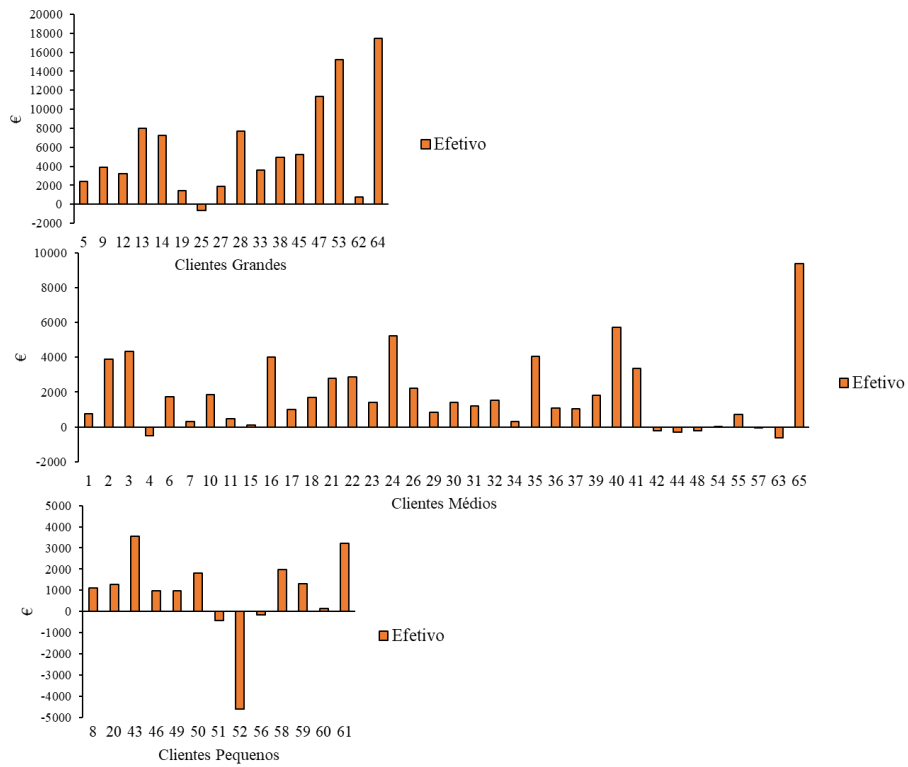
De um modo geral, o valor médio relativo ao Fundo de Reserva (**Figura 4.12**) seguiu uma tendência constante na maioria dos clientes. Destacaram-se o 28, 53, 64 dos clientes grandes e o 23 dos clientes médios, por apresentarem um fundo de reserva previsto consideravelmente superior aos demais clientes dos respectivos segmentos. O cliente 61 (pequeno) é o único que não possui um valor previsto para fundo de reserva.

Dos clientes que foram submetidos a Obras de Reparação (**Figura 4.13**), os valores foram dispares entre clientes do mesmo segmento. O cliente 53 teve o valor mais elevado comparativamente aos restantes clientes grandes. No segmento dos clientes médios, destacaram-se o 30, o 23 e o 40 com os maiores valores efetivos. Dos clientes pequenos, foi o 59 que apresentou valores mais elevados em obras de reparação.

Apenas uma parte dos clientes investiu em Obras de Pintura (**Figura 4.14**). O cliente 28 foi quem efetivamente demonstrou o maior valor comparativamente aos restantes clientes grandes. No que concerne aos clientes médios, o 26 dispendeu um valor elevado, ao contrário dos clientes 2 e 11, que gastaram efetivamente os valores mais baixos. O cliente 51 foi o único, entre os clientes pequenos, que apresentou valor em obras de pintura.

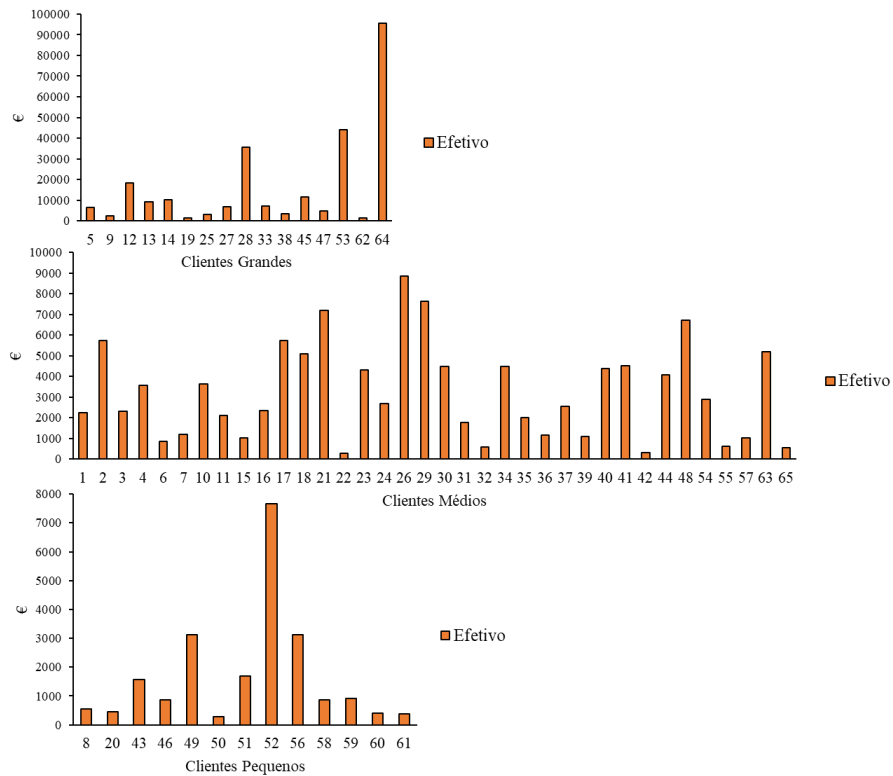
A análise dos valores efetivos relativos à Reparação de Elevadores (**Figura 4.15**) demonstrou, de um modo geral, valores constantes, à exceção dos clientes 19, 2 e 52, dos segmentos grande, médio e pequenos respectivamente. Estes demonstram um valor efetivo bastante elevado, comparativamente com os restantes clientes do segmento em que estão inseridos.

Figura 4.10: Saldo no Final de cada Ano (Valores Médios)



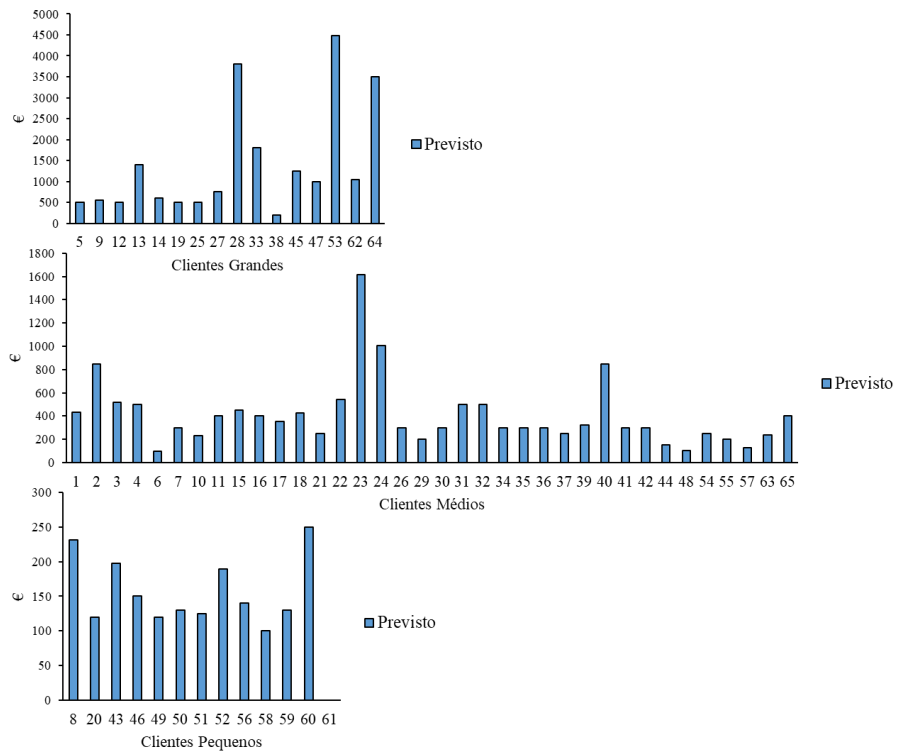
Fonte: Própria

Figura 4.11: Débitos (Valores Médios)



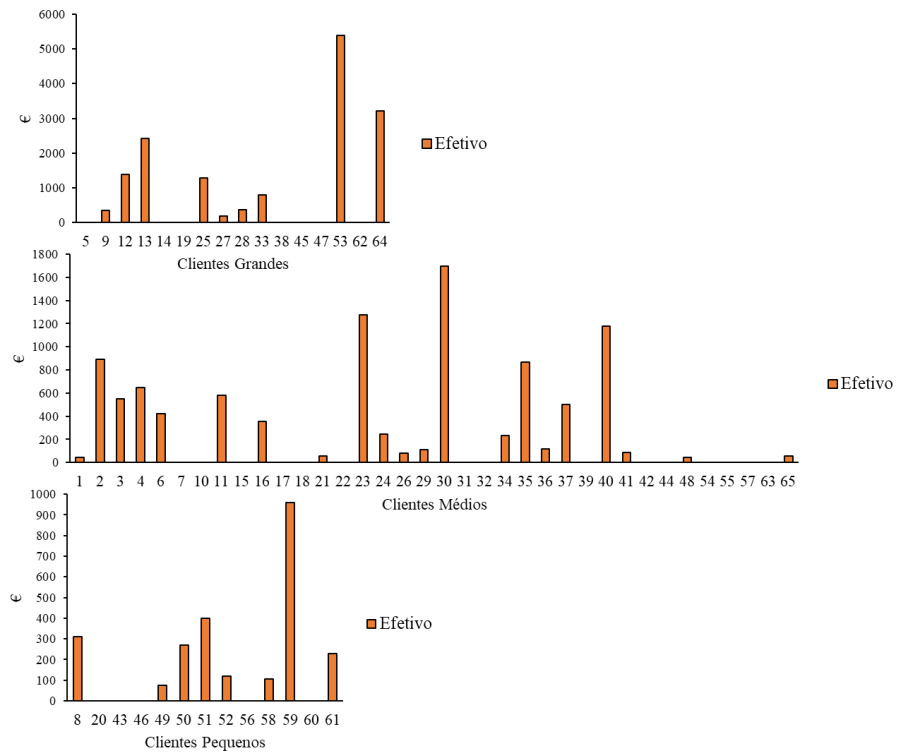
Fonte: Própria

Figura 4.12: Fundo de Reserva (Valores Médios)



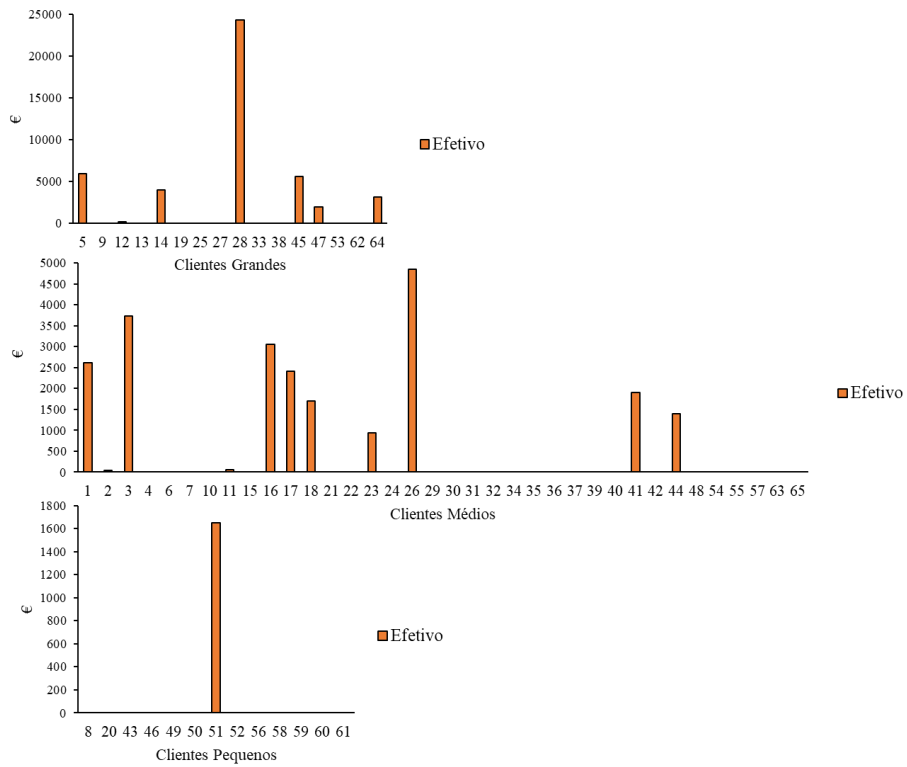
Fonte: Própria

Figura 4.13: Valor de Obras de Reparação (Valores Médios)



