



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Desenvolvimento Integrado e Sustentável da Knower™: Reflexões Estratégicas e Proposta de Valor

Nádia Sofia Mendes Bugia

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientadora:

PHD Candidate Alexandra Milici,

Assistente Convidada

ISCTE Business School

Maio, 2024



BUSINESS
SCHOOL

Department of Marketing, Operations and General
Management

**Integrated and Sustainable Development of Knower™:
Strategic Thoughts and Value Proposal**

Nádia Sofia Mendes Bugia

Master in Business Administration

Supervisor:

PHD Candidate Alexandra Milici

Invited Assistant

ISCTE Business School

Maio, 2024

AGRADECIMENTOS

Para elaborar a presente dissertação, foram precisas várias cabeças, várias vontades, diferentes ocasiões e participações. Ao longo dos vários meses que se dedica à elaboração de um trabalho desta natureza, é preciso muita convicção, orientação, determinação e é absolutamente fundamental o apoio de quem nos rodeia. Começo com um sincero e profundo agradecimento à minha família. Ao meu marido, pelo indelével apoio desde o primeiro instante, à minha filha mais velha, pela maturidade e paciência perante as necessárias ausências da mãe, ao meu pai, por sempre me ter motivado a ir mais longe, e à minha mãe, por ser a minha fonte de resiliência em tudo o que faço.

Um convicto reconhecimento ao painel de decisores, enquanto elementos-chave da componente prática deste estudo, pela disponibilidade, pelo entusiasmo em todo o processo e pelo esforço que requereu a sua participação, nomeadamente: Carlos Muxagata, Cláudia Ferreira, Cláudia Sobral, Paulo Santos e Tiago Esteves.

Um enorme agradecimento também à minha querida amiga, Andreia Teixeira, e ao meu líder, Amílcar Gabriel, que alimentaram a minha confiança e perseverança, fazendo com que não duvidasse que este era o caminho certo. Igualmente, agradeço ao Professor Doutor Fernando Alberto Freitas Ferreira, por ser uma inspiração, pelo seu otimismo e pela força que me deu em momento cruciais desta jornada.

Por fim, um forte agradecimento à minha orientadora, Professora Doutora Alexandra Milici, pelo incentivo inicial, pelo conhecimento transmitido e pela dedicação e disponibilidade, para que o resultado desta dissertação fosse o melhor.

Dedico esta dissertação às minhas filhas.

A todos,

Muito obrigada!

DESENVOLVIMENTO INTEGRADO E SUSTENTÁVEL DA KNOWER™:

REFLEXÕES ESTRATÉGICAS E PROPOSTA DE VALOR

RESUMO

O desenvolvimento integrado e sustentável deve ser tema de reflexão constante em qualquer empresa com objetivos ambiciosos, para que seja um elemento decisivo na vantagem competitiva. Para que tal aconteça devem ser avaliados os fatores que estão na base desse desenvolvimento, o que não é tarefa fácil, uma vez que todas as organizações têm várias características que influenciam o sucesso da sua operação. A complexidade é tal que os estudos existentes raramente atingem conclusões diferentes, já que tipicamente tendem a focar-se nos pontos comuns que geram oportunidades de maior competitividade para as empresas e é por aí que se determinam as orientações de futuro. Assim sendo, este estudo propõe-se a ultrapassar essa limitação ao utilizar um sistema de avaliação completo e integrado, que respeita a subjetividade, por forma a encontrar respostas diferenciadoras e ajustadas à realidade específica da Knower™, podendo contribuir, igualmente, para a visão estratégica de outras PMEs. Assumindo um modelo construtivista, foram postas em prática técnicas de mapeamento cognitivo, sustentadas pela *Strategic Options Development and Analysis* (SODA), em conjunto com a técnica *DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL), com o propósito de perceber quais os critérios que impactam verdadeiramente no crescimento da Knower™. Pelos resultados alcançados, conclui-se que o sistema utilizado permite uma análise deveras detalhada e informada, privilegiando uma tomada de decisão mais pragmática.

Palavras-Chave: Vantagem competitiva; Pequena e Média Empresa (PME); Avaliação Multicritério; Mapeamento Cognitivo; SODA; DEMATEL; Apoio à Tomada de Decisão.

Códigos de Classificação JEL: M10; L20; L21

INTEGRATED AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF KNOWER™:
STRATEGIC THOUGHTS AND VALUE PROPOSAL

ABSTRACT

Integrated and sustainable development must be a topic of constant reflection in any company with ambitious goals, so that it is a decisive element in competitive advantage. For this to happen, the factors that underlie this development must be evaluated, which is no easy task, since all organizations have several characteristics that influence the success of their operation. The complexity is such that existing studies rarely reach different conclusions, as, typically, they tend to focus on common points that generate opportunities for greater competitiveness for companies and that is how future directions are determined. Therefore, this study aims to overcome this limitation by using a complete and integrated evaluation system, which respects subjectivity, to find differentiating answers adjusted to the specific reality of Kowner™ and can also contribute to the strategic vision of other SMEs. Assuming a constructivist model, cognitive mapping techniques were put into practice, supported by Strategic Options Development and Analysis (SODA), together with the DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL) technique, with the purpose of understanding which criteria truly impact Kowner's growth. Based on the outcomes, it is concluded that the chosen system allows a very detailed and informed analysis, favoring a more pragmatic decision-making.

Keywords: Competitive advantage; Small and Medium Enterprises (SME); Multicriteria Assessment; Cognitive Mapping; SODA; DEMATEL; Support for Decision-Making.

JEL Classification Codes: M10; L20; L21

Sumário Executivo

Por mais anos que passem, os desafios de gestão empresarial nunca são mais fáceis. As dinâmicas mudam mas as exigências mantêm-se e é por isso que os gestores de topo devem estar em constante atualização de conhecimento. Pela primeira vez temos três gerações completamente diferentes a trabalhar em simultâneo (geração X, Y e Z), acrescendo a isto assistimos à mudança de paradigma profissional de dia para dia, através de novas formas de trabalhar, novos desenvolvimentos tecnológicos, a geografia cada vez mais deixa de ser um impedimento, etc. Perante este panorama, o tecido empresarial tem de estar preparado para se adaptar muito rapidamente, principalmente no caso das empresas tipicamente com pouco espaço para mudanças muito rápidas e disruptivas, como é o caso das PME. É neste contexto que surgem preocupações acrescidas em busca de adaptabilidade, pois são as empresas mais permeáveis à mudança que sobrevivem. Contudo, não basta haver predisposição. Nesta era em que a realidade de ontem é tão diferente da de hoje e não se vislumbra com clareza o amanhã, tem de haver, por parte das organizações, investimento em aprendizagem/formação e em talento que esteja alinhado com os objetivos das empresas que desejam ser mais ágeis. Para que isto aconteça é preciso um olhar atento e uma análise profunda da estrutura organizacional, de forma a que se possa criar uma estratégia assertiva e eficiente. A presente dissertação tem como objetivo analisar as linhas estratégicas atuais da empresa Knower™, para uma nova proposta de valor, no sentido de abrir caminho a uma visão estratégica mais adaptada à área de negócio da empresa (o *outsourcing*). Por conseguinte, o presente estudo tem como principal objetivo ajudar a robustecer as tomadas de decisão estratégicas da Knower™. Para isso, recorreu-se a um conjunto de metodologias, nomeadamente a técnica SODA e o modelo DEMATEL, privilegiando um olhar construtivista sobre o problema em questão. A abordagem SODA, recorrendo ao mapeamento cognitivo, permitiu estruturar o pensamento dos decisores chamados a este exercício de coerência, através de uma partilha de valores e princípios. Enquanto a técnica DEMATEL capacitou o estudo de uma análise rica de relações causa-efeito entre vários critérios de avaliação. Esta metodologia desenvolveu-se em duas sessões com um grupo de especialistas, tendo-lhes sido colocada a seguinte questão na primeira sessão: *“Com base nos teus valores e princípios, quais os critérios que influenciam ou possam vir a influenciar o processo de outsourcing dentro da empresa Knower?”*. De seguida foi aplicada a técnica de post-its no programa Miro, no qual foram definidos os *clusters* (1) *Recursos Humanos*; (2) *Cliente*; (3) *Operação*; e (4) *Gestão de Negócio*. A partir daqui foram-se organizando os

critérios, desenhou-se o mapa cognitivo e na segunda sessão foi validado o mapa cognitivo e passou-se à definição da importância de cada critério, que deu origem aos resultados sujeitos a análise final. Por último, procedeu-se a uma sessão de validação com o CEO da empresa Knower™, terminando com as suas recomendações. Como objetivo final, esta dissertação pretende dar um contributo transparente e apurado para a uma tomada de decisão robusta e bem fundamentada.

ÍNDICE GERAL

Índice de Figuras e Tabelas.....	VIII
Principais abreviaturas Utilizadas.....	X
Capítulo 1 – Introdução Geral.....	1
1.1. Enquadramento Inicial do Estudo	1
1.2. Principais Objetivos	2
1.3. Metodologia	3
1.4. Estrutura	3
1.5. Principais Resultados Esperados	4
Capítulo 2 – Revisão da Literatura.....	5
2.1. Outsourcing nas PMEs: Algumas Noções de Base.....	5
2.2. A Importância dos processos de Outsourcing nas PMEs	8
2.3. Estudos Anteriores: Contributos e Limitações	13
<i>Sinopse do Capítulo 2.....</i>	<i>19</i>
Capítulo 3 – Metodologia e Fontes.....	20
3.1. A Análise Multicritério de Apoio à Decisão.....	20
3.1.1. Fundamentos da Análise Multicritério.....	22
3.1.2. Paradigmas e Convicções Epistemológicas.....	25
3.1.3. Contributos para o impacto dos processos de Outsourcing nas PMEs.....	27
3.2. A Abordagem SODA	28
3.2.1. Mapeamento Cognitivo e Estruturação de Problemas de Decisão.....	30
3.3. A Avaliação Multicritério	34
3.3.1. A Técnica DEMATEL.....	35

3.3.2. Vantagens e Limitações da Técnica DEMATEL.....	38
<i>Sinopse do Capítulo 3</i>	40
Capítulo 4 – Aplicação e Análise de Resultados.....	41
4.1. Mapa Cognitivo Coletivo	41
4.2. Aplicação da Técnica DEMATEL	45
4.3. Análise de Resultados.....	49
4.4. Validação e Recomendações	55
<i>Sinopse do Capítulo 4</i>	58
Capítulo 5 – Discussão, Conclusões e Recomendações.....	59
5.1. Resultados e Limitações da Aplicação	59
5.2. Principais Contributos	61
5.3. Pistas para Investigação Futura	61
Referências Bibliográficas	63

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

FIGURAS

Figura 1: Total de empresas existentes em Portugal.....	8
Figura 2: Classificação das estratégias de Outsourcing, de acordo com Gilley and Rasheed (2000)	11
Figura 3: Exemplo de um Mapa Cognitivo.....	30
Figura 4: Relações de causalidade em mapas cognitivos.....	32
Figura 5: Árvore de pontos de vista.....	33
Figura 6: Etapas do processo de tomada de decisão.....	34
Figura 7: Mapa de relações.....	38
Figura 8: Instantâneos da primeira sessão de grupo – Elaboração de critérios e divisão por clusters.....	42
Figura 9: Mapa Cognitivo de Grupo.....	44
Figura 10: Instantâneos da segunda sessão de grupo – Escolha dos critérios.....	45
Figura 11: Diagrama DEMATEL para análise Inter-Cluster.....	50
Figura 12: Diagrama DEMATEL para análise Cluster 1 – Recursos Humanos.....	51
Figura 13: Diagrama DEMATEL para análise Cluster 2 – Cliente.....	52
Figura 14: Diagrama DEMATEL para análise Cluster 3.....	53
Figura 15: Diagrama DEMATEL para análise Cluster 4 – Gestão de Negócio.....	54
Figura 16: Instantâneos da Sessão de Consolidação.....	56

TABELAS

Tabela 1: Métodos de análise da contribuição dos processos de Outsourcings em PMEs.....	16
Tabela 2: Confronto de características entre abordagens multicritério.....	21
Tabela 3: Classificação e caracterização dos atores do processo de tomada de decisão.....	23
Tabela 4: Tipologia e características das ações.....	24
Tabela 5: Classificação de algumas características comuns aos problemas complexos.....	25
Tabela 6: Características do <i>paradigma soft</i> da investigação operacional.....	26
Tabela 7: Algumas técnicas de expressão de ideias.....	29
Tabela 8: Matriz Inicial Inter-Clusters.....	46

Tabela 9: Matriz Inicial do Cluster 1 – RH.....	46
Tabela 10: Matriz Inicial do Cluster 2 – Cliente.....	47
Tabela 11: Matriz Inicial do Cluster 3 – Operação.....	47
Tabela 12: Matriz Inicial do Cluster 4 – Gestão de Negócio.....	48
Tabela 13: Matriz de Influência Direta Normalizada (X) Inter-Clusters.....	49
Tabela 14: Matriz de Influência T Inter-Clusters e Respetivos Cálculos.....	50

PRINCIPAIS ABREVIATURAS UTILIZADAS

DEMATEL_____ *Decision Making Trial and Evaluation Laboratory*

MCDA_____ *Multiple Criteria Decision Analysis*

MCDM_____ *Multiple Criteria Decision Making*

OR_____ *Operational Research*

PME_____ *Pequena e Média Empresa*

PV_____ *Ponto de Vista*

PVE_____ *Ponto de Vista Elementar*

PVF_____ *Ponto de Vista Fundamental*

RH _____ *Recursos Humanos*

SODA_____ *Strategic Options Development and Analysis*

O tema desta dissertação incide sobre o desenvolvimento integrado e sustentável da Knower™, partindo da análise das suas orientações estratégicas com o intuito de atribuir propostas de valor efetivas. O facto de fazer parte do quadro de direção desta empresa confere a este trabalho um enorme sentido prático, sendo, paralelamente, estimulante poder estudar as dinâmicas estratégicas e operacionais existentes na organização onde me encontro. Com a escolha deste tema, *Desenvolvimento integrado e sustentável da Knower™: Reflexões estratégicas e proposta de valor*, pretendo dar o meu contribuindo para a melhoria da performance global do negócio e dos processos internos desta organização, analisando o seu potencial e oferecendo conclusões estratégicas consistentes para ações futuras com vista ao aumento da vantagem competitiva.

1.1. Enquadramento Inicial do Estudo

Para uma empresa que se encontra dentro da classificação de PME e cujo *core business* é a prestação de serviços de Outsourcing, existem desafios internos e externos, na medida em que acarreta a responsabilidade de manter uma boa administração interna, assim como o desenvolvimento eficiente de processos de organizações externas, podendo, inclusive, afirmar-se que a performance da primeira está diretamente relacionada com os resultados operacionais dos serviços prestados às segundas. Todas as empresas devem conhecer bem os seus processos internos e apostar no desenho da melhor direção a seguir para um crescimento sustentável. Contudo, no caso específico da empresa visada, a Knower™, acresce a relevância de uma operação consistente, focada na eficiência e na rápida resolução de problemas.

Mas, o que significa crescer de forma sustentável? Segundo Maria Manuela Augusto (2016), uma PME cresce de forma eficaz e sustentada resistindo à mudança, melhorando a sua capacidade de prevenção de problemas, garantindo o aumento das vendas e, claro, através do aumento da produtividade e dos lucros. Então, que critérios devem ser considerados para assumir o sucesso de uma empresa de Outsourcing? Este trabalho pretende dar um contributo estratégico a uma PME, a Knower™, ainda com pouca maturidade no mercado, que tem pela frente objetivos ambiciosos a par de uma crise económica e social, que, certamente, apresentará grandes e novos desafios.

Com muita facilidade encontramos literatura sobre o Outsourcing na ótica do cliente, concretamente, quais os critérios a considerar antes de optar por um serviço de outsourcing (Bacea & Borza, 2015), vantagens e riscos (Monica Belcourt, 2006), como gerir um outsourcing, qual o melhor tipo de outsourcing para cada tipo de negócio e quando deve uma empresa tomar essa decisão estratégica (Bustanza *et al.*, 2010). Porém, as investigações no sentido inverso são muito raras. A literatura tende a não se imiscuir nos fatores críticos de sucesso daqueles que querem entregar o melhor e mais complementar modelo de serviço de Outsourcing, para obter o sucesso generalizado das operações de outsourcing enquanto Core Business. Assim sendo, quais as exigências de uma empresa (PME) que presta serviços de Outsourcing? Como medir o sucesso da performance de uma empresa de Outsourcing? De que forma uma empresa de Outsourcing pode otimizar processos, com vista a aumentar a sua vantagem competitiva e garantir a melhoria do serviço prestado, para que o cliente tenha a melhor resposta possível? Como fazer a diferença nos resultados efetivos do cliente? Estas são algumas das questões às quais pretendo responder com o trabalho de investigação proposto. Considerando que está num mercado altamente competitivo, pretende-se compreender de que forma deverá a Knower™ utilizar os seus melhores recursos e fortalecer os mais débeis, para obter a melhor performance das equipas e dos projetos, com a finalidade de conseguir desenvolver-se com sustentabilidade e orientação estratégica focada no crescimento do negócio e da qualidade do serviço prestado.

1.2. Principais Objetivos

No seguimento do enquadramento geral apresentado, o principal objetivo desta dissertação é o de ***desenvolver um sistema de avaliação multicritério, enquanto modelo diferenciador de apoio à tomada de decisão, com o intuito de identificar as características definidoras do melhor e mais competitivo modelo de Outsourcing***. Este modelo combina uma abordagem sofisticada de mapeamento cognitivo (SODA – *Strategic Options Development and Analysis*), com recurso ao uso integrado de mapas cognitivos, com a metodologia DEMATEL (Decision Making Trial and Evaluation Laboratory), que permite analisar relações de interdependência entre diferentes critérios.

Para a concretização dos objetivos propostos, será elaborada uma revisão de literatura sobre o tema, de forma a compreender o surgimento e desenvolvimento do Outsourcing e a sua relevância no contexto empresarial das PME, passando de seguida à apresentação e desenvolvimento das metodologias a utilizar no estudo. Na componente prática far-se-á uma exposição da forma como foram desenvolvidas as sessões de grupo, incluindo registos

fotográficos, envolvendo um painel de decisores que discute entre si as relações de causa-efeito entre os critérios selecionados. De seguida serão apresentados os resultados dessa interação de grupo, sendo feita, adicionalmente, uma validação do estudo por parte de um elemento externo, o que permitirá terminar com a apresentação de conclusões e recomendações para uma implementação prática.

1.3. Metodologia

Este estudo propõe-se a uma nova abordagem relativamente à avaliação do desenvolvimento integrado e sustentável da Knower™, partindo de uma base construtivista com recurso às convicções fundamentais da Análise Multicritério de Apoio à Decisão (*i.e. Multiple Criteria Decision Analysis – MCDA*). As técnicas utilizadas para o desenvolvimento do estudo serão protagonizadas por um grupo com um painel de especialistas em Outsourcing, particularmente em Outsourcing nas PMEs. Através do emprego da objetividade e da subjetividade, o grupo entrará num processo de discussão de ideias com base nas suas crenças, valores e experiências. Assim, a relevância dos decisores é extremamente elevada, uma vez que serão a fonte da estruturação do problema de decisão e a sua interação será fulcral para a definição dos critérios de avaliação, bem como para a análise dos respetivos efeitos.

1.4. Estrutura

Para além da presente introdução, esta dissertação é composta por cinco capítulos, referências bibliográficas e apêndices. O *Capítulo 1* faz uma introdução ao tema que se irá abordar, realçando os seus objetivos, metodologias e resultados esperados. O *Capítulo 2* apresenta a revisão da literatura sobre o Outsourcing nas PMEs, noções de base e a importância dos seus processos, passando por uma análise dos contributos e limitações dos estudos anteriores. O *Capítulo 3* foca-se no enquadramento metodológico, começando pelo estudo da Análise Multicritério de Apoio à Decisão, os seus fundamentos, paradigmas e contributos para o impacto dos processos de Outsourcing nas PMEs, passando, de seguida, para a análise das abordagens SODA e DEMATEL, para compreender a sua génese, a sua aplicabilidade, vantagens e limitações. De seguida, no *Capítulo 4*, é exposta a aplicação das metodologias reconhecidas no *Capítulo* anterior (mapa cognitivo e DEMATEL), com a demonstração da componente prática do estudo e análise de resultados, partindo para a validação e recomendações. Por fim, o *Capítulo 5* incide sobre os resultados já demonstrados anteriormente, limitações do modelo desenvolvido e o

desenvolvimento da sua aplicabilidade, os principais contributos da mesma e pistas para uma investigação futura.

1.5. Principais Resultados Esperados

A expectativa desta dissertação é oferecer uma conclusão para um problema de compreensão do modelo de operação e de orientação estratégica da Knower™. Com base numa análise científica e numa prática construtivista, desenrolar-se-á um modelo multicritério de apoio à decisão para se chegar a uma conclusão sobre o desenvolvimento integrado e sustentado desta empresa, o que permitirá, por fim, oferecer uma linha estratégica e uma nova proposta de valor. As bases epistemológicas deste estudo darão um forte enquadramento sobre o contexto em que esta empresa se encontra e um contributo orientado para uma solução prática, que permita, através de um sistema robusto, trazer à luz do dia uma nova forma de pensar sobre o perfil estratégico da Knower™.

