

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

***“When the Fog Dissipates”*: Uma Abordagem
Sociotécnica à Ética de Negócio
no Setor Farmacêutico**

Inês Mafalda Tavares do Vale

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientador:

Doutor Fernando Alberto Freitas Ferreira, Professor Associado c/Agregação
ISCTE Business School

Abril 2021

Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

**“*When the Fog Dissipates*”: Uma Abordagem
Sociotécnica à Ética de Negócio
no Setor Farmacêutico**

Inês Mafalda Tavares do Vale

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientador:

Doutor Fernando Alberto Freitas Ferreira, Professor Associado c/Agregação
ISCTE Business School

Abril 2021

AGRADECIMENTOS

“I find that the harder I work, the more luck I seem to have”

Thomas Jefferson (1743-1826)

De facto, a realização desta dissertação foi acompanhada por momentos de mudança profissional, uma promoção com responsabilidade distinta e, ademais, acoplada às alterações inferidas pelo contexto COVID-19. Assoberbada na gestão profissional, muitos foram os dias em que precisei de uma motivação adicional para me dedicar a este projeto. Além da azafama anterior, a cereja no topo do bolo: a contração do vírus SARS-COV-2. Posto isto, é com muita satisfação que o término desta jornada se reflete como marco pessoal e profissional.

Começo por agradecer aqueles que são a base do meu mundo: os meus pais! Obrigada por serem o meu apoio incondicional, por me ensinarem o que é determinação, motivação e perseverança, mesmo perante o caos que nos assombra: a doença da mãe. À Mãe agradeço-lhe por me brindar com todo o seu amor incalculável, força e, sem dúvida, pela resiliência que tem mostrado. Por me inculcar a sua vontade incessante de querer, sempre, fazer melhor. Ao Pai, por toda a cumplicidade insubstituível e alegria contagiante de viver (até de manhã). Sou feliz de vos ter e, tal como na minha primeira dissertação de mestrado, é um orgulho extasiante partilhar esta, se bem que segunda, com a vossa presença. Termino o meu agradecimento dizendo-vos que o mundo enche-se de cores, tudo se torna mais vibrante!

Ao meu irmão e ao meu pequeno sobrinho Gonçálinho, obrigada pela agitação e animação que enchem a nossa casa, emanam alegria todos os dias. Aos meus avós, um beijinho muito grande pelo orgulho que me distinguem. Apesar da distância que nos separa, face ao contexto, estão sempre perto. Longe, mas perto, a uma videochamada de distância. E que tecnológicos os meus “velhinhos” estão!

Ao meu orientador, não podia deixar de o enaltecer! Ao Professor Doutor Fernando Ferreira, o meu verdadeiro agradecimento, pelo convite neste projeto, pela sua dedicação incansável e disponibilidade ao longo de toda a caminhada. Nos meus momentos de maior incerteza, obrigada pela sua motivação e por acreditar em mim, quando mesmo eu duvidava. De forma muito genuína, o meu muito obrigada. Sem si, nunca teria sido possível. E se tivesse, nunca teria sido com a mesma disciplina, qualidade e orientação.

O meu sincero agradecimento aos colegas do ISCTE Business School, Alexandra Milici e Simão Nunes, pela vossa disponibilidade e ajuda constante. O fato de outrora não me conhecerem, mesmo assim, subirem a bordo deste meu projeto, realça o bom fundo dos vossos valores. Adicionalmente, destaco um obrigada à Alexandra, pela partilha e honestidade. Ganhei uma amiga! Quanto ao meu querido Simão, não tenho como esconder a enorme admiração pela sua dedicação, os meus olhos enchem-se de brilho com ele. Ganhaste o lugar de destaque no meu coraçãozinho, lugar que mais ninguém ocupa. A ti, uma obrigada tão genuína quanto o mundo pode oferecer, és incansável comigo e partilhas-o todos os dias.

Um agradecimento muito especial ao painel de decisores. Com todos vós, desfruto de uma história profissional e encheram-me o coração, não só por aceitarem este meu convite, mas por acreditarem em mim. Foram cruciais para o desenvolvimento deste projeto e espero que tenham gostado tanto como eu. Um obrigada: às minhas chefias Andreia e Sandra; aos meus colegas Catarina, Ricardo e Cláudia; ao meu companheiro de aventuras Manuel; à amiga médica mais orgulhosa de mim, Dr.^a Susana; e, por fim, aos que me transmitem (as) muitas energias positivas, Alexandra e Igor.

Por último, mas não menos importante, agradeço ao Nuno que perante uma agenda complexa diária, se disponibilizou para a concretização da consolidação do estudo. Obrigada pelo entusiasmo, discussão e partilha de recomendações sobre o modelo.

A todos,
Um sincero Muito Obrigada!

“WHEN THE FOG DISSIPATES”: UMA ABORDAGEM SOCIOTÉCNICA À ÉTICA DE NEGÓCIO NO SETOR FARMACÊUTICO

RESUMO

O setor farmacêutico detém, mundialmente, uma responsabilidade enorme na saúde pública das comunidades e, ademais, sobre a economia global. Pôs embora a sua relevância, as questões éticas surgem diariamente perante o seu *modus operandi*. Neste âmbito, a presente dissertação incide, em primeiro lugar, na relevância do setor farmacêutico e na sua relação com a ética, expondo quais as atividades com limite ténue ao incumprimento ético e, também, as atividades de cariz questionável e ilegal. Posteriormente, estudam-se as metodologias existentes de análise das práticas éticas neste setor, os seus contributos e as suas limitações (re)correntes, constatando-se a escassez de modelos e uma falta de visão holística neste tipo de problemas de decisão. Desta forma, o presente estudo propõe a elaboração de um modelo que permita a análise dinâmica dos determinantes de *Ética Empresarial* e as suas relações causais no âmbito do setor farmacêutico em Portugal, com ênfase na promoção de fármacos. Para tal, faz-se recurso à abordagem *Strategic Options Development and Analysis* (SODA), para a estruturação do problema de decisão por intermédio de um mapa cognitivo, combinada com a técnica *DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL), para a mensuração e análise das relações de *causa-efeito*. Os resultados obtidos, mostram que a dimensão de maior proeminência é a *Organização Empresarial* e que a de maior *causa-efeito* é a *Sociedade*. Obtiveram-se, ainda, premissas importantes na análise intrínseca de cada dimensão. Em suma, o modelo construído oferece uma visão completa, transparente e realista da temática em estudo, proporcionando apoio à tomada de decisão.

Palavras-Chave: Mapa Cognitivo; Apoio à Tomada de Decisão; DEMATEL; Práticas Éticas; Setor Farmacêutico; SODA.

“WHEN THE FOG DISSIPATES”: A SOCIO-TECHNICAL APPROACH TO BUSINESS ETHICS IN THE PHARMACEUTICAL SECTOR

ABSTRACT

Worldwide pharmaceutical sector has an enormous role on the public health care of communities and, furthermore, on the global economy. Although its relevance, ethical issues raise daily toward their *modus operandi*. In this context, at first, the present thesis approaches the importance of the pharmaceutical sector, their relationship with ethics, exhibiting which activities are closer to the threshold of unethical practices and, also, those that have a questionable and illegal character. In sequence, the existing methodologies for the analysis of ethical practices in this sector are studied, as well as their contributions and limitations. This acknowledged the shortage of approaches and a gap in the literature regarding a holistic view of the decision problem at hand. Therefore, the present study proposes a model that enables a dynamic analysis of business ethics criteria and, also, their cause-and-effect relationships within the scope of the pharmaceutical sector in Portugal, with an emphasis on the promotion of drugs. For this, the *Strategic Options Development and Analysis* (SODA) approach was used to structure the decision problem based on cognitive mapping, which was latter combined with the *DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL) technique for measuring the cause-effect relationships between decision criteria. The results obtained suggest that the *Business Organization* cluster is the most important one, and the cluster with the most relevant *cause-effect* relationships is *Society*. The same methodological procedures were replicated in the internal analysis of each cluster, allowing a complete and realist view that supports ethical decision making in the pharmaceutical industry.

Keywords: Cognitive Mapping; Decision Making Support; DEMATEL; Ethical Practices; Pharmaceutical Sector; SODA.

SUMÁRIO EXECUTIVO

A presente dissertação de mestrado baseia-se na análise das práticas éticas no negócio farmacêutico, com ênfase na promoção de fármacos pela indústria farmacêutica (IF). Este setor, altamente profícuo, apresenta como unidade basilar o fármaco e, apesar da sua responsabilidade na saúde pública das comunidades, a sua promoção rege-se por linhas, por vezes, inadequadas e dúbias. Neste âmbito, existe a necessidade de ética, um juízo de apreciação, que distingue os comportamentos corretos dos incorretos. Isto é, diretrizes, as quais regem o comportamento dos indivíduos e a *Ética Individual*. Todavia, numa perspetiva organizacional, são diversas as áreas da ética que se manifestam de forma interrelacionada, tais quais: (1) *Ética Individual*; (2) *Ética Profissional*, afeta a cada sujeito; e (3) *Ética Organizacional*. Por diante, a tomada de decisão ética numa organização baseia-se em princípios morais e regras aceites pela coletividade, algo que se exprime como *Ética Empresarial*. Naturalmente, este setor de negócio detêm uma extensa legislação em vigor, nomeadamente através de quatro pilares: (1) *regulamentação*; (2) *leis*; (3) *códigos de boas práticas*; e (4) *protocolos internos*. Porém, apesar da sua existência, as condutas fora do limite da ética continuam a ser uma prática frequente. Os dilemas éticos surgem sobre distintas áreas de preocupação, desde as estratégias de comunicação aos preços impostos. Aliado a este contexto, prevalece que estas organizações não primam pela educação pública, algo que se encontra intimamente associado ao conceito de responsabilidade social corporativa (RSC) destas empresas. Por isso, a conotação geral que recai sobre a IF assume-se, frequentemente, como polémica. Na análise literária, constatou-se que são escassos os estudos empíricos sobre a análise das práticas éticas no setor farmacêutico. Além disso, os modelos existentes apresentam limitações, tais como: (1) focam-se em cenários hipotéticos da realidade; (2) limitam-se à perceção do *Pharmaceutical Sales Representative (PSR)*, excluindo, na sua maioria, outros *stakeholders* (*i.e.*, as partes interessadas) relevantes do setor farmacêutico; e (3) identificam as variáveis por base específica ao dilema ético a examinar. Neste contexto, emerge a oportunidade do desenvolvimento de ***um modelo que permita a análise dinâmica das práticas éticas do setor farmacêutico, de uma forma estruturada e interrelacionada das variáveis e que apoie na tomada de decisão***. Para tal, fez-se o recurso a duas abordagens metodológicas, nomeadamente: *Strategic Options Development and Analysis (SODA)* combinada com a técnica *DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL)*. Estas possibilitam ultrapassar certas lacunas dos modelos já existentes. Importa destacar que