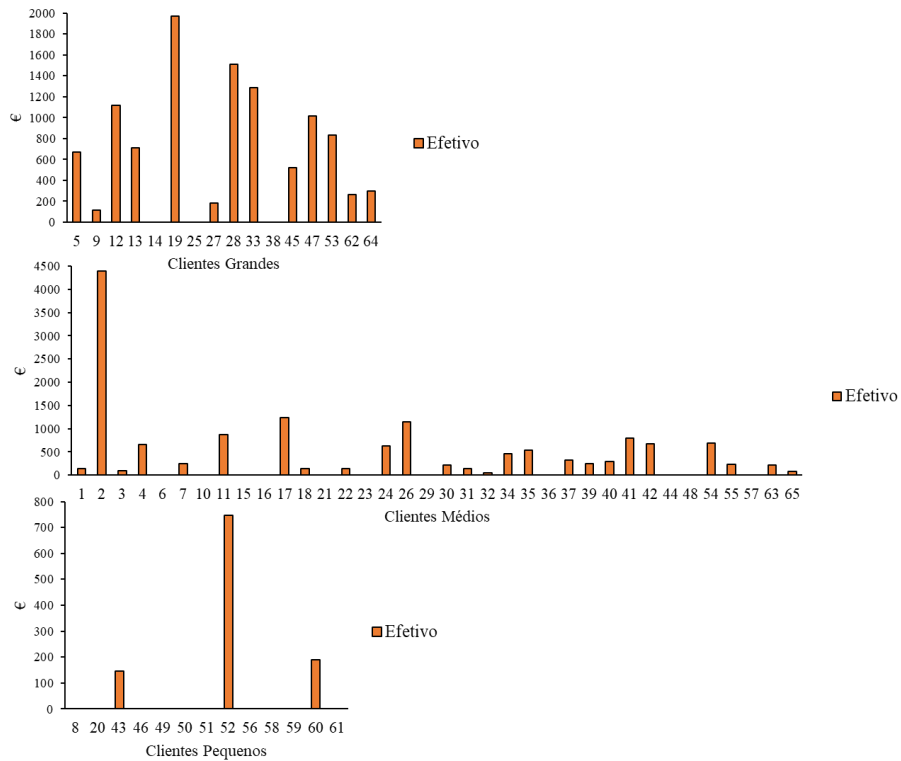
Fonte: Própria

Figura 4.14: Valor de Obras de Pintura (Valores Médios)



Fonte: Própria

Figura 4.15: Valor de Reparação de Elevadores (Valores Médios)



Fonte: Própria

4.1.2 EGACSA

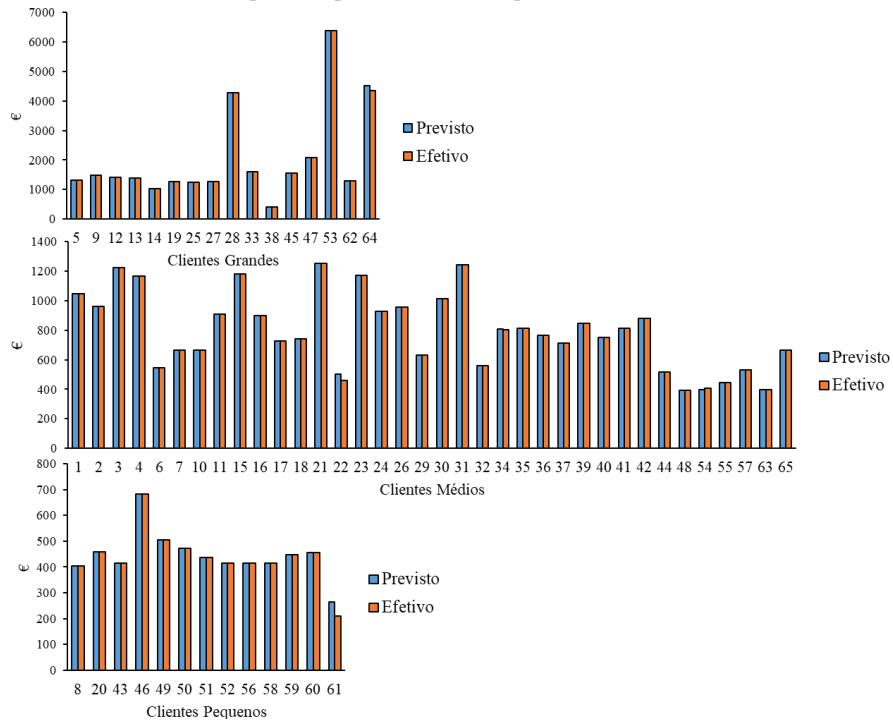
Na generalidade, o valor médio previsto do que a empresa ganha ou espera ganhar (**Figura 4.16**) foi concordante com o valor efetivamente ganho em todos os segmentos dos clientes, verificando-se exceções pouco significativas. O cliente 53 é quem acresce um maior valor médio efetivo à empresa. E verificou-se uma menor disparidade de valores entre os clientes pequenos.

De um modo geral, o valor efetivo gasto em consumíveis (**Figura 4.17**) é menor do que o valor previsto pela empresa. No segmento grande, apurou-se que é com os clientes 28, 53 e 64 que são efetuados os maiores gastos. Apesar de os clientes 1, 3, 17 e 34 apresentarem valor previstos mais elevados que a maioria dos clientes do segmento médio, apurou-se que o valor dos consumíveis efetivamente gastos é semelhante aos demais clientes. O mesmo se verificou no segmento pequeno, com os clientes 46 e 52.

O número de processos e cobranças litigiosas efetivados pela empresa aos clientes (**Figura 4.18**), são na generalidade em média menores do que os previstos. Excepcionalmente, verificou-se o oposto com o cliente 47 do segmento grande. Os clientes 37, 41, 44 e 63 foram os únicos, do segmento médio, em que o número de processos e cobranças previsto foi semelhante ao efetivo. Tal como se verificou nos clientes 51 e 56 do segmento pequeno.

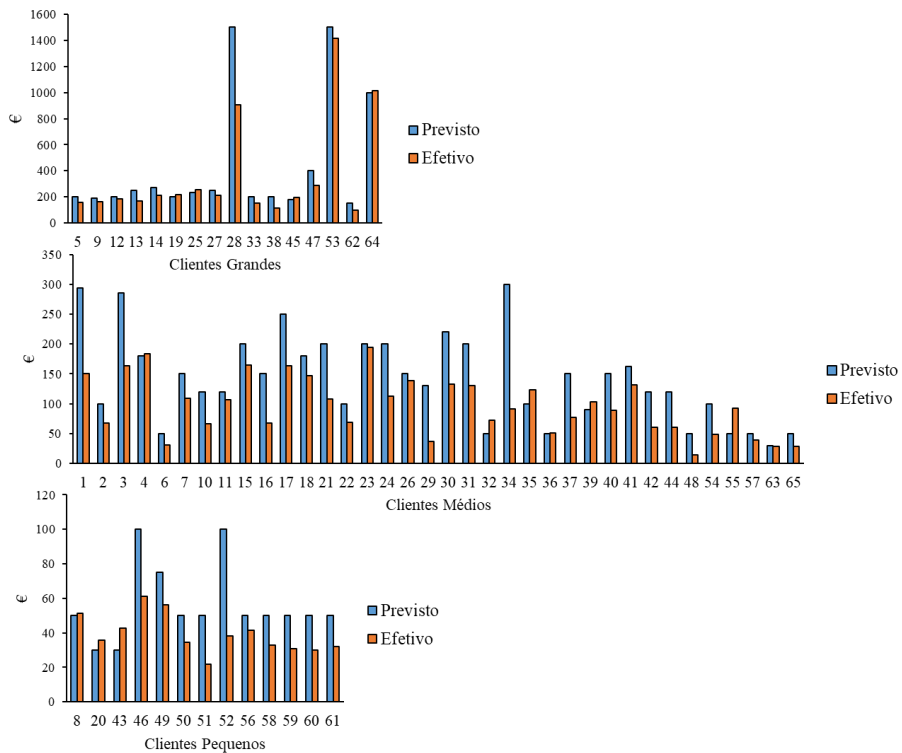
O cliente 64 apresentou uma despesa efetiva com processos e cobranças litigiosas (**Figura 4.19**) muito superior relativamente aos restantes clientes grandes. No segmento médio, o cliente 54 apresentou a maior despesa, seguido dos clientes 17 e 34 com valores médios semelhantes. Relativamente aos clientes pequenos, apenas o 52 apresentou uma despesa efetiva.

Figura 4.16: O que a Empresa Ganha ou Espera Ganhar (Valores Médios)



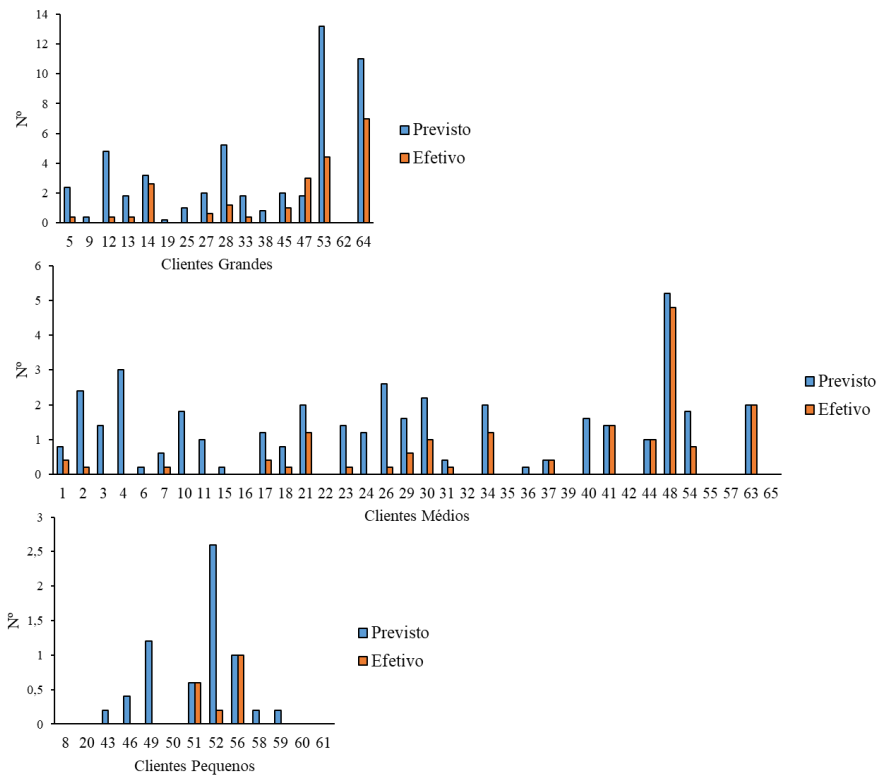
Fonte: Própria

Figura 4.17: Consumíveis (Valores Médios)