Através da abordagem MCDA, e dos especialistas envolvidos, será possível enriquecer o estudo com várias tipologias de pensamento, nos domínios do Outsourcing e da atribuição de valor para a Knower™, privilegiando-se, assim, a transparência e a diversidade nos processos de apoio à decisão. Deste modo, espera-se que a contribuição aqui dada seja diferenciadora em relação a estudos prévios e que ajude a definir um novo olhar sobre matérias de decisão.

Este capítulo tem o propósito de pesquisar e esclarecer sobre os fundamentos do outsourcing, a sua aplicabilidade na estratégia empresarial, vantagens e desvantagens, sobretudo nas PMEs. Através de uma revisão de literatura suportada em diversos estudos, são desenvolvidas as seguintes reflexões: (1) Outsourcing nas PMEs: Algumas Noções de Base; e (2) A importância dos processos de Outsourcing nas PMEs. Desta forma, fica clara a relevância e o impacto da prestação de serviços de outsourcing nas PMEs, identificando-se, igualmente, as bases teóricas que

2.1. Outsourcing nas PMEs: Algumas Noções de Base

Segundo Monica Belcourt (2006), o Outsourcing é uma relação contratual com um fornecedor externo para a prestação de serviços de uma função ou atividade chave. Mas o significado de Outsourcing não se fica por aqui. A interpretação de Dolgui, A., & Proth, J. M. (2013: 6770) identifica o Outsourcing como *“the act of obtaining semi-finished products, finished products or services from an outside company if these activities were traditionally performed internally”*. São, de facto, interpretações esclarecedoras quanto à sua função base, no sentido em que se formaliza uma relação entre fornecedor e cliente, para a execução de projetos, serviços ou produtos que têm uma importância vital na empresa que contrata um serviço de Outsourcing. O recurso a este tipo de soluções externas permite às empresas um maior foco no negócio e nas suas atividades principais, ao mesmo tempo que adquirem competências e capacidades para explorar os seus recursos internos da melhor forma, gerando vantagem competitiva (Prahalad & Harmel, 1990). Ou seja, as empresas, ao externalizarem determinadas atividades, conseguem obter um crescimento sustentado na sua atividade *core*, enquanto competem com maior eficiência com os concorrentes que apresentam outras vantagens competitivas, maximizando, assim, o seu potencial no mercado em que estão inseridos. Mas há quem tenha uma visão mais financeira do Outsourcing, considerando-a até dominante quando se fala do propósito da sua contratação. Marcus Alexander & David Young (1996) afirmam que há sempre um equilíbrio entre economias de escala e custos de transação, permitindo às empresas de Outsourcing fazer um valor mais vantajoso a quem contrata os seus serviços, precisamente porque o facto de se providenciar esse serviço a várias empresas permite ter um menor custo, por via de economia

de escala. Igualmente, defendem que, para que isto não tenha um efeito predatório sobre as empresas adquirentes, deve haver uma fiscalização e um controlo efetivos da atividade dos prestadores de serviços.

Os serviços de Outsourcing são transversais na sua origem, mas algo dispersos na sua forma. É importante perceber as diferentes tipologias de prestação de serviços nesta área, pois disso dependerão também as tomadas de decisão estratégicas. Dolgui & Proth (2013) esclarecem as diferentes terminologias para os outsourcings, uma vez que, frequentemente, são alvo de confusão.

Assim, citando a interpretação adaptada de Bacea & Borza (2015: 14), sobre a informação fornecida por estes dois investigadores, *Outsourcing*, *Offshore Outsourcing*, *Off-shoring* e *Subcontracting* definem-se da seguinte forma: “*Outsourcing: the act of obtaining semi-finished products, finished products or services from an outside company if these activities were traditionally performed internally. The company that outsources is called ‘buyer’, whereas the company that provides the service is known as the ‘vendor’*. *Offshore Outsourcing: the vendor is located in a country different from that of the buyer*. *Off-shoring: the company is fully relocated to a country other than his home country*; *Subcontracting: part of the work is transferred to another company that has special skills or resources that allow it to perform tasks clearly specified in better conditions*”. A visão de Chakravarty *et al.* (2014) é semelhante mas, de certa forma, mais simplista. Estes autores apresentam três conceitos essenciais de Outsourcing: Outsourcing Global, *Outsourcing Onshore* e *Outsourcing offshore*. O Outsourcing Global depreende que os serviços sejam realizados quer no país da empresa, quer nos locais offshore onde esta eventualmente esteja. No *Outsourcing Onshore*, o fornecedor apenas intervém no país onde o cliente opera, enquanto no *Outsourcing Offshore*, a intervenção é realizada apenas em localizações *offshore* da empresa Chakravarty *et al.* (2014).

A subcontratação e a externalização de serviços e processos, como podemos perceber, é um ponderador estratégico bastante relevante nas empresas que querem diversificar os seus produtos ou serviços e que querem alargar o seu alcance em áreas e mercados onde não existem ou nos quais têm uma atuação muito periférica. Apesar das empresas com um grande volume de negócios terem uma maior capacidade de produzir *indoors* e de investir em inovação, a diversidade e complexidade das operações levam a uma acentuada adesão ao Outsourcing. Porém, a existência de menos recursos financeiros por parte das Pequenas e Médias Empresas, em comparação com as grandes organizações, faz com que encontremos também neste grupo de empresas uma grande necessidade de contratação de serviços de Outsourcing.

Segundo os dados mais recentes do INE (Instituto Nacional de Estatística) e PORDATA, em 2020 existiam 1.316.256 empresas em Portugal, sendo 99,9% delas de pequena e média dimensão (96% são Microempresas, 3,3% são Pequenas e 0,5% são Médias). Isto revela a enorme relevância das PME (Pequenas e Médias Empresas) em Portugal, sendo o principal motor da economia e da empregabilidade. Apesar da grande maioria da literatura não tratar os Outsourcings com um olhar de relativização em relação às PME, os números dizem-nos que as estratégias de contratação de serviços externos por parte deste tipo de empresas são de extrema relevância no tecido empresarial e nos modelos de gestão, pelo que, consequentemente, têm uma enorme expressão na contratação deste tipo de serviços. Como explicam Dolgui e Proth (2013), há uma série de questões que se levantam quando um gestor está a ponderar um BPO (*Business Process Outsourcing*): O que devemos fazer indoor e o que podemos confiar a entidades externas? Quais os riscos do Outsourcing e como minimizá-los? Como serão integrados os recursos externos na estratégia de produção e como definir objetivos tangíveis de produção? Isto são perguntas transversais às grandes, médias e pequenas empresas, pois as preocupações são exatamente as mesmas perante os mesmos desafios. As maiores diferenças verificadas entre GE (Grandes Empresas) e PME são ao nível da sua estrutura financeira e de financiamento, pelo que, o que vai pesar mais na decisão de enveredar por um outsourcing numa PME será a influência que terá nos custos em comparação com as mais-valias que poderá introduzir nos processos e na sua atividade principal. Montaseb *et al.* (2018) reforçam esta afirmação ao dizerem que as PME têm os mesmos objetivos de negócio que as GE, mas podem ter maiores limitações de recursos. Ou seja, ambas as tipologias de negócio têm como objetivos a poupança de custos, o aumento da satisfação de clientes, a obtenção de uma elevada performance, o aumento da oferta e o acesso às melhores pessoas, competências e tecnologias (Amel e Hayat, 2016). Podemos, desta forma, concluir que, os motivos que levam à identificação da necessidade de externalizar produtos, serviços ou processos podem ser diferentes dependendo da dimensão da empresa, mas os riscos e as vantagens são muito semelhantes, sendo que as PME têm um desafio adicional no que diz respeito à sua capacidade de inovação e de desenvolvimento. Analisando o quadro abaixo, podemos verificar a volatilidade das PME. Tendo em conta que 99,9% das empresas em Portugal se enquadram neste perfil, rapidamente confirmamos as fragilidades destas organizações, pois a tendência é para que haver um acentuado decréscimo das empresas registadas em Portugal sempre que se registam períodos de maior turbulência conjuntural.

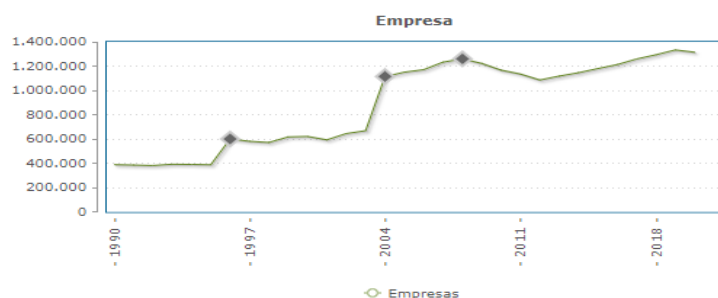


Figura 1: Total de empresas existentes em Portugal.

Fonte: INE, PORDATA. Última atualização 26-10-2022

Assim sendo, perante as ameaças quase constantes a que as PME estão expostas, o outsourcing deve ser tido em conta nos casos em que há uma grande preocupação com as flutuações da economia e quando a rigidez das estruturas empresariais blindas o seu potencial de adaptação e crescimento perante fatores externos. Trata-se, portanto, de analisar a possibilidade de transformar custos fixos em custos variáveis e destas empresas se tornarem mais impermeáveis, dependendo do mercado em que operam, pois no caso de micro, pequenas e médias empresas a capacidade de recuperação sob cenários de decréscimo acentuado de produção e/ou de vendas é reduzida. Apesar de tudo, as PME são inerentemente flexíveis e ágeis. Quando recorrem ao outsourcing, a sua motivação é a falta de acesso ao *know-how*, à tecnologia, ao capital, a economias de escala e outros recursos dos quais as grandes organizações dispõem (Abdul-Halim *et al.*, 2012). As empresas desta dimensão têm, tipicamente, dificuldades na definição da sua estratégia, por falta de visão e de formação, tendo muitas dificuldades no planeamento a longo-prazo (Edvarsson *et al.*, 2019), preocupando-se mais em serem exímios nas atividades que já executam e em quererem aperfeiçoá-las. Assim, tendem a utilizar o outsourcing para aumentar conhecimento e para terem acesso a diferentes e melhores competências, com as quais vão aumentar o seu nível de especialização, aumentando assim o valor dos seus recursos internos.

2.2. A importância dos processos de Outsourcing nas PMEs

O Outsourcing é uma ferramenta de ajustamento dos limites de uma empresa, como resposta a pressões económicas externas, que impacta diretamente a sua vantagem competitiva. A subcontratação de serviços que não são o *core* da empresa permite a consolidação da sua estratégia através da reestruturação das suas atividades, estimulando, assim, o crescimento do

seu negócio principal (Bustinza *et al.*, 2010). Significa isto que, os processos de Outsourcing (*Business Process Outsourcing*) permitem que as empresas se ajustem a novos contextos e que tenham uma maior capacidade de adaptação às flutuações da procura e a novos mercados, sem desvirtuar e/ou descuidar o seu negócio-chave e a sua estabilidade financeira. Nos casos em que há um aumento exponencial da procura, se a empresa der resposta interna, quando essa procura descer vê-se obrigada a dispensar pessoas nas quais investiu bastante tempo e dinheiro em aprendizagem e formação. Jiang & Qureshi (2006), explicam que a externalização de atividades não essenciais para uma organização permite que as executem com eficiência, gerando valor nessas áreas que não são o foco estratégico da empresa, enquanto se dedicam a incrementar valor ao seu negócio principal através da maximização do seu potencial.

Os processos de outsourcing são complexos e exigentes. Na sua maioria, envolvem-se em detalhes de gestão e controlo operacionais que, em muitos casos, implicam uma ordem de grandeza para que sejam executados dentro da razoabilidade financeira. Permitir às empresas reduzir e monitorizar custos operacionais é uma grande vantagem deste tipo de serviços. As economias de escala permitem às empresas de Outsourcing reduzir custos, que por sua vez são distribuídos por vários clientes, desenvolvendo, assim, as economias de escala que beneficiam as empresas prestadoras de serviços e os seus clientes (Kimura, 2002). É fácil perceber as vantagens e a importância que os processos de outsourcing podem ter para as empresas. Resumindo, permite converter custos fixos em custos variáveis, equilibrar o número de trabalhadores, reduzir as necessidades de capital de investimento, reduzir custos através das economias de escala, acelerar o desenvolvimento de novos produtos, ter acesso à inovação e a tecnologias mais inovadoras oferecidas pelo fornecedor de serviços e focar os recursos internos nas atividades com maior valor acrescentado (Bustinza *et al.*, 2010).

Apesar das vantagens do Outsourcing estarem bem explícitas, a importância que estes processos têm para cada empresa difere conforme a sua estratégia. A decisão de optar pela externalização de serviços é única em cada organização, pois as suas motivações podem ser económicas, estratégicas ou estar associadas à envolvente externa Krstić & Kahrović (2015). Nas motivações económicas encontram-se as seguintes preocupações: Otimização de custos (para aumentar a rentabilidade, para melhorar a eficiência da operação; para acrescentar valor ao produto/serviço), poupança (para melhorar a tesouraria da empresa e para aumentar a eficiência da mesma) e redução do capital investido (para rentabilizar o capital próprio e para aumentar o retorno dos ativos). Os objetivos principais das motivações estratégicas são: Aceleração da construção dos processos de negócio (para melhorar a performance e para atingir vantagem competitiva), foco nas competências core da empresa (para aumentar o foco no

negócio e na vantagem competitiva; para alavancar as competências e recursos da empresa; para melhorar a satisfação dos clientes) e aumento da flexibilidade (para reduzir as limitações na capacidade de produção; converter custos fixos em custos variáveis; para melhorar a reação a capacidade de reação às mudanças do mercado e para reduzir riscos). No que diz respeito às motivações associadas à envolvente externa, encontramos o desenvolvimento tecnológico, a globalização e a capacidade de fornecimento (Lau & Zhang, 2006).

O estudo dos impactos do outsourcing nas empresas tem sido abordado por diversos autores, com diferentes focos e conclusões. O alcance desses estudos estende-se à análise global da produtividade, à análise da produtividade dos trabalhadores em determinadas áreas da empresa, à dimensão da criação de valor da empresa, à eficiência dos custos e à indústria como um todo, seus setores e países onde operam (Bustinza, Arias-Aranda & Gutierrez-Gutierrez, 2010). As afirmações resultantes deste objeto de estudo são dispersas, pois alguns autores encontram uma relação direta entre a externalização de serviços e a poupança de custos sem encontrar uma relação direta com a produtividade, outros perceberam o outsourcing na indústria manufatureira aumenta a produtividade, contudo na área dos serviços não se verificam melhorias significativas (Görzig & Stephen, 2002). Há até quem defenda que o outsourcing tem resultados bastante positivos ou negativos conforme a dimensão dos processos. Como já foi dito anteriormente, o Outsourcing dá fôlego às empresas para se focarem nas atividades que geram maior vantagem competitiva. Este pressuposto indica que quando as empresas decidem que a melhor estratégia é a externalização de alguns processos e/ou atividades, na teoria, estão a optar pelo fortalecimento dos recursos e capacidades internos, o que vai promover a criação de valor da empresa e o aumento da sua vantagem competitiva. Reforçando esta afirmação, Bustinza *et al.* (2010: 279) concluíram que *“The impact that correct outsourcing decisions have on the development of competitive advantages arising from the strengthening of essential company resources and capabilities is positively linked to firm performance”*.

Pelo seu valor percebido, o Outsourcing é um recurso largamente utilizado pelos gestores que procuram o sucesso, a melhor rentabilidade dos seus negócios e a melhoria da competitividade das suas empresas. A grande adesão aos processos de Outsourcing é um reflexo das melhorias estratégicas que aporta e da maneira como alterou, no decorrer das últimas décadas, a forma das organizações competirem entre si. No início, as motivações para as empresas aderirem ao outsourcing eram a poupança de custos e o desejo de evitar investimentos de elevado risco em novas tecnologias. Atualmente, externalizar processos individuais de negócio é mais comum do que entregar a um outsourcing a totalidade de uma

infraestrutura tecnológica (Zhu *et al.*, 2001). Assim, partindo de uma perspectiva do impacto dos processos de outsourcing na capacidade das empresas, existe uma relação direta entre as decisões de outsourcing e o aumento das capacidades competitivas.

Dolgui e Proth (2013) ajudam-nos a perceber de que forma é que o Outsourcing pode capacitar as PME para uma maior resiliência e aumento da competitividade, para além do óbvio (poupança de custos e aumento da eficiência). A flexibilização do quadro de recursos humanos é um fator extremamente relevante para empresas que tenham flutuações de atividade e que não possam estar sujeitas a suportar equipas pouco produtivas. A experiência adquirida pelos processos de outsourcing são, igualmente, uma vantagem para empresas com recursos limitados. Além da aprendizagem, a nova linha de produtos e/ou serviços é um potenciador de crescimento financeiro e de *cash flow*. Em paralelo, as PME conseguem controlar e estimular a produtividade e eficiência destas atividades que fogem ao seu core, através da responsabilização dos fornecedores pela qualidade dos produtos/serviços.

A pesquisa feita por Agburu, *et al.* (2017), revela que, para além de haver várias formas de definir o outsourcing no geral e, especificamente, nas PME, diversos autores tendem a agrupar as atividades que tipicamente são externalizadas, tendo-se chegado à seguinte conclusão:

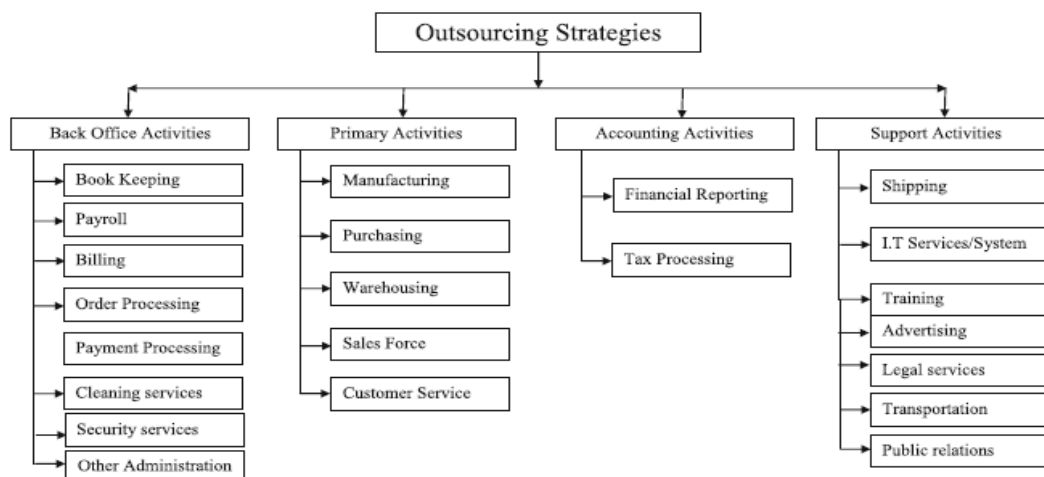


Figura 2: Classificação das estratégias de Outsourcing, de acordo com Gilley and Rasheed (2000).

Fonte: Agburu, J. I., *et. Al* (2017)

À semelhança do que acontece com as grandes empresas, apesar de tudo, há vários motivos pelas quais as PME decidem recorrer ao outsourcing e a revisão de literatura comprova que há uma imensidão de motivos e objetivos que justificam esta opção estratégica. Prahalad e Hamel,

(1990), identificam as duas principais teorias no que diz respeito às opções estratégicas das empresas: The resource-Based Theory e Transaction Costs Theory. Focando-nos nas PME, estas empresas tendem a elaborar estratégias de outsourcing suportadas na necessidade de desenvolver atividades que internamente lhes tomariam mais tempo e dinheiro para levar a cabo com sucesso. *“Such organizations turn to source for knowledge and expertise of outsiders who are not on their payroll to carry out activities such as back office (book keeping, payroll, order processing, other administrative services); Accounting services (financial reporting, tax processing); supporting activities (shipping, training) and even primary activities such as purchasing, manufacturing, warehousing, selling, customer service, others”* (Agburu, et al., 2017: 14). Esta é a teoria baseada nos recursos, que tem as suas limitações, pois pode haver alturas em que as organizações tenham os recursos internos necessários, mas que, ainda assim, queiram externalizar determinadas tarefas ou otimizar certos processos, mesmo que estejam no espectro das suas principais áreas. No que diz respeito à teoria baseada nos custos de transação, que está muito voltada para a gestão das cadeias de abastecimento e para a necessidade de organizar otimamente as transações, visando a redução de custos. Um dos grandes objetivos estratégicos das PME é a redução dos custos operacionais, portanto esta análise reflete a importância que a externalização de processos fulcrais tem para as empresas desta dimensão, que conseguem, assim, beneficiar do efeito de escala das empresas de outsourcing que executam este serviço. A terceira teoria foi identificada por Agburu, et al., (2017), e centra-se na visibilidade social (*the social view theory*), que traz à luz a preocupação das PME pelo reconhecimento social e político. Muitas vezes recorrem ao outsourcing feito por grandes empresas, mesmo que implique um aumento de custos, pelo reconhecimento que pode trazer para a sua empresa. Perante isto, percebe-se que não há uma teoria certa ou comum a todas as empresas. Criar uma estratégia organizacional que envolva o outsourcing implica analisar a relação custo-benefício, independentemente das suas motivações. Contudo, não há dúvidas de que o outsourcing é um elemento essencial de ponderação para empresas desta envergadura (PME), porque tanto o conhecimento empírico como o teórico sustentam uma forte aposta na flexibilização e no crescimento da oferta, contribuindo para a conquista de uma maior vantagem competitiva. Porém, estas estratégias devem ser analisadas com cuidado, com a plena consciência de que tem as suas vantagens e desvantagens.