SODA é uma abordagem de estruturação de problemas que, por intermédio de *cognitive mapping*, projeta um modelo gráfico de dimensão holística da perspectiva do decisor sobre o problema em análise. Assim, esta metodologia proporciona: (1) um *focus* de atenção sobre a temática; (2) o destaque de quais as prioridades e os fatores-chave; (3) o conhecimento de informações em falta; e (4) a consciência de quais os determinantes que necessitam de maior atenção. Porém, SODA não faculta uma mensuração nem uma análise dinâmica das relações de causalidade entre critérios, algo que justifica o uso da técnica DEMATEL. De forma sintética, DEMATEL oferece uma multiplicidade de vantagens, onde se destaca: (1) a análise de efeitos mútuos entre diferentes critérios; (2) a visualização de um diagrama que abrange as inter-relações entre critérios; e (3) o reconhecimento de quais os fatores críticos de sucesso, afetos à temática tratada. Posto isto, para a aplicação das metodologias, foi necessária a constituição de um painel de especialistas (*i.e.*, decisores com *know-how* especializado na área de estudo). O mesmo foi composto por nove decisores e denotou uma classificação heterogênea sobre diferentes aspetos (*i.e.*, idade, género e função). Foram concretizadas duas sessões presenciais. A primeira sessão inaugurou-se com um *briefing* dos objetivos e dos métodos a aplicar. Prosseguiu-se com o processo de reflexão e discussão, por intermédio da seguinte *trigger question*: “De acordo com os seus valores e experiência profissional, quais são [ou devem ser] os determinantes de ética no negócio no setor farmacêutico?”. Sucedeu-se a identificação dos critérios através da técnica que materializa a SODA (*i.e.*, “técnica dos *post-its*”). De seguida, agruparam-se os critérios em *clusters* e hierarquizaram-se os mesmos, tendo sido obtidos quatro *clusters*, nomeadamente: (1) *Equipa*; (2) *Organização Empresarial*; (3) *Indivíduo*; e (4) *Sociedade*. Esta recolha de dados permitiu a elaboração de um mapa cognitivo, tendo sido o mesmo apresentado e validado pelo painel de decisores no início da segunda sessão. Numa lógica temporal, esta segunda sessão diz respeito à mensuração das relações *causa-efeito* entre critérios. Importa salientar que, com base numa escala de 0 (*i.e.*, sem influência) a 4 (*i.e.*, muito alta influência), procedeu-se à avaliação da matriz inter-*cluster* (*i.e.*, matriz principal) e às quatro matrizes intra-*clusters*. Da sua análise, conclui-se que o *cluster* de maior proeminência é o da *Organização Empresarial*, algo que, pese embora seja o de maior importância, não o torna o mais importante em termos de *causa-efeito*, sendo esse o *cluster* *Sociedade*. Das análises intra-*clusters*, constatou-se como critérios de: (1) maior proeminência – *atingimento de objetivos, liderança, atitude e evolução*; e de (2) maior relação de causalidade – *compromisso, valores, ambição e sustentabilidade*. Estes resultados alcançados, bem com a estrutura cognitiva, foram ainda objeto de análise por uma entidade externa, por forma a garantir uma validação imparcial do modelo. Esta sessão de consolidação realizou-se com o Diretor da

Unidade *Sirius* da BIAL Portugal, em Lisboa. O modelo foi reconhecido como inovador, com aplicabilidade prática na tomada de decisão ética no negócio no setor farmacêutico, algo que não existia até ao momento e, por isso, constitui-se como um avanço na melhoria do setor.

ÍNDICE GERAL

Principais Abreviaturas Utilizadas	xvii
Capítulo 1 – Introdução Geral	1
1.1. Enquadramento Inicial	1
1.2. Objetivos de Investigação	2
1.3. Orientação Epistemológica e Metodologia de Investigação	2
1.4. Estrutura	3
1.5. Principais Resultados Esperados	4
Capítulo 2 – Revisão de Literatura	5
2.1. Enquadramento e Importância do Setor Farmacêutico	5
2.2. Ética de Negócio no Setor Farmacêutico: Relevância e Impactos	12
2.3. Métodos de Análise das Práticas Éticas na Setor Farmacêutico	18
2.4. Limitações (Re)Correntes	23
<i>Sinopse do Capítulo 2</i>	25
Capítulo 3 – Enquadramento Metodológico	27
3.1. A Abordagem SODA	27
3.1.1. Enquadramento	27
3.1.2. Mapeamento Cognitivo: Princípios Orientadores	32
3.1.3. Contributos para a Ética de Negócio do Setor Farmacêutico	37
3.2. A Técnica DEMATEL	38
3.2.1. Enquadramento	38
3.2.2. Vantagens e Limitações	43
3.2.3. Contributos para a Ética de Negócio do Setor Farmacêutico	44
<i>Sinopse do Capítulo 3</i>	46

Capítulo 4 – Aplicação e Resultados	47
4.1. Elaboração do Mapa Cognitivo de Base	47
4.2. Definição e Mensuração das Dinâmicas Causais	52
4.3. Análise DEMATEL da Ética de Negócio no Setor Farmacêutico	56
4.4. Consolidação do Estudo, Limitações e Recomendações	66
<i>Sinopse do Capítulo 4</i>	69
Capítulo 5 – Conclusões, Recomendações e Investigação Futura	71
5.1. Resultados Alcançados e Limitações da Aplicação	71
5.2. Contributos Teóricos e Implicações Práticas	73
5.3. Linhas de Investigação Futura	75
Referências Bibliográficas	77

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

FIGURAS

Figura 2.1: Processos de I&D e Comercialização de um Fármaco	8
Figura 2.2: Hipotético Fluxo de Caixa da Indústria Farmacêutica	10
Figura 2.3: Cadeia de Abastecimento Farmacêutico	11
Figura 3.1: Ilustração de Teorias, Técnicas e Processos Subjacentes à Abordagem SODA	30
Figura 3.2: Relação entre Gestão de Processo e Gestão de Conteúdo	31
Figure 3.3: Ilustração de um Mapa de Grupo com Respetivos <i>Clusters</i>	32
Figura 3.4: Fragmento de um Mapa Cognitivo	35
Figura 3.5: Exemplo de um Diagrama Direto	40
Figura 3.6: Diagrama de <i>Causa-Efeito</i> entre Critérios	42
Figura 3.7: Quadrantes no Diagrama de <i>Causa-Efeito</i>	43
Figura 4.1: Instantâneos da Primeira Sessão de Grupo	50
Figura 4.2: Estrutura Cognitiva de Base	51
Figura 4.3: Instantâneos da Escolha de Critérios	52
Figura 4.4: Instantâneos da Concretização das Matrizes Iniciais	56
Figura 4.5: Diagrama DEMATEL de Análise Inter- <i>Clusters</i>	59
Figura 4.6: Diagrama DEMATEL de Análise do <i>Cluster 1 – Equipa</i>	60
Figura 4.7: Diagrama DEMATEL de Análise do <i>Cluster 2 – Organização Empresarial</i>	62
Figura 4.8: Diagrama DEMATEL de Análise do <i>Cluster 3 – Indivíduo</i>	63
Figura 4.9: Diagrama DEMATEL de Análise do <i>Cluster 4 – Sociedade</i>	65
Figura 4.10: Instantâneos da Sessão Consolidação	66

TABELAS

Tabela 2.1: Abordagens Conceptuais de Ética no Contexto da Ética Empresarial	14
Tabela 2.2: Abordagens Metodológicas de Análise das Práticas Éticas no Setor Farmacêutico	21
Tabela 3.1: Técnicas de Mapeamento Cognitivo	36
Tabela 3.2: Significado dos valores sobre as Relações entre Conceitos	42
Tabela 4.1: Posições e Aspetos Relevantes do Painel de Decisores	48
Tabela 4.2: Matriz Inicial Inter-Clusters	53
Tabela 4.3: Matriz Inicial do Cluster 1 – Equipa	54
Tabela 4.4: Matriz Inicial do Cluster 2 – Organização Empresarial	54
Tabela 4.5: Matriz Inicial do Cluster 3 – Indivíduo	55
Tabela 4.6: Matriz Inicial do Cluster 4 – Sociedade	55
Tabela 4.7: Matriz Relação Direta Normalizada Inter-Clusters	57
Tabela 4.8: Matriz de Influência T Inter-Clusters e Cálculos Anexos	57
Tabela 4.9: Cálculo de $(R + C)$ e $(R - C)$	58
Tabela 4.10: Matriz de Influência T do Cluster 1 – Equipa	60
Tabela 4.11: Cálculo de $(R + C)$ e $(R - C)$ do Cluster 1 – Equipa	60
Tabela 4.12: Matriz de Influência T do Cluster 2 – Organização Empresarial	61
Tabela 4.13: Cálculo de $(R + C)$ e $(R - C)$ do Cluster 2 – Organização Empresarial	61
Tabela 4.14: Matriz de Influência T do Cluster 3 – Indivíduo	63
Tabela 4.15: Cálculo de $(R + C)$ e $(R - C)$ do Cluster 3 – Indivíduo	63
Tabela 4.16: Matriz de Influência T do Cluster 4 – Sociedade	64
Tabela 4.17: Cálculo de $(R + C)$ e $(R - C)$ do Cluster 4 – Sociedade	64