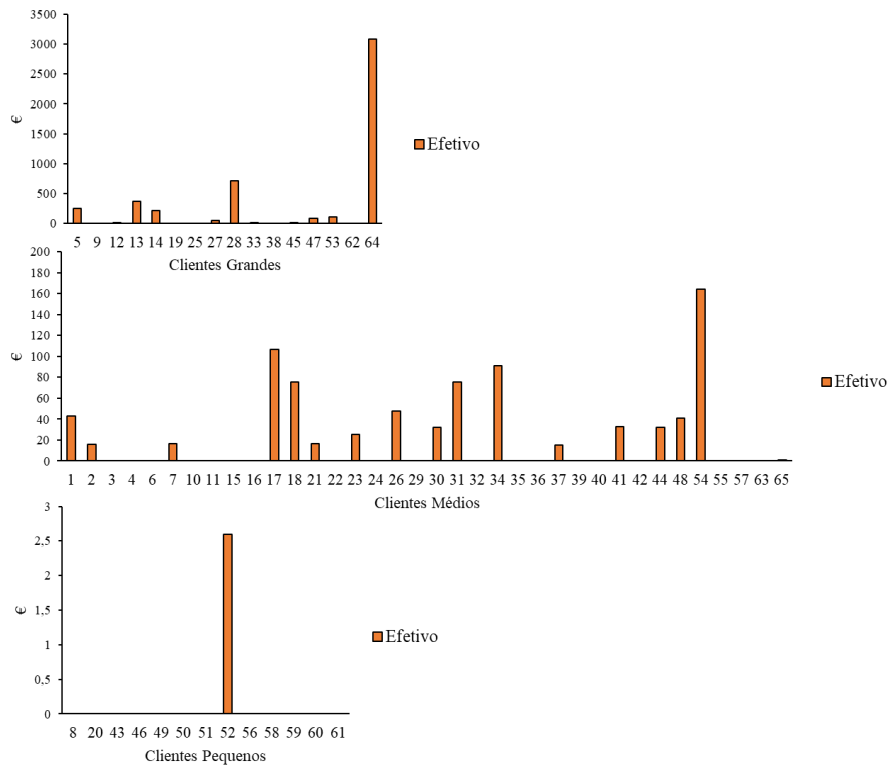
Fonte: Própria

Figura 4.18: Número de Processos e Cobranças Litigiosas (Valores Médios)



Fonte: Própria

Figura 4.19: Despesas com Processos e Cobranças Litigiosas (Valores Médios)



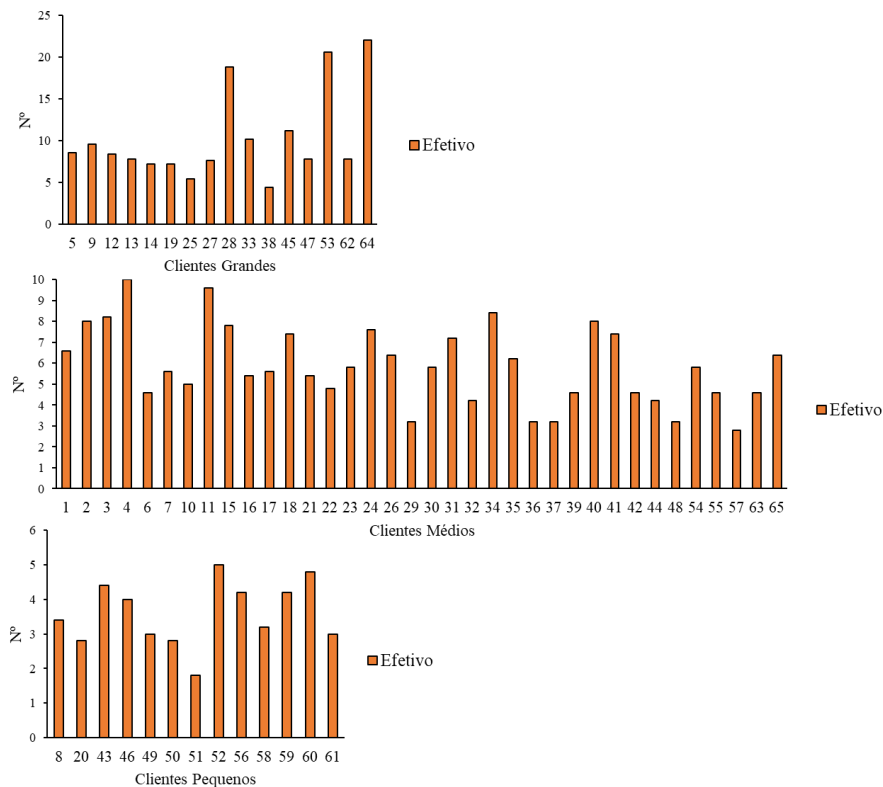
Fonte: Própria

Através da análise do número de deslocações que a empresa efetua a cada edifício (**Figura 4.20**), verificou-se que de um modo geral o número de deslocações não apresenta diferenças substanciais dentro e entre cada segmento. Efetivamente os clientes que requereram um maior número de deslocações foram o 28, o 53 e o 64, pertencentes ao segmento grande.

Relativamente às intervenções não planeadas efetivas (**Figura 4.21**), verificou-se que o maior valor residiu nos clientes grandes, destacando-se 53 e o 64. No segmento médio, o número de intervenções foi constante, e apenas os clientes 2 e 34 necessitaram de mais intervenções que a maioria. No que concerne aos clientes pequenos, a diferença do número de intervenções não planeadas entre clientes não foi substancial. Verificou-se que apenas quatro clientes não necessitaram de qualquer intervenção não planeada.

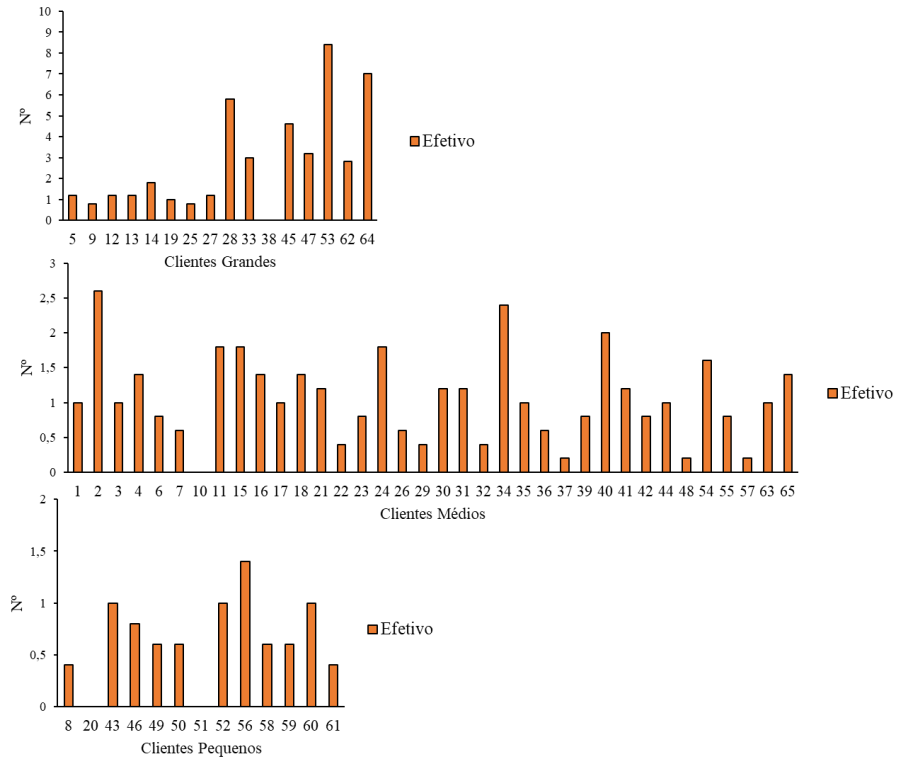
O número de clientes a que estão associadas indemnizações de seguro (**Figura 4.22**) é residual. De todos os clientes da empresa, o 64 foi quem apresentou uma indemnização consideravelmente mais elevada. Os valores associados aos restantes clientes grandes foram semelhantes aos valores dos segmentos médio e pequeno.

Figura 4.20: Número de Deslocações ao Edifício (Valores Médios)



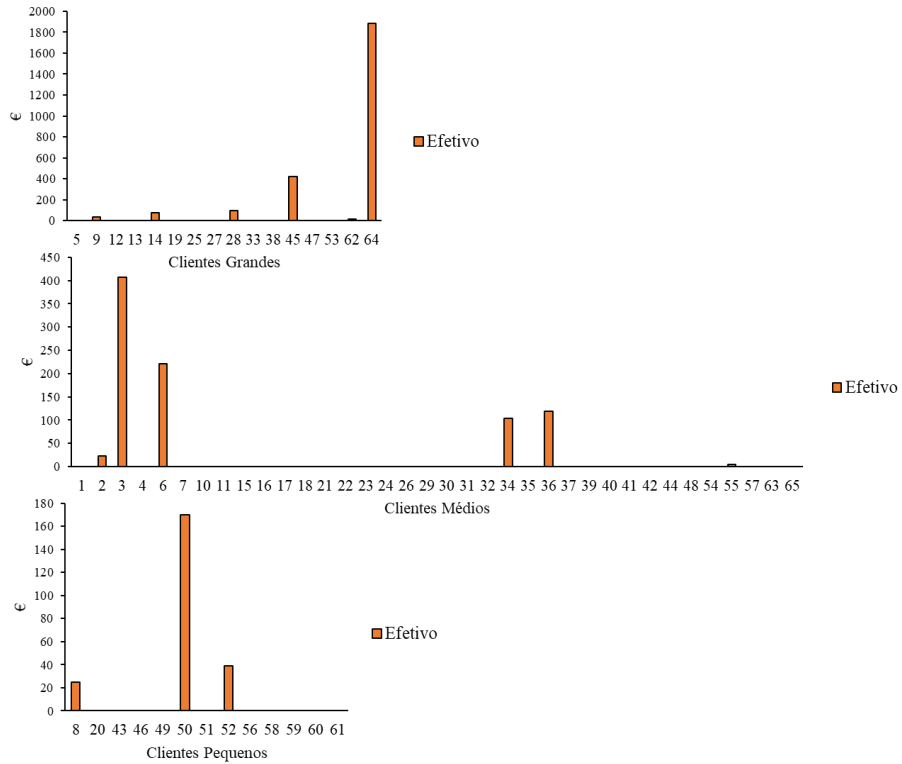
Fonte: Própria

Figura 4.21: Número de Intervenções não Planeadas (Valores Médios)



Fonte: Própria

Figura 4.22: Indemnizações de Seguro (Valores Médios)



Fonte: Própria

4.1.3 Síntese

A maioria dos clientes apresentou valores efetivos semelhantes aos previstos nas despesas com Limpeza. Nos diversos, tal como na Manutenção de Elevadores, a análise dos valores médios relativos demonstrou que o valor efetivamente gasto pela maioria dos clientes foi menor do que o previsto.

Relativamente aos valores de consumo de Água, os clientes grandes apresentaram poucas diferenças entre si, entre os valores previstos e efetivos, enquanto que os clientes médios e pequenos mostraram um consumo efetivo de água, de um modo geral, superior ao previsto. Já no que concerne à Eletricidade os valores médios foram constantes para todos os clientes.

Sobre os Seguros Multicondomínio, a maioria dos clientes apresentou um valor efetivo gasto superior ao previsto, verificando-se apenas dois clientes sem qualquer gasto.

No que se refere às Quotas de Condomínio constatou-se que os valores previstos foram superiores aos valores efetivos, em todos os clientes, com apenas uma exceção.

Relativamente às Quotas Suplementares, para a totalidade dos clientes, os valores efetivos foram mais baixos que os previstos.

No que concerne ao valor efetivo do Saldo Final anual, alguns clientes obtiveram valores negativos, e observou-se que todos os clientes possuem valores associados aos Débitos. Verificou-se também que, na generalidade, o valor médio relativo ao Fundo de Reserva seguiu uma tendência constante para a maioria dos clientes.

Dos clientes que foram submetidos a Obras de Reparação, os valores foram díspares, entre clientes do mesmo segmento, e apenas uma parte dos clientes investiu em Obras de Pintura. Relativamente à Reparação de Elevadores, os valores efetivos foram constantes em geral, à exceção de um cliente em cada segmento.

Na generalidade, o valor médio previsto do que a empresa ganha ou espera ganhar, foi concordante com o valor efetivamente ganho em todos os segmentos dos clientes, verificando-se, apenas, exceções pouco significativas. E, o valor efetivo gasto em consumíveis foi menor que o valor previsto.