Jiang et al., (2006) analisaram o impacto do outsourcing na performance das empresas, através dos dados anuais de uma amostra de 51 empresas nos Estados Unidos, e obtiveram evidências de que o outsourcing melhora a eficiência ao mesmo tempo que diminui custos operacionais. No entanto, não encontraram relação direta entre o outsourcing e o aumento da

produtividade ou rentabilidade das empresas. Agburu, *et al.*, (2017), relevam outro estudo, desta vez de Gilley *et al.*, (2004), baseado em 94 empresas de manufatura, com o intuito de analisar o efeito do outsourcing de atividades de recursos humanos (payroll, formação, etc) na performance das empresas. Descobriu-se que o outsourcing não influenciou a performance financeira, mas houve uma pequena influência positiva na performance da inovação e dos stakeholders (crescimento do emprego e melhoria das relações entre clientes e fornecedores). Ainda na formulação teórica destes autores, das dezenas de teóricos que analisaram este assunto, houve conclusões em que se verificou haver uma relação positiva entre o outsourcing e determinadas áreas/atividades das PME, mas houve também quem obtivesse resultados negativos, concluindo que não existe uma relação direta entre o outsourcing e a performance. Mais uma vez, é notório que, as dimensões dos resultados obtidos podem ser um reflexo do que foi dito anteriormente. As PME enfrentam desafios muito específicos e as suas limitações ameaçam a sua sobrevivência se não forem devidamente contornadas. É por isso que as decisões estratégicas devem ser suportadas por uma análise cuidada dos riscos e benefícios na contratação deste tipo de serviços e deve ser feita uma avaliação do seu possível impacto adaptada à realidade em cada empresa.

2.3. Estudos anteriores: contributos e limitações

As PME têm um peso esmagador na economia Portuguesa e Europeia, representando 99% de todas as empresas da União Europeia e sendo responsáveis por mais de 80% dos novos postos de trabalho, assim como grande parte dos postos de trabalho no setor privado (2/3), Tavares C.S.D.S. (2019). Apesar da importância que têm, as PME detêm características específicas, precisamente, devido à sua dimensão, estando mais expostas às oscilações da economia. A sua capacidade financeira mais frágil reforça a necessidade de estratégias orientadas para a otimização de resultados e para a alavancagem de fatores extremamente relevantes, como a inovação e desenvolvimento.

A decisão de contratar serviços de outsourcing encontra-se muitas vezes nos objetivos estratégicos das PME precisamente por respeitar as insuficiências deste tipo de empresas e por permitir que consigam crescer e competir em mercados mais dinâmicos e sofisticados. Citando Abdul-Halim *et al.*, (2012: 181), *“since the landmark decision in 1989 by Kodak to outsource its information technology services, large-scale outsourcing has become an accepted and viable alternative for many organizations. The trend towards outsourcing is becoming popular in manufacturing industries (Wahrenburg et al., 2006) and outsourcing of functions such as*

*logistics (Boyson et al., 1999), human resource management (Delmotte and Sels, 2008; Gilley et al., 2004), accounting (Everaert et al., 2007) and procurement activity (Parry et al., 2006) has been going on for many years (Lever, 1997)”. Verifica-se que, em função do tipo de empresa os processos externalizados são diferentes, sendo que cada empresa valoriza o Outsourcing de forma variada, conforme os seus objetivos de desenvolvimento e o mercado em que está inserido. Os autores acima citados, reforçam que os Outsourcings têm vários âmbitos de atuação, dependendo do *core business* de cada empresa, o que significa que podem ser uma força potenciadora, uma solução nula (como se verificou nos estudos indicados anteriormente) ou podem ser uma fonte de pressão adicional sobre as PME, caso não sejam pensadas estrategicamente. Na tabela seguinte, podemos verificar alguns estudos feitos no que diz respeito a esta matéria, assim como os seus principais contributos e limitações.*

Autor	Método	Contributo	Limitações reconhecidas pelos autores
Dekker, H. C. <i>et al.</i> (2020)	Business Longitudinal Databases (BLD)	Analisa o impacto das restrições de recursos nas escolhas das empresas no que toca aos outsourcings e consequentes efeitos nos seus processos operacionais.	> Dados limitados na sua granularidade > Apesar de demonstrada a relação entre as variáveis, seria interessante fazer-se um estudo qualitativo sobre os dados obtidos para suportar (ou rejeitar) a sua validade. > As restrições do estudo são percebidas não são efetivas. > O método utilizado para mensuração das variáveis é, maioritariamente, binário, o que não permite obter um alcance muito alargado de respostas. > Podiam ter sido utilizadas técnicas alternativas de resolução de problemas.
Edvardsson, I. R. <i>et al.</i> (2019)	Recolha de dados por telefone e questionários online.	Analisa o outsourcing nas PME sob uma perspetiva estratégica.	> Abrangência limitada, uma vez que os 802 questionários foram feitos em apenas um país (Islândia)
Gilley, K. M., & Rasheed, A. (2000).	Survey Research	Estuda a influência do outsourcing na performance de uma empresa.	> O estudo é limitado na sua tipologia de trabalhadores (não sindicalizados) e na dimensão das empresas visadas (com mais de 50 trabalhadores); > Apenas empresas industriais, as empresas de serviços não estão representadas; > Enviesamento comum no método utilizado

Agburu, J. I., <i>et al.</i> (2017).	Questionários	Incide o estudo na performance financeira (ROE e ROA) como medida de sucesso ou insucesso das estratégias de Outsourcing nas PMEs.	> Registos limitados (os dados basearam-se mais nos relatos dos gestores do que em registos oficiais das empresas visadas) > Amostra limitada (apenas 233 empresas foram inquiridas) > É preciso fazer esta análise fora do âmbito financeiro, abordando na perspetiva de satisfação do consumidor, satisfação dos colaboradores, etc.
Abdul-Halim, H., <i>et al.</i> (2012).	Conceptual paper based on an in-depth literature review	Abordagem teórica que aprofunda os conceitos do Outsourcing nas PMEs, assim como as suas vantagens e desvantagens.	> Sendo o contributo deste estudo absolutamente teórico, carece de um teste empírico para melhor perceber este fenómeno nas PMEs.
Bustanza, O. F. <i>et al.</i> (2010)	Estudo empírico	Os autores tentam perceber a relação que as decisões relativas ao Outsourcing têm na performance e na competitividade das empresas.	> O estudo é exploratório e pretende, essencialmente, mostrar as relações entre as diferentes variáveis, pelo que deve existir alguma cautela na interpretação dos resultados. > A informação recolhida é baseada nas perceções de apenas um elemento de cada empresa e a amostra de empresas pertence apenas ao setor dos serviços. > As variáveis estudadas não são dinâmicas. Podem existir outros fatores não desenvolvidos que pudessem influenciar os resultados.

Tabela 1: Métodos de análise da contribuição dos processos de Outsourcings em PMEs.

Começando pela identificação das metodologias, na *Tabela 1* encontramos 3 tipos: (1) Análises teóricas; (2) Análises empíricas; e (3) Análises de conteúdo através de métodos qualitativos e quantitativos. “*The performance impact of outsourcing is a highly debated topic supported with empirical evidence*” (Dekker *et al.*, 2020: 126). Apesar das diferentes abordagens, a maioria dos autores tem o propósito de demonstrar o peso que o outsourcing tem nas PMEs, através do seu impacto na performance e nos resultados financeiros, contribuindo com conclusões profícuas para o aumento da competitividade. Há, de fato, muitos estudos a contribuir para clarificar os riscos e as mais valias da aposta das PMEs nos processos de outsourcing e há uma grande preocupação com a sustentabilidade das análises e a sua praticidade, com o intuito de ajudar na eficiência das decisões neste tipo de empresas. Mas as limitações dos estudos são tão relevantes quanto é a devida interpretação de cada uma das análises à luz desta ineficácia, assim como para o desenvolvimento de novas abordagens. Como tal, é importante dar a conhecer essas limitações e analisar o que delas pode advir como contributo para estudos futuros, inclusive para o que motivou a presente dissertação.

Apesar de existirem variadas análises sobre o impacto dos outsourcings nas PMEs, o contributo e as limitações, salvo raras exceções, consolidam a ideia de que o sucesso ou o insucesso de um processo de outsourcing reflete-se na performance operacional e financeira das empresas. Como dizem Dekker *et al.* (2020: 124), “*the dominant view is that outsourcing is driven by efficiency considerations*”. É notável a inclinação dos estudos para o aumento da eficiência das empresas, contudo, é interessante observar outras perspetivas e análises, que considerem outras variáveis. Ou seja, a maior parte da literatura existente tende a excluir abordagens focadas em diferentes fatores, como por exemplo: (1) tipos de liderança; (2) tipos de mercados (3) orientações políticas (4) conjuntura socioeconómica, somando-se a frequência de estudos com base em amostras parcas e metodologias semelhantes, levantando-se a necessidade de outros estudos que utilizem novos formatos de pesquisa e que façam um cruzamento entre culturas (Edvardsson *et al.*, 2019). Pese embora os estudos publicados serem de grande utilidade e fornecerem dados extremamente válidos e extrapoláveis, com implicações diretas nos modelos de gestão das PMEs, há um conjunto assinalável de limitações comuns e persistentes, que abrem espaço a novas orientações teóricas e a diferentes eixos de interpretação e de execução. Como se pode ver na *Tabela 1*, um dos balizamentos dos estudos é o método de investigação, que comumente é o questionário. É também por isso que, para a presente dissertação se optou por utilizar a técnica *Decision Making Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL), para que se consiga ter uma visão clara sobre a análise de relações interdependentes entre variáveis no seio de uma PME cuja oferta de serviços consiste em gerir

e executar processos de outsourcing. Com um entendimento profundo sobre a Knower™ conseguiremos compreender para quem e como deve esta empresa desenvolver o seu trabalho com vista à melhoria dos processos e dos resultados operacionais dos seus clientes. Com as conclusões deste estudo poder-se-ão oferecer respostas objetivas para uma estratégia orientada para a otimização de resultados, tanto da perspetiva do fornecedor, como da perspetiva do adquirente.

O Capítulo 2 apresenta os fundamentos do outsourcing e as suas noções de base, contextualizando o seu impacto na estratégia e criação de valor para as empresas. Partindo de uma base geral, a revisão de literatura neste capítulo investe na compreensão dos processos de outsourcings nas PME's, assim como a sua importância neste tipo de empresas. Uma vez que as PME's representam a esmagadora maioria das empresas em Portugal (e no mundo), é essencial para esta dissertação abordar o problema de investigação sob uma perspetiva de aplicabilidade no contexto real, já que a Knower™ é uma PME e a maioria dos seus clientes também. Portanto, este capítulo centra-se na pesquisa de várias fontes sobre a temática dos outsourcings para construir uma análise fidedigna e cadenciada, partindo de generalizações para contextos específicos empresariais, de maneira que a informação seja inequívoca e para que a correta compreensão da revisão de literatura sirva de enquadramento e orientação para avançar com este trabalho. Os processos de outsourcing fazem parte da estratégia da maior parte das empresas, sendo que, onde há um real impacto é nas mais estruturadas e focadas na vantagem competitiva, uma vez que, um outsourcing sem uma estratégia clara pode produzir o inverso do que se pretende com este tipo de soluções. As PME's têm um tipo de flexibilidade e potencial de resiliência que não está ao alcance das grandes empresas, mas também as suas fragilidades são pronunciadas, tendo uma maior exposição ao fracasso. A contratação de serviços de outsourcing oferece *know how* especializado, economia de escala e gestão otimizada de processos. Isto permite com que as PME's possam acompanhar a inovação e os modelos da concorrência, sem prejudicar a sua estrutura operacional e sem aumentar custos fixos, focando-se na sua atividade principal. A análise aprofundada da literatura revista desvenda as suas limitações e a visão pouco alargada e variada das pesquisas feitas até à data. Existem muitos estudos úteis sobre como os outsourcings afetam e transformam as PME's mas com resultados pouco conclusivos quando comparamos uns com os outros, pois as suas amostras muitas vezes não são representativas nem os resultados são extrapoláveis. A dificuldade de recolha e análise de dados, assim como as limitações geográficas são fatores de peso nestes resultados, porém, há uma evidente oportunidade para aplicar outros olhares e técnicas às pesquisas sobre este tema para que se obtenham conclusões mais afinadas. Perante esta observação, o próximo capítulo expõe a metodologia utilizada para a problemática em estudo, assim como os seus fundamentos e a análise dos contributos, tendo como finalidade principal a compreensão e análise da abordagem Multicritério de apoio à tomada de Decisão e algumas das técnicas a ela associadas, que suportam esta prática de investigação.

O que se pretende com este trabalho de investigação é definir com clareza quais os inputs que a Knower™ deve considerar para conseguir dar os melhores outputs aos seus clientes. Por outras palavras, esta organização deve saber, inequivocamente, quais os critérios que definem um bom processo de outsourcing e uma boa performance, conseguindo reconhecer internamente as suas competências e os seus recursos para que isto aconteça, de maneira a conseguir ganhar vantagem competitiva e acrescentar valor às empresas que comprem os seus serviços. No capítulo 2 foram identificadas várias limitações nos estudos anteriores. Assim, surge a necessidade de avançar com uma nova abordagem apoiada em metodologias Multicritério de Apoio à Tomada de Decisão (*Multiple Criteria Decisin Making*). Os conteúdos deste capítulo serão desenvolvidos em torno de: (1) Análise Multicritério de Apoio à Decisão (2) Abordagem SODA; (3) Técnica DEMATEL, com a finalidade de suportar o vasto e complexo processo de tomada de decisão.

3.1. A Análise Multicritério de Apoio à Decisão

A complexidade dos problemas e a forma como se tenta resolvê-los tem sido, ao longo dos tempos, o motor da evolução da cognição e do pensamento. As metodologias de apoio à decisão surgem de “um cenário de necessidade de um processo de suporte à decisão” (Ferreira, F., 2011: 68) que remonta a 1935, com o surgimento da Investigação Operacional (Operational Research - OR). Em plena II Guerra Mundial, a OR desempenhou um papel fundamental no apoio a atividades bélicas, e outras, e surge com o objetivo de incutir um maior grau de racionalidade nos processos de apoio à decisão (Ferreira, 2011; Roy & Vanderpooten, 1996). Durante um longo período, a investigação operacional tinha como finalidade a busca de uma solução ótima para um problema através de um só objetivo (abordagem *hard*/ortodoxa/tradicional), sendo este o principal marco dos anos 60 no que diz respeito a abordagens de investigação. Esta era considerada uma análise monocritério, reducionista e, como diz Ferreira (2011), determinística da realidade, herdada das ciências exatas e com consequências epistemológicas negativas. Apesar de haver um reconhecimento da comunidade científica no que concerne à validade e importância das metodologias mais tradicionais, em finais dos anos 60 surge a necessidade de

novas abordagens, sendo que estes novos métodos não procuraram ocupar o lugar dos procedimentos tradicionais (Mingers e Brocklesby (1997) e Mingers e Rosenhead (2004)), mas sim complementá-los. Esta nova corrente do pensamento desenvolveu a chamada abordagem soft, que investe numa visão alternativa do processo de decisão, como aperfeiçoamento da corrente anterior, considerada mais clássica. As ideias associadas à utilização de múltiplos critérios começaram, então, a ganhar forma (Ferreira, 2011) e a evolução foi ocorrendo com o passar dos anos até que surgiram duas novas abordagens: (1) MCDM (*Multiple Criteria Decision Making*) e (2) MCDA (*Multiple Criteria Decision Analysis*), (Belton e Stewart, 2002). A primeira ficou associada ao paradigma *Hard* e a segunda ficou associada ao paradigma *Soft*. Na tabela que se segue, podemos verificar as divergências e semelhanças de características em ambas as abordagens:

MCDM	MCDA
Otimização	Não otimização
Elevada necessidade de dados	Necessidade de dados reduzida
Consenso prévio e atitude passiva do(s) decisor(es)	Simplicidade, transparência e atitude ativa do(s) decisor(es)
Decisão única e abolição da incerteza	Planeamento bottom-up e aceitação da incerteza

Tabela 2: Confronto de características entre abordagens multicritério.

Fonte: Ferreira et al. (2011)

Como podemos verificar na Tabela 2, há um claro distanciamento nas abordagens MCDM e MCDA. O paradigma hard considera múltiplos objetivos mas está sempre ligado à otimização, tem uma grande dependência de dados anteriores, sem que se abra uma discussão aos intervenientes, e não se preocupa em garantir a compreensão da solução final por parte do decisor. O seu principal objetivo *“is to elicit clear subjective preferences from a mythical decision-maker (DM) and then try to solve a well-structured mathematical decision problema thanks to a more or less sophisticated algorithm”* (Munda, 2003: 4). Por seu lado, o paradigma soft reconhece os limites da objetividade, não se submetendo à otimização, privilegia o trabalho de equipa com os decisores para a construção de algo que ainda não existe, sendo essencial uma atitude positiva e de transparência dos decisores e aceita a incerteza. Como dizem Bana e Costa & Vincke (1990), a MCDA tem com principal objetivo habilitar-nos à identificação da

conformidade e coerência entre a evolução de um processo de tomada de decisão e os valores e objetivos dos que estão envolvidos nesse processo. Esta abordagem é considerada uma abordagem apropriada para examinar o impacto das várias diretrizes relevantes para o ambiente e recursos naturais da gestão (Janssen and Nijkamp, 1984; Nijkamp, 1989; Lutz and Munasinghe, 1994; Fleming and Daniell, 1995). Finalmente, esta abordagem, confere aos stakeholders modelos conceituais e técnicas que fornecem insights valiosos para ajudar às escolhas que conduzirão às melhores decisões.

3.1.1. Fundamentos da Análise Multicritério

Como dizem Checkland & Scholes (1999), todos os dias desenvolvemos estruturas intelectuais que nos parecem ser as mais ajustadas para que a nossas experiências façam sentido e, geralmente, somos relutantes a alterar essas percepções mesmo quando novas experiências se impõem e revelam as fragilidades das anteriores. Com a complexidade das relações humanas e do pensamento, e com a velocidade a que as experiências acontecem e moldam as nossas percepções, rapidamente intuímos que a todo o momento estamos a tomar decisões, pois é através destas ações que tentamos solucionar os mais variados problemas. *Para Checkland (1999), a atividade de apoio à decisão está, na realidade, em praticamente todo o tipo de ambiente, visto tratar-se de uma atividade intrínseca e frequente nos diferentes contextos da ação humana (empresa, família, etc),* Ferreira (2011: 78). Assim, devemos estar conscientes de que, uma decisão pode estar reduzida a uma pessoa, contudo, essa decisão final será acompanhada de experiências, reflexões e negociações anteriores. Face ao exposto, apesar de não podermos fugir ao facto da procura pela objetividade ser uma grande preocupação, também não podemos esquecer que tomar uma decisão é, antes de tudo, uma atividade humana sustentada na noção de valor (Ferreira, 2011). Seguindo esta linha de pensamento, torna-se clara a necessidade de organizar e hierarquizar as decisões intermédias para chegar a uma decisão final sintetizada e é sob este tipo de constatações que a abordagem multicritério de apoio à decisão vai progredindo. Ferreira (2011) identifica dois subsistemas envolvidos neste processo: o *subsistema dos atores* e o *subsistema das ações*. O primeiro subsistema traz consigo a influência do sistema de valores de cada ator. Esta linha de raciocínio leva-nos a concluir que o processo de apoio à decisão é composto e executado por pessoas que têm as suas crenças, os seus valores e atuam com base nas suas preferências e objetivos, denominados atores. Na tabela seguinte são expostos os tipos de atores mais frequentes no processo de tomada de decisão.

Tipo de ator	Posição face ao processo de decisão	Relação com a decisão
Agidos	Caracterizam-se pela falta de voz ativa no processo de apoio à decisão, apesar de poderem influenciá-la indiretamente (e.g. moradores de uma certa rua, estudantes universitários ou funcionários de uma empresa)	Todos os que sofrem passivamente as consequências das decisões.
Intervenientes	Atores que efetivamente têm lugar na mesa de negociações	São todos os indivíduos, corpos constituídos ou coletividades que, por sua intervenção direta e em função do seu sistema de valores, condicionam a decisão
Decisores	Aqueles a quem o processo de decisão se destina. São igualmente agentes intervenientes.	Têm o poder e a responsabilidade de ratificar a decisão, assumindo as consequências da mesma.
Facilitador	Trata-se de um especialista externo que é considerado um interveniente no processo. A sua atividade deverá ser pautada pela clareza, transparência e honestidade intelectual.	O seu papel é importante no processo de decisão, na medida em que contribui para melhorar a comunicação e a procura de uma solução de compromisso entre os atores.
"Demandeur"	Surge pontualmente como um intermediário no relacionamento direto entre o decisor e o facilitador.	Este ator existe, por exemplo, quando o decisor é um ministro de Estado. Dado o seu difícil acesso, um assessor direto do ministro pode atuar como intermediário no processo de apoio à decisão.