PRINCIPAIS ABREVIATURAS UTILIZADAS

APIFARMA	<i>Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica</i>
CAF	Cadeia de Abastecimento Farmacêutico
CM	<i>Cognitive Map</i>
DEMATEL	<i>DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory</i>
EFPIA	<i>European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations</i>
EMA	<i>European Medicines Agency</i>
EC	Estrutura Comercial
I&D	Investigação e Desenvolvimento
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde
IF	Indústria Farmacêutica
IFPMA	<i>International Federation of Pharmaceutical Manufactures and Associations</i>
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
MCDA	<i>Multiple Criteria Decision Analysis</i>
OR	<i>Operational Research</i>
PS	Profissionais de Saúde
PSM	<i>Problem Structuring Method</i>
PSR	<i>Pharmaceutical Sales Representative</i>
RSC	Responsabilidade Social Corporativa
SODA	Strategic Options Development and Analysis
VCS	Vantagem Competitiva Sustentável
WHO	<i>World Health Organization</i>

1.1. Enquadramento Inicial

A ética, como um sistema de valores morais, centra-se no estudo do que é correto e do que é errado, no dever e na obrigação moral, orientando para o que deve ser realizado (Lawson, 2011). Não detém apenas uma dimensão – *i.e.*, *Ética Individual* –, refletindo-se também na forma de atuação das organizações, através dos seus princípios morais, como *Ética Organizacional*. Desta forma, a tomada de decisão ética, no que diz respeito a uma organização, comporta-se como *Ética Empresarial* (ou *Business Ethics*), integrando quer a própria ética organizacional, como a dos indivíduos que nela se inserem (Bush, Bush, Oakley, Cicala & Oakley, 2017; Sroka & Lőrinczy, 2015). Perante este contexto, o setor farmacêutico não se dissocia de questões éticas. Na prática, os dilemas éticos deste setor evidenciam-se no lucro sobre a ciência (*i.e.*, que se reflete em saúde), nas suas estratégias de marketing promocional, na forma de comunicação com os diversos *stakeholders* (*i.e.*, as partes interessadas), na política de preços dos fármacos, nos medicamentos *me too* e nos genéricos. Assim, parece claro, tal como Salvioni, Gennari e Astori (2015) mencionam, que o setor farmacêutico apresenta um elevado risco de corrupção que, conseqüentemente, poderá promover danos não só na própria indústria, como em todo o sistema de saúde e na sociedade.

Face ao exposto, torna-se pertinente a identificação de quais os critérios que permanecem na base da ética do setor farmacêutico, assim como a importância de um modelo que potencie a compreensão holística dos determinantes e que permita a análise dinâmica das práticas éticas no setor farmacêutico. Todavia, nas metodologias existentes, parece haver pouco suporte científico para a seleção dos determinantes e dos fatores incluídos nos modelos desenvolvidos, assim como uma aparente despreocupação na análise das relações causais entre esses mesmos determinantes. Posto isto, a carência de estudos empíricos robustos e as suas próprias limitações fundamentam, em grande parte, a relevância da presente dissertação. A mesma propõe o uso de técnicas de mapeamento cognitivo, seguindo a abordagem *Strategic Options Development and Analysis* (SODA) (Ackermann & Eden, 2001), combinada com a técnica *DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL) (Fontela & Gabus, 1976), para o desenvolvimento de um sistema holístico que permita analisar dinamicamente os determinantes de *Ética Empresarial* e as suas relações causais no âmbito do setor farmacêutico em Portugal.

1.2. Objetivos de Investigação

Face ao enquadramento inicial apresentado, parece claro o lugar de destaque da ética no setor farmacêutico. Porém, importa salientar que esta é uma indústria vitalícia à saúde de todos e que apresenta um papel proeminente na economia à escala mundial. Todavia, as suas condutas questionáveis, dúbias, controversas, pouco éticas ou mesmo ilegais promovem a necessidade do estudo da ética. Desta forma, a presente dissertação pretende dar sequência a esta necessidade e, como tal, o principal objetivo desta dissertação consiste no *desenvolvimento de um modelo de referência que permita a análise dinâmica das práticas éticas do setor farmacêutico, de uma forma estruturada e interrelacionada das variáveis, tornando-se numa ferramenta, o mais próximo possível da realidade, de apoio à tomada de decisão.*

Por forma a viabilizar o estudo proposto, será necessária a constituição de um painel de decisores com *know-how* especializado na área a tratar, para que, através do uso das metodologias a adotar – SODA e DEMATEL – seja possível promover a reflexão e a discussão entre os decisores e se alcance o objetivo principal da presente dissertação.

1.3. Orientação Epistemológica e Metodologia de Investigação

Numa ótica de construção do modelo proposto, que permita a análise dinâmica das práticas éticas no negócio do setor farmacêutico, proceder-se-á à combinação, inovadora, da abordagem SODA (*i.e.*, para a estruturação do problema, através de um mapa cognitivo) com a técnica DEMATEL (*i.e.*, para a análise das dinâmicas de causalidade entre critérios). Neste sentido, visando uma compreensão geral das metodologias a adotar, proporcionar-se-á, numa fase inicial, os fundamentos lógicos, as vantagens, as limitações e quais os contributos para a temática tratada. Em seguida, expor-se-á a implementação das metodologias que, numa lógica temporal, traduz-se nas sessões presenciais com o painel de decisores. Ou seja, numa primeira sessão, o painel de especialistas refletirá e discutirá o tema, por forma a estruturar o problema de decisão (*i.e.*, concretização de um mapa cognitivo). Numa segunda sessão, o painel de decisores debruçar-se-á sobre a mensuração das dinâmicas entre os critérios (*i.e.*, critérios identificados no mapa cognitivo). Por fim, apresentar-se-á os resultados empíricos, a sua análise e respetiva discussão.

Importa salientar que a combinação das metodologias de investigação espelha uma base epistemológica construtivista, integrando objetividade e que se remete à externalização das

percepções, crenças, ideais e valores dos indivíduos. Neste contexto, o processo procura a criação de uma ferramenta que possibilite o apoio à tomada de decisão, que modele e que ofereça esclarecimento, aquando de uma questão complexa de decisão (Ferreira, Jalali & Ferreira, 2016). Adicionalmente, importa referir que a aplicação do método DEMATEL facultará a identificação das relações *causa-efeito* entre critérios e o conhecimento de proeminências (*i.e.*, importâncias) dos mesmos.

1.4. Estrutura

Do ponto de vista formal, esta dissertação divide-se em cinco capítulos. O presente capítulo – *Capítulo 1* – apresenta a temática em causa, evidencia os objetivos de investigação, a orientação epistemológica e metodológica da investigação, bem como os principais resultados esperados do estudo. No capítulo seguinte – *Capítulo 2* – apresenta-se a revisão de literatura com foco sobre: (1) contextualização do setor farmacêutico na sociedade e a sua importância; (2) enquadramento geral das diferentes teorias adjacentes à ética, uma vez que, cada uma delas, de forma distinta, contribuí para uma compressão e análise da *Ética Empresarial* articulada a esta indústria; (3) os métodos existentes de análise das práticas éticas no setor farmacêutico; e, como forma complementar, (4) as limitações (re)correntes na literatura. No *Capítulo 3* descreve-se o enquadramento metodológico que suporta o modelo a desenvolver, nomeadamente, a abordagem SODA (*i.e.*, para a estruturação do problema por intermédio de um mapa cognitivo) combinada com a técnica DEMATEL (*i.e.*, para a mensuração das dinâmicas causais, a relação *causa-efeito* entre critérios). Apresentam-se as suas vantagens e limitações e, por fim, os seus contributos para a ética de negócio do setor farmacêutico. O capítulo que se segue – *Capítulo 4* – diz respeito à implementação das metodologias escolhidas e à análise dos resultados obtidos da sua aplicação. Ainda neste capítulo, analisa-se e discute-se a globalidade dos resultados alcançados no âmbito da ética de negócio do setor farmacêutico e retrata-se a sessão de consolidação, evidenciando-se as vantagens, limitações e recomendações ao modelo desenvolvido. Por último, no *Capítulo 5*, expõem-se as principais conclusões do estudo e materializam-se as limitações adjacentes da aplicação, sendo estas a base para linhas de investigação futura sobre a ética no setor farmacêutico.

1.5. Principais Resultados Esperados

Face à base epistemológica adotada, o principal resultado esperado desta dissertação é a *elaboração de um modelo de referência que permita a análise dinâmica das práticas éticas do setor farmacêutico, de uma forma estruturada e interrelacionada das variáveis, tornando-se uma ferramenta, o mais próximo possível da realidade, de apoio à tomada de decisão*. Desta forma, para que coexista a confiabilidade de que o instrumento extrapola a realidade, o presente estudo assume um conjunto de proposições (*i.e.*, painel de especialistas com diferentes valores, crenças, ideais, experiências, áreas de especificação diferentes e funções diferentes, algo que proporciona a partilha de responsabilidades de tomada de decisão também distintas). Portanto, é espectável que este instrumento reflita não só os princípios críticos de moralidade individual e de negócio, mas que comporte, adicionalmente, valor ao setor farmacêutico, tornando-se numa referência de apoio na tomada de decisão no âmbito da ética empresarial.

É também esperado que o modelo proporcione um conhecimento aprofundado da ética de negócio no setor farmacêutico, que colmate as lacunas de informação existentes, bem como faculte evidência, de forma transparente, de quais os critérios de maior importância e de *causa-efeito*, que possam apoiar o processo de tomada de decisão. Assim, espera-se que o modelo elucide sobre as prioridades a tomar no negócio do setor farmacêutico, com um fundamento à ética na promoção de fármacos. Por fim, está prevista a publicação de um artigo científico, com divulgação dos principais resultados alcançados do estudo, numa revista internacional da especialidade.