Relativamente ao número de processos e cobranças litigiosas, efetivados pela empresa aos clientes, foram na generalidade, em média, menores que os previstos. No entanto,

destacaram-se alguns clientes, nos vários segmentos, que apresentaram despesas efetivas com processos e cobranças litigiosas.

O número de deslocações que a empresa efetuou, a cada edifício, verificou, de um modo geral, que o número de deslocações não apresentou diferenças substanciais por segmento. Sendo que os clientes, que requereram um maior número de deslocações, bem como intervenções não planeadas efetivas, pertencem ao segmento grande.

Por fim, verificou-se que número de clientes, a que estão associadas indenizações de seguro, é residual.

4.1.4 Dificuldade na Detecção de Associações nos Dados

A análise de dados numa perspetiva descritiva é de utilidade para permitir o estudo do comportamento de cada variável e caracterizar a sua evolução no contexto da investigação. No caso em concreto sobre este estudo, não obstante serem constatadas diferenças para cada um dos três segmentos de clientes, não foi possível identificar relações entre as variáveis que caracterizam o comportamento, para cada segmento, dos condomínios de cada edifício administrado pela EGACSA e a evolução dos descritores da empresa, nem quais os seus níveis de influência, de forma a auxiliar a gestão. Para concretizar o estudo da carteira de clientes (condomínios) da EGACSA de forma a identificar as relações entre as variáveis de condomínio e de empresa, bem como as influências associadas, foi aplicado o método COSTATIS a cada segmento de clientes.

4.2 COSTATIS

Este estudo, para o período 2014-2018, tem por objetivo analisar a relação entre os clientes, classificados em três segmentos (**Figura 4.23**), e a EGACSA. Sobre esta relação, espera-se obter informação estratégica que permita uma gestão da carteira de clientes mais eficiente.

Figura 4.23: Segmentos de Clientes

Segmento Grande n=16	5, 9, 12, 13, 14, 19, 25, 27, 28, 33, 38, 45, 47, 53, 62, 64
Segmento Médio n=36	1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 26, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 44, 48, 54, 55, 57, 63, 65
Segmento Pequeno n=13	8, 20, 43, 46, 49, 50, 51, 52, 56, 58, 59, 60, 61

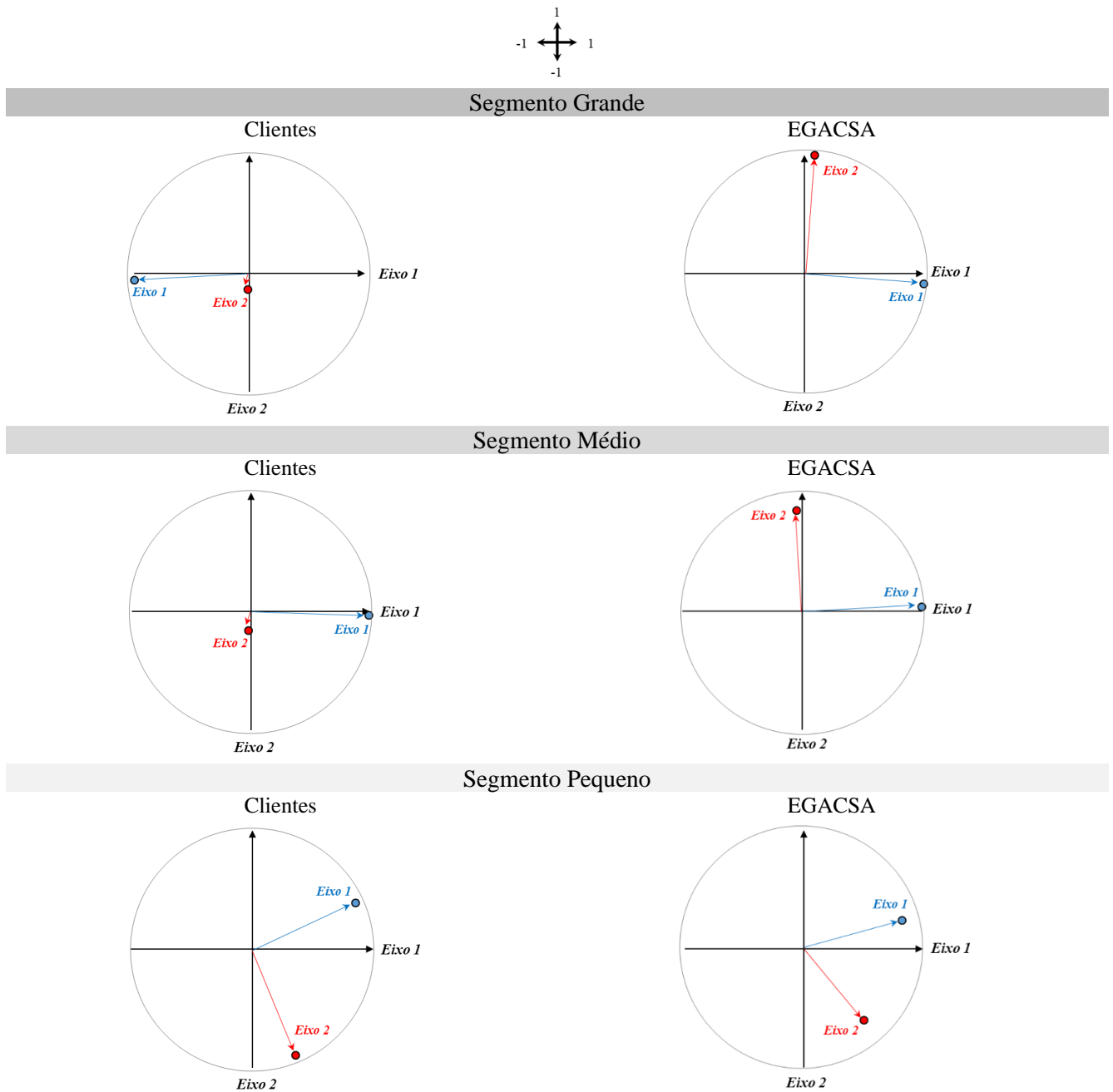
Fonte: Própria

Com recurso a dados estandardizados, utilizou-se o método COSTATIS para a avaliar, através de uma PTA, não somente a estabilidade ou a instabilidade nas duas estruturas de dados, como também analisar as semelhanças e/ou as diferenças detetadas nas duas estruturas. Com os resultados obtidos, usou-se uma COIA para investigar a influência dos clientes no desempenho da EGACSA.

O método COSTATIS destacou, para os clientes e para a empresa, a presença de eixos de Co-Inércia aproximados aos eixos fatoriais principais. Por outras palavras, observa-se na **Figura 4.24**, para as duas estruturas de dados, a existência, nas primeiras dimensões, de eixos de Co-Inércia, à exceção do segmento grande, com os mesmos gradientes e magnitudes similares dos eixos fatoriais principais.

Esta evidência demonstra, no que diz respeito ao primeiro eixo que, para os segmentos médio e pequeno, as duas estruturas de dados se deslocaram no mesmo sentido, isto é, uma evolução positiva detetada no comportamento dos clientes médios ou pequenos, afetou, igualmente de forma positiva a EGACSA. Para o segmento grande, uma evolução detetada de decréscimo dos valores no comportamento dos clientes afeta positivamente a EGACSA.

Figura 4.24: Eixos de Co-Inércia para os 3 segmentos de clientes



Fonte: Adaptado de *outputs* do Programa R do Software ADE4

4.2.1 Análise Triádica Parcial

Os resultados da PTA, no contexto do método COSTATIS, foram analisados em duas fases:

1. Análise da Interestrutura;
2. Análise do Compromisso.

4.2.1.1 Análise da Interestrutura

A matriz de correlações vetoriais, de cada uma das duas estruturas de dados, reconheceu que ambas são diferentes para cada segmento. Tanto no que diz respeito aos Clientes, como no que concerne aos descritores da Empresa, as matrizes de correlação vetorial revelaram, para o período 2014-2018, comportamentos distintos.

No que diz respeito os Clientes (**Figura 4.25**), os eixos de maior inércia, apresentam para os segmentos Grande, Médio e Pequeno, respetivamente, 78,9 %, 76% e 71% de interpretabilidade. No que diz respeito à Empresa (**Figura 4.25**) os eixos de maior inércia, apresentam para os segmentos Grande, Médio e Pequeno, respetivamente, 76%, 76% e 61% de interpretabilidade

No segmento grande observa-se que:

- para os clientes, os anos 2016, 2017 e 2018 foram os mais similares e mais correlacionados. O ano de 2015 foi o ano com melhor representação na intraestrutura e o ano de 2014 foi o ano menos correlacionados com os restantes e o que mais contribui para a instabilidade.
- para a empresa, os anos 2014 e 2018 foram os mais similares e mais correlacionados, seguidos de 2016 e 2017 com o ano de 2015 a posicionar-se entre estes dois pares de anos. Existiu, portanto, menor estabilidade nesta estrutura de dados, no período 2014-2018, principalmente pelo contributo dos anos de 2016 e 2017.

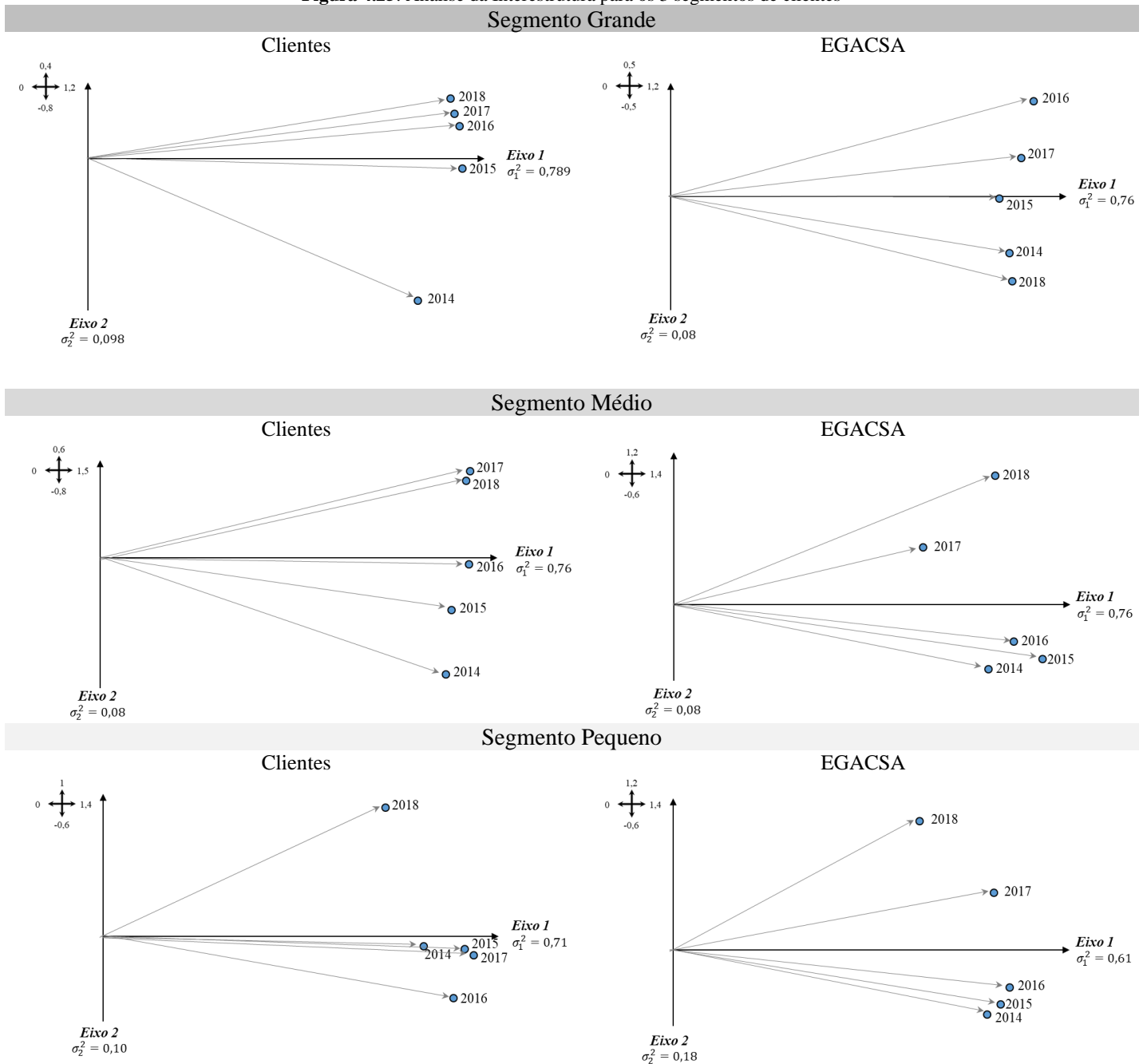
No segmento médio observa-se que:

- para os clientes, os anos 2017 e 2018 foram os mais similares e mais correlacionados, seguidos de 2015, 2016 e 2014, o ano menos correlacionado com os restantes e que mais contribuiu para a instabilidade.
- para a empresa, os anos 2014, 2015 e 2016 foram os mais similares e mais correlacionados, seguidos de 2017 e 2018, anos que mais contribuíram para a instabilidade. Existiu, menor estabilidade nesta estrutura de dados, no período 2014-2018 comparativamente à representação para os clientes.