Tabela 3: Classificação e caracterização dos atores do processo de tomada de decisão

Fonte: Ferreira (2011: 83)

Estes atores fazem parte de um sistema aberto de tomada de decisão, que, segundo Bana e Costa C. *et al.* (1999) é composto por 3 fases: (1) Estruturação do problema; (2) Avaliação das ações potenciais; (3) Recomendações das direções a seguir. Bana e Costa *et al.* (1997: 34), caracterizam a fase de estruturação do problema como uma fase essencial da MCDA, *as "it provides the actors involved in a problematic situation with clear information about the plausible impacts of potential actions on the different points of view, thus serving to make explicit the actors' value systems"*. A fase de avaliação, segundo Thomaz (2000), é composta pelo desenvolvimento de três atividades: (1) construção de um modelo de preferências locais que permita a avaliação das ações de forma parcial; (2) determinar as taxas de substituição (*i.e.*, pesos, *trade-offs* ou constantes de escala), que possibilitem a perceção do valor relativo de cada ponto de vista fundamental; e (3) análise dos impactos das ações, segundo cada ponto de vista fundamental. Finalmente, a fase de recomendações é a que mais depende do facilitador e do problema que está a ser analisado, sendo que ainda não é objeto de procedimentos científicos (Ferreira, 2011), todavia a sua importância não pode ser descartada.

Os sistemas de valores dos atores, bem como os seus objetivos, são concretizados num modelo de apoio à decisão pautado pelo recurso a ações. É assim que Ferreira (2011) resume a importância do *subsistema das ações*. Para Roy (1985) e Bana e Costa (1993) uma ação é uma representação de uma possível contribuição para a decisão global que é suscetível de ser considerada de “forma autónoma” (ação interpretada de forma isolada das outras) e servir de “ponto de aplicação” à atividade de suporte à decisão. As ações são vistas como *ponto de aplicação* porque constituem o objeto onde é aplicado o apoio à decisão, permitindo aos atores irem ao encontro do seu sistema de valores (Ferreira, 2011). De acordo com Roy (1985) as ações podem ser realistas ou irrealistas, conforme a sua aplicabilidade, que por sua vez podem ser reais ou fictícias, dependendo se já foram implementadas ou apenas idealizadas. Porém, Roy (1985) subscreve, juntamente com Bana e Costa (1993), outro tipo de classificação das ações:

Tipo de Ação	Características
Autónoma	Ação que é suscetível de ser considerada de forma isolada no modelo em que é introduzida
Global ou Alternativa	A sua implementação implica a rejeição de qualquer outra ação introduzida no modelo - mútua exclusividade
Fragmentada	É necessária quando se verifica a existência de um problema de interdependência entre as ações. A escolha de uma ação não elimina a adoção de outras
Potencial	Trata-se de uma ação, real ou fictícia, provisoriamente julgada realista e que tem como móbil fazer evoluir o processo de decisão.

Tabela 4: Tipologia e características das ações

Fonte: Ferreira et al. (2011: 88)

“A complexidade dos problemas é, fundamentalmente, decorrente dos conflitos de interesses existentes entre os atores envolvidos no processo” (Ferreira, 2011: 92) e é por essa complexidade ser tão elevada que se tornou tão relevante o desenvolvimento de processos de tomada de decisão. Importa também referir que, é essencial que o facilitador tenha um papel interventivo, no sentido de ser sintético, transparente e criativo no decorrer do processo de negociação (Simpson, 1996b), uma vez que um problema complexo envolve diversos atores com diferentes relações de poder e com diferentes valores, perceções e objetivos (Ferreira, 2011), como podemos constatar na tabela seguinte:

Características comuns	Indicadores de complexidade
Intratabilidade da análise	Escassez de informação ou informação incompleta, perda de definição de parâmetros quantitativos: participantes em conflito, objetivos múltiplos e conflituosos, etc.
Quantidade de informação	Exagero de informação qualitativa e quantitativa.
Membros conflituosos	Envolvimento de indivíduos com valores, percepções e/ou objetivos concorrentes.
Reflexão de interações	Reflexão de interações relevantes entre diferentes agidos.
Complexidade nas interações	Dificuldades no alcance de um consenso/compromisso entre os membros de um grupo.
Diferenças de poder	Diferenças de poder entre os membros de um grupo que influenciarão o processo de resolução.
Ausência de criatividade	Ausência de criatividade para descobrir opções ou ações potenciais.

Tabela 5: Classificação de algumas características comuns aos problemas complexos

Fonte: Ferreira (2011: 92)

Na tabela 5, diversos autores identificaram características que parecem ser comuns aos problemas complexos e que demonstram a existência de conflitos de interesses que comprometem a objetividade, sendo a tomada de decisão um esforço de conciliação entre objetivos que conduza à melhor solução possível, com a qual se estabeleça um compromisso. Esta solução de melhor compromisso é o resultado da abordagem multicritério. Para Bana e Costa (1986) um critério é uma ferramenta que permite avaliar as ações tendo por base um determinado ponto de vista (ou de interesse). Esta afirmação ajuda-nos a concluir que, a abordagem multicritério pressupõe a construção de diversos critérios tendo em conta diferentes pontos de vista, facilitando, a interação e a aprendizagem, o sentimento de participação na formulação da problemática de decisão e contribuindo, em simultâneo, para a transparência de todo o processo (Ferreira, 2011). Finalizado o olhar sobre os conceitos fundamentais da abordagem MCDA, interessa revelar os seus paradigmas e convicções epistemológicas, que serão abordados no ponto imediatamente a seguir.

3.1.2. Paradigmas e convicções epistemológicas

Conforme aqui já exposto, na década de 60 a evolução do pensamento deu um passo em frente na resolução de problemas complexos, complementando o método tradicional de suporte ao processo de tomada de decisão (paradigma *hard*) com o surgimento da abordagem *soft*. Refletindo atentamente sobre este conceito, conclui-se que qualquer tomada de decisão obriga à consideração de mais do que um critério. A aceitação da subjetividade confere grande

relevância ao *paradigma soft*, assim como as suas várias abordagens no processo de apoio à tomada de decisão, destacando-se a utilização de múltiplos critérios para o efeito. *Ao invés de fórmulas exatas, foi proposta uma forma de solucionar problemas baseada numa convicção construtiva que valoriza o subjetivo e gera formas e métodos de apoiar a decisão* (Ferreira, 2011: 99). Na tabela seguinte podemos ver, resumidamente, as características das várias etapas de uma abordagem *soft*.

Características	Implicações no processo de decisão
Não otimização	A busca de uma solução ótima é substituída por uma solução de compromisso aceitável em diferentes dimensões.
Necessidade reduzida de dados	Alcançada mediante a grande interação existente entre dados quantitativos, dados qualitativos e julgamentos subjetivos.
Simplicidade e transparência	Facilitam a compreensão do problema tornando claras as situações de conflito.
Inclusão do fator humano	As pessoas são vistas como sujeitos ativos no processo de apoio à tomada de decisão.
Planeamento <i>bottom-up</i>	Criação das condições necessárias para que o planeamento seja feito do particular para o geral
Aceitação de incertezas	Aceita-se a incerteza para garantir a flexibilidade em relação a eventos futuros.

Tabela 6: Características do *paradigma soft* da investigação operacional

Fonte: Ferreira (2011: 100)

Os elementos aqui expostos evidenciam o apoio que a abordagem *soft* confere à estruturação de problemas de decisão, considerada por muitos autores como a fase mais importante do processo de tomada de decisão. Do ponto de vista de Bana e Costa (1993: 12) o *paradigma soft* baseia-se em três grandes convicções: (1) *Convicção da interpretação de elementos objetivos e subjetivos e da sua inseparabilidade*, assumindo que o processo de decisão é um sistema de relações entre elementos de natureza objetiva próprios às ações e elementos de natureza subjetiva próprios aos sistemas de valores dos atores; (2) *Convicção do Construtivismo*, que acredita que a aprendizagem é o melhor veículo para conduzir um estudo de apoio à decisão, pela aceitação da construção de um modelo de juízos de valor baseado em hipóteses; e (3) *Convicção da participação*, assinalando a simplicidade e a interatividade como motores da participação e aprendizagem. Face ao exposto, compreende-se a importância da interação e da aceitação dos diferentes sistemas de valores num processo de apoio à tomada de decisão, sendo por esta via que ocorre o processo de aprendizagem e de construção de

modelos de hipóteses que simplificarão as respostas e as tomadas de decisão. Após esta reflexão devemos compreender de que forma a análise multicritério pode contribuir para impactar os processos de outsourcing nas PMEs.

3.1.3. Contributos para o impacto dos processos de outsourcing nas PMEs.

De acordo com o que foi referido anteriormente, o outsourcing é uma decisão estratégica para as empresas, tornando-se, muitas vezes, fundamental para o crescimento e aumento da vantagem competitiva das empresas, em especial para as PMEs. Quando as empresas querem crescer em áreas sobre as quais não têm conhecimento ou capacidade de investimento, o outsourcing é a resposta adequada, permitindo às pequenas e médias empresas desenvolver atividades que, de outra forma não estariam ao seu alcance. Como diz Edvardsson I. R. (2019: 73), *“strategic outsourcing could be a promising approach for SMEs to get necessary flexibility to focus on their key skills and competences and, in turn, meet the objectives set”*. Numa era com um dinamismo absolutamente frenético, em que predomina o conceito de “global market” e “e-economy”, o outsourcing é um dos principais pilares da sustentabilidade das empresas e é por isso que é tão importante fazer uma abordagem que permita obter o máximo potencial na avaliação das estratégias de outsourcing nas PME e dos fatores que levam ao sucesso ou insucesso deste tipo de operações. Remetendo para o impacto dos outsourcings nas empresas, como diz Bustinza *et al.* (2010) a performance e a mensuração da performance são as ferramentas mais utilizadas para verificar se as empresas tomaram as decisões estratégicas adequadas. Isto é, o sucesso dos processos de outsourcing numa empresa é, tipicamente, definido pelo impacto que produz na performance financeira e operacional das empresas e a principal preocupação da literatura disponível reside no seu potencial contributo para ajudar os gestores a tomar decisões. Contudo, considerando as limitações observadas nos estudos antecipados, seguramente podemos ir mais longe na tentativa de superar essas limitações, recorrendo a técnicas mais sofisticadas para determinar quais os fatores que permitem otimizar os resultados dos processos de outsourcing.

Revendo os conceitos já abordados, a dificuldade em tomar decisões resulta essencialmente, de três fatores: complexidade, incerteza e conflito (Thomaz, 2000), sendo que estes se desdobram em três tipos de dificuldades básicas do processo de tomada de decisão: (1) Necessidade de mais informação; (2) Necessidade de saber mais sobre outras decisões interrelacionadas, e (3) Necessidade de objetivos mais claros (Hickling, A., 1981). Perante a complexidade deste problema de gestão, a abordagem de análise multicritério de apoio à decisão poderá ser a solução adequada, uma vez que permite a construção de uma estrutura

partilhada onde são considerados os sistemas de valores dos atores e valorizadas as diferentes perspectivas das alternativas apresentadas. No caso específico do tema que leva à dissertação que está aqui a ser desenvolvida e considerando que “*a subjetividade está omnipresente na tomada de decisões*” (Bana e Costa, 1993: 12), será bastante interessante ver de que forma o sistema de valores dos intervenientes na experiência e as suas escolhas influenciarão o processo de tomada decisão e qual o valor que aportará à Knower™ enquanto empresa prestadora de serviços de outsourcing, cujos clientes se encontram dentro do parâmetro de classificação de 99% das empresas portuguesas (PME). No próximo ponto será feita uma abordagem à fase de estruturação de problemas complexos através da exposição da metodologia SODA (*Strategic Options Development and Analysis*).

3.2. Abordagem SODA

Nas últimas décadas assistiu-se ao surgimento de um conjunto de métodos para a estruturação de problemas complexos, entre os quais a abordagem *Strategic Options Development and Analysis* (SODA), uma das mais difundidas na literatura. Também conhecida por JOURNEY (*JOint Understanding Reflecting and NEgotiating strategY*) Making, a SODA, um dos mais populares métodos *soft* (Ferreira F., 2011), foi originalmente concebida por Colin Eden e Fran Ackermann (Ackermann, F. & Eden, C., 2001), com o objetivo de atuar como base de suporte a decisores e facilitadores na estruturação de problemas complexos, recorrendo ao uso de mapas cognitivos como potencial instrumento de estruturação. Esta metodologia pode ser caracterizada da seguinte forma: (1) pela sua capacidade de lidar com fatores qualitativos; (2) por estruturar situações difíceis; (3) por servir de suporte ao trabalho em grupo e (4) por ser útil no desenvolvimento e implementação de direções estratégicas (Ferreira, F. 2011). Partindo deste pressuposto, a abordagem SODA apoia o facilitador a “*atuar como mediador eficaz em discussões para a tomada de decisão e auxilia na construção de um modelo que pertença ao grupo como um todo, mas que contenha as considerações individuais de cada ator*” (Ferreira, 2011: 124). Assim, na perspectiva de Eden (1995), existem três tipos de postura que um facilitador pode adotar: (1) *postura de coação*, em que o facilitador impõe aos decisores o problema sobre o qual devem incidir a sua análise e tomada de decisão; (2) *Postura de empatia*, em que o facilitador tentará entender qual a perceção que os atores têm sobre o problema, atuando de acordo com o método de trabalho que lhe for sugerido; (3) *Postura de negociação*, em que o facilitador inicia a sua atuação com uma postura empática e de seguida passa para uma definição negociada do problema que sirva os interesses dos decisores e os seus. Segundo

Eden (1995) e Keeney (1996), esta deve ser a postura mais correta num processo de apoio à decisão, uma vez que o principal motivo para iniciar uma negociação é a existência de interesses mútuos. Quando um indivíduo é chamado a cumprir a função de facilitador num processo de tomada de decisão deve ter sempre presente que a subjetividade, como foi dito anteriormente, é onnipresente e que cada pessoa interpreta a mesma situação de forma diferente, na sequência das suas experiências, crenças, valores e objetivos, que geralmente são conflituosos (Ferreira F. 2011). É, por isso, de extrema importância que o facilitador atue como um agente mediador capaz de gerir o conflito, que surgirá com frequência.

Regressando à noção de que um facilitador deve começar a sua intervenção com uma postura empática (Eden, 1995), a sua primeira tarefa será a de tentar compreender o problema na perspetiva dos decisores. Mas muitas vezes, por diversas razões, torna-se difícil para os decisores articular os seus pensamentos e expressarem-se de forma lógica e ordenada. Assim, Ferreira F. (2011) compila algumas técnicas de expressão de ideias, com base nas teorias de autores como Eden e Banville (2003), que se expõe na tabela abaixo.

Técnica	Características
Processo de "divagação" (Brainstorming)	Consiste em deixar os decisores falar livremente sobre o problema. Se houver tempo e liberdade, é possível obter uma grande quantidade de informação, levando a que aspetos aparentemente não relacionados com o objetivo inicial possam tornar-se essenciais numa fase posterior do processo.
Entrevistas	Trata-se de técnicas clássicas de obtenção de informação. Em situações de trabalho de grupo é comum utilizarem-se entrevistas individuais antes de se iniciar o fórum de discussões. Porém, não se recomendam entrevistas rígidas, com uma sequência previamente definida de questões.
Listagem de objetivos e valores dos decisores	Se o problema gerar algum desconforto no agente de decisão, conhecer os seus valores pode tornar-se útil, pois permite relacionar a situação atual com aquilo que ele considera importante para si ou para a organização - <i>Value Focused thinking</i> .

Tabela 7: Algumas técnicas de expressão de ideias

Fonte: Ferreira (2011: 128)

Concluindo esta incursão pela abordagem SODA, uma vez que a sua metodologia assenta na utilização de mapas cognitivos para a estruturação de problemas de decisão, no ponto seguinte será feita uma abordagem ao tema, por forma a melhor compreendermos este método de estruturação de problemas complexos.

3.2.1. Mapeamento cognitivo e estruturação de problemas de decisão

Para discutirmos atividades cognitivas humanas, é necessário falar de representações mentais e criar um nível de análise totalmente separado do biológico ou neurológico, por um lado, e do sociológico ou cultural, por outro (Gardner H. 1995). Partindo desta base teórica, e recordando o que foi dito no ponto anterior, podemos assumir que é de extrema importância, para a estruturação do pensamento, haver métodos de auxílio que produzam um modelo gráfico que represente, de forma mais ou menos simplificada, o pensamento. A tarefa de mapear o pensamento de uma pessoa sobre uma coisa ou um problema é descrita por Eden (2004: 616) como *"cognitive mapping"*. *"A cognitive map is the representation of thinking about a problem that follows from the process of mapping"* (Eden, 2004: 673). Assente num modelo construtivista (Kelly, 1955), a técnica de mapeamento cognitivo procura reproduzir as preferências, crenças, valores, objetivos e experiências dos decisores, que sejam relevantes para a discussão. Esses raciocínios são registados e representados pelo facilitador num mapa elaborado a partir de conceitos interligados que formam uma cadeia de argumentos orientados para a ação (Eden e Ackermann, 2004). Na figura que se segue, podemos ver o resultado parcial de um mapa cognitivo.

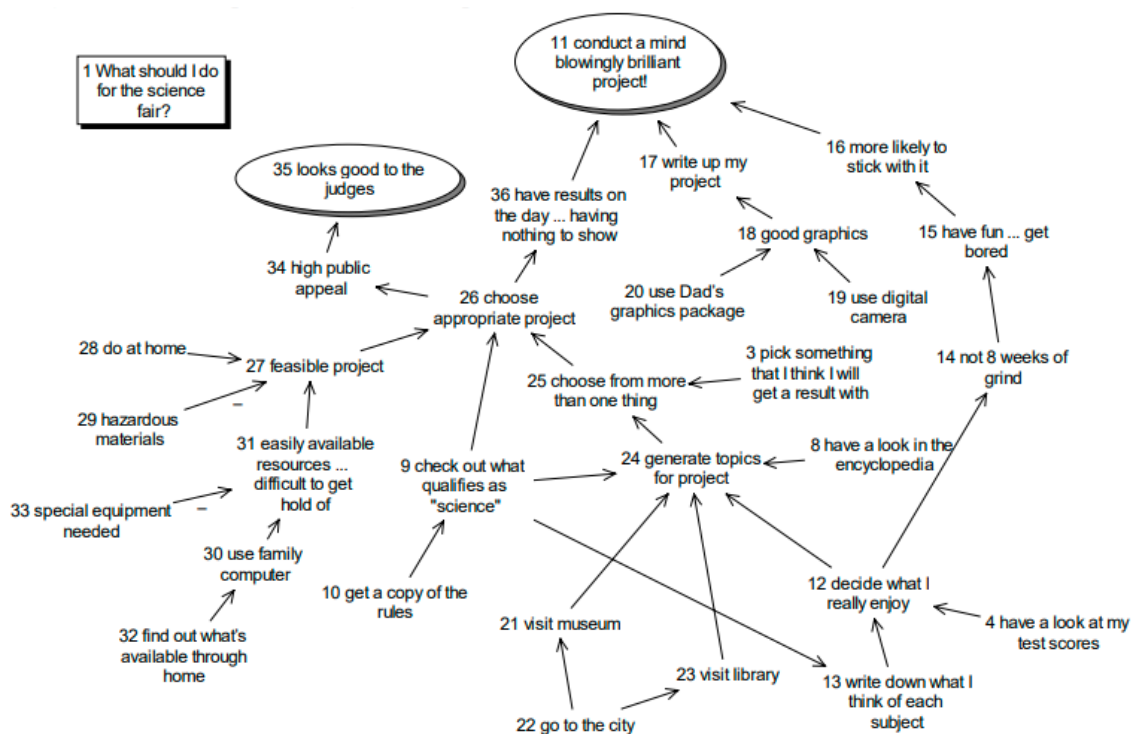


Figura 3: Exemplo de um Mapa Cognitivo

Fonte: Brightman, (2003: 5)

Nas palavras de Ferreira (2011: 133), *“o objetivo da construção de um mapa cognitivo passa por tornar possível o desenvolvimento de um diálogo construtivo com e entre os decisores, gerando ainda um considerável volume de informações sobre a situação problemática em análise”*. Durante a construção de um mapa cognitivo, é importante que as representações descritivas do decisor correspondam às representações cognitivas do problema. Para garantir que isto acontece, devem ser cumpridos determinados requisitos, tais como: (1) O facilitador deve utilizar uma linguagem corrente e fácil de compreender por parte do decisor; (2) No decurso da atividade de esquematização, as representações cognitivas dos atores podem ser conservadas, transformadas ou reduzidas (Ferreira F., 2011), respeitando, assim, o princípio de que um mapa cognitivo não se limita a esquematizar os pensamentos do decisor; (3) Aceitar que o contexto em que se insere o problema pode moldar o discurso do decisor; (4) Proporcionar ao decisor um ambiente favorável e que transmita confiança para que não se sinta constrangido em falar com autenticidade e sinceridade. Durante todo o processo de apoio à tomada de decisão, o facilitador é um agente ativo e interveniente que conduz o decisor, com honestidade intelectual, ao longo do procedimento, não só para que os atores consigam definir o problema de forma mais clara mas, de igual forma, para que resulte também em aprendizagens valiosas. O facilitador pode, inclusive, levar o decisor a aplicar técnicas de auto questionário, de modo a ser o ator a formular as questões que permitam determinar as variáveis contidas no problema em debate (Ferreira F, 2011).