Ética define-se como uma teoria de moralidade que tenta sistematizar os julgamentos morais. É o princípio moral no processo de tomada de decisão dos indivíduos e, perante uma organização, onde diariamente surgem dilemas éticos, torna-se relevante o estudo da *Ética Empresarial* (Sroka & Lőrinczy, 2015). A indústria mais desafiadora do mundo (*i.e.*, farmacêutica), além de determinar a saúde e bem-estar do cidadão, tem um papel crucial na economia mundial (Franco & Alfonso-Lizarazo, 2020). Contudo, questionam-se as suas práticas, controversas e distintas, de atuação perante a ética, como as que ocorrem na promoção de fármacos, quer no dia-a-dia pelas equipas de vendas ou, ainda, da intervenção das organizações na gestão e manipulação de dados e na modelação da opinião clínica (Jacob, 2018). O presente capítulo sumariza o contexto do setor farmacêutico, expondo a sua evolução até aos dias de hoje, a estrutura da indústria farmacêutica (IF) e os *players* intervenientes no circuito do medicamento, quer interno, quer externo, até ao consumidor. Apresenta-se o fluxo de caixa, de forma a proporcionar-se uma compreensão global e, ademais, uma vertente temporal, da sua dinâmica e atividades, uma vez que a análise das práticas éticas do setor é o objeto de estudo da presente dissertação. Seguidamente, disserta-se sobre as práticas éticas no setor farmacêutico, examinando a relevância e impactos, refletindo-se sobre os métodos de análise dessas mesmas práticas. Finalmente, determinam-se as limitações das diferentes abordagens observadas, de forma a justificar o modelo processual a desenvolver no âmbito da presente dissertação.

2.1. Enquadramento e Importância do Setor Farmacêutico

O setor farmacêutico, tal como o conhecemos atualmente, sofreu uma enorme evolução ao longo da história. Neste contexto, e proporcionando uma perceção holística deste setor, bem como a sua unidade básica (*i.e.*, o medicamento), parece essencial a análise e enquadramento da sua evolução histórica (Dukes, 2006).

Na época da sociedade primitiva, o homem adoecia por diversas patologias, tendo sido possível apurar o seu diagnóstico, incluindo anomalias congénitas, neoplasias ou mesmo

problemas endócrinos. Contudo, no que diz respeito à origem da doença, os povos primitivos associavam-nos a uma causa natural ou sobrenatural. Ou seja, neste período, a enfermidade tinha também um caráter sobrenatural, mágico e misterioso, uma vez que ainda não existia a distinção entre doença orgânica, funcional e psicossomática. Assim, todas as dinâmicas das práticas médico-farmacêuticas eram concretizadas por um “bruxo” ou “feiticeiro”, sendo o mesmo considerado como o elemento vital das sociedades arcaicas (Pita, 2007). As terapêuticas utilizadas eram provenientes dos três reinos da natureza. Entre os produtos de origem mineral, identificam-se o chumbo e o ferro; no reino animal, encontram-se, entre outros, peles, comos e escamas de peixes; no que se refere a produtos de origem vegetal, são retratadas partes de plantas, tais como raízes, folhas, frutas e flores. Convém salientar que estes últimos ocupavam a maior parte do arsenal medicinal (Pita, 2007; Wadud, Prasad, Rao & Narayana, 2007). De facto, segundo Wadud *et al.* (2007), a palavra *drug* tem origem na palavra francesa *drouge*, que significa *dry herb*, algo que sugere fortemente uma fonte de essência vegetal. Os mesmos autores evidenciam ainda que o conhecimento sobre o uso de plantas como medicamentos consistiu na transmissão de gerações em gerações, comumente de boca em boca e, mais tarde, por intermédio de pinturas rupestres e manuscritos.

Com o passar dos anos, o conhecimento de preparação de terapêuticas medicinais foi disseminado e residia em indivíduos comuns. Contudo, a partir do final da Idade Média, com o progresso da urbanização, grande parte da população perdeu o contacto direto com as terras, tornando-se dependente de fabricantes. Neste enquadramento, os farmacêuticos tornaram-se uma profissão especializada no fabrico e distribuição dos preparados galénicos. Apesar de pequenos, estavam a ser dados passos importantes para a instituição de uma verdadeira IF.

Mais tarde, no século XIX, surgiu o conhecimento sobre os compostos orgânicos e as suas promissoras aplicações. No início do século XX, particularmente em 1929, Alexander Fleming demonstrou a potência antibiótica em culturas de penicilina, sendo este o marco histórico que inicia a Era dos antibióticos, também distinguida como a Era da quimioterapia (*cf* Dukes, 2006). Estes desenvolvimentos científicos contribuíram para uma evolução sustentada da IF (Dukes, 2006). Ainda no século XX, a farmacologia tornou-se uma verdade científica, uma vez que proporcionou o conhecimento de estruturas químicas, ações farmacológicas e efeitos adversos dos fármacos, permitindo os ensaios dos mesmos, algo que, conseqüentemente, originou a oportunidade de produção dos medicamentos necessários às comunidades (Wadud *et al.*, 2007). O progresso posterior do setor farmacêutico, em paralelo com muitas outras indústrias, sucedeu-se através do estímulo da tecnologia associada à II Guerra Mundial e da alavanca económica das futuras décadas pós-guerra. Em linha com as anteriores, a procura

incessante por parte dos consumidores por novos fármacos, para o tratamento e alívio sintomático de doenças, bem como a disposição do pagamento de quantias elevadas pelos mesmos, originou uma produção em escala. Nesta perspetiva, a IF, pelo seu fluxo de receitas positivas, tornou-se um negócio atrativo para muitos. Nos dias que correm, este setor de negócio continua a ser (quase) intemporal face aos seus lucros (Dukes, 2006).

A farmacologia dita moderna substituiu as substâncias de origem natural por compostos orgânicos sintéticos, sendo estes últimos, também, um recurso para a formulação dos fármacos de hoje. Assim, novas técnicas foram instituídas, promovendo a produção de medicamentos, tais como vacinas ou antibióticos, através de biotecnologia (Wadud *et al.*, 2007). Segundo Harvey (2008), existem desvantagens sobre as substâncias de origem natural, nomeadamente: a complexidade da sua estrutura química, a dificuldade de acesso e o abastecimento das mesmas. Porém, o autor reforça que 80% das substâncias de um medicamento são naturais ou inspiradas por uma componente natural. Após esta perspetiva histórica, é necessário salientar que a evolução do setor farmacêutico demonstrou ter um impacto na vida do Ser Humano, em primeiro lugar, por contribuir para a saúde e qualidade de vida do indivíduo e, em segundo ponto, por se evidenciar como um dos setores mais relevantes na economia a nível mundial (Milanesi, Runfola & Guercini, 2020). Face ao exposto, define-se, assim, o medicamento como: *“toda a substância ou associação de substâncias apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em seres humanos ou dos seus sintomas ou que possa ser utilizada ou administrada no ser humano com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas”* (Estatuto do Medicamento, in Anexo Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto).

Para a análise e compreensão dos medicamentos introduzidos no mercado, é indispensável uma visão da estrutura organizacional da IF. Assim, a mesma abrange duas grandes entidades, que juntas respondem à estratégia corporativa, nomeadamente: (1) Estrutura Comercial (EC); e (2) Investigação e Desenvolvimento (I&D) (Sweiti *et al.*, 2019). Todavia, tanto Jain (2017) como Setia, Ryan, Nair, Ching e Subramaniam (2018) mencionam outro departamento fundamental da estrutura organizacional farmacêutica: o de assuntos médicos. O propósito, segundo Sweiti *et al.* (2019), é o de ser o elo de ligação entre a I&D e a vertente comercial, ou seja, baseiam-se na compreensão das questões clínicas do fármaco e, em como o mesmo pode providenciar benefícios para os pacientes. Setia *et al.* (2018) referem ainda que o departamento médico garante que as principais mensagens sejam apoiadas por evidência científica sólida, diminuindo, assim, a probabilidade de comunicações falaciosas.

O departamento de I&D é responsável pela descoberta e desenvolvimento clínico de novos fármacos, onde este processo pode ser dividido maioritariamente em duas etapas: (1) pesquisa pré-clínica, desenvolvida exclusivamente em laboratório; e (2) estudos clínicos de fase I, II e III (EFPIA, 2019; Sweiti *et al.*, 2019). A I&D caracteriza-se como a base que dá forma a todas as atividades da organização farmacêutica. Contudo, Jacob (2018) salienta o risco associado a esta tarefa, uma vez que o número de moléculas aprovadas para uma comercialização é pequeno. Em conformidade, a *European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations* (EFPIA), no seu relatório anual (EFPIA, 2019), assume que apenas uma ou duas substâncias numa base de dez mil alcançam o mercado. Aliado ao enorme risco que este negócio apresenta, entre o alcance da efetiva comercialização do medicamento e do momento alusivo à sua primeira síntese, terão decorrido, em média, doze a treze anos. Adicionalmente, uma estimativa referente a 2013, aponta que a I&D integral de um novo fármaco é de, aproximadamente, 1.926 milhões de euros (ver *Figura 2.1*) (EFPIA, 2019).