No segmento pequeno observa-se que:

- para os clientes, os anos de 2014, 2015 e 2017 foram os mais similares e mais correlacionados. Os anos de 2016 e 2018 foram os anos menos correlacionados com os restantes e que mais contribuíram para a instabilidade da estrutura;
- para a empresa, os anos 2014 e 2016 foram os mais similares e mais correlacionados. Os anos de 2017 e 2018 foram aqueles com menor correlação com os restantes anos e que mais contribuíram para a instabilidade da estrutura.

Figura 4.25: Análise da Interestrutura para os 3 segmentos de clientes



Fonte: Adaptado de *outputs* do Programa R do Software ADE4

Poder-se-á afirmar que, em geral, a tendência observada nos clientes evidenciou uma influência temporalmente desfasada nos descritores da empresa (**Figura 4.26**).

Figura 4.26: Interestrutura dos Clientes e da EGACSA para os três segmentos

	CLIENTES	EGACSA
Segmento Grande	Maior Semelhança: 2016, 2017, 2018 Maior Estabilidade: 2015 Maior Instabilidade: 2014	Maior Semelhança: 2014, 2018 Maior Estabilidade: 2015 Maior Instabilidade: 2016, 2017
Segmento Médio	Maior Semelhança: 2017, 2018 Maior Estabilidade: 2016 Maior Instabilidade: 2014	Maior Semelhança: 2014, 2015, 2016 Maior Estabilidade: Maior Instabilidade: 2017, 2018
Segmento Pequeno	Maior Semelhança: 2014, 2015, 2017 Maior Estabilidade: 2015 Maior Instabilidade: 2016, 2018	Maior Semelhança: 2014, 2015, 2016 Maior Estabilidade: Maior Instabilidade: 2017, 2018

Fonte: Própria

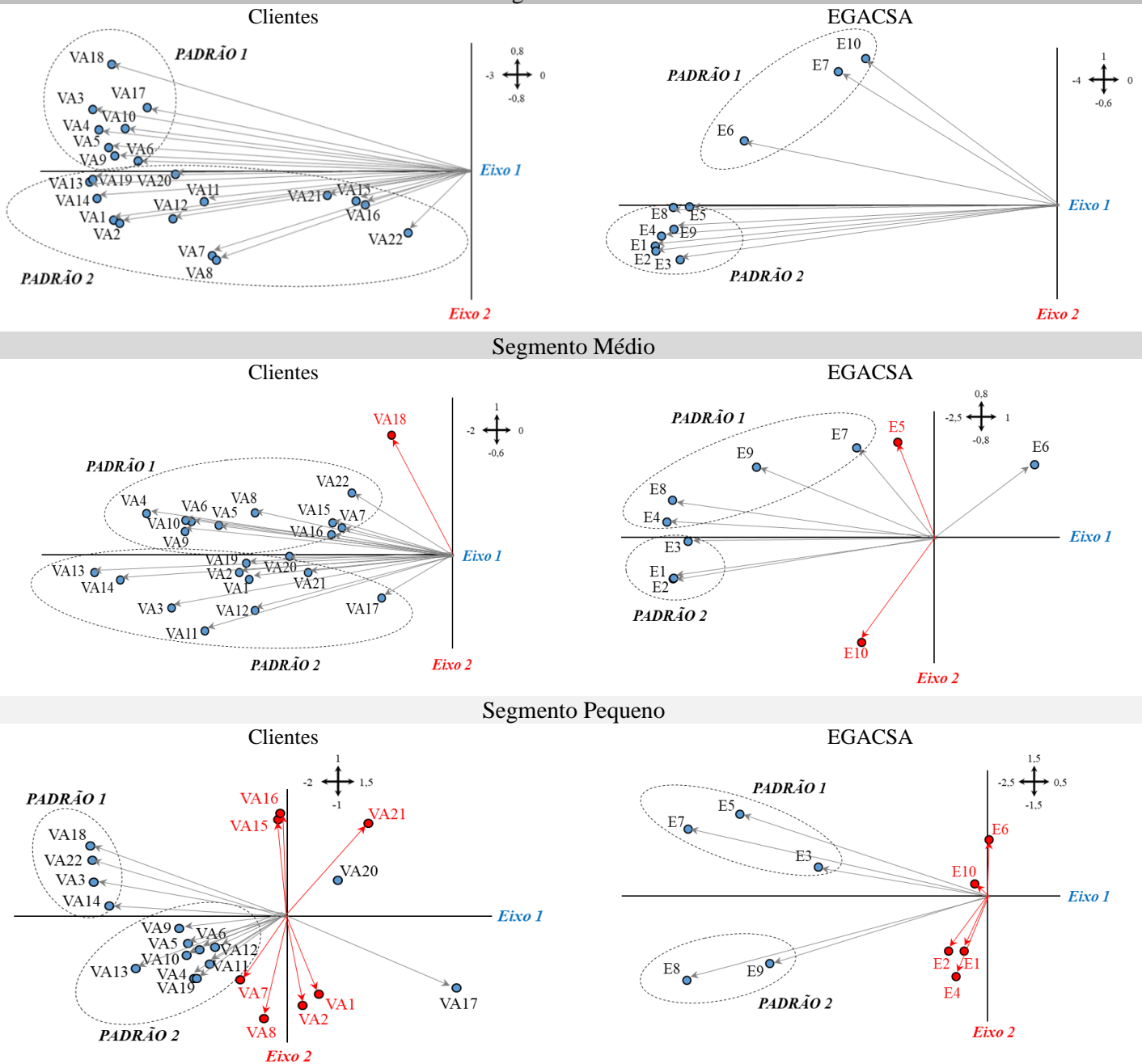
Tendo em conta que os condomínios na carteira de clientes da EGCSA bem como a gestão da empresa são os mesmos ao longo do período em análise, os diferentes comportamentos devem-se a diferentes relações entre descritores de cliente e de empresa bem como na relação entre estes para cada um dos segmentos.

4.2.1.2 Análise do Compromisso

A reprodução, em planos fatoriais, das matrizes compromisso permitiu aferir sobre a possibilidade de se caracterizarem estruturas comuns, no decorrer do período 2014-2018.

Assim, a **Figura 4.27** revelou dois padrões para cada segmento de Clientes e de Empresa, sob o *Eixo 1*. O *Eixo 2* retém menor inércia, o que se traduz em fraca interpretabilidade e, portanto, irrelevante para esta análise.

Figura 4.27: Análise do Compromisso para os 3 segmentos de clientes
Segmento Grande



Fonte: Adaptado de *outputs* do Programa R do Software ADE4

A análise de cada par de compromissos (Clientes e EGACSA), permitiu identificar 2 padrões comportamentais, para cada um dos três segmentos de clientes, conforme apresentado nas **Figuras 4.28, 4.29 e 4.30**.

Figura 4.28: Padrões do Segmento Grande

	CLIENTES	EGACSA
PADRÃO 1	<p>Associado ao <i>Eixo 1</i> e localizado no 2º quadrante, é constituído por 8 descritores: 5 com menor relevância (VA3, VA6, VA10, VA17 e VA18) e 3 com maior contribuição: Diversos-Efetivo (VA4), Manutenção de Elevador-Previsto (VA5), Eletricidade-Previsto (VA9). Resolveu-se denominar este padrão por:</p> <p>DESPESAS DIVERSAS E PREVISÃO DE MANUTENÇÃO DE ELEVADOR E ELETRICIDADE</p>	<p>Associado ao <i>Eixo 1</i> e localizado no 2º quadrante, é constituído por 3 descritores: 2 com menor relevância (E7 e E10) e 1 com maior contribuição: Nº de Cobranças e Litígios – Efetivo (E6). Resolveu-se denominar este padrão por:</p> <p>NÚMERO DE COBRANÇAS E LITÍGIOS EFETIVOS</p>
PADRÃO 2	<p>Associado também ao <i>Eixo 1</i> e localizado no 3º quadrante, é formado por 16 descritores: 13 com menor relevância (VA1, VA2, VA7, VA8, VA9, VA10, VA11, VA12, VA15, VA16, VA20, VA21 e VA22) e 3 com maior contribuição: Quotas de Condomínio-Previsto (VA13), Quotas de Condomínio-Efetivo (VA14), Fundo de Reserva-Previsto (VA19). Resolveu-se denominar este padrão por:</p> <p>QUOTAS E PREVISÃO DE FUNDO DE RESERVA</p>	<p>Associado também ao <i>Eixo 1</i> e localizado no 3º quadrante, é formado por 12 descritores: 8 com menor relevância (E4, E5, E7, E9, E11, E12, VA21 e VA22) e 4 com maior contribuição: O que a empresa ganha-Previsto (E1), O que a empresa ganha-Efetivo (E2), Consumíveis-Previsto (E3) e Número de deslocações ao Edifício-Efetivo (E8). Resolveu-se denominar este padrão por:</p> <p>GANHOS, PREVISÃO DE CONSUMÍVEIS E DESLOCAÇÕES EFETIVAS</p>

Fonte: Própria

Figura 4.29: Padrões do Segmento Médio

	CLIENTES	EGACSA
PADRÃO 1	<p>Associado ao <i>Eixo 1</i> e localizado no 2º quadrante, é constituído por 9 descritores: 4 com menor relevância (VA7, VA8, VA15 e VA16) e 5 com maior contribuição: Diversos-Efetivo (VA4), Manutenção de Elevador-Previsto (VA5), Manutenção de Elevador-Efetivo (VA6), Eletricidade-Previsto (VA9) e Eletricidade-Efetivo (VA10). Resolveu-se denominar este padrão por:</p> <p>DESPESAS DIVERSAS EFETIVAS, MANUTENÇÃO DE ELEVADOR E ELETRICIDADE</p>	<p>Associado ao <i>Eixo 1</i> e localizado no 2º quadrante, é composto por 4 descritores: 2 com menor relevância (E8 e E9) e 2 com maior contribuição: variáveis Consumíveis-Efetivo (E4) e Despesas com Processos e Cobranças Litigiosas – Efetivo (E7). Resolveu-se denominar este padrão por:</p> <p>DESPESAS EFETIVAS DE CONSUMÍVEIS, COBRANÇAS E LITÍGIOS</p>
PADRÃO 2	<p>Associado também ao <i>Eixo 1</i> e localizado no 3º quadrante, é formado por 13 descritores: 11 com menor relevância (VA1, VA2, VA3, VA11, VA12, VA17, VA18, VA19, VA20, VA21 e VA22) e 2 com maior contribuição: Quotas de Condomínio-Previsto (VA13) e Quotas de Condomínio-Efetivo (VA14). Resolveu-se denominar este padrão por:</p> <p>QUOTAS</p>	<p>Associado também ao <i>Eixo 1</i> e localizado no 3º quadrante, é constituído por 3 descritores que são os que têm maior contribuição: O que a empresa ganha-Previsto (E1), O que a empresa ganha-Efetivo (E2) e Consumíveis-Previsto (E3). Resolveu-se denominar este padrão por:</p> <p>GANHOS E PREVISÃO DE CONSUMÍVEIS</p>