A construção de um mapa cognitivo permite relacionar vários conceitos sobre um problema, originando uma visão gráfica de ideias, que ao serem encadeadas vão revelando um determinado padrão que facilita a compreensão das relações de *causa-efeito* entre si (Eden, 2004), pese embora, quanto mais conceitos existirem num mapa, mais complexo ele se torna e, consequentemente, maior é o grau de complexidade do problema. A ligação entre os conceitos é feita através de relações de causalidade que são desenhadas com recurso a setas, sinalizadas com um sinal positivo (+) ou negativo (-), conforme a direção do relacionamento (Ferreira F. 2011). A seguinte ilustração expõe a forma como a ligação dos construtos é feita:

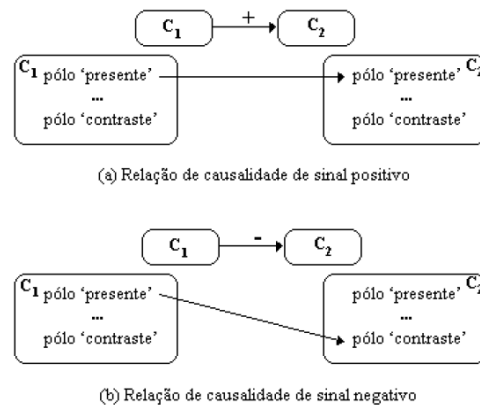


Figura 4: Relações de causalidade em mapas cognitivos

Fonte: Thomaz, J. (2000: 53)

Como podemos confirmar no exemplo dado, um sinal positivo (+) na extremidade da seta indica que o primeiro pólo de um construto C1 conduz ao primeiro pólo do construto C2, já um sinal negativo na extremidade da seta indica que o primeiro pólo de um construto C1 conduz ao pólo do construto C2. Estas associações devem ser sempre obtidas através da comparação dos relacionamentos dois a dois (Thomaz, 2000). Para Ackermann e Eden, (2001) existem duas formas de trabalhar com mapas cognitivos: através de uma abordagem *top-down*, começando por explorar o sistema de objetivos e valores do decisor e, a partir desses objetivos, atuar em direção a níveis progressivamente mais baixos ou, por sua vez, através de uma abordagem *bottom-up*, em que o trabalho parte de opções detalhadas, o que permitirá alcançar níveis hierarquicamente superiores, até serem alcançados os objetivos fundamentais do decisor. Segundo Thomaz (2000), na abordagem *top-down*, o facilitador, ao trabalhar o sistema de objetivos e valores do decisor, vai estar mais preocupado com os conceitos hierarquicamente superiores do mapa, ou seja, com os conceitos de “topo” (ajudando o decisor a estabelecer os seus objetivos e a relação entre eles), enquanto que na abordagem *bottom-up* o facilitador estará mais voltado para as ações, preocupando-se em identificar as extremidades inferiores do mapa, que dizem respeito aos conceitos que estão na base da argumentação (para alcançar as expectativas do decisor). Concluindo, a aplicação destas duas abordagens traduz-se num mapa que se apresenta da seguinte forma: Topo (Objetivos), Centro (Questões estratégicas) e Base (Ações) (Ferreira F. 2011).

Como explanado anteriormente, no processo de tomada de decisão a fase de estruturação é uma das mais importantes para o entendimento de um determinado problema e há várias formas de levar a cabo essa etapa. Para Bana e Costa (1993), a condução de um trabalho de

estruturação pode assentar em duas perspetivas distintas: (1) centrada nos objetivos dos atores ou (2) centrada nas características das ações. Apesar desta divisão, os elementos assumem uma relação de complementaridade, dando origem aos *Pontos de Vista* (PVs). *Um ponto de vista representa todo o aspeto da decisão real percebido como importante para a construção de um modelo de avaliação de ações existentes ou a criar. Um tal aspeto, que decorre do sistema de valores e ou da estratégia de intervenção de um ator no processo de decisão, agrupa elementos primários que interferem de forma indissociável na formação das preferências desse ator* (Bana e Costa, 1993: 24). Assim, impõe-se a necessidade dos pontos de vista serem operacionais e de desobscurecerem as suas interligações, por forma a conseguirmos avaliar diferentes ações. Por conseguinte, Bana e Costa *et al.* (1999) consideram que os pontos de vista devem ser distinguidos entre *Pontos de Vista Fundamental* (PVF) e *Pontos de Vista Elementar* (PVE). Se, por um lado, os PVFs são vistos como “ends”; por outro lado, os PVEs são vistos como “means to achieve ends”. Em suma, os PVFs são aqueles que os atores pretendem destacar dos restantes Pontos de Vista (PVs). Portanto, na prática, se um PV for isolável, é possível proceder à avaliação das ações segundo esse PVF. Este processo é organizado por via da denominada Árvore de Pontos de Vista, sendo esta “uma forma de estruturação hierarquizada de informação que parte dos conceitos de “topo” para os conceitos hierarquicamente inferiores, seguindo uma abordagem top-down e que utiliza a metáfora de uma árvore para melhor clarificação do conceito fundamental a estruturar” (Thomaz, 2000: 79), como podemos verificar na figura 5.

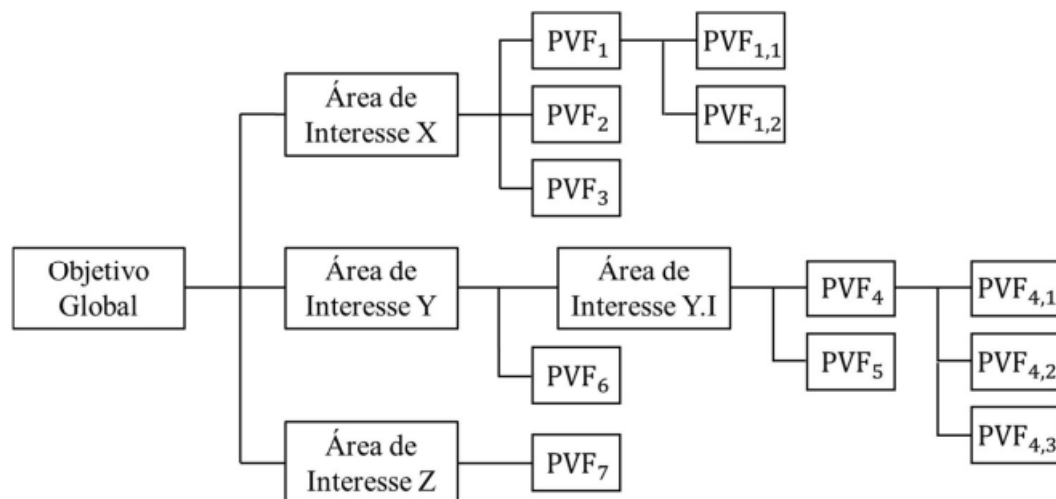


Figura 5: Exemplo de uma árvore de pontos de vista

Fonte: Ferreira (2011: 160)

Como se pode verificar, e de acordo com o que foi dito anteriormente, a fase de estruturação com base em Pontos de Vista ajuda no processo de aprendizagem e de operacionalização do problema em estudo. Assim, após a estruturação por PVs podemos passar à segunda fase do processo de tomada de decisão com recurso à abordagem multicritério, ou seja, a fase de avaliação.

3.3. A Avaliação Multicritério

Reforçando o que já foi abordado, a abordagem multicritério surge na sequência de uma orientação construtivista por parte dos decisores, recorrendo a metodologias de apoio à tomada de decisão que respeitam a subjetividade inerente ao processo e os seus diferentes pontos de vista, acabando por se conseguir estruturar e hierarquizar a informação, por forma a facilitar a sua compreensão.

Relembrando que o processo de apoio à decisão comporta três etapas: (1) Estruturação; (2) Avaliação e; (3) Recomendação (Bana e Costa, 1993), em todas as fases do processo está inerente a flexibilidade que os intervenientes têm para avançar e recuar conforme seja necessário para a melhoria dos resultados pretendidos. Assim, o facilitador deve manter-se atento ao feedback, pois é um componente essencial em todas as etapas do processo, o qual podemos ver demonstrado na figura que se segue.

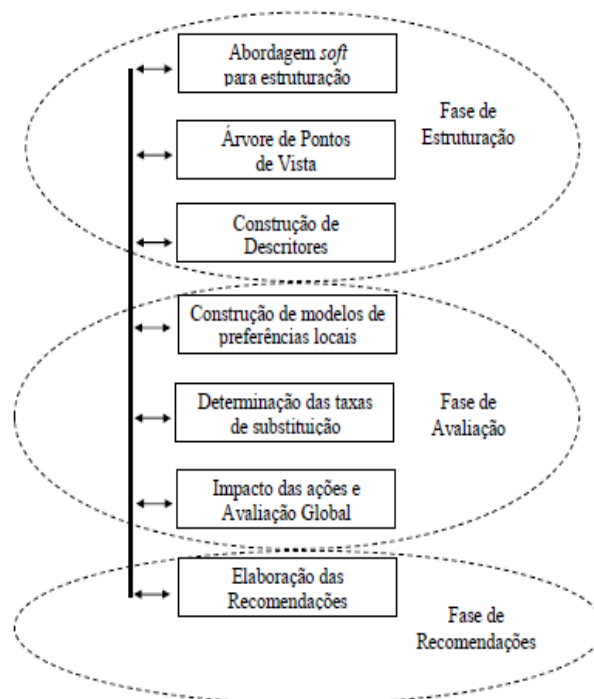


Figura 6: Etapas do processo de tomada de decisão

Fonte: Ferreira (2011)

No início de qualquer processo de tomada de decisão existe uma série de conceitos, objetivos e características que surgem de forma impulsiva e desordenada, pelo que, é preciso clarificar estes elementos e torná-los operacionais. Isto resume-se a uma estruturação eficaz, que será a base de construção de um modelo de avaliação (Bana e Costa, 1993). Porém, não devemos assumir que existe uma fronteira entre estas duas fases, pois, como foi referido anteriormente, o modelo construtivista permite o retorno a etapas iniciais da definição do problema e a sua reformulação. *“Desta forma, Bana e Costa (1986) admite não existir uma fronteira clara entre as duas etapas. Como resposta, o autor defende que a construção de escalas de valor cardinal sobre cada um dos PVFs pode evidenciar esta separação entre ambas as fases”* (Milici, 2020: 40). Isto significa, construir uma função operacional para cada PVF com o intuito de o esclarecer e de tornar o seu significado inteligível, eliminando a ambiguidade na sua interpretação e melhorando significativamente a comunicação entre os atores intervenientes no processo (Thomaz, 2000). Assim, Bana e Costa *et al.* (1997), distinguem dois passos essenciais para a construção das escalas de valor cardinal e, no fundo, para qualquer processo de ordenação de preferências, num modelo multicritério de apoio à decisão: (1) Construção de um modelo de avaliação para cada PVF e (2) a aplicação e exploração de um procedimento multicritério agregador, que junta os diferentes critérios num modelo de avaliação global, tendo em conta a informação disponível sobre a natureza das preferências entre pontos de vista. Ainda na perspetiva destes autores, é importante destacar que *“the notion of preference is made operational by quite dissimilar mathematical representations in each approach”*, Bana e Costa *et al.* (1997: 32). Após o processo de definição de preferências o facilitador deve passar à fase de agregação das mesmas, destacando-se três métodos: (1) *métodos de subordinação*; (2) *métodos interativos*; e (3) *métodos de agregação a um critério único de síntese* (Roy, 1991 e Ferreira, 2011). Posto isto, perante a complexidade do problema do presente estudo e a necessidade de simplificar a relação entre critérios através de um modelo estrutural que avalie a dependência entre fatores de causa e efeito, identificou-se a técnica DEMATEL (*DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory*) como a metodologia certa a utilizar.

3.3.1. A Técnica DEMATEL

A exposição elaborada no ponto anterior diz-nos que, para ajudar à clareza de conceitos e preferências deve ser feita uma representação numérica e uma escala de valores, enquanto sistema agregador de PVFs. É, portanto, essencial que haver uma ponderação eficaz dos critérios definidos, uma vez que, numa abordagem multicritério, todos eles são importantes para chegar

a uma conclusão. Assim, é essencial aplicar um modelo de avaliação que permita uma análise causal de fatores interdependentes, *“revealing the relationships among factors and prioritizing the criteria based on the type of relationships and severity of their effects on each other criteria”* (Bai, C., & Sarkis, J., 2013: 285). A técnica DEMATEL (*DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory*) é extremamente eficaz a correlacionar os critérios num sistema complexo, traduzindo-os para um modelo estrutural de compreensão mais simplificado. Esta técnica foi desenvolvida na década de 1970, tendo sido utilizada como principal instrumento para resolução de problemas em diversas indústrias (Fontela & Gabus, 1976), pois facilmente consegue mapear *“the interrelations among the identified facts into a comprehensible structural model of the system under study. This procedure can be conducted by separating the facts into the cause and effect groups”* (Yazdi, M., et al., 2020: 2). O grande propósito do método DEMATEL é ajudar os decisores, através da partilha de conhecimentos, a identificarem relações complexas entre os critérios com maior relevância e clarificar as componentes que são fundamentais para o problema em análise, no sentido de envolver tudo numa única estrutura prática e visual Horng, J. et al. (2013). A aplicação da técnica DEMATEL combina diferentes objetivos. Fontela, E., Gabus, A. (1976), definem 4 passos essenciais: (1) Criação de uma matriz de influência direta; (2) Cálculo da matriz de influência direta normalizada; (3) O alcançar de uma matriz de relação total; e (4) a produção de um diagrama causal. Contudo, há autores que acrescentam duas etapas que complementam estas. Nesse sentido, Li et al. (2014) e Si et al. (2018) referem ainda (5) o objetivo de obter uma matriz de dependência interna e de verificar o seu impacto no mapa de relacionamento; e (6) a obtenção da matriz de dependência interna através do método da normalização. Seguindo o modelo explicativo de Milici, (2020) os desenvolvimentos destas etapas revelam-se da seguinte forma:

1º Passo – Em primeiro lugar é preciso gerar a matriz de influência direta Z de um determinado grupo de variáveis A . Sendo F um sistema com n critérios, i.e., $(n) F = |F_1, F_2, \dots, F_n|$, para avaliar as relações entre um determinado número de fatores e um grupo de especialistas que tomam a decisão em conjunto, é necessário determinar a influência direta entre os fatores. Para tal, usa-se uma escala nos seguintes parâmetros: 0, 1, 2 e 3 representam, respetivamente, *“nenhuma influência”*, *“pouca influência”*, *“alta influência”* e *“influência muito elevada”*. A matriz de influência direta de um determinado grupo é, então, representada por (1): $Z = [a_{ij}]_{n \times n}$, onde o valor de a_{ij} , representa a influência do critério a_i em confronto com o critério a_j .

$$Z = \begin{bmatrix} 0 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{12} & 0 & \vdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{1n} & a_{2n} & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad (1)$$

2º Passo – Após a construção do modelo de influência direta do grupo A, a matriz de influência direta normalizada X pode ser obtida através da expressão (2): $X = \frac{Z}{s}$

3º Passo – Construir a matriz de influência total T

A influência total da matriz T é calculada através da soma de todos os efeitos diretos e indiretos, através da seguinte fórmula (3):

$$T = \lim_{k \rightarrow \infty} (X + X^2 + X^3 + \dots + X^k) = X(I - X)^{-1} \quad (3)$$

(I = Identidade). Nesta etapa é definido ainda o valor da *threshold* α , sendo este resultado da média da matriz de influência T. Este valor serve para eliminar alguns elementos com efeitos menores dentro da matriz, ainda que os valores iguais ou acima da média sejam considerados valores com impacto significativo dentro da matriz. O *threshold* é calculado sob a seguinte expressão (4):

$$\alpha = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n [t_{ij}]}{N} \quad (4)$$

4º Passo – Nesta etapa produz-se o mapa de relações, em que os vetores R e C representam a soma das linhas e a soma das colunas da matriz de influência total, através das seguintes expressões (5) e (6):

$$R = [r_i]_{n \times 1} = \left[\sum_{j=1}^n t_{ij} \right]_{n \times 1}, (i = 1, 2, 3 \dots n) \quad (5)$$

$$C = [c_i]_{n \times 1} = \left[\sum_{i=1}^n t_{ij} \right]_{n \times 1}, (i = 1, 2, 3 \dots n) \quad (6)$$

O mapa de relações divide-se em quatro quadrantes (*i.e.*, I, II, III e IV). Podemos ver o significado de cada quadrante na figura 7.

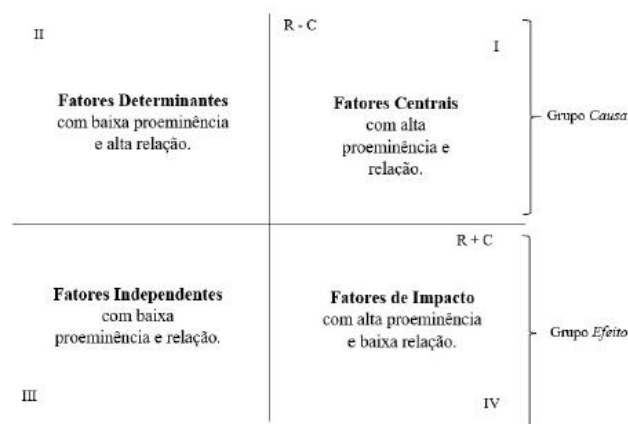


Figura 7: Mapa de relações

Fonte: Si et al. (2018, adap)

Após a compreensão dos principais conceitos da DEMATEL e do seu conteúdo prático, passemos à análise das suas vantagens e limitações.

3.3.2. Vantagens e Limitações da Técnica DEMATEL

A DEMATEL é uma potente técnica que ajuda a reunir conhecimento em grupo, construindo-se a partir daí um modelo estrutural, assim como na formulação visual de um subsistema de relações de causa-efeito, através de um diagrama causal (Wu e Lee, 2007). *“This method not only converts the interdependency relationships into a cause and effect group via matrixes but also finds the critical factors of a complex structure system with the help of an impact relation diagram”*, reforça Si et al. (2018: 1). Contudo, importa perceber que este método não tem a capacidade de resolver problemas de decisão, o seu propósito é ajudar na compreensão da relação causal entre fatores. Ou seja, *“DEMATEL was developed in the belief that pioneering and appropriate use of scientific research methods could improve understanding of the specific problematique, the cluster of intertwined problems, and contribute to identification of workable solutions by a hierarchical structure”* (Tzeng et al., 2007: 1031).

Como dizem Si et al. (2018), por conta das suas vantagens e capacidades, a abordagem DEMATEL recebeu bastante atenção nos últimos anos e muitos investigadores têm aplicado esta técnica para resolver problemas complexos nas mais diversas áreas. Mas, como qualquer metodologia, a DEMATEL tem as suas limitações. Como visto anteriormente, quanto maior é o número de critérios de avaliação num sistema, maior é a sua complexidade e, consequentemente, acresce a dificuldade de compreensão. Neste sentido, respeitando as

limitações cognitivas do ser humano, é natural que a qualidade dos seus julgamentos seja reduzida e afete os resultados da aplicação do método (Du & Li, 2020). Ainda acerca das fraquezas desta técnica, *“it is unable to deal with uncertain situations, lack of information and conflict resolution among experts. It also cannot express ambiguous values around a given discrete value”* (Bai & Sarkis, 2013: 285). Concluindo, este modelo limita a inclusão de critérios no problema de tomada de decisão, exclui os julgamentos pessoais dos participantes, sendo considerada apenas a decisão unânime do grupo, e não considera o sentido aspiracional das alternativas nem as ordens parciais de classificação (Si *et al.*, 2018). No entanto, apesar das limitações, algo que é comum a qualquer método, a técnica DEMATEL apresenta argumentos sólidos no contexto da abordagem multicritério de apoio à decisão, justificando a escolha para ser a técnica a utilizar nesta dissertação.