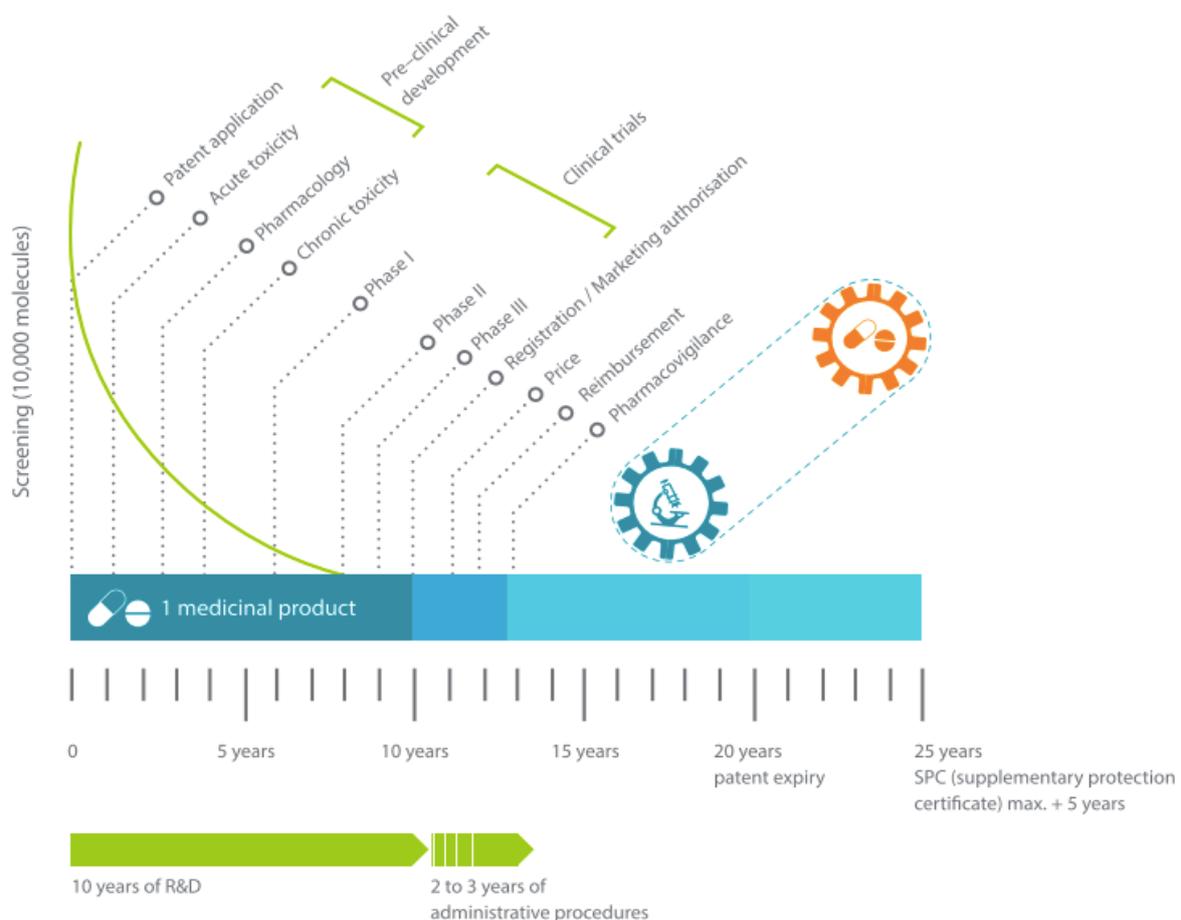


Figura 2.1: Processos de I&D e Comercialização de um Fármaco

Fonte: EFPIA (2019: 6).

A gestão da comercialização de medicamentos, ao longo de todo o seu ciclo de vida, é da responsabilidade da EC, sendo a mesma constituída por diversos departamentos, como: (1) *market access*, que trata dos processos de aprovação regulamentar dos fármacos, tendo na sua base três aspetos de máxima relevância, nomeadamente: (1.a) registo do fármaco, (1.b) formulação de preço do mesmo e (1.c) a sua participação; (2) marketing, que providencia análises como: (2.a) pesquisas de mercado, (2.b) desempenho de vendas dos produtos farmacêuticos e (2.c) monitorização de atividades promocionais; e (3) equipa de vendas (EFPIA, 2019; Sweiti *et al.*, 2019).

A força de vendas – comumente retratada como *Pharmaceutical Sales Representatives* (PSR) – e especificamente a sua interação com os profissionais de saúde (PS), particularmente o médico, é caracterizada como regular (Fickweiler, Fickweiler & Urbach, 2017). A interação, *face-to-face* tem na sua base a promoção de medicamentos, onde a mesma é suportada em informação verídica e credenciada, através de recursos visuais (Setia *et al.*, 2018). Adicionalmente, segundo Fickweiler *et al.* (2017), a atividade da equipa de vendas influencia a tomada de decisão clínica dos prescritores por marca comercial. Faisal, Ahmad, Thurasamy e Ahmed (2020) reforçam a perspetiva anterior, mencionando ainda que a visita médica é uma das ferramentas mais importantes e efetivas para a venda, algo que, perante tal plausibilidade, justifica o gasto elevado sobre os PSR. De realçar ainda que subsiste uma fase IV de ensaios clínicos no processo de I&D e comercialização de um fármaco. Esta ocorre *à posteriori* da introdução do medicamento no mercado, apresenta um carácter de estudo em mundo real e tem como objeto de foco a monitorização da substância, particularmente sobre: (1) questões novas, como efeitos adversos; e (2) novas indicações (Setia *et al.*, 2018).

Jacob (2018) caracteriza a IF como um modelo de negócio com fins lucrativos e sugere a existência de pressão para o fluxo de lucros positivos com os seus produtos. Pese embora o facto de a I&D estar, na sua maioria, associada a um enorme volume de recursos e, consequentemente, a montantes elevados, Faisal *et al.* (2020) mencionam um maior gasto em marketing, ou seja, na promoção dos fármacos. Em conformidade, Fickweiler *et al.* (2017) referem que, no sentido de se originar receitas, 60% dos gastos globais da IF estão associados à equipa de vendas e ao marketing (ver *Figura 2.2*).

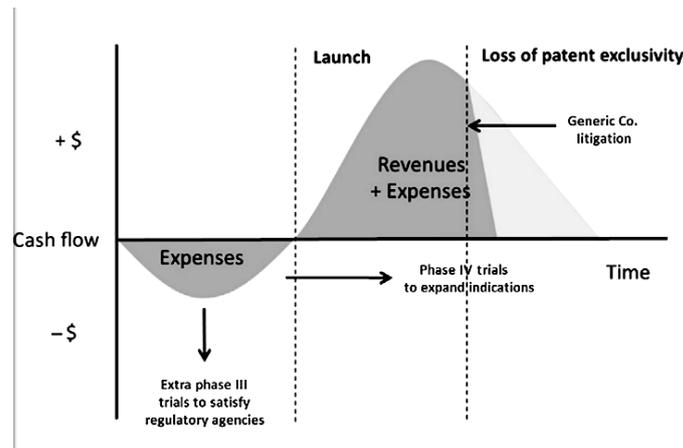


Figura 2.2: Hipotético Fluxo de Caixa da Indústria Farmacêutica

Fonte: Mittal (2020: 43).

Importa reforçar que os medicamentos bem-sucedidos são a única fonte de rendimento destas organizações, devendo os seus lucros compensar aqueles fármacos que falham e/ou não alcançam o mercado. Releva denotar ainda que a perda de receitas é, na sua maioria, associada à perda de patente dos fármacos, algo que sugere a entrada de genéricos (Mittal, 2020). Citando o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, define-se, assim, o medicamento genérico como: *“medicamento com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substâncias ativas, a mesma forma farmacêutica e cuja bioequivalência com o medicamento de referência haja sido demonstrada por estudos de biodisponibilidade apropriados”*.

Importa também salientar que a publicidade direta para o consumidor de medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) é proibida em diversos locais. Exceção é feita nos Estados Unidos, Nova Zelândia e Hong Kong, devido, em grande parte, à percepção de que a IF não considera como seu objetivo primário a educação pública, pois unicamente procura o aumento das suas margens de lucro. Por contraste, a publicidade de medicamentos não sujeitos a receita médica (MNSRM) é permitida (Catalan-Matamoros & Peñafiel-Saiz, 2019; Setia *et al.*, 2018).

Neste contexto, e perante a extrema competição de mercado, torna-se relevante a apresentação da cadeia de abastecimento farmacêutico (CAF). A mesma é definida como um processo dinâmico, onde coexiste um fluxo de materiais para o paciente e um fluxo informacional para o montante (Moosivand, Ghatari & Rasekh, 2019). De realçar que, na produção, o objetivo máximo, citando Wang, Huang e Dismukes (2005: 93), passa por *“[...] make the right product, for the right customer, in the right amount, at the right time”*. A CAF pretende alcançar o consumidor com a máxima eficiência. A cadeia de abastecimento deste setor labora diariamente com a incerteza, traduzida por: (1) procura, onde pode modificar-se, dependendo, por exemplo,

das alterações climatéricas; (2) condições regulamentares; e (3) preço de venda e participações (Franco & Alfonso-Lizarazo, 2020). Neste enquadramento, o consumidor avalia a CAF, através de: (1) disponibilidade; (2) acessibilidade; (3) preços praticados; e (4) segurança (Nematollahi, Hosseini-Motlagh, Ignatius, Goh & Nia, 2018). A CAF é composta por cinco áreas, até finalmente alcançar o consumidor, especificamente: (1) fornecedores; (2) produção; (3) distribuidores; (4) setores de procura, como os hospitais e farmácias comunitárias; e (5) expedição de carga (Moosivand *et al.*, 2019). Numa lógica de complementaridade, Hertig, Baney e Weber (2020) realçam que existem dois tipos de distribuidores, nomeadamente: (1) primários; e (2) secundários, sendo estes últimos, especificamente, os hospitais e as farmácias comunitárias (ver *Figura 2.3*).