Fonte: Própria

Figura 4.30: Padrões do Segmento Pequeno

	CLIENTES	EGACSA
PADRÃO 1	<p>Associado ao <i>Eixo 1</i> e localizado no 2º quadrante, é constituído por 4 descritores: 2 com menor relevância (VA18 e VA22) e 2 com maior contribuição: Diverso-Previsto (VA3) e Quotas de Condomínio-Efetivo (VA14).</p> <p>Resolveu-se denominar este padrão por: DESPESAS DIVERSAS PREVISTAS QUOTAS DE CONDOMÍNIO EFETIVAS</p>	<p>Associado ao <i>Eixo 1</i> e localizado no 2º quadrante, é formado por 3 descritores: 2 com menor relevância (E3 e E5) e 1 com maior contribuição: variável Despesas com Processos e Cobranças Litigiosas – Efetivo (E7).</p> <p>Resolveu-se denominar este padrão por: DESPESAS EFETIVAS DE CONSUMÍVEIS, COBRANÇAS E LITÍGIOS</p>
PADRÃO 2	<p>Associado também ao <i>Eixo 1</i> e localizado no 3º quadrante, é formado por 12 descritores: 11 com menor relevância (VA4, VA5, VA6, VA9, VA10, VA11, VA12, VA17, VA19, VA20 e VA21) e 1 com maior contribuição: Quotas de Condomínio-Previsto (VA13).</p> <p>Resolveu-se denominar este padrão por: PREVISÃO DE QUOTAS</p>	<p>Associado também ao <i>Eixo 1</i> e localizado no 3º quadrante, é formado por 2 descritores que são também os que têm maior contribuição: Número de intervenções não planeadas - Efetivo (E9) e Número de deslocações ao edifício - Efetivo (E8).</p> <p>Resolveu-se denominar este padrão por: INTERVENÇÕES NÃO PLANEADAS EFETIVAS E DESLOCAÇÕES EFETIVAS AO EDIFÍCIO</p>

Fonte: Própria

Sobrepondo os padrões detetados, nas estruturas compromisso de cada segmento, identificaram-se, por sua vez, seis tipologias comportamentais assinaladas na **Figura 4.31**.

Figura 4.31: Tipologias para os 3 segmentos de clientes

		CLIENTES	EGACSA
Segmento Grande	TIPOLOGIA 1	DESPESAS DIVERSAS E PREVISÃO DE MANUTENÇÃO DE ELEVADOR E ELETRICIDADE	NÚMERO DE COBRANÇAS E LITÍGIOS EFETIVOS
	TIPOLOGIA 2	QUOTAS E PREVISÃO DE FUNDO DE RESERVA	GANHOS, PREVISÃO DE CONSUMÍVEIS E DESLOCAÇÕES EFETIVAS
Segmento Médio	TIPOLOGIA 1	DESPESAS DIVERSAS EFETIVAS, MANUTENÇÃO DE ELEVADOR E ELETRICIDADE	DESPESAS EFETIVAS DE CONSUMÍVEIS, COBRANÇAS E LITÍGIOS
	TIPOLOGIA 2	QUOTAS	GANHOS E PREVISÃO DE CONSUMÍVEIS
Segmento Pequeno	TIPOLOGIA 1	DESPESAS DIVERSAS PREVISTAS QUOTAS DE CONDOMÍNIO EFETIVAS	DESPESAS EFETIVAS DE CONSUMÍVEIS E DE COBRANÇAS E LITÍGIOS
	TIPOLOGIA 2	PREVISÃO DE QUOTAS	INTERVENÇÕES NÃO PLANEADAS EFETIVAS E DESLOCAÇÕES EFETIVAS AO EDIFÍCIO

Fonte: Própria

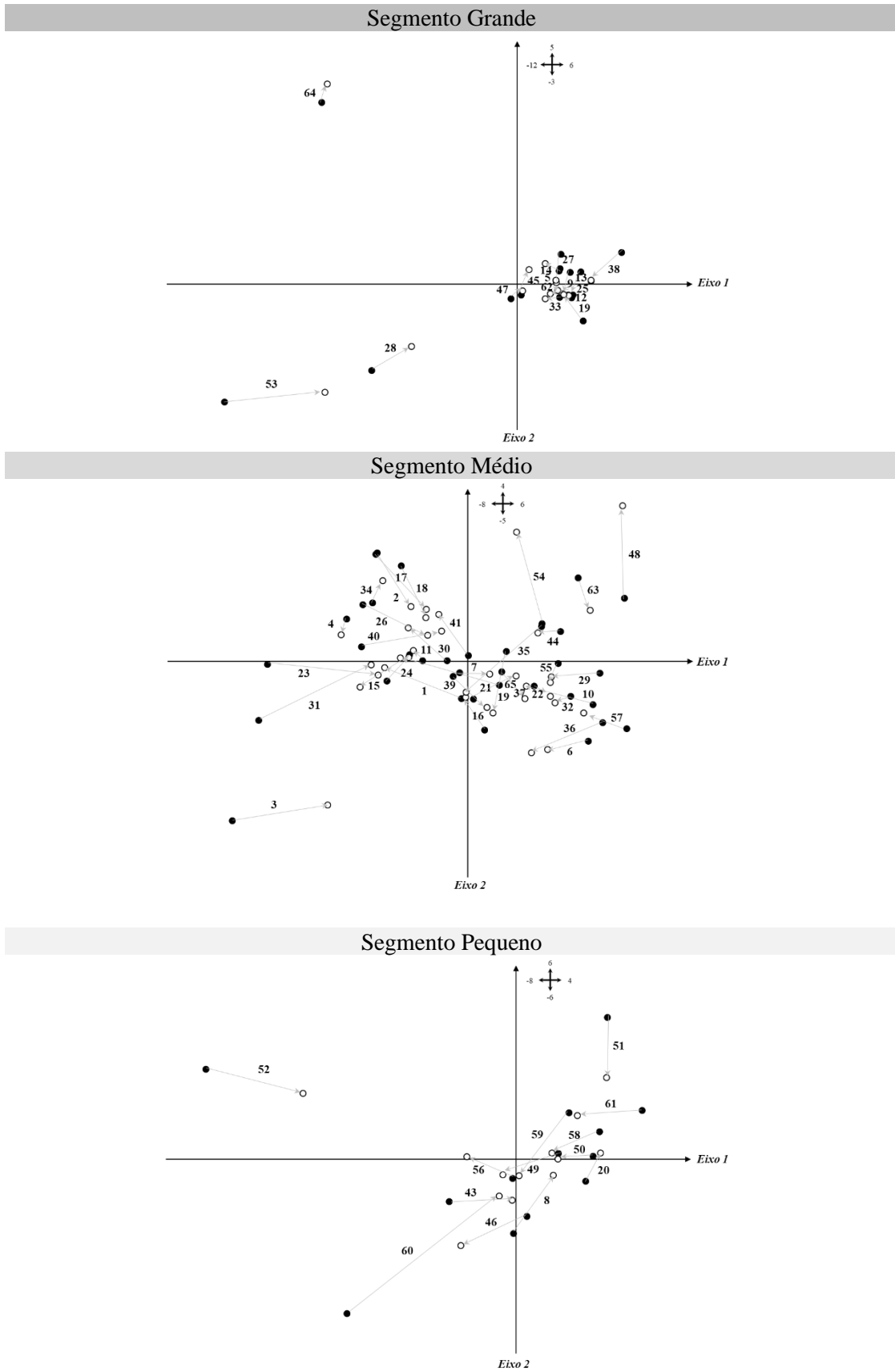
4.2.2 Análise de Co-Inércia

A COIA, com recurso à matriz de covariâncias cruzadas, permitiu explorar as relações de influência entre pares de matrizes de dados com o objetivo de medir as discrepâncias ou as similaridades entre as duas informações.

Neste contexto, a **Figura 4.32** evidenciou a relação de influência detetada, no decorrer do período 2014-2018, entre os descritores dos condomínios clientes e os descritores da empresa administradora de condomínios, para os mesmos edifícios, em cada segmento.

Por outras palavras, a **Figura 4.32** distinguiu discrepâncias nas variáveis de gestão do negócio de administração de condomínios, motivadas pela influência do comportamento dos condomínios que constituem a carteira de clientes da EGACSA. Esta inter-relação evidenciou-se através da longitude dos vetores. Assim, um vetor curto traduz fortes relações entre os descritores dos condomínios e os descritores da empresa, para alguns edifícios dentro de cada um dos segmentos que se comportaram de forma similar. Por sua vez, um vetor longo traduz fortes diferenças entre os descritores dos condomínios e os descritores da empresa, para alguns edifícios dentro de cada um dos segmentos que se comportaram de forma semelhante.

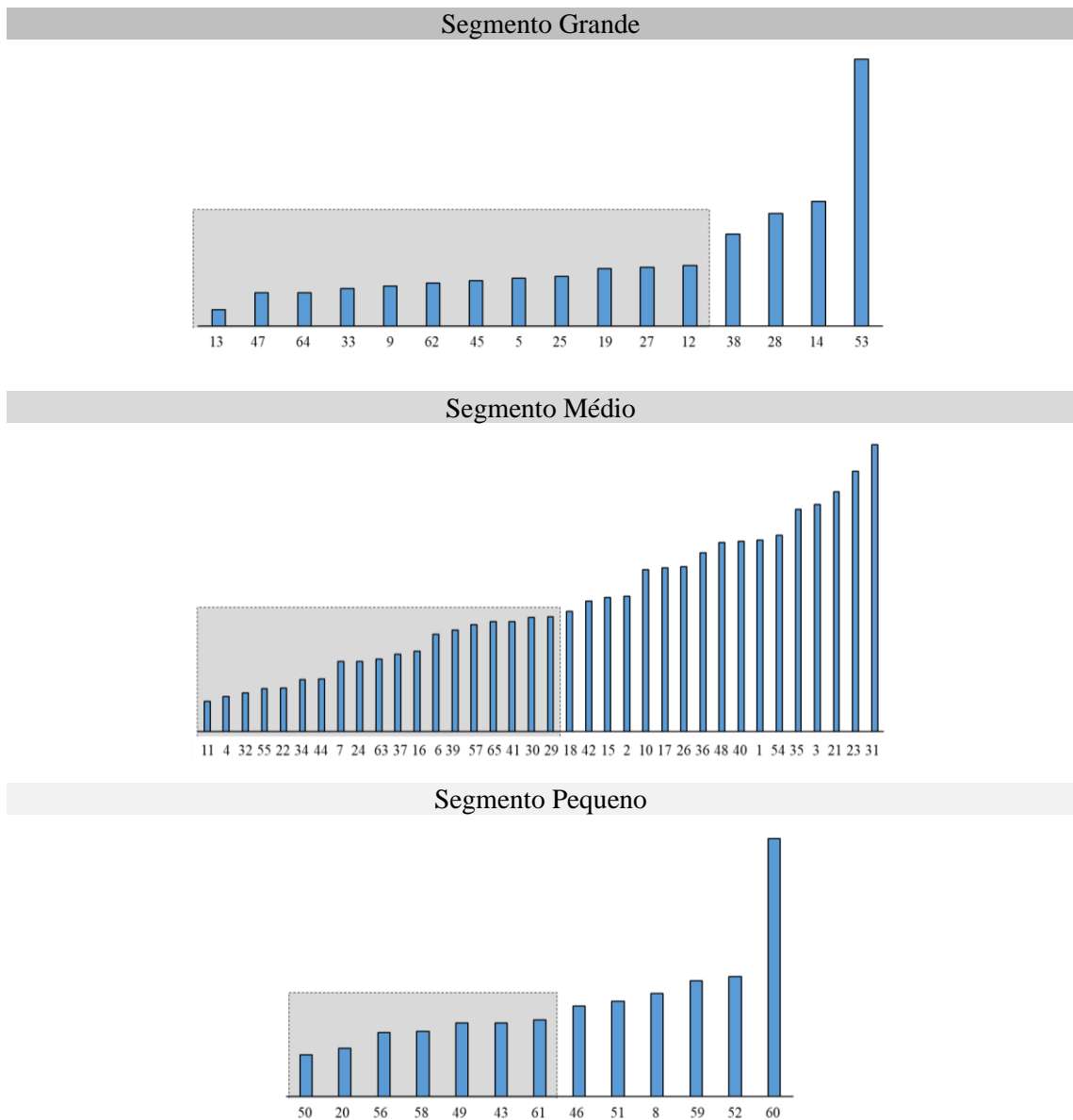
Figura 4.32: Análise de Co-Inércia para os 3 segmentos de clientes



Fonte: Adaptado de *outputs* do Programa R do Software ADE4

Neste âmbito, a **Figura 4.33** mostrou, de forma ordenada, a extensão dessas influências, as quais são traduzidas pelo comprimento das barras no gráfico. O comprimento é proporcional à divergência entre as duas estruturas de dados, ou seja, à norma do vetor entre os pontos que representam cada condomínio nas duas estruturas. Assim, quando as duas estruturas são muito concordantes entre si, os descritores dos clientes influenciaram fortemente o comportamento dos descritores da empresa e, o comprimento das barras é curto. Por oposição, quando as duas estruturas são muito discordantes entre os descritores dos clientes influenciaram fracamente o comportamento dos descritores da empresa e, o comprimento das barras é longo.