O presente capítulo teve como objetivo principal apresentar as abordagens metodológicas adotadas neste estudo e esclarecer o seu conteúdo prático no processo de tomada de decisão. Revendo os principais conceitos e fundamentos do capítulo 3 percebemos que a origem da abordagem multicritério está na Investigação Operacional (OR), com o objetivo de conseguir chegar a formas mais simples e racionais de decidir sobre problemas complexos. Esta nova linha de pensamento desenvolve dois padrões de pensamento que, sendo distintos, se complementam: (1) MCDM, sustentado no *paradigma hard* (monocritério); e (2) MCDA, ancorada no *paradigma soft* (multicritério). Esta dissertação está a ser desenvolvida com base na abordagem *soft*, uma vez que a problemática em questão assim o exige. Perante isto, este sistema aberto de tomada de decisão é composto por 3 fases: (1) Estruturação do problema; (2) Avaliação das ações potenciais; (3) Recomendações. A estruturação do problema é considerada a fase mais importante do processo de suporte à tomada de decisão, pelo que, teve bastante peso nos conteúdos deste capítulo. Para melhor entendermos a complexidade dos problemas, nesta fase, optou-se pela metodologia SODA (*Strategic Options Development and Analysis*), que ajuda o facilitador a estruturar os problemas através dos conceitos que surgem dos decisores, de forma desorganizada. O facilitador atua como um mediador e deve conseguir interpretar os conceitos que lhe são dirigidos de acordo com a subjetividade e a multiplicidade de experiências, perspetivas e objetivos que estão em cada um deles. Para essa tarefa o facilitador deve ter o apoio de um instrumento que seja eficaz na estruturação das ideias, o denominado mapa cognitivo (modelo visual onde as várias representações cognitivas vão sendo reproduzidas num formato inteligível). No contexto do capítulo, houve uma breve passagem pela forma de trabalhar estes mapas e das diferentes perspetivas na abordagem que dão origem aos *Pontos de Vista*, gerando-se, por efeito, Pontos de Vista Fundamentais (PVF) e Pontos de Vista Elementares (PVE), representando-se sob forma numérica e numa escala de valores, sendo dessa maneira que vão ajudar no processo de aprendizagem e de operacionalização do problema em estudo. Passando da fase de estruturação para a fase de avaliação do problema, é destacada a técnica DEMATEL (*DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory*), método que consegue expor e analisar as relações diretas e indiretas de causa-efeito num sistema relacional de fatores altamente complexo, traduzindo-as para um modelo estrutural compreensível. No próximo capítulo colocaremos estes conceitos em prática e, com o cunho construtivista, dar-se-á início à execução prática das técnicas elucidadas neste capítulo para que se consiga analisar, por fim, a envolvente estratégica e decisória da Knower™.

Depois de feito o enquadramento teórico da metodologia a ser aplicada neste estudo, o presente capítulo coloca em prática a abordagem MCDA nas suas diversas etapas, com o objetivo de entender quais são os fatores que têm mais influência nos processos de outsourcing dentro da Knower™. Assente na estruturação do problema, a metodologia utilizada suporta a análise em curso através de: (1) estruturação do mapa cognitivo de grupo; (2) aplicação da ferramenta DEMATEL; (3) análise de resultados; (4) validação e recomendações.

4.1. Mapa cognitivo coletivo

Atendendo à necessidade de resolução do problema de decisão, o desenvolvimento do sistema multicritério iniciou-se pela aplicação de cartografia cognitiva, seguindo as orientações da metodologia SODA, em conciliação com a aplicação da ferramenta DEMATEL. Apesar da dimensão do painel não ser consensual, (Ferreira, 2011), pode considerar-se razoável um grupo de 5 a 7 especialistas (Bana e Costa et al., 2002). Não fugindo a esta regra, o painel de especialistas deste estudo foi constituído por 5 especialistas em diferentes áreas do Outsourcing, com muita experiência e em cargos de decisão. Assim, existiu um aporte diversificado de conhecimento em matérias como a indústria, serviços, RH, Marketing e vendas.

As duas sessões de grupo que existiram foram mediadas por mim, uma vez que também eu sou interveniente neste modelo de negócio (outsourcing) sentindo-me apta a fazer uma abordagem empática direcionada para uma resolução comum de um problema comum. É por isso que identifico em mim uma postura de negociação enquanto facilitadora, sendo esta a postura mais correta num processo de apoio à decisão (Eden, 1995, e Keeney, 1996). As sessões foram presenciais, o que estimulou o debate, proporcionando uma dinâmica de entusiasmo e interesse, e demoraram, no seu todo, 7 horas (4 horas na primeira sessão, 3 horas na segunda).

A primeira sessão de grupo correspondeu à fase de estruturação do problema. Após um esclarecimento inicial sobre o sentido do estudo em questão e a respetiva metodologia, lancei a *trigger question*: “Com base nos teus valores e princípios, quais os critérios que influenciam ou possam vir a influenciar o processo de outsourcing dentro da empresa Knower?”. A intenção principal era a de que os decisores partilhassem ao máximo as suas opiniões e avaliações com base nas suas experiências pessoais, de forma a que se chegasse aos critérios pretendidos. Para

isso recorreu-se à *técnica dos post-its* (Ackermann & Eden, 2001), com a ajuda da plataforma miro, em que cada critério identificado pelos decisores é escrito num *post-it*. Solicitei ao painel que não pensassem apenas critérios de influência positiva, mas também de influência negativa, sendo esses *post-its* identificados com um sinal de menos (-) no canto superior esquerdo. “*The post-its are then organized by areas of concern or clusters, allowing additional debate and clarification. The last step is to analyze each cluster and (re)organize the post-its, following a means-end-based logic (i.e. taking into account each criterion's relevance and impact on the others, and putting the most important criteria at the top of the cluster)*” (Ferreira et al., 2015: 2693). Seguindo este exercício, foram definidos 4 clusters (*i.e.*, C1 - RH, C2 - Cliente; C3 - Operação; e C4 - Gestão do negócio). Após a definição dos clusters houve uma revisão de todos os critérios e, por fim, seguiu-se a sua orientação de acordo com a importância, posicionando os mais relevantes no topo e os menos relevantes abaixo. A figura 8 revela instantâneos do processo de discussão e de elaboração de *post-its* e clusters.



Figura 8: Instantâneos da primeira sessão de grupo – Elaboração de critérios e divisão por clusters.

Feita a conclusão da primeira etapa, foi construído um mapa cognitivo com base nos dados recolhidos na sessão, recorrendo ao software Decision Explorer (<http://www.banxia.com>). Isto permitiu aos decisores ter uma visão global do problema de decisão, tendo sido, inclusive, discutido e validado por todos os intervenientes, o que acabou por definir o resultado do mapa cognitivo, que pode ser visto na figura 9.

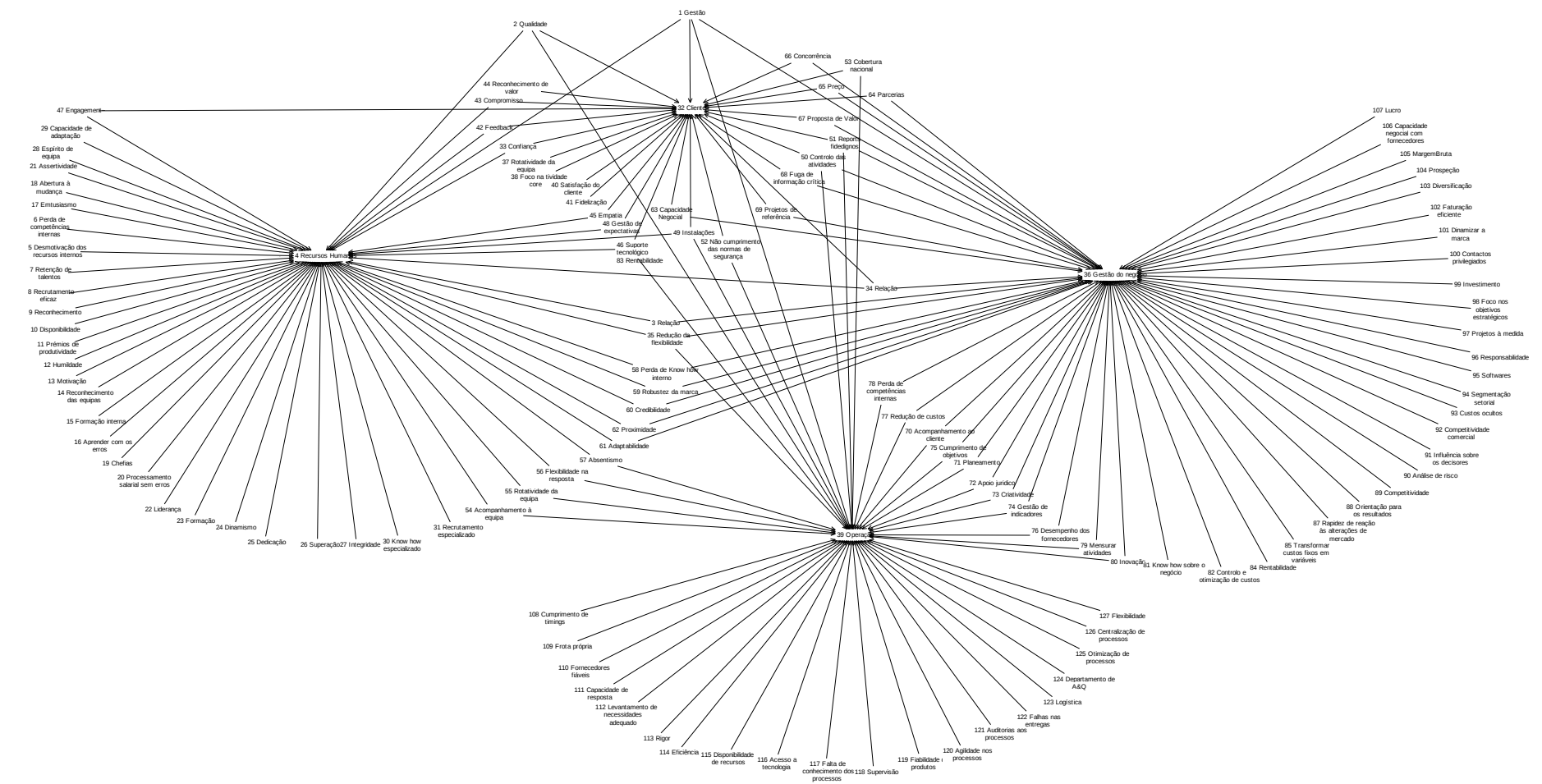


Figura 9: Mapa Cognitivo de Grupo

Olhando para a figura 9, podemos verificar que foram identificados 127 critérios, revelando a riqueza deste modelo, já que permite aos decisores ter uma visão detalhada dos seus valores e princípios no que diz respeito ao tema em avaliação. Esta forma de organizar o pensamento traduz-se numa estruturação mais objetiva dos critérios definidos, facilitando a fase de avaliação do problema executada com recurso à técnica DEMATEL.

4.2. Aplicação da técnica DEMATEL

A segunda sessão de trabalho começou por uma breve explicação da técnica que íamos aplicar para avaliar o problema de decisão. Assim, foi pedido ao painel que reconhecesse 5 a 7 critérios mais importantes por cada Cluster. Recorrendo a técnicas nominais de grupo, foi gerada uma matriz de influência direta para cada critério destacado. Na figura 10 podemos observar a construção deste modelo.

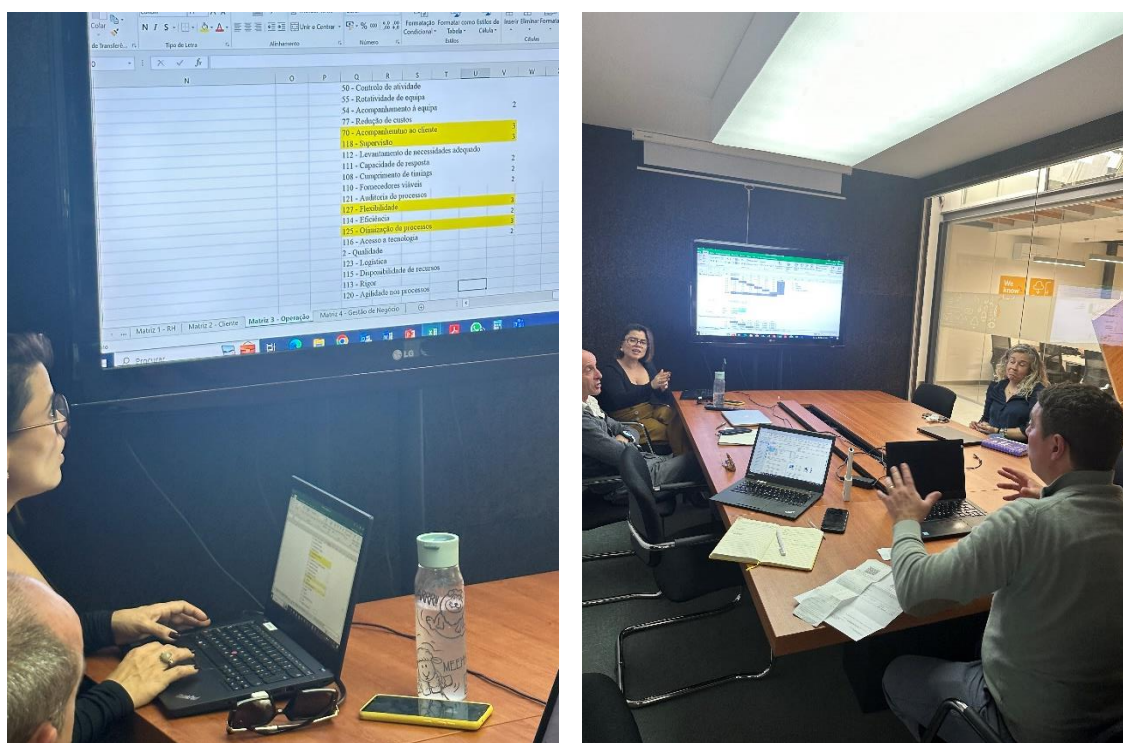


Figura 10: Instantâneos da segunda sessão de grupo – Escolha dos critérios

Concluído o apuramento de resultados, deu-se início à elaboração das matrizes, sendo pedido ao grupo que indicasse qual o nível de causalidade de cada matriz através de uma escla de 0 a 4, em que 0 representa “sem influência” e 4 representa “influência muito alta”. Na tabela

abaixo é possível verificar as influências inter-clusters, considerando os 4 clusters identificados anteriormente, em que: C1 – RH; C2 – Cliente; C3 – Operação; e C4 – Gestão de negócio.

	C1	C2	C3	C4	SUM
C1	0,0	3,5	3,8	2,5	9,8
C2	3,8	0,0	3,5	3,0	10,3
C3	3,0	3,5	0,0	3,0	9,5
C4	3,8	3,6	3,4	0,0	10,8
SUM	10,6	10,6	10,7	8,5	

Tabela 8: Matriz Inicial Inter-Clusters

É interessante perceber que, como se pode observar na tabela 8, o C1 (Recursos Humanos – RH) tem pouca influência sobre C4 (Gestão de Negócio) mas o inverso já não se verifica, ou seja, C4 tem uma grande influência sobre C1 (i.e., 3,8 – influência muito alta). Este exercício permite-nos ter esta dupla causalidade entre dois ou mais critérios e é isso que torna esta técnica tão diferenciadora. Assim, através da matriz inter-clusters, em que: C1 – RH; C2 – Cliente; C3 – Operação; e C4 – Gestão de negócio; conseguimos analisar todas as relações de causalidade entre clusters. Por sua vez, existe também para cada cluster uma matriz, definindo-se, nesse caso, a causalidade entre critérios. As tabelas que se seguem representam as matrizes de cada um dos quatro Clusters.

	28	18	7	54	43	2	30	SUM
28	0,0	3,5	3,5	1,0	3,0	1,0	0,5	12,5
18	3,0	0,0	3,3	3,8	0,2	3,0	3,5	16,8
7	3,5	0,5	0,0	0,1	3,7	3,6	3,8	15,2
54	3,7	3,0	3,5	0,0	3,5	3,5	3,5	20,7
43	3,7	3,3	3,7	3,7	0,0	3,5	3,0	20,9
2	2,0	2,5	3,0	3,0	3,0	0,0	3,2	16,7
30	2,9	3,5	3,6	3,7	2,0	4,0	0,0	19,7
SUM	18,8	16,3	20,6	15,3	15,4	18,6	17,5	

Tabela 9: Matriz Inicial do Cluster 1 - RH

A análise da tabela 9 permite-nos entender as relações causas mais e menos relevantes entre os critérios do Cluster 1. Podemos, por exemplo, destacar que o critério 28 (Espírito de equipa) tem quase zero influência sobre o critério 30 (*Know how* especializado), mas o *Know how* especializado (30) tem uma influência considerável sobre o espírito de equipa (28) mas uma influência muito alta sobre a qualidade do serviço (critério 2). A grande diversidade das relações entre critérios permite-nos fazer uma análise muito fina das causalidades. Na tabela 10 (Matriz Cluster 2 – Cliente) podemos verificar, com o mesmo interesse, os diferentes pesos atribuídos a cada critério.

	67	48	50	41	69	SUM
67	0,0	4,0	3,8	3,9	1,0	12,7
48	2,2	0,0	3,5	3,9	1,0	10,6
50	3,4	3,6	0,0	3,7	0,6	11,3
41	2,5	2,0	1,0	0,0	2,0	7,5
69	3,8	3,8	2,0	1,0	0,0	10,6
SUM	11,9	13,4	10,3	12,5	4,6	

Tabela 10: Matriz Inicial do Cluster 2 - Cliente

Na Matriz que se analisa na tabela 10, foram escolhidos apenas 5 critérios mais relevantes (i.e., 67 – Proposta de valor; 48 – Gestão de expectativas; 50 – Controlo de atividade; 41 – Fidelização; e 69 – Projetos de referência). Como se verifica, a proposta de valor tem uma total influência na gestão de expectativas, não se verificando o inverso, em que consta uma medida muito inferior. Passando a analisar a tabela 11, vamos conseguir relacionar os critérios que correspondem ao Cluster 3 – Operação.

	70	118	111	110	127	114	125	SUM
70	0,0	1,0	2,0	1,0	3,5	3,0	3,5	14,0
118	3,8	0,0	4,0	2,0	3,8	3,8	3,8	21,2
111	0,5	3,7	0,0	3,0	3,0	3,8	3,8	17,8
110	1,0	0,5	3,6	0,0	3,2	3,5	3,3	15,1
127	0,8	3,5	3,9	2,0	0,0	3,8	3,8	17,8
114	0,3	1,2	3,6	0,5	2,0	0,0	3,5	11,1
125	0,1	2,5	3,8	0,8	1,9	3,5	0,0	12,6
SUM	6,5	12,4	20,9	9,3	17,4	21,4	21,7	

Tabela 11: Matriz Inicial do Cluster 3 - Operação

A Matriz do Cluster referente à Operação volta a alargar o número de variáveis escolhidas como mais importantes nesta dimensão, sendo novamente sete. Esta é, talvez, a matriz que apresenta resultados mais curiosos, pois existem variáveis que têm muita influência sobre outras variáveis mas quando se inverte a posição verifica-se o seu contrário. Por exemplo, a variável 70 (Acompanhamento ao cliente) tem uma grande influência sobre a variável 125 (Otimização de processos), mas, pelo contrário, a variável 125 não tem qualquer influência sobre a 70. Aliás, a variável 125 tem muito pouca influência sobre todas as variáveis, mas as restantes têm bastante influência sobre esta. Assim como a eficiência (114) tem uma influência perto de zero sobre os fornecedores viáveis (110), mas quando invertemos as variáveis constatamos que os fornecedores viáveis têm muita influência sobre a eficiência das operações.

A quinta, e última, matriz (tabela 12) diz respeito à Gestão do negócio e apresenta as seguintes variáveis mais importantes: 80 – Inovação; 81 – Know How especializado; 84 – Rentabilidade; 71 – Planeamento; 82 – Controlo e otimização de custos; 99 – Investimento; 70 – Acompanhamento ao cliente.

	80	81	84	71	82	99	70	SUM
80	0,0	3,5	3,8	3,5	3,9	4,0	3,6	22,3
81	2,8	0,0	3,7	3,7	3,7	3,7	2,0	19,6
84	3,8	3,5	0,0	0,5	1,0	3,8	3,2	15,8
71	2,0	1,0	3,6	0,0	3,8	3,8	2,0	16,2
82	3,0	3,0	3,9	1,5	0,0	3,0	0,8	15,2
99	3,9	3,8	3,1	1,5	0,8	0,0	0,4	13,5
70	1,0	0,5	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	9,5
SUM	16,5	15,3	20,1	12,7	15,2	20,3	12,0	

Tabela 12: Matriz Inicial do Cluster 4 – Gestão de Negócio

Numa avaliação inicial verificamos que a inovação (variável 80) tem uma grande influência sobre todas as outras variáveis, o que nos leva a concluir que sem inovação é difícil haver know how especializado, rentabilidade, planeamento, controlo e otimização de custos, investimento e acompanhamento ao cliente. Por sua vez, analisando a variável do fundo da tabela compreendemos que o acompanhamento ao cliente influi muito pouco sobre as restantes. Perante isto, deduzo que o acompanhamento ao cliente não é a variável protagonista no que diz respeito à Gestão de Negócio.

4.3. Análise de resultados

Avançando para a *fase de avaliação* e aplicação das restantes etapas da técnica DEMATEL (etapas 2, 3, 4, 5 e 6), apresentarei de seguida os cálculos e respetivos resultados para a sua correta aplicação, nomeadamente: (1) o cálculo da matriz normalizada, que representa o estudo das relações existentes entre os diferentes Clusters; (2) cálculos das Matrizes T, que apresentam as relações entre os 4 Clusters em estudo; e (3) Produção do mapa de relações com base nas expressões.

A apresentação de resultados inicia-se com a matriz de influência direta normalizada X Inter-Clusters (etapa 2).

Max	10,7	10,8
1/max	0,093458	0,092593
1/s	0,092593	

	C1	C2	C3	C4
C1	0,0000	0,3241	0,3519	0,2315
C2	0,3519	0,0000	0,3241	0,2778
C3	0,2778	0,3241	0,0000	0,2778
C4	0,3519	0,3333	0,3148	0,0000

Tabela 13: Matriz de Influência Direta Normalizada (X) Inter-Clusters

De seguida construiu-se a matriz de influência total T (etapa 3), cujos resultados se apresentam nas matrizes da tabela 14.