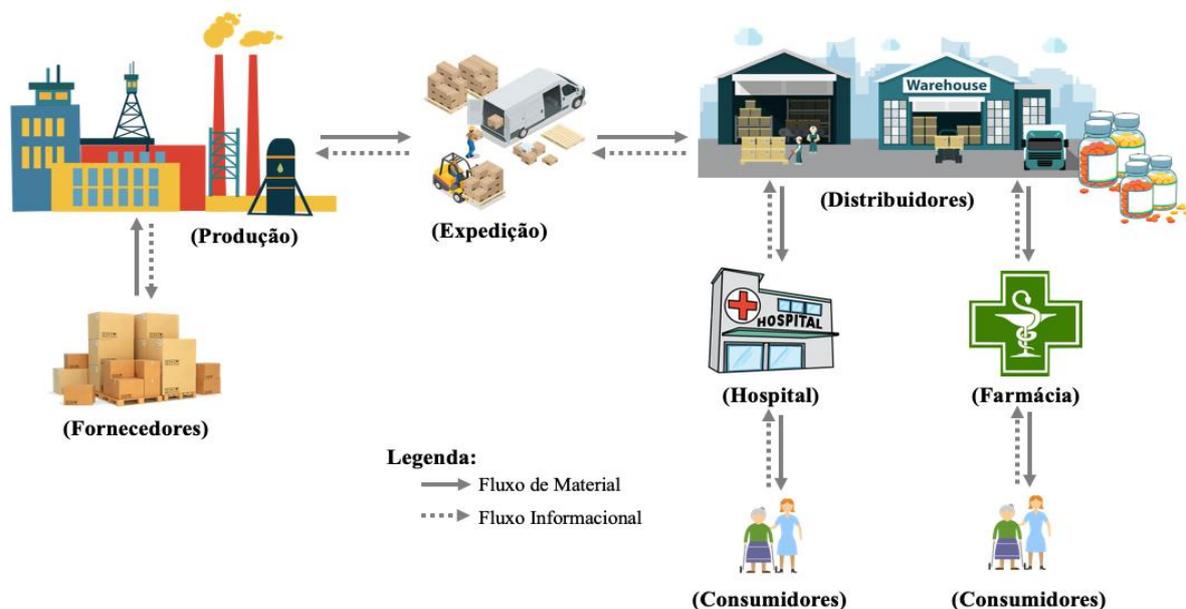


Figura 2.3: Cadeia de Abastecimento Farmacêutico

Fonte: Própria.

A ética é um conjunto de princípios morais, uma teoria ou um sistema de valores morais, definida como a disciplina que distingue o bom do errado e analisa o dever e a obrigação moral. Ou seja, para um determinado conjunto de circunstâncias, a ética orienta para o que deve ser feito (Lawson, 2011). Neste contexto, o setor farmacêutico não se encontra desagregado de questões éticas. Num ambiente altamente competitivo, como a IF, onde o *focus* é a rentabilidade, originam-se diariamente desafios éticos (Khazzaka, 2019). Desta forma, e uma vez que a ética tem alcançado destaque no âmbito das ciências económicas e da gestão empresarial, torna-se necessário o estudo e a análise da sua relevância no setor farmacêutico.

2.2. Ética de Negócio no Setor Farmacêutico: Relevância e Impactos

A palavra ética deriva do termo grego *ethos*, ἦθος, onde o seu significado substantivo se associa a carácter (Cohen-Almagor, 2017). Assim, a ética, ou filosofia moral, define-se como o ramo da filosofia preocupado com normas e valores, erros e direitos e, de forma complementar, com o que deve ou não deve ser realizado (Lawson, 2011). Em conformidade, Cohen-Almagor (2017) menciona que a ética envolve processos, tais como: desenvolver, sistematizar, defender e recomendar conceitos de comportamentos certos e erróneos, procurando como máxima o que é bom para o indivíduo e para a sociedade. Ou seja, por intermédio das suas teorias, derivam os princípios éticos que, consecutivamente, suportam a formulação de regras, sendo que estas, por sua vez, proporcionam a orientação e a determinação nos julgamentos e ações particulares (Taylor, 2013). Portanto, o comportamento ético define-se como a adesão às normas morais descritas, sendo a violação destas normas equivalente a um comportamento antiético (Bush *et al.*, 2017).

Belak e Rozman (2012) sugerem que as diversas teorias de ética são apresentadas como diferentes, uma vez que os critérios de julgamento em que se sustentam são, também esses, distintos. Os mesmos autores aludem a três teorias de ética, nomeadamente: (1) *Ética da Virtude*; (2) *Ética Deontológica*; e (3) *Ética do Utilitarismo*. Assim, as teorias anteriores, através de diferentes critérios morais, procuram encontrar resposta para a questão “*what is the right thing to do when facing a moral dilemma*” (Belak & Rozman, 2012: 1611). Por semelhança, Taylor (2013) sugere ainda que as três abordagens referidas são comumente retratadas como ética normativa ou como o estudo da ética de ação.

A teoria da *Ética da Virtude*, associada a Aristóteles, consigna que a conduta moral é determinada por características pessoais específicas, que proporcionam a escolha certa diante dos dilemas morais e não por um determinado código de conduta universal ou pelo resultado de uma ação particular (Baumane-Vitolina, Cals & Sumilo, 2016). Ou seja, a *Ética da Virtude* assume que o certo e o errado não logram por uma definição com base em princípios ou regras morais pré-estabelecidas, mas pela presença de sentido moral ou pela expressão de traços de carácter admiráveis e bons. Desta forma, os motivos e o carácter do indivíduo encontram-se na base desta teoria (Lawson, 2011). É pertinente salientar, tal como referem Baumane-Vitolina *et al.* (2016), que os traços pessoais considerados requisitos para uma vida moral não detêm uma natureza permanente, uma vez que se modificam perante normas e valores sociais. De realçar, ainda, que o desenvolvimento do conceito de ética moral de Aristóteles considera como indispensáveis os seguintes traços pessoais: (1) *sabedoria*; (2) *coragem*; (3) *autocontrolo*; e (4)

justiça. Acoplado ao descrito, Taylor (2013) menciona, ainda, a necessidade de cultivar traços de caráter apropriado, não apenas individualmente, mas fomentando também os mesmos em outros. Em resumo, Bench-Capon (2020) retrata que as ações morais negativas são traduzidas como vícios, enquanto que as positivas são exemplificadas como virtudes, sendo que estas últimas baseiam-se na noção de *Eudaimonia*, que simboliza felicidade. Ou seja, virtudes são traços que contribuem para *Eudaimonia*.

Outra das abordagens conceituais da ética, nomeadamente a teoria da *Ética Deontológica*, foi desenvolvida pelo filósofo alemão de Prússia, Emmanuel Kant, no século XVIII (cf. Baumann-Vitolina *et al.*, 2016). Esta teoria enfatiza que, se uma ação é correta ou errada, depende exclusivamente da natureza da ação e não da circunstância. Ou seja, a ética Kantiana preocupa-se primariamente em realizar a ação certa porque é o certo a se realizar e não porque visa boas consequências, sendo estes desfechos irrelevantes quando se considera a qualidade moral da dita ação (Christie, Groarke & Sweet, 2008). Na mesma perspetiva, Baumann-Vitolina *et al.* (2016) expõem que o comportamento ético é movido pelo dever. O imperativo categórico de Kant argumenta que o dever deriva da racionalidade, algo que, consequentemente, pressupõe que as ações podem ser universalizadas (Taylor, 2013). Portanto, Lawson (2011) refere que, segundo a *Ética Deontológica*, apenas devemos agir de acordo com os princípios que desejaríamos que se tornassem leis universais.

Uma outra vertente distinta, a *Ética do Utilitarismo*, foi desenvolvida pelo filósofo do século XVIII, Jeremy Bentham, bem como pelo cientista do século XIX, John Stuart Mill (cf. Baumann-Vitolina *et al.*, 2016). O utilitarismo, também expressado como consequencialismo, sustenta que as propriedades normativas de um ato dependem apenas das consequências desse mesmo ato (Bench-Capon, 2020). De uma forma simplista, segundo Taylor (2013), se a ação produz um bom efeito, a mesma é considerada ética. Porém, se a ação origina efeitos negativos, é considerada não-ética. Em paralelo, Christie *et al.* (2008) referem que, no utilitarismo, o princípio da felicidade é o fundamento da moralidade.

Pulido (2018) retrata que um indivíduo pode contribuir para o bem comum, como cidadão. Contudo, tem um papel importante como membro de uma organização. Salienta ainda que a ética individual não se desassocia da ética organizacional. Neste sentido, o autor manifesta que diversas áreas da ética se interrelacionam numa organização, particularmente: (1) *Ética Individual*; (2) *Ética Profissional*, ou seja, a ética do indivíduo enquanto profissional; e (3) *Ética Organizacional*, que diz respeito à forma de atuação da empresa, de acordo com os princípios éticos. A tomada de decisão ética numa organização remete-nos para o conceito de *Ética Empresarial*, onde a mesma envolve a própria ética organizacional e a ética dos

indivíduos que nela se inserem (Bush *et al.*, 2017). Deste modo, torna-se relevante a definição de *Ética Empresarial* (ou *Business Ethics*), a qual é definida como o estudo sistemático de valores, normas e crenças que ocorrem nos negócios e, ainda, sobre o comportamento das pessoas, organizações e instituições (Sroka & Lőrinczy, 2015). Ferrell, Harrison, Ferrell e Hair (2019) evidenciam que a *Ética Empresarial* pode ser analisada por duas perspectivas, nomeadamente: (1) *perspetiva normativa*, que explica o que deveria ser feito na avaliação e melhoria da ética e, por isso, refere-se a princípios, valores e normas para as decisões organizacionais; e (2) *perspetiva descritiva*, que descreve, explica ou prevê a existência de um fenómeno, ou seja, retrata códigos, padrões de conduta e sistemas de conformidade que, frequentemente, se relacionam com decisões que são percecionadas pelos consumidores como certas ou erradas. Nesta lógica, torna-se relevante a análise da aplicação das três teorias filosóficas (*i.e.*, *Ética da Virtude*, *Ética Deontológica* e *Ética do Utilitarismo*) sob a égide da *Ética Empresarial*. A Tabela 2.1 sintetiza esta ligação.