Figura 4.33: Nível de Influência dos 3 segmentos de clientes na EGACSA



Fonte: Adaptado de *outputs* do Programa R do Software ADE4

Por último, foi possível identificar, para cada segmento, os clientes em função do nível de influência sobre a empresa, conforme apresentado na **Figura 4.34**.

Figura 4.34: Influência dos clientes na EGACSA

	CLIENTES COM MAIOR INFLUÊNCIA	CLIENTES COM MENOR INFLUÊNCIA
Segmento Grande	5, 9, 12, 13, 19, 25, 27, 33, 45, 47, 62, 64	14, 28, 38, 53
Segmento Médio	4, 6, 7, 11, 16, 22, 24, 29, 30, 32, 34, 37, 39, 41, 44, 55, 57, 63, 65	1, 2, 3, 10, 15, 17, 18, 21, 23, 26, 31, 35, 36, 40, 42, 48, 54
Segmento Pequeno	20, 43, 49, 50, 56, 58, 61	8, 46, 51, 52, 59, 60

Fonte: Própria

4.3 Discussão dos Resultados

- Ficou patente a insuficiência da informação descritiva, na detecção de associações nos dados, sobre a influência dos descritores do comportamento dos clientes na EGACSA.
- No que diz respeito à análise da Interestrutura, poder-se-á afirmar que:
 - No segmento grande, os anos de 2016, 2017 e 2018 nos dados dos clientes e 2014 e 2018 nos dados da EGACSA foram os anos mais semelhantes. O ano de 2015 foi o ano que mais contribuiu para a estabilidade de ambas as estruturas.
 - No segmento médio, os anos de 2017 e 2018 nos dados dos clientes e 2014, 2015 e 2018 nos dados da EGACSA foram os anos mais semelhantes. O ano de 2016 foi o ano que mais contribuiu para a estabilidade da estrutura dos clientes.
 - No segmento pequeno, os anos de 2014, 2015 e 2017 nos dados dos clientes e 2014, 2015 e 2016 nos dados da EGACSA foram os anos mais semelhantes. O ano de 2015 foi o ano que mais contribuiu para a estabilidade da estrutura dos clientes.
- Foram construídas duas tipologias nas duas estruturas compromisso de cada segmento, onde existem registos elevados nas duas estruturas de dados, e que em conjunto com a Análise de Co-Inércia possibilitou a identificação dos edifícios, cujos condomínios exercem maior influência sobre a administração da EGACSA,

e para os quais a gestão dever focar a sua ação, conforme descrito pelas **Figuras 4.35, 4.36 e 4.37**.

Figura 4.35: Tipologias e grau de Influência de clientes do segmento grande

SEGMENTO GRANDE		Cientes
<i>TIPOLOGIA 1</i>	<i>DESPESAS DIVERSAS E PREVISÃO DE MANUTENÇÃO DE ELEVADOR E ELECTRICIDADE de CONDOMÍNIOS</i> associado a <i>NÚMERO DE COBRANÇAS E LITÍGIOS EFETIVOS</i>	12, 19, 25, 33 , 62, 64
<i>TIPOLOGIA 2</i>	<i>QUOTAS E PREVISÃO DE FUNDO DE RESERVA de CONDOMÍNIOS</i> associado a <i>GANHOS E PREVISÃO DE CONSUMÍVEIS E DESLOCAÇÕES EFETIVAS</i>	5, 9, 13, 14 , 27, 28 , 38, 45, 47, 53
		Maior Influência Menor Influência

Fonte: Própria

Figura 4.36: Tipologias e grau de Influência de clientes do segmento médio

SEGMENTO MÉDIO		Cientes
<i>TIPOLOGIA 1</i>	<i>DESPESAS DIVERSAS EFETIVAS, DE MANUTENÇÃO DE ELEVADOR E ELECTRICIDADE</i> associado a <i>DESPESAS EFETIVAS DE CONSUMÍVEIS, COBRANÇAS E LITÍGIOS</i>	2 , 3 , 4, 6, 7, 10, 11, 16, 17 , 18 , 21 , 22, 24, 26 , 30, 32, 34, 36, 40 , 41, 42 , 54 , 55, 57, 65
<i>TIPOLOGIA 2</i>	<i>QUOTAS</i> associado a <i>GANHOS E PREVISÃO DE CONSUMÍVEIS</i>	1 , 15 , 23 , 24, 31 , 35 , 39, 44, 48 , 54, 63
		Maior Influência Menor Influência

Fonte: Própria

Figura 4.37: Tipologias e grau de Influência de clientes do segmento pequeno

SEGMENTO PEQUENO		Cientes
<i>TIPOLOGIA 1</i>	<i>DESPESAS DIVERSAS, PREVISTAS E QUOTAS DE CONDOMÍNIO EFETIVAS</i> associado a <i>DESPESAS EFETIVAS DE CONSUMÍVEIS E DE COBRANÇAS E LITÍGIOSAS</i>	8 , 20, 49, 52
<i>TIPOLOGIA 2</i>	<i>PREVISÃO DE QUOTAS</i> associado a <i>INTERVENÇÕES, NÃO PLANEADAS EFETIVAS E DESLOCAÇÕES EFETIVAS AO EDIFÍCIO</i>	43, 46, 50, 51 , 56, 58, 59 , 60 , 61
		Maior Influência Menor Influência

Fonte: Própria

Com base neste posicionamento de descritores e dos níveis mais elevados de influência, associados a clientes de cada segmento, seria de equacionar pela EGACSA a adoção de algumas medidas direcionadas, nomeadamente tendo em conta os descritores que melhor caracterizam as duas estruturas (**Figuras 4.38, 4.39 e 4.40**).

Figura 4.38: Medidas Direcionadas para o Segmento Grande

<i>TIPOLOGIA 1</i>
COMPORTAMENTO A PROMOVER
O acréscimo dos valores de DESPESAS DIVERSAS E PREVISÃO DE MANUTENÇÃO DE ELEVADOR E DE ELETRICIDADE , que influencia negativamente os valores de NÚMERO DE COBRANÇAS E LITÍGIOS EFETIVOS
CLIENTES PRIORITÁRIOS PARA INTERVENÇÃO (Clientes com Maior Influência)
12, 19, 25, 62 e 64
SUGESTÃO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR [Condomínios (C) EGACSA (E)]
Medida 1C: Melhorar a orçamentação/previsão de despesas diversas, de manutenção de elevadores e de eletricidade, de acordo com as necessidades e consumos reais dos clientes;
Medida 2C: Renegociar as condições dos contratos de manutenção (elevador e eletricidade);
Medida 3C: Recorrer a um serviço elevadores com manutenção completa, evitando, em caso de avaria, despesas acrescidas;
Medida 4C: Poupar energia elétrica, por substituição das lâmpadas por <i>Led</i> e luzes com sensores de presença nas áreas comuns;
Medida 5E: Monitorizar se as medidas implementadas nos condomínios se traduzem na redução da ocorrência de número de cobranças e litígios.
<i>TIPOLOGIA 2</i>
COMPORTAMENTO A PROMOVER
O decréscimo dos valores de QUOTAS E PREVISÃO DE FUNDO DE RESERVA , que influencia positivamente os valores de GANHOS , não obstante ao aumento da PREVISÃO DE CONSUMÍVEIS e das DESLOCAÇÕES EFETIVAS .
CLIENTES PRIORITÁRIOS PARA INTERVENÇÃO (Clientes com Maior Influência)
5, 9, 13, 27, 38, 45 e 47
SUGESTÃO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR [Condomínios (C) EGACSA (E)]
Medida 1C: Avaliar possíveis desperdícios de recursos, ou outras fontes de receitas para possibilitar a redução de quotas;
Medida 2C: Equacionar a possibilidade de redução do fundo do reserva (tendo em conta os requisitos legais) para aumentar a disponibilidade financeira para outras utilizações;
Medida 3E: Modernizar os meios de comunicação, com utilização de plataformas digitais para interação com os clientes, diminuindo os consumíveis e a necessidade de deslocações efetivas.

Fonte: Própria

Figura 4.39: Medidas Direcionadas para o Segmento Médio

<i>TIPOLOGIA 1</i>
COMPORTAMENTO A PROMOVER
O decréscimo dos valores de DESPESAS DIVERSAS EFETIVAS, DE MANUTENÇÃO DE ELEVADOR E DE ELETRICIDADE , que influencia negativamente os valores de DESPESAS EFETIVAS DE CONSUMÍVEIS, COBRANÇAS E LITÍGIOS
CLIENTES PRIORITÁRIOS PARA INTERVENÇÃO (Clientes com Maior Influência)
4, 6, 7, 11, 16, 22, 24, 30, 32, 34, 36, 41, 55, 57 e 65
SUGESTÃO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR [Condomínios (C) EGACSA (E)]
Medida 1C: Renegociar as condições dos contratos de manutenção (elevador e eletricidade);
Medida 2C: Recorrer a um serviço de elevadores com manutenção completa, evitando, em caso de avaria, despesas acrescidas;
Medida 3C: Poupar energia elétrica, por substituição das lâmpadas por <i>Led</i> e luzes com sensores de presença nas áreas comuns;
Medida 4C: Reafectar poupanças das rubricas supracitadas para endereçar gastos com despesas diversas efetivas;
Medida 5E: Modernizar os meios de comunicação, com utilização de plataformas digitais para interação com os clientes, diminuindo os consumíveis.
Medida 6E: Equacionar a contratualização de serviços jurídicos regulares (visando a redução de custos) para endereçar cobranças e litígios efetivos.
<i>TIPOLOGIA 2</i>
COMPORTAMENTO A PROMOVER
O acréscimo dos valores de QUOTAS , que influencia positivamente os valores de GANHOS , não obstante o aumento da PREVISÃO DE CONSUMÍVEIS
CLIENTES PRIORITÁRIOS PARA INTERVENÇÃO (Clientes com Maior Influência)
24, 39, 44 e 63
SUGESTÃO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR [Condomínios (C) EGACSA (E)]
Medida 1C: Avaliar a possibilidade de aumentar Quotas, através de introdução de melhorias nos condomínios e demonstração das mais valias do serviço de administração;
Medida 2E: Modernizar os meios de comunicação, com utilização de plataformas digitais para interação com os clientes, diminuindo os consumíveis.

Fonte: Própria

Figura 4.40: Medidas Direcionadas para o Segmento Pequeno

<i>TIPOLOGIA 1</i>
COMPORTAMENTO A PROMOVER
O decréscimo dos valores de DESPESAS DIVERSAS PREVISTAS E QUOTAS EFETIVAS , que influencia negativamente os valores de DESPESAS EFETIVAS DE CONSUMÍVEIS, COBRANÇAS E LITÍGIOS
CLIENTES PRIORITÁRIOS PARA INTERVENÇÃO (Clientes com Maior Influência)
20 e 49
SUGESTÃO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR [Condomínios (C) EGACSA (E)]
Medida 1C: Avaliar possíveis desperdícios de recursos, ou outras fontes de receitas para possibilitar a redução de quotas; Medida 2C: Renegociar condições contratuais; Medida 3C: Modernizar os meios de comunicação, utilizar plataformas digitais para interagir com os clientes diminuindo os consumíveis. Medida 4E: Equacionar a contratualização de serviços jurídicos regulares (visando a redução de custos) para endereçar cobranças e litígios efetivos.
<i>TIPOLOGIA 2</i>
COMPORTAMENTO A PROMOVER
O decréscimo dos valores de PREVISÃO DE QUOTAS , que influencia negativamente os valores de INTERVENÇÕES NÃO PLANEADAS EFETIVAS E DESLOCAÇÕES EFETIVAS AO EDIFÍCIO
CLIENTES PRIORITÁRIOS PARA INTERVENÇÃO (Clientes com Maior Influência)
43, 50, 56, 58 e 61
SUGESTÃO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR [Condomínios (C) EGACSA (E)]
Medida 1C: Avaliar possíveis desperdícios de recursos, ou outras fontes de receitas para possibilitar a redução de quotas; Medida 2C: Promover a realização de manutenção periódica preventiva; Medida 3E: Modernizar os meios de comunicação, com utilização de plataformas digitais para interação com os clientes, diminuindo os consumíveis e a necessidade de deslocações efetivas.