I	C1	C2	C3	C4
C1	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000
C2	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000
C3	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
C4	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000

I-X	C1	C2	C3	C4
C1	1,0000	-0,3241	-0,3519	-0,2315
C2	-0,3519	1,0000	-0,3241	-0,2778
C3	-0,2778	-0,3241	1,0000	-0,2778
C4	-0,3519	-0,3333	-0,3148	1,0000

	$(I-X)^{-1}$			
	C1	C2	C3	C4
C1	4,3138	3,5683	3,6169	2,9945
C2	3,7108	4,4593	3,7381	3,1360
C3	3,4695	3,5045	4,2910	2,9685
C4	3,8470	3,8452	3,8695	4,0335

	Matriz T				
	C1	C2	C3	C4	R
C1	3,3138	3,5683	3,6169	2,9945	13,4936
C2	3,7108	3,4593	3,7381	3,1360	14,0443
C3	3,4695	3,5045	3,2910	2,9685	13,2335
C4	3,8470	3,8452	3,8695	3,0335	14,5953
C	14,3411	14,3774	14,5155	12,1325	

Tabela 14: Matriz de Influência T Inter-Clusters e Respetivos Cálculos

O *threshold value* (α) foi definido em 3.4604 (etapa 4), evidenciando, desta forma, os valores com mais impacto dentro da matriz T (i.e., valores assinalados através da cor azul).

Seguimos, assim, com a produção do mapa de relações com base nas expressões e interpretação de resultados (etapas 5 e 6) da figura 11.

1) Cálculo “R+C” e “R-C”

R	C	R+C	R-C
13,4936	14,3411	27,8347	-0,8476
14,0443	14,3774	28,4217	-0,3331
13,2335	14,5155	27,7490	-1,2821
14,5953	12,1325	26,7278	2,4627

2) Diagrama DEMATEL

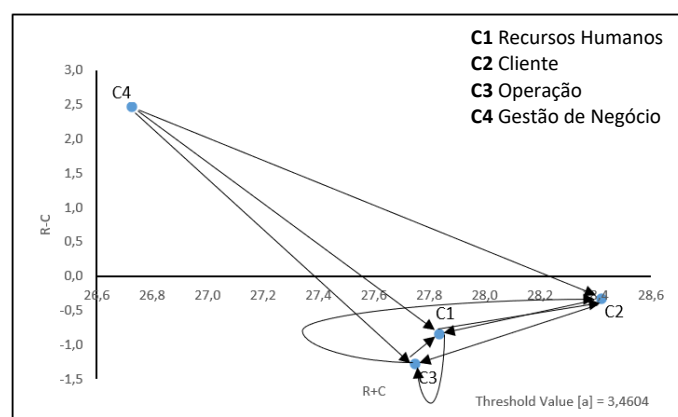


Figura 11: Diagrama DEMATEL para análise Inter-Cluster

O eixo horizontal ($R+C$) identifica o grau de importância dos 4 Clusters. Assim, com base na Tabela 14.1 podemos afirmar que o Cluster “Clientes” (C2) representa a perspectiva mais importante no estudo, pois apresenta o valor mais alto (i.e., 28,4217), enquanto a “Gestão de

Negócio” (C4) é a que tem menor impacto das 4 dimensões, com o valor 26,7278. Podemos também verificar que a ordem de importância dos *quatro* Clusters está priorizada da seguinte forma: C2 > C1 > C3 > C4.

No eixo “R-C” analisamos a relação *causa-efeito* através de dois grupos, o grupo em que “R-C” é positivo (*causas*) e aquele em que “R-C” é negativo (*efeitos*). Assim sendo, o fator C4 (Gestão de Negócio) apresenta um resultado positivo do lado das *causas*, significando que exerce uma influência direta sobre os outros fatores. Já os fatores C1, C2 e C3 formam o grupo *efeitos*, sendo, assim, influenciados pelo restante cluster (C4). Por último, com base no diagrama DEMATEL é possível identificar: (QI) *fatores determinantes* – C4; e (QIV) *fatores de impacto* – C1, C2, C3. De seguida apresentam-se os resultados das Figuras 12 à 15 relativos às matrizes T dos 4 Clusters em estudo (ver Figura 12).

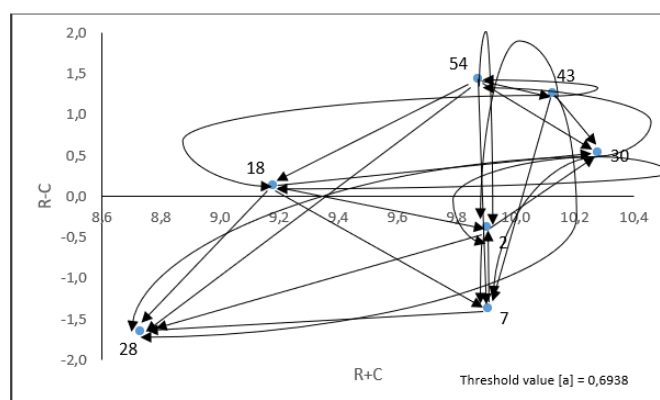
1) Matriz de Influência T

	28	18	7	54	43	2	30
28	0,4620	0,5388	0,6425	0,4161	0,5148	0,5024	0,4625
18	0,7282	0,5238	0,7918	0,6410	0,5386	0,7238	0,7120
7	0,6953	0,5159	0,6021	0,4643	0,6298	0,6945	0,6688
54	0,8849	0,7648	0,9407	0,5946	0,7723	0,8696	0,8313
43	0,8900	0,7786	0,9527	0,7481	0,6329	0,8738	0,8183
2	0,7074	0,6446	0,7970	0,6296	0,6547	0,6159	0,7166
30	0,8218	0,7521	0,9079	0,7194	0,6884	0,8574	0,6612

2) Cálculo “R+C” e “R-C”

R	C	R+C	R-C
3,5390	5,1896	8,7286	-1,6505
4,6592	4,5185	9,1776	0,1407
4,2708	5,6347	9,9054	-1,3639
5,6583	4,2131	9,8714	1,4452
5,6944	4,4316	10,1259	1,2628
4,7657	5,1373	9,9030	-0,3716
5,4082	4,8709	10,2791	0,5374

3) Diagrama DEMATEL



2 Qualidade; 7 Retenção de Talentos; 18 Abertura à mudança;
 28 Espírito de equipa; 30 Know how especializado;
 43 Compromisso; 54 Acompanhamento à equipa

Figura 12: Diagrama DEMATEL para análise Cluster 1 – Recursos Humanos

Observando a figura 12 podemos constatar que o critério com maior relevância (i.e., $(R+C) = 10,2791$) é o *Know how especializado* (i.e., critério 30). No lado oposto (i.e., $(R+C) = 8,7286$) encontra-se o critério *espírito de equipa* (i.e., critério 28), considerado o que tem menos importância. Olhando para a ordem de posições, conclui-se que: $30 > 43 > 7 > 2 > 54 > 18 > 28$. Quanto aos grupos *causas* e *efeitos*, o lado *efeitos* (i.e., $(R-C)$ é negativo) é constituído pelos critérios 2, 7 e 28, sendo influenciado pelo grupo *causas* (i.e., $(R-C)$ é positivo), que consiste nos restantes critérios (i.e., 18, 54, 43 e 30). Por fim, o diagrama DEMATEL expõe a seguinte ordem de quadrantes: (QI) *fatores centrais* – 30, 43 e 54; (QII) *fatores determinantes* – 18; (QIII) *fatores independentes* – 28; e (QIV) *fatores de impacto* – 2 e 7. De seguida analisamos o *Cluster C2, Cliente* (ver figura 13).

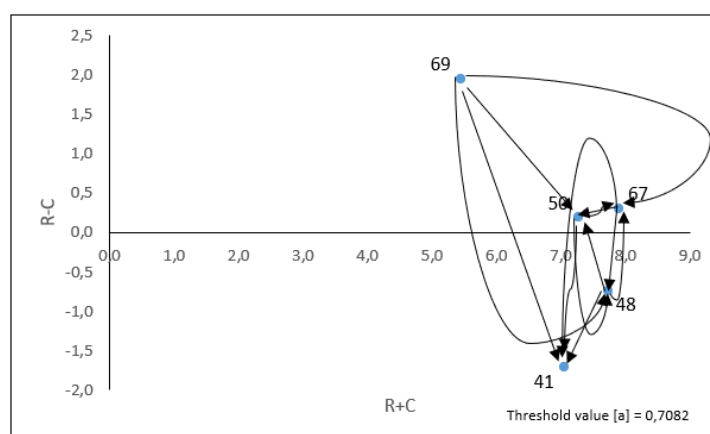
1) Matriz de Influência T

	67	48	50	41	69
67	0,7095	1,0248	0,8928	1,0725	0,4041
48	0,7479	0,6728	0,7727	0,9445	0,3562
50	0,8458	0,9323	0,6097	0,9883	0,3523
41	0,6235	0,6527	0,5141	0,5393	0,3480
69	0,8696	0,9529	0,7509	0,8344	0,2942

2) Cálculo “R+C” e “R-C”

R	C	R+C	R-C
4,1036	3,7963	7,8999	0,3074
3,4941	4,2355	7,7296	-0,7413
3,7283	3,5402	7,2685	0,1881
2,6776	4,3789	7,0565	-1,7013
3,7019	1,7548	5,4567	1,9472

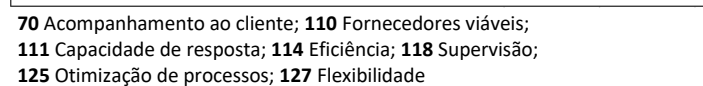
3) Diagrama DEMATEL



41 Fidelização; 48 Gestão de expectativas; 50 Controlo de atividade;
67 Proposta de valor; 69 Projetos de referência;

Figura 13: Diagrama DEMATEL para análise Cluster 2 – Cliente

Baseando-nos na figura 13, concluímos que o critério 67 (i.e., *proposta de valor*) é o mais importante dentro do cluster C2, com um valor de $(R+C) = 7,8999$. Por outro lado, o critério 69 (i.e., *projetos de referência*) é considerado o menos importante, com um valor de $(R+C) = 5,4567$.

[illegible]

pelos critérios 111, 114 e 125, sendo, por sua vez, os restantes critérios (i.e., 70, 110, 118 e 127) os influenciadores, integrados no grupo *causas* (i.e., (R-C) é positivo). Para terminar, observamos que o diagrama DEMATEL se divide em: (QI) fatores centrais - 110, 118 e 127; (QII) fatores determinantes – 70; e, por fim, (QIV) fatores de impacto – 111, 114 e 125. Partimos, assim, para a análise do *cluster 4 – Gestão de Negócio* (ver figura 15).

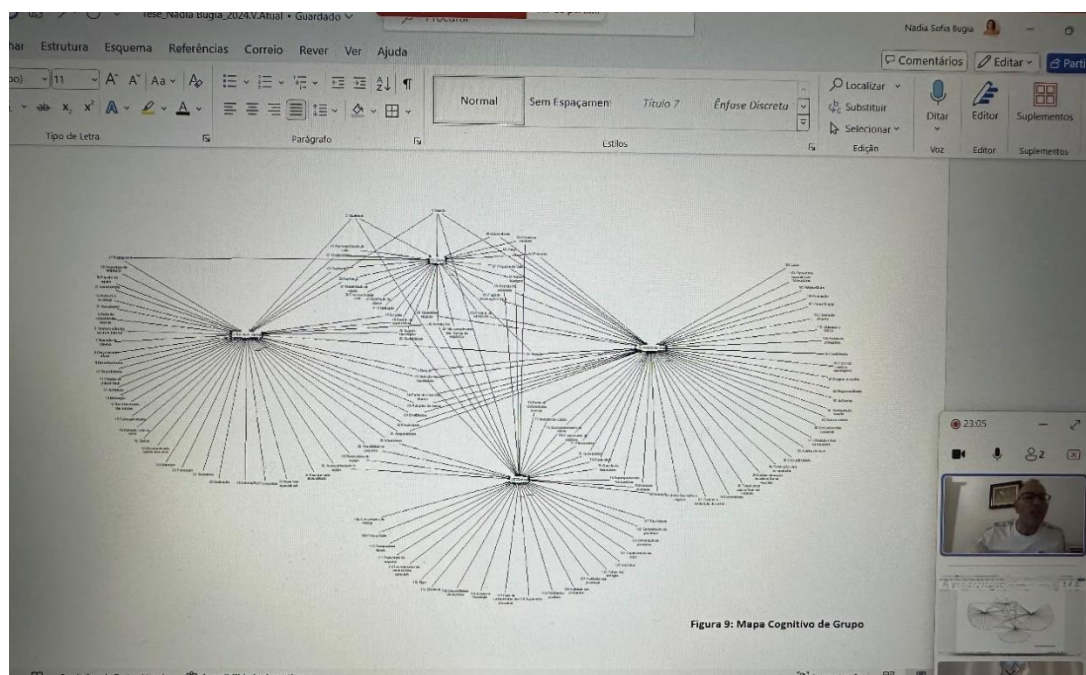
1) Matriz de Influência T

C) é positivo) encontramos os restantes critérios. O diagrama DEMATEL subdivide-se em: (QI) *fatores centrais* – 71, 80, 81 e 82; e (QIV) *fatores de impacto* – 70, 84 e 99.

Terminada a análise de resultados finda-se igualmente a *fase de avaliação* do problema de decisão. Daqui avançamos para a *fase de recomendações*, onde é consolidado e validado o estudo com um elemento especialista no tema tratado.

4.4. Validação e recomendações

A escolha de uma análise multicritério para o desenvolvimento do estudo teve como principal objetivo a obtenção de um resultado que respeitasse a complexidade do problema e que, simultaneamente, obtivesse uma leitura dinâmica proveniente da subjetividade inerente ao pensamento do grupo de decisores. Com o propósito de reforçar este mesmo ponto de vista e de consolidar os resultados obtidos, foi realizada uma sessão de validação com alguém especialista no tema investigado, mas externo a todo o processo. Assim, a última sessão do estudo contou com o Chief Executive Officer (CEO) da Knower™ e com a sua experiência e visão para comentar a relevância e aplicabilidade deste estudo. A reunião foi realizada remotamente (i.e., Microsoft Teams) e na figura 16 podemos visualizar o registo de dois momentos deste encontro que teve a duração de, sensivelmente, uma hora e meia.



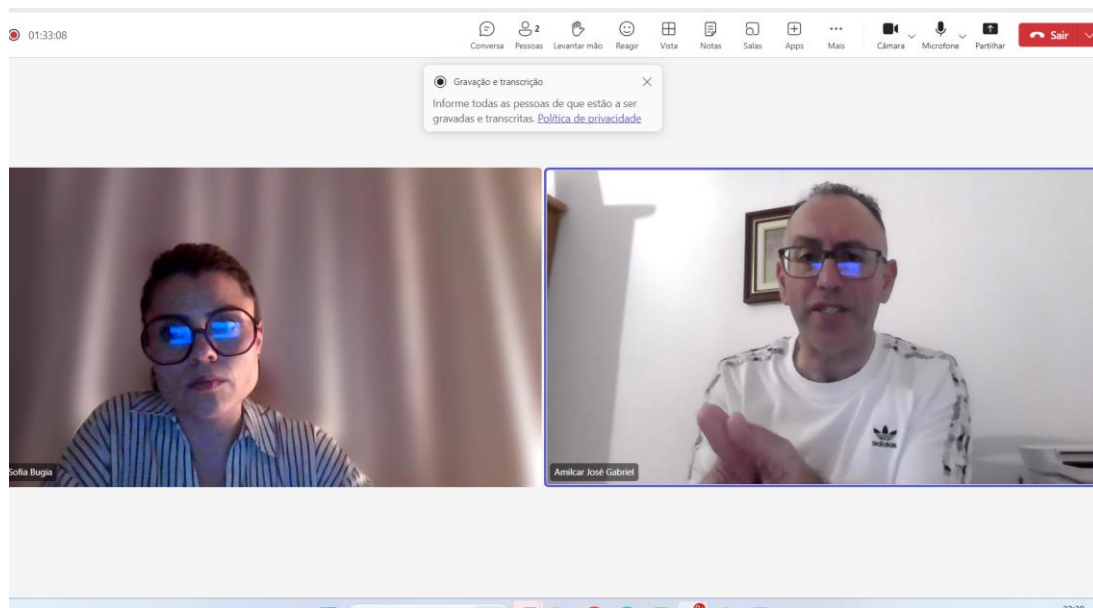


Figura 16: Instantâneos da Sessão de Consolidação

A sessão seguiu a seguinte ordem: (1) Resumo do estudo e breve explicação das metodologias executadas; (2) Apresentação dos resultados obtidos; (3) obtenção de *feedback* relativamente à escolha da abordagem MCDA, à utilização do mapa cognitivo e da técnica DEMATEL; (4) Discussão dos resultados e propostas de melhoria; e (5) análise da aplicabilidade deste modelo no futuro. A conversa iniciou-se com um enquadramento geral do estudo, passando pela abordagem epistemológica e as técnicas utilizadas (i.e., mapeamento cognitivo e DEMATEL). Ao apresentar o mapa cognitivo o especialista foi bastante interventivo e rapidamente ofereceu os seus inputs: *“olhando para esse mapa consigo imediatamente identificar que os participantes se fecharam muito nos seus conceitos individuais de trabalho [...] eu teria atribuído uma quinta dimensão chamada “áreas de apoio” e ainda uma sexta com foco na Qualidade e Inovação”*. O CEO desconhecia este modelo e considerou que o mapa cognitivo é sem dúvida uma ferramenta muito útil para a obtenção de uma visão global das atribuições do grupo, permitindo imediatamente retirar várias ilações sobre as orientações e reflexões dos participantes. Seguindo para a abordagem DEMATEL, o detalhe desta técnica foi bastante apreciado pelo especialista, considerando os seus resultados extremamente ricos e conclusivos, principalmente sob o olhar de gestor. No decorrer da discussão de resultados, Amílcar Gabriel propõe: *“eu adicionaria a este tipo de estudo uma pergunta diretamente orientada para uma perspetiva externa, de forma a obrigar os participantes a ter um olhar externo sobre si mesmos”*. Acrescenta ainda que *“seria também interessante fazer simultaneamente dois estudos com perguntas iguais, mas perspetivas diferentes (i.e., grupos distintos) e interligar as conclusões”*,

por forma a aumentar a disparidade de pensamento na esperança de obter um resultado ainda mais fino.

Concluindo, o CEO da Knower™ ficou muito entusiasmado com o estudo, pois percebeu que é uma ferramenta valiosa para compreender de que forma está orientado o pensamento estratégico do grupo de decisores e se os valores, princípios e motivações das suas equipas estão alinhadas com a visão estratégica de longo prazo definida para a empresa. Nas palavras do especialista, *“provavelmente à data de hoje este mesmo grupo teria ideias e uma visão diferentes, por isso é importante aplicar periodicamente este tipo de ações para perceber se as nossas pessoas estão alinhadas com a visão estratégica global”*. Acrescentou ainda que, seria interessante que no futuro se fizessem algumas adaptações à execução deste modelo de estudo numa ótica experimental e de enriquecimento dos resultados, como por exemplo: (1) escolher elementos para o grupo de decisores que não estejam apenas em cargos de chefia pode trazer uma visão mais heterogénea ao estudo; (2) elaborar uma pergunta com um elemento futurista muito evidente pode estimular um pensamento para fora do seu contexto atual; e (3) como já foi referido, fazer dois estudos em simultâneo com grupos diferentes e confrontar os resultados. Importa referir que o estudo foi classificado pelo especialista como “brilhante”, revelando também a sua intenção de o integrar nas suas práticas estratégicas, pois reconhece ser um exercício com elevado valor para qualquer empresa.

O quarto capítulo desta dissertação debruça-se sobre a natureza empírica do estudo desenvolvido, pondo-se em prática as várias fases que constituem o processo de apoio à tomada de decisão, nomeadamente: (1) fase de estruturação; (2) fase de avaliação; (3) fase de recomendações. Em primeiro lugar, selecionou-se um painel de decisores especialistas em Outsourcing para participar em duas sessões de trabalho. Na primeira sessão, e com o apoio da abordagem SODA, deu-se início à *fase de estruturação*, através da aplicação do mapeamento cognitivo, onde foram identificados 172 critérios que edificaram o modelo. A aplicação do método DEMATEL constituiu a segunda etapa do processo (i.e., *fase de avaliação*). Com esta metodologia conseguimos analisar relações de interdependência entre diferentes critérios, dando origem a matrizes onde se identificam dois grupos: (1) causas; e (2) efeitos, fruto da segunda sessão de trabalho. Desta feita, pediu-se aos especialistas que avaliassem de 0 a 4 (i.e., sem influência = 0 e influência muito alta =4) todas as relações existentes entre os clusters e os critérios, resultando este exercício em cinco matrizes principais. Por fim, foram apurados os resultados e analisadas as conclusões. O processo de apoio à tomada de decisão terminou com a *fase de recomendações*, com o objetivo de validar os resultados alcançados, verificar a sua aplicação prática e oferecer sugestões de melhoria. Para a concretização desta etapa convocou-se o CEO da empresa Knower™, enquanto especialista na temática em análise e elemento externo ao processo, para uma sessão de consolidação de resultados, onde foi explanado o estudo, metodologias e técnicas, assim como os seus resultados e conclusões, de forma estruturada. Durante a conversa o especialista emitiu a sua opinião e contribuiu com as suas reflexões e sugestões de melhoria. Desta conversa bastante profícua, e com um *feedback* extremamente positivo, obtive também o seu ponto de vista sobre a aplicabilidade desta metodologia em futuras análises. Assim, conclui-se que o modelo utilizado, não só se verifica ser diferenciador pela sua abrangência e transparência, como possibilita a sua integração em análises estratégicas na elaboração de processos de tomada de decisão.