Tabela 2.1: Abordagens Conceptuais de Ética no Contexto da Ética Empresarial

Autor	Abordagem	Aplicação na Ética Empresarial
Aristóteles	<i>Ética da Virtude</i>	O lucro e as virtudes estão igualmente na base. Procura de <i>good profit</i> , através de indivíduos moralmente bons no processo que origina receitas.
Emmanuel Kant	<i>Ética Deontológica</i>	Na ética empresarial, a moralidade provém da razão e o dever moral é agir corretamente, de acordo com a lei moral universal.
Bentham & Mill	<i>Ética do Utilitarismo</i>	Na ética empresarial é crucial que as organizações contenham indivíduos com sentimentos bem desenvolvidos e educá-los de sensibilidade moral.

Fonte: Belak e Rozman (2012, adap.).

Face ao exposto, parece pertinente a análise aprofundada sobre o setor farmacêutico, em particular a IF, onde as questões éticas surgem perante o lucro sobre a ciência e diante as suas estratégias de marketing promocional (Jacob, 2018). Segundo Civaner (2008), as atividades promocionais do setor farmacêutico são práticas que conduzem a problemas éticos. Em conformidade, Salvioni *et al.* (2015) retratam também que as características do setor promovem um elevado risco de corrupção, que, conseqüentemente, poderá fomentar danos não só na

própria indústria, mas como em todo o sistema de saúde e na sociedade. Neste seguimento, torna-se determinante a consciencialização, por parte da IF, das teorias éticas. As questões éticas que se levantam, associadas à atividade promocional do setor, incidem particularmente sobre: (1) MSRM, ou seja, perante o prescriptor médico, onde a organização farmacêutica aloca um esforço monetário elevado; e (2) MNSRM, de venda livre (Jacob, 2018; Khazzaka, 2019).

O sucesso de uma marca de medicamentos, segundo Khazzaka (2019), depende maioritariamente do comportamento do prescriptor clínico. Ademais, Faisal *et al.* (2020) mencionam que, perante a informação recebida, o clínico concebe uma opinião que, conseqüentemente, origina uma atitude, sendo que esta última proporciona um determinado comportamento de prescrição. Deste modo, torna-se essencial destacar a forma de interação da IF com os clínicos, por intermédio das seguintes ações que visam a prescrição: (1) visita médica, onde é mencionada a influência dos PSR sobre o comportamento de prescrição do médico; (2) distribuição de amostras; (3) oferta de presentes, tais como material médico de apoio, modelos anatómicos, jornais científicos e materiais promocionais que possuem as marcas; (4) convites para refeições; (5) apoios na participação em congressos científicos, sendo também adjudicado, regularmente, o apoio de despesas em viagens, refeições e alojamento; (6) patrocínio de simpósios, geralmente em congressos; (7) convites para palestrar, que pressupõem, consecutivamente, o pagamento de honorários pela prestação de serviços; e (8) reuniões promocionais, específicas da marca (Civaner, 2008; Fickweiler *et al.*, 2017). As interações descritas anteriormente são, na sua maioria, da responsabilidade do PSR e, apesar do seu distinto valor ao longo da história, a sua importância, perante a perceção dos PS, tem diminuído (Setia *et al.*, 2018). De realçar ainda que, dada a natureza do trabalho realizado pelas equipas de vendas e pelo seu contacto *face-to-face*, estas são mais suscetíveis a dilemas éticos e, consecutivamente, ao desenvolvimento de condutas éticas incorretas (Bush *et al.*, 2017). São referidos, distintamente como comportamentos inapropriados, os seguintes exemplos: (1) partilha de falsas informações; (2) omissão de dados relevantes; e (3) exercício de atitudes de pressão, com foco na prescrição dos PS (Idris, Mustafa & Yousif, 2012).

Quando o destino da informação, é o público em geral, havendo que evidenciar que, face aos dias que correm, existem inúmeros recursos, tais como: Internet, televisão, rádio e jornais. Neste contexto, a automedicação evidencia-se como um problema crescente, onde a publicidade de MNSRM influencia e potencia a compra destes fármacos. Assim, embora estes tenham um perfil de segurança favorável, os seus riscos são motivo de preocupação, dada a privação de conhecimento profundo dos fármacos pelos consumidores em geral e pelo seu uso generalizado e inadequado (Calamusa *et al.*, 2012; Catalan-Matamoros & Peñafiel-Saiz, 2019).

Estes riscos não se desvinculam do setor farmacêutico. Na prática, realçam o seu dever cívico de proteger os consumidores. Ainda assim, a percepção geral destas organizações é de que não primam pela educação pública na sua publicidade promocional, mas sim pela ampla margem de lucro (Setia *et al.*, 2018). Neste enquadramento, torna-se pertinente a análise do conceito de responsabilidade social corporativa (RSC). Este conceito foca-se em valores e princípios para cumprir responsabilidades económicas, legais, éticas e filantrópicas (Carroll, 1979). Por isso, as suas questões éticas são de natureza diversa, designadamente: (1) social; (2) sustentabilidade; (3) proteção do consumidor; (4) administração corporativa; e (5) regulamentação jurídica e regulatória. Portanto, a RSC refere-se a iniciativas que impactam a sociedade, estando a empresa/organização constantemente ciente das suas responsabilidades para com os diversos *stakeholders* (*i.e.*, as partes interessadas) (Ferrell *et al.*, 2019). No caso específico da IF, importa realçar quem são os seus *stakeholders*, nomeadamente: (1) *PS*; (2) *seguradoras*; (3) *organizações de saúde*; e (4) *pacientes*, sendo estes os consumidores finais.

As empresas farmacêuticas apresentam um papel basilar no setor de saúde da sociedade, devendo ter em consideração os seguintes fatores: (1) ação global; (2) relacionamentos relevantes face a todos os operadores do setor; (3) educação para a saúde, prevenindo comportamentos incorretos; e (4) promoção de uma cultura ética e sustentável na saúde. Neste contexto, a RSC tem uma relevância distinta nesta indústria, uma vez que é atribuída à mesma um elevado número de problemas éticos na sua forma de executar os seus negócios, assim como pela vulnerabilidade da população geral face aos produtos farmacêuticos (Salvioni *et al.*, 2015). Por conseguinte, a *Ética Empresarial* e a RSC são comumente interrelacionadas, estando ambas na base de tomada de decisões das organizações perante as partes interessadas (Ferrell *et al.*, 2019). Não obstante, a reivindicação de Huebner (2014) retrata um dever especial da IF, uma obrigação moral que ressoa entre o público em geral, dado que este é um setor intimamente adjacente à saúde humana. Adicionalmente, Civaner (2008) e Jacob (2018) destacam determinadas atividades das companhias farmacêuticas como práticas ilegais, tais como: (1) pagamentos a médicos por “propaganda” de medicamentos; (2) doações em troca de prescrição médicas; (3) moldagem da opinião clínica, através da descrição de condições clínicas com necessidade de tratamento farmacológico, aquando não o é, porém, percecionada como o é; (4) promoção *off-label*, ou seja, promoção do fármaco em indicações clínicas não sustentadas em evidência científica; (5) controlo e manipulação dos resultados de estudos clínicos; e (6) gestão fantasma, que traduz o processo pelo qual a IF impacta tanto a pesquisa como o desenvolvimento de artigos científicos, apesar da sua publicação ser concretizada por entidades académicas, de forma a promover credibilidade perante os *PS*.

Uma outra questão ética associada ao setor farmacêutico consiste na política de preços dos medicamentos, uma vez que, em termos de praticidade primária, o setor procura o lucro e a maximização das receitas (Buckley & Tuama, 2005). No entanto, por se tratar de um setor diferenciado, existe a dificuldade em julgar o que será um lucro razoável e justo, assim como se, perante preços *premium*, esse lucro é de fato ético. É igualmente questionável o lucrar às custas do sofrimento humano e do não-acesso da população à medicação pelo preço imposto. A questão moral referida diz respeito à justiça e, considerando a teoria de Aristóteles, não existe virtude sem justiça, pois é um componente insubstituível do ponto visto moral. Assim, face ao exposto, é dever da IF desenvolver um comportamento justo com os seus *stakeholders* (Spinello, 1992).

No seguimento das temáticas anteriores, são também práticas questionáveis: (1) o desenvolvimento de medicamentos *me too*, ou seja, medicamentos da mesma classe terapêutica, que pouco diferem na eficácia e segurança do inovador; e (2) a combinação de fármacos numa associação fixa, com vista a um preço de comercialização extensivamente mais elevado (Buckley & Tuama, 2005; Hoffer, 2019; Jacob, 2018). Os medicamentos genéricos são outro tópico com um cariz relevante e impactante na sociedade. A elevada competição na produção dos mesmos favorece o seu baixo preço, tornando-os assim alvo para a redução do orçamento de saúde dos países. Contudo, em termos de bioequivalência, a sua composição relativa ao princípio ativo poderá ter um desvio, positivo ou negativo, de 20% face ao medicamento original. Importa destacar que um desvio negativo poderá refletir-se numa diminuição de eficácia do fármaco como terapêutica. Outra perspetiva adicional é a de que a bioequivalência não é sinónimos de segurança, ou seja, novas reações adversas poderão desenvolver-se face a um original de inovação (Rana & Roy, 2015). Assim, a disponibilidade de genéricos promove uma substituição da terapêutica, de um fármaco de marca para um genérico e, portanto, considerando as premissas anteriores, implicações éticas são associadas ao setor em causa (AlAmeri, Epstein & Johnston, 2010).