Fonte: Própria

Através da sistematização das informações retiradas da análise de dados efetuada foi possível sugerir um conjunto de medidas a implementar na EGACSA, e nos condomínios sob a sua administração, cuja implementação priorizada em clientes devidamente identificados poderá traduzir-se com maior influência positiva para a empresa.

Em suma, as ações e medidas propostas vão de encontro com as necessidades dos clientes, conferindo-lhes mais valor e respondem também às necessidades do negócio da EGACSA. As tabelas de medidas direcionadas e a abordagem utilizada para a sua construção, configuram-se como uma ferramenta para apoiar a empresa EGACSA no processo de decisão, na melhoria da sua gestão e da rentabilidade da carteira de clientes.

Capítulo 5

**CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES, SUGESTÕES E
TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO**

5.1 Conclusões

1. O método COSTATIS mostrou-se adequado para responder à problemática em análise, representando as realidades das duas estruturas, condomínios administrados e EGACSA, salientando as diferentes influências entre estas;
2. Constatou-se que a evolução temporal dos descritores dos condomínios apresentou maior estabilidade, comparativamente aos descritores da EGACSA, o que salienta algumas ineficiências;
3. Foram identificadas e caracterizadas as relações entre as variáveis, associadas aos condomínios e as relações entre as variáveis da EGACSA, associadas à gestão dos mesmos;
4. Foram descritos, para três segmentos de condomínios, os diferentes níveis de influência destes sobre os descritores da EGACSA, o que permitiu retirar ilações direcionadas para as especificidades dos condomínios;
5. Foi possível associar as variáveis que melhor representam o comportamento dos condomínios e da gestão da EGACSA para os diferentes segmentos, da forma mais favorável para a empresa, identificando quais os clientes cuja implementação de medidas terá maior repercussão na empresa;
6. Os resultados e as deduções decorrentes, sistematizadas nas grelhas de diagnóstico para cada segmento de condomínios, traduzem a transferência de conhecimento para a realidade da EGACSA, dotando a mesma de uma ferramenta facilitadora para uma tomada de decisão mais eficiente.

5.2 Limitações

Não obstante o estudo ter permitido estudar as relações e as influências, ao longo de 2014-2018, conduzindo a uma análise mais aderente à realidade da EGASA, foram detetadas algumas limitações, designadamente:

1. A indisponibilidade de dados sobre outros custos com a atividade de administração de condomínios, discriminados para cada edifício da carteira de clientes;
2. A utilização de um horizonte temporal limitado;
3. O estudo limitado à realidade da EGACSA.

5.3 Sugestões

Neste sentido, é possível enumerar algumas melhorias para desenvolvimento de investigações futuras, contribuindo para o progresso na gestão e administração de condomínios, como:

1. Efetuar análises semelhantes para um período temporal mais longo, de forma a generalizar os resultados;
2. Utilização de dados sobre outros custos (por exemplo o n° de horas de trabalho despendidas com cada cliente) inerentes à atividade de gestão e administração de condomínios para cada cliente, obtendo assim um maior número de descritores;
3. Analisar edifícios sob a gerência de empresas diferentes, de modo a comparar as diferenças nos métodos de trabalho e gestão da carteira de clientes.

5.4 Transferência de Conhecimento

A transferência de conhecimento, como processo que disponibiliza o conhecimento técnico ou científico, por forma a estar acessível a uma ampla gama de usuários, facilita o crescimento económico e o bem-estar social.

No tema investigado, esta transferência de conhecimento assume um papel particularmente importante para as empresas de gestão e administração de condomínios, quer para a tomada de decisão de instalação de um negócio, quer para o seu redimensionamento.

Acreditamos que o conhecimento e o domínio das relações com os clientes, habilitarão as empresas do sector, com uma poderosa ferramenta de decisão aplicada à gestão, que permitirá fortalecer os negócios com base em resultados mais fiáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Associação Portuguesa das Empresas de Gestão e Administração de Condomínios (2019). *Associação*. Disponível em <https://www.apegac.com/>
- Azevedo, F. I. R. M. (2018). Contrato de compra e venda de fração autónoma—principais questões sobre a (in) transmissibilidade das dívidas de condomínio para o comprador. *Revista Eletrónica de Direito*. RED, 16(2), 62-79.
- Bouroche, J. (1975), *Analyse des données ternaires: la double analyse en composantes principales*, Doctoral dissertation, Université de Paris, Paris.
- Braithwaite, A. & Samakh, E. (1998), "The Cost-to-Serve Method", *International Journal of Logistics Management*, 9 (1), 69-84.
- Carrol, J. & Chang J. (1970) Analysis of individual differences in multidimensional scaling via an n-way generalization of Eckart-Young decomposition. *Psychometrika*, 35, 283–319.
- Coloma, G. (2001). An economic analysis of horizontal property. *International Review of Law and Economics*, 21(3), 343-354.
- Decreto-Lei nº47344 do Código Civil. Diário do Governo: I Série, n.º 274/1966. *Ministério da Justiça*. Lisboa
- Decreto-Lei nº267/94. Diário da República: I Série, n.º 247/1994. *Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações*. Lisboa
- Decreto-Lei nº268/94. Diário da República: I Série, n.º 247/1994. *Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações*. Lisboa
- Decreto-Lei nº269/94. Diário da República: I Série, n.º 247/1994. *Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações*. Lisboa
- Dietsch, D. & Khemiri, R. (2017) Impact of the Use of Knowledge Obtained Through Informal Exchanges on the Performance of Innovation Projects: for the Enrichment of Inbound Open Innovation Practices. *International Journal of Innovation Management*, 22 (6) 1-35.
- Dolédec, S. & Chessel, D. (1994). Co-inertia analysis: an alternative method for studying species–environment relationships. *Freshwater biology*, 31(3), 277-294.
- Dray, S.; Chessel, D. & Thioulouse, J. (2003). Co-inertia analysis and the linking of ecological data tables. *Ecology*, 84(11), 3078-3089.
- Escofier, B. & Pagès J. (1985) Mise en oeuvre de l'AFM pour les tableaux numériques, qualitatifs ou mixtes. *Publication interne de l'IRISA*, 429.
- Escoufier, Y. (1973) Le Traitement des Variables Vectorielle. *Biometrics*, 29, 751-760.
- Farber, J.C. & Segreti, J.B. (2004). Contribuição da Contabilidade para a Eficácia da Gestão e Controle de Condomínios. *In Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*. São Paulo.

- Fernandes, M. G., de Faria, A. C., Crispim, S. F. & Fernandes, F. C. (2014). Custo para servir clientes: uma pesquisa-ação em administração condominial na Baixada Santista (SP). *Enfoque: Reflexão Contábil*, 33(3), 1-19.
- Frade, R., & Ramos, C. (2016). Estratégia de marketing relacional no franchising—uma abordagem no setor da gestão de Condomínios em Portugal. *XXVII Jornadas Hispano-Lusas de Gestão Científica*.
- Gao, W., & Ho, D. C. W. (2011). Collectivism in apartment building management in Hong Kong. *In 18th Annual European Real Estate Society Conference*. ERES Conference. Eindhoven. Goodland
- Gómez, J.M., Herrera, T.J.F. & Triana, J.O. (2011). Análise do Sistema Administrativo do Setor Imobiliário da Propriedade Horizontal em Cartagena. *Revista Ingeniare*, 6(11), 53-65
- Harshman, R. A. (1970). Foundations of the PARAFAC procedure: Models and conditions for an "explanatory" multimodal factor analysis. *UCLA Working Papers in Phonetics*, 16, 1-84.
- Hsieh, H. R. (2009). Issues and proposed improvements regarding condominium management in Taiwan. *Habitat International*, 33(1), 73-80.
- Instituto Nacional de Estatística (2019). *Estatísticas da Construção e Habitação:2018*. Lisboa, INE.
- Kiers, H. A. L. (1991). Hierarchical relations among three-way methods. *Psychometrika*, 56(3), 449-470.
- Kiers, H. A. L. (1988). Comparison of "Anglo-Saxon" and "French" three-mode methods. *Statistique et Analyse des Données*, 13, 14-32.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2003). Fundamentos de marketing. *Pearson Educación*.
- Kroonenberg, P. M. (1989). The analysis of multiple tables in factorial ecology. III.-three-mode principle component analyses: 'Analyse triadique complète'. *Acta Oecologica Oecologia Generalis*, 10, 245.
- Kroonenberg, P. M., & De Leeuw, J. (1980). Principal component analysis of three-mode data by means of alternating least squares algorithms. *Psychometrika*, 45(1), 69-97.
- Kuo, Y. C., Chou, J. S., & Sun, K. S. (2011). Elucidating how service quality constructs influence resident satisfaction with condominium management. *Expert Systems with Applications*, 38(5), 5755-5763.
- Lavit, C. (1988) Analyse Conjointe de Tableaux Quantitatifs. *Collection Méthodes + Programmes*, 78-109.
- Lavit, C., Escoufier, Y., Sabatier, R. & Traissac, P. (1994) The ACT (STATIS Method). *Computational Statistics and Data Analysis*, 18, 97-119.

- L'Hermier des Plantes (1976) *Structuration des Tableaux à Trois Indices de la Statistique*. Thèse de troisième cycle, Université de Montpellier
- Priore, E. R., de Moura Velozo, C. R., Hikazudani, P. I., & de Andrade, Z. R. M. (2015). A Importância do Planejamento e Orçamento: um estudo de caso sobre O uso da ferramenta de orçamento em um Condomínio. *Revista Eniac Pesquisa*, 4(1), 67-80.
- Restrepo, L. A. M. & Restrepo, I. A. M. (1997). Condomínios modelo de organização administrativa. *Innovate*, (9), 125-140.
- Rodríguez, O. J. S. (2011). Diagnóstico do processo de planejamento estratégico em propriedade horizontal caso de Santiago de Cali-Colômbia. *Free Enterprise*, 8 (1), 143-156.
- Rosen, G., & Walks, A. (2013). Rising cities Condominium development and the private transformation of the metropolis. *Geoforum*, 49, 160-172.
- Santos Feliciano, P. P., & Leal, E. A. (2012). A utilização da informação contábil gerencial na gestão de condomínios um estudo com os síndicos. *ConTexto, Porto Alegre*, 12(22), 119-129.
- Shin, J. & Sudhir, K. (2010). A customer management dilemma: When is it profitable to reward one's own customers? *Marketing Science*, 29(4), 671-689. 9
- Shin, J., Sudhir, K. & Yoon, D.H. (2012). When to “fire” customers: Customer cost-based pricing. *Management Science*, 58(5), 932-947.
- Thioulouse, J. (2011). Simultaneous analysis of a sequence of paired ecological tables: A comparison of several methods. *The Annals of Applied Statistics*, 2300.
- Thioulouse, J. & Chessel, D. (1987). Les analyses multitableaux en écologie factorielle. I: De la typologie d'état à la typologie de fonctionnement par l'analyse triadique. *Acta Oecologica Oecologia Generalis*, 8, 463-480.
- Tucker, L. (1996) Some mathematical notes on three-mode factor analysis. *Psychometrika*. New York, v.31, p279-311
- Yau, Y. & Ho, D.C.W. (2009). The effects of building management practices on residential property prices in Hong Kong. *Journal of Building Appraisal*, 4(3), 157-167.
- Yip, N. M., Chang, C. O., & Hung, T. Y. (2007). Modes of condominium management a principal-agent perspective. *Facilities*, 25(56), 215-226.