Neste último capítulo apresentam-se as principais conclusões e serão discutidas as limitações do estudo relativamente ao seu enquadramento e ao desenvolvimento da Knower™. Finalmente, será apresentada uma reflexão sobre os contributos essenciais da dissertação, assim como será dado um contributo às futuras investigações neste âmbito.

5.1. Resultados e Limitações da Aplicação

A conceção deste estudo parte do objetivo de formular um modelo de avaliação multicritério com recurso à combinação de técnicas de mapeamento cognitivo e do método DEMATEL, permitindo, assim, uma análise com um elevado grau de dinamismo, pela aceitação da influência de diferentes critérios no processo de Outsourcing dentro da empresa Knower™. Esta metodologia traz à luz uma visão diferente na resolução de problemas, pois o modelo usado facilitou a organização da informação e a tomada de decisão e permitiu analisar os fatores-chave que mais influenciam o processo de Outsourcing na Knower™, bem como o seu grau de influência e importância dentro da organização. Perante os resultados apresentados, é seguro dizer que o objetivo principal foi alcançado. Foi executado um modelo eficiente, transparente, realista, que aceita na mesma medida os pontos de vista objetivos e subjetivos. Importa referir que o sucesso desta metodologia se deveu ao *know-how* dos especialistas envolvidos que, ao longo de duas sessões, partilharam as suas experiências, visões, valores, opiniões e crenças.

A base epistemológica construtivista assumida desenvolveu-se em 5 Capítulos: (1) *Introdução*, onde são definidos os objetivos da dissertação, as metodologias a adotar e os resultados que se pretendem obter; (2) *Revisão da Literatura*, onde se define e analisa o Outsourcing e a sua importância nas PME's segundo a oferta literária existente, terminando com uma observação atenta sobre o seu contributo e limitações; (3) *Metodologia e Fontes*. É neste capítulo que se estuda e se desenvolve o contexto metodológico, nomeadamente, a abordagem SODA e a técnica DEMATEL; (4) *Aplicação e Análise de Resultados*, com a demonstração prática do estudo e dos respetivos resultados, comportando a manifestação empírica da dissertação; e, para finalizar, (5) *Discussão, Conclusões e Limitações*, que se sustenta inteiramente no escrutínio dos resultados, sob o ponto de vista dos seus principais contributos, na aplicação prática dos

mesmos e as suas limitações e possíveis extrapolações como ponto de partida para futuras investigações.

O desenvolvimento empírico do estudo concretizou-se, como já foi referido, em duas sessões, tendo sido destacados, desde logo na primeira sessão, 127 critérios que influenciam o processo de Outsourcing dentro da empresa Knower™, os quais se dividiram em 4 áreas principais: (1) *Recursos Humanos*; (2) *Cliente*; (3) *Operação*; e (4) *Gestão do Negócio*. A segunda sessão iniciou-se com a validação do mapa cognitivo de grupo e de seguida, através de técnicas nominais de grupo e de *Multi-Voting*, identificaram-se os critérios mais relevantes para cada uma das áreas (*clusters*) anteriormente descritas, permitindo, assim, passar à aplicação da técnica DEMATEL, onde se concluiu o seguinte: (1) O Cluster *Clientes* foi considerado o mais importante no estudo, destacando-se como critérios mais influentes *o controlo de atividade, a proposta de valor e os projetos de referência*; (2) *Recursos Humanos* é a dimensão com a segunda maior significância, em que a *abertura à mudança, o know how especializado, o compromisso e o acompanhamento à equipa* são considerados os critérios com maior influência; Na terceira posição encontramos (3) *Operação*, verificando-se uma maior influência no *acompanhamento ao cliente, fornecedores viáveis, supervisão e flexibilidade*, na relação causa-efeito dos critérios; Por último, encontra-se (4) *Gestão de Negócio*, onde o *planeamento, a inovação, o know how sobre o negócio e o controlo e otimização de custos*, tomam as posições cimeiras na influência entre critérios. É de destacar que o modelo de análise foi validado pelos especialistas, que observaram com entusiasmo e curiosidade, tanto a metodologia como os resultados alcançados.

A principal limitação do estudo foi, inquestionavelmente, a dificuldade em captar a atenção e concentração do grupo. Apesar das metodologias utilizadas serem inovadoras, e isso foi algo bastante positivo para captar a atenção, rapidamente havia dispersões, pelo uso de ferramentas eletrónicas (*Personal Computer* e *Telemóvel*) e pelo facto de ser uma metodologia mais exigente do que as mais convencionais, tanto em tempo como em reflexão. De seguida, destaco a dificuldade em descolar das ideias mais comuns e abrangentes, i.e., inicialmente, perante a identificação de um critério por parte de um dos decisores, tornava-se mais fácil os restantes convergirem do que encontrarem critérios diferenciadores. Contudo, após algum esforço de direção e mediação do grupo, conseguiu-se promover o debate, o que levou a uma maior fluidez de ideias e as intervenções acabaram por se tornar bastante dinâmicas e subjetivas. Isto confirma o quão importante é a posição do mediador na aplicação das técnicas e o quão relevante é a diversidade dos elementos do grupo, pelas suas experiências pessoais e profissionais, valores e crenças, com a certeza de que devemos esperar sempre resultados

diferentes consoante o grupo escolhido, sendo esta uma das grandes mais valias de uma abordagem construtivista.

5.2. Principais Contributos

O presente estudo tem como principal objetivo aferir quais os fatores de maior relevância no decurso de um processo de outsourcing nas PME's, em particular na empresa Knower™, tentando compreender as suas várias dimensões, de forma que esta organização tenha a sua estratégia o mais alinhada possível para obter os melhores resultados. Por conseguinte, esta dissertação propôs-se a uma abordagem multicritério de apoio à tomada de decisão, considerando as suas metodologias as mais apropriadas para suprir a falta de informação e de estudo desta necessidade concreta da Knower™.

Face ao descrito, os principais contributos desta investigação são: (1) desenvolvimento de um modelo de apoio de tomada à decisão, que permite um olhar mais abrangente do problema em questão; (2) elaboração de um mapa cognitivo com 127 critérios de avaliação, construído a partir de esquemas mentais dos decisores que se estabelecem através das suas experiências individuais, valores e opiniões; (3) obtendo-se, assim, um modelo de fácil compreensão e interpretação; (4) com conclusões concretas no que diz respeito às características com mais e menos impacto no processo de outsourcing da empresa visada, permitindo perceber em que áreas deve haver mais investimento e compromisso, por forma a aumentar a eficiência dos processos de outsourcing. Perante isto, conclui-se que o modelo executado tem utilidade prática e irá, seguramente, contribuir para o desenvolvimento de uma estratégia mais ajustada para o desenvolvimento integrado e sustentável da Knower™. Posto isto, é possível inferir que posteriores investigações que se baseiem neste modelo sejam uma mais-valia, dando-se, assim, espaço ao próximo ponto onde são reveladas algumas sugestões para futura averiguação.

5.3. Pistas para investigação futura

Após vasto conteúdo sobre o modelo e as suas evidências práticas, é seguro dizer que a utilização de metodologias multicritério oferece segurança ao estudo, na medida em que permitiu obter uma conclusão bem estruturada, clara, transparente e prática sobre um tema complexo e subjetivo. Contudo, todas as metodologias apresentam fragilidades, pelo que a minha sugestão, para que se contornem as naturais limitações adjacentes desta lógica em estudos sequentes, é a de que (1) se debrucem sobre outras práticas de análise multicritério de

apoio à decisão, na tentativa de se obter uma resposta diferente; (2) Pode também ser interessante utilizar diferentes decisores para enfrentar o mesmo problema, podendo daí advir resultados diferentes que confrontem os existentes; e, por último, (3) seria estimulante averiguar o desempenho e contributos do modelo desenvolvido, após a sua aplicação prática.

Referências Bibliográficas

- Abdul-Halim, H., Ahmad, N. H., & Ramayah, T. (2012). Unveiling the motivation to outsource among SMEs. *Business Strategy Series*.
- Ackermann, F. & Eden, C. 2001. SODA – Journey making and mapping in practice, in Rosenhead, J. & Mingers, J. (Eds.), *Rational Analysis for a Problematic World Revisited: Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict* (second edition), John Wiley & Sons: Chichester, 43–60.
- Agburu, J. I., Anza, N. C., & Iyortsuun, A. S. (2017). Effect of outsourcing strategies on the performance of small and medium scale enterprises (SMEs). *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 7(1), 1-34.
- Alexander, M., & Young, D. (1996). Outsourcing: where's the value? *Long Range Planning*, 29(5), 728–730.
- Augusto, M. M. D. S. (2016). Fatores de Sucesso nas Pequenas e Médias Empresas (PME) (Doctoral dissertation).
- Bacea, A. C., & Borza, A. (2015). Outsourcing: why and why not. In *Proceedings of the International Management Conference* (Vol. 9, No. 1, pp. 13-20).
- Bai, C., & Sarkis, J. (2013). A grey-based DEMATEL model for evaluating business process management critical success factors. *International Journal of Production Economics*, 146(1), 281-292.
- Bana e Costa, C. (1986), Apoio à Tomada de Decisão Segundo Critérios Múltiplos, Avaliação de Projetos e Decisão Pública, Lisboa: AEIST/UTL.
- Bana e Costa, C. A., & Vincke, P. (1990). Multiple criteria decision aid: an overview. *Readings in multiple criteria decision aid*, 3-14.
- Bana e Costa, C. (1993), Três convicções fundamentais na prática do apoio à decisão, *Pesquisa Operacional*, Vol. 13(1), 9–20.
- Bana e Costa, C. (1993). Processo de apoio à decisão: actores e acções; estruturação e avaliação, 1-28, disponível em: <https://web.ist.utl.pt/carlosbana/Processosdeapoioadecisao.pdf>.
- Bana e Costa, C., Stewart, T., Vansnick, J. (1997), Multicriteria decision analysis: Some thoughts based on the tutorial and discussion sessions of the ESIGMA meetings, *European Journal of Operational Research*, Vol. 99(1), 28-37.
- Bana e Costa, C. A., Ensslin, L., Cornêa, É. C., & Vansnick, J. C. (1999). Decision support systems in action: integrated application in a multicriteria decision aid process. *European Journal of Operational Research*, 113(2), 315-335.
- Bana e Costa, C. A., Corrêa, É. C., De Corte, J. M., & Vansnick, J. C. (2002). Facilitating bid evaluation in public call for tenders: a socio-technical approach. *Omega*, 30(3), 227-242.
- Belcourt, M. (2006). Outsourcing—The benefits and the risks. *Human resource management review*, 16(2), 269-279.
- Belton, V. & Stewart, T. 2002. Multiple Criteria Decision Analysis: An Integrated Approach. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Brightman, J. (2003), Mapping methods for qualitative data structuring (QDS), *Proceedings of the IOE Conference*, 8-9 May, London, UK, 1-14.
- Bustanza, O. F., Arias-Aranda, D., & Gutierrez-Gutierrez, L. (2010). Outsourcing, competitive capabilities and performance: an empirical study in service firms. *International Journal of Production Economics*, 126(2), 276-288.
- Chakravarty, Anindita, Rajdeep Grewal, Suprateek Sarker, and V. Sambamurthy. 2014. "Choice of Geographical Location as Governance Strategy in Outsourcing Contracts: Localized Outsourcing, Global Outsourcing, and Onshore Outsourcing." *Customer Needs and Solutions* 1(1): 11–22.
- Checkland, P., & Scholes, J. (1999). *Soft systems methodology in action*. John Wiley & Sons.
- Checkland, P. (1999), *Systems Thinking, Systems Practice*, Chichester: John Wiley & Sons.

- Cropper, S., Eden, C., & Ackermann, F. (1990). Keeping sense of accounts using computer-based cognitive maps. *Social Science Computer Review*, 8(3), 345-366.
- Dekker, H. C., Mooi, E., & Visser, A. (2020). Firm enablement through outsourcing: A longitudinal analysis of how outsourcing enables process improvement under financial and competence constraints. *Industrial Marketing Management*, 90, 124-132.
- Dolgui, A., & Proth, J. M. (2013). Outsourcing: definitions and analysis. *International Journal of Production Research*, 51 (23-24), 6769-6777.
- Du, Y. & Li, X. (2020), Hierarchical DEMATEL method for complex systems. *Expert Systems with Applications*, DOI: (<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113871>).
- Evangelista, C. A. D. S. D. C. G. (2017). *Construção de um sistema multicritério de apoio à mensuração da inovação e avaliação da performance empresarial* (Doctoral dissertation).
- Eden, C. (1995), *Strategic Options Development and Analysis (SODA)*, Operational Research Society: Birmingham.
- Eden, C., Banville, C. (2003), Construction d'une vision stratégique au moyen de la cartographie cognitive assisté par ordinateur, in Cossette, P. (Ed), *Cartes Cognitives et Organisations*, Les Éditions de L'ADREG, disponível online em: www.editions-adreg.net [Abril 2020].
- Eden, C. (2004). Analyzing cognitive maps to help structure issues or problems. *European Journal of Operational Research*, 159(3), 673-686.
- Eden, C. & Ackermann, F. 2004. Cognitive mapping expert views for policy analysis in the public sector. *European Journal of Operational Research*, Vol. 152(3): 615–630.
- Edvardsson, I. R., Durst, S., & Oskarsson, G. K. (2019). Strategic outsourcing in SMEs. *Journal of small business and enterprise development*.
- Ferreira, F. (2011). Avaliação multicritério de agências bancárias: modelos e aplicações de análise de decisão.
- Ferreira, F. A., Marques, C. S., Bento, P., Ferreira, J. J., & Jalali, M. S. (2015). Operationalizing and measuring individual entrepreneurial orientation using cognitive mapping and MCDA techniques. *Journal of Business Research*, 68(12), 2691-2702.
- Ferreira, Fernando (2022). Módulos da Unidade curricular de Gestão Integrada da Performance de Negócio. Mestrado Executivo em Gestão Empresarial (ISCTE Executive Education)
- Fleming, N.S., Daniell, T.M., 1995. Matrix for evaluation of sustainability achievement (MESA): determining the sustainability of development. Paper Presented in the 1995 National Environmental Engineering Conference, Melbourne.
- Fontela, E. & Gabus, A. (1976), *The DEMATEL Observer: DEMATEL 1976 Report*. Switzerland, Geneva: Battelle Geneva Research Center.
- Fontela, E., Gabus, A., 1976. *The DEMATEL observer*. Battelle Geneva Research Centre, Geneva.
- Freedman, L. (2015). *Strategy: A history*. Oxford University Press.
- Gilley, K. M., & Rasheed, A. (2000). Making more by doing less: an analysis of outsourcing and its effects on firm performance. *Journal of management*, 26(4), 763-790.
- Gardner, H. (1995). *Nova ciência da mente, a-uma história da revolução cognitiva vol. 09*. Edusp.
- Görzig, B., Stephen, A., 2002. Outsourcing and firm-level performance Discussion Paper, No.309, DIWBerlin.
- GRAA, A., & BARAKA, H. (2016). Outsourcing marketing activities for a successful small and medium sized enterprises. *Maghreb Review on Economics and Management*, 3(01).
- Grant, R. M. (2021). *Contemporary strategy analysis*. John Wiley & Sons.
- HICKLING, A. (1981), *Managing decisions: the strategic choice approach*.
- Horng, J.; Liu, C.; Chou, S. & Tsai, C. (2013), Creativity as a critical criterion for future restaurant space design: Developing a novel model with DEMATEL application. *International Journal of Hospitality Management*, Vol.33, 96-105.

- Janssen, R., Nijkamp, P., 1984. A multiple criteria evaluation topology of environmental management problems. In: Yacove, Y.H., Chankong, V. (Eds.), *Proceedings of Decision Making with Multiple Objectives*. Cleveland, Ohio, pp. 495-514.
- Jiang, B., Qureshi, A., 2006. Research on outsourcing results: current literature and future opportunities. *Management Decision* 44 (1), 44–55.
- Jiang, B., Frazier, G. V., & Prater, E. L. (2006). Outsourcing effects on firms' operational performance: An empirical study. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Keeney, R. (1996), Value-focused thinking: Identifying decision opportunities and creating alternatives, *European Journal of Operational Research*, Vol. 92(3), 537–549.
- Kelly, G.A., 1955. *The Psychology of Personal Constructs*. Norton, New York.
- Kimura, F., 2002. Subcontracting and the performance of small and medium firms in Japan. *Small Business Economics* 18 (1–3), 163–175.
- Krstić, B., & Kahrović, E. (2015). Business process outsourcing as a tool for improving enterprise efficiency. *Ekonomika*, 61(3), 31-41.
- Lau, C., & Zhang, J. (2006) Drivers and obstacles of outsourcing practices in China, *International Journal of Physical Distribution and Logistic Management*, Vol. 36, No. 10, 777.
- Li, Y., Hu, Y., Zhang, X., Deng, Y., & Mahadevan, S. (2014). An evidential DEMATEL method to identify critical success factors in emergency management. *Applied Soft Computing*, 22, 504-510.
- Lutz, E., Munasinghe, M., 1994. Integration of environmental concerns into economic analysis of projects and policies in an operational context. *Ecological Economics* 10 (1), 37-46.
- Milici, A. (2020). *Dinâmicas de inovação aberta em pmes: uma abordagem Dematel* (Doctoral dissertation).
- Mingers, J., Brocklesby, J. (1997), Multimethodology: Towards a framework for mixing methodologies, *Omega – The International Journal of Management Sciences*, Vol. 25(5), 489-509.
- Mingers, J., Rosenhead, J. (2004), Problem structuring methods in action, *European Journal of Operational Research*, Vol. 152(1), 530-554.
- Montaseb, M. M., Ragheb, M. A., Ragab, A. A., & Elsamadicy, A. M. (2018). The Affect factors of SMEs' outsourcing decision making. *The Business & Management Review*, 9(3), 271-278.
- Munda, G. (2003), Multicriteria assessment, *International Society for Ecological Economics*, disponível em <https://www.isecoeco.org/pdf/mlticitassess.pdf> (Abril, 2020).
- Nijkamp, P., 1989. Multicriteria analysis: "a decision Support system for sustainable environmental management". In: Archibugi, F., Nijkamp, P. (Eds.), *Economy and Ecology Towards Sustainable Development*. Kluwer Academic Publishers, London, pp. 203-259.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79–91.
- Roy, B. (1985), *Méthodologie multicritère d'aide à la décision*, *Politiques et Management Public*, Vol. 25(3/4), 138-140.
- Roy, B. (1991), The outranking approach and the foundations of ELECTRE methods, *Theory and Decision*, Vol. 31(1), 49–73.
- Roy, B., & Vanderpooten, D. (1996). The European school of MCDA: Emergence, basic features and current works. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 5(1), 22-38.
- Santos Augusto, M. M. (2016). *Fatores de sucesso nas pequenas e médias empresas (PME) estudos de caso múltiplos* (Doctoral dissertation, Universidade da Beira Interior (Portugal)).
- Si, S., You, X., Liu, H., Zhang, P. (2018), DEMATEL technique: A systematic review of the state-of-the-art literature on methodologies and applications, *Mathematical Problems in Engineering*, Vol. 2018(5), 25-58.
- Tavares, C. S. D. S. (2019). *A Certificação PME* (Doctoral dissertation, Universidade de Coimbra).
- Thomaz, J. (2000), *Conceção de um Modelo Multicritério de Apoio à Decisão para a Determinação da Localização, a Nível Nacional, do Centro de Informação e Recrutamento de*

- Voluntários para as Forças Armadas, Dissertação de Mestrado, Universidade Lusíadas, Lisboa.
- Tolman, J. (1948), Cognitive maps in rats and men, *The Psychological Review*, Vol. 55(1), 189-208.
- Tzeng, G.; Chiang, C. & Li, C. (2007), Evaluating intertwined effects in e-learning programs: A novel hybrid MCDM model based on factor analysis and DEMATEL. *Expert Systems with Applications*, Vol. 32(4), 1028-1044.
- Wu, W. W., & Lee, Y. T. (2007). Developing global managers' competencies using the fuzzy DEMATEL method. *Expert systems with applications*, 32(2), 499-507.
- Yazdi, M., Khan, F., Abbassi, R., & Rusli, R. (2020). Improved DEMATEL methodology for effective safety management decision-making. *Safety science*, 127, 104705.
- Zhu, Z., Hsu, K., & Lillie, J. (2001). Outsourcing—a strategic move: the process and the ingredients for success. *Management decision*.
- Zhang, W., & Deng, Y. (2019). Combining conflicting evidence using the DEMATEL method. *Soft computing*, 23(17), 8207-8216.