A exposição realizada com suporte na revisão de literatura sobre: (1) o enquadramento do conceito de ética e análise das suas teorias conceptuais; (2) a exposição de *Ética Empresarial*; (3) a descrição das atividades promocionais do setor farmacêutico e a relação com a ética e seus impactos; (4) o conceito de RSC no contexto específico do setor; (5) a enumeração de práticas ilegais; (5) a questão preço e ética; (6) a apresentação de práticas questionáveis; e (7) a relação ética e genéricos, permitirá responder, tanto quanto possível, às questões dispostas no âmbito da presente dissertação, nomeadamente: “*Por que é importante a ética no setor farmacêutico?*” e “*Quais os impactos do seu não cumprimento?*”. Por conseguinte, torna-se

fundamental a exposição das entidades que instituem, promovem e guiam as práticas éticas do setor farmacêutico, existindo, portanto, quatros pilares de sistema de controlo que orientam a comunicação e as práticas éticas, nomeadamente: (1) *regulamentação*; (2) *leis*; (3) *códigos de boas práticas*; e (4) *protocolos internos*, definidos por cada organização em particular.

Proporcionando uma visão holística e salientando o caso Português, destacam-se as seguintes atuações por patamares: (1) a nível internacional – (1.a) *World Health Organization* (WHO), onde a sua publicação referente a 1988, *Ethical Criteria for Medicinal Drug Promotion*, continua a ser o padrão global para a promoção de fármacos e (1.b) *International Federation of Pharmaceutical Manufactures and Associations* (IFPMA), que promove altos padrões de ética ao longo da IF; (2) a nível regional – (2.a) *European Medicines Agency* (EMA), que fornece as leis e regulamentações na Europa e possibilita a imposição de ações adicionais, se necessário, por cada país e (2.b) EFPIA, que determina a sua regulamentação e códigos, com base no código de boas práticas da IFPMA, uma vez que é membro associado da anterior; e (3) a nível nacional – (3.a) INFARMED, que é a Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, expressando-se como o domínio competente do Ministério da Saúde, através de legislação e (3.b) *Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica* (APIFARMA), membro associado da EFPIA e, conseqüentemente, da IFPMA, que através do seu código deontológico para as práticas promocionais e interação com os PS, assegura que as empresas associadas realizem uma promoção ética. Ainda assim, as leis gerais de negócio não se aplicam apenas à IF, mas a todos os negócios do setor (APIFARMA, 2017; Francer *et al.*, 2014; INFARMED, 2016; Setia *et al.*, 2018). Estas regulamentações, orientações e recomendações tornam a atividade comercial mais transparente e afeta à *Ética Empresarial*. Contudo, uma revisão da WHO sobre a promoção de fármacos, concluiu que nem todas as abordagens definidas pelos órgãos reguladores são eficazes no controlo de práticas éticas (*cf.* Jacob, 2018). Em paralelo, citando Skandrani e Sghaier (2016: 920), “*it appears that regulations and laws prohibiting unethical practices are not sufficient to totally eradicate them*”. É neste contexto que, perante processos categorizados como condutas dúbias no setor, em particular sobre a IF, emerge a necessidade do estudo sobre os métodos de análise das práticas éticas do setor farmacêutico.

2.3. Métodos de Análise das Práticas Éticas no Setor Farmacêutico

Os métodos de análise das práticas éticas no setor farmacêutico têm vindo, progressivamente, a evoluir, explorando novas características no que diz respeito aos fatores que são incorporados

nas metodologias. A Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (*i.e.*, o INFARMED), contempla na sua legislação, através do artigo 159.º – transparência e publicidade, no Decreto-Lei nº 20/2013, de 14 de Fevereiro, que qualquer entidade que “*conceda ou entregue qualquer subsídio, patrocínio, subvenção ou qualquer outro valor, bem ou direito avaliável em dinheiro [...] fica obrigada a comunicar esse facto, no prazo de 30 dias, ao INFARMED, I.P., em local apropriado da página eletrónica desta Autoridade Nacional*”. Esta metodologia instituída a nível nacional permite o reforço da transparência e promove a análise das práticas do setor farmacêutico, esperando que as mesmas se encontrem dentro dos limites de ética.

Os vários modelos de *ethical decision making* promovem uma melhor compreensão dos fatores que, na presença de um dilema ético, afetam o processo de tomada de decisão ética do indivíduo no contexto organizacional. Porém, estes mesmos modelos, apesar de proporcionarem uma orientação de comportamento num contexto teórico, ficam, *per si*, aquém da sua aplicabilidade numa circunstância real (Cavusgil, 2007). McDevitt, Giapponi e Tromley (2007) reforçam esta ideia, salientando a necessidade de estudos adicionais, podendo os mesmos facultar a ajuda, ainda necessária, para a disseminação das condutas éticas nas organizações.

Bowen (2004) refere ainda que a cultura organizacional é um agente de carácter extremamente relevante a ter em consideração, uma vez que contribui como *vantagem competitiva sustentável* (VCS). Por conseguinte, torna-se relevante a compreensão do conceito VCS no contexto da gestão estratégica. Barney (1991: 102) distingue que uma organização dispõe de uma VCS quando “[...] *it is implementing a value creating strategy not simultaneously being implemented by any current or potential competitors and when these other firms are unable to duplicate the benefits of this strategy*”. O mesmo autor sugere que os recursos de uma organização devem ser heterogêneos e imóveis e que, para que um recurso se verifique como uma VCS, deve validar quatro atributos, nomeadamente o de ser: (1) *valioso*; (2) *raro*; (3) *não imitável*; e (4) *não substituto*, ou seja, não ser estrategicamente equivalente a um outro recurso da organização. Não contradizendo Bowen (2004), Barney (1991) retrata que a teoria e o comportamento organizacional podem ser fontes de descoberta de recursos como VCS na organização. Neste contexto, entre outras variáveis aplicadas às metodologias, a cultura e o comportamento organizacional devem ser contemplados. Neste seguimento, importa destacar que as metodologias aplicadas no estudo das práticas éticas, em particular para a análise das três abordagens sobre os PSR, restringiram-se a questionários ou entrevistas, tendo sido empregues diferentes fatores intervenientes em cada um dos casos de estudo (Hsu, Fang

& Lee, 2009; Idris *et al.*, 2012; Skandrani & Sghaier, 2016). Assim, as abordagens observadas como um todo proporcionam uma visão mais universal e adequada, do que cada uma delas considerada isoladamente. A *Tabela 2.2* sintetiza alguns modelos ou metodologias de análise das práticas éticas no setor farmacêutico, expondo adicionalmente os seus contributos e as suas limitações.

Tabela 2.2: Abordagens Metodológicas de Análise das Práticas Éticas no Setor Farmacêutico

Autor	Metodologia	Contributos	Limitações
Bowen (2004)	Método qualitativo através de estudo de caso exploratório e entrevista	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica os fatores que influenciam a tomada de decisão ética numa IF, nomeadamente: cultura organizacional, gestão colaborativa e comunicação; ▪ Expõem ainda: (1) consistência dos valores individuais e a filosofia da organização; e (2) formações de treino sobre ética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudo aplicado numa organização farmacêutica comprometida com a ética. Por isso, noutras organizações, os resultados poderão ser muito diferentes; ▪ Apenas analisada na perspetiva adotada pela empresa (<i>i.e., Ética Deontológica</i>); ▪ Não se analisaram as relações causais entre os fatores.
Cavusgil (2007)	Estudo de caso através da aplicação do modelo <i>ethical decision making</i> proposto por Ferrell (1989)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integra fatores que influenciam a tomada de decisões, como: intenções, julgamentos deontológicos, teleológicos e estágio do desenvolvimento moral cognitivo; ▪ Valoriza no processo: a organização, a cultura, o contexto e o indivíduo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelo teórico; ▪ Utiliza apenas dados qualitativos; ▪ Não diferencia diferentes intenções: (<i>i.e., observada e não-observada</i>); ▪ Não contempla o efeito de compromisso da IF, de forma evitar <i>sunk costs</i>.
McDevitt <i>et al.</i> (2007)	<i>Janis and Mann's decision making model</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O modelo contempla, para além do indivíduo e dos contextos profissional e organizacional, outras variáveis como o ambiente externo; ▪ Expõe a complexidade do processo de decisão dos indivíduos na presença de dilemas éticos nas organizações. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O modelo não considera o impacto do tempo no processo de decisão; ▪ Apesar da variedade de variáveis contempladas, não se procedeu à análise dinâmica das suas relações causais.

Hsu <i>et al.</i> (2009)	Estudo de caso por aplicação de quatro variáveis – <i>tipo de controle de comportamento, percepção das normas de marketing, estrutura padrão e de comissão</i> – através de questionário	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permite contemplar no processo de decisão ético: (1) a pressão exercida nos PSR; (2) a remuneração variável; (3) a não monitorização do quotidiano; e (4) a aplicabilidade do marketing; ▪ Integra diferentes cenários muito próximos da realidade experienciada no dia-a-dia dos PSR. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelo sustentado em <i>roleplay</i>. Longe da sua aplicabilidade em mundo real; ▪ Excessiva simplicidade nos cenários de interação humana; ▪ Não considera os diferentes <i>stakeholders</i> do setor farmacêutico; ▪ Não aborda a pressão das políticas do sistema de saúde e a política de preços dos anteriores.
Idris <i>et al.</i> (2012)	Estudo exploratório transversal e questionário	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesquisa dos fatores que determinam a prática ética dos PSR; ▪ Integra as crenças perante o trabalho, prática e crenças éticas sobre os produtos promovidos, dados fornecidos durante a visita ao PS, incentivos e conhecimento dos códigos de conduta ética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Questões abertas proporcionam respostas muito díspares; ▪ Respostas enviesadas pelo que os PSR consideravam ser o “mais correto” a responder.
Skandrani e Sghaier (2016)	Método qualitativo e entrevista por aplicação do método de amostragem <i>snowball</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promove uma perspetiva interna e externa da organização farmacêutica, ou seja, PSR <i>versus</i> médico; ▪ Permite identificar os fatores que influenciam o comportamento ético dos PSR, nomeadamente: fatores individuais, culturais, organizacionais, situacionais, características do próprio trabalho e <i>stakeholders</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicabilidade em apenas duas das partes interessadas do setor farmacêutico; ▪ Impossibilidade de extrapolação; ▪ Não se analisaram as relações causais entre os fatores.

De acordo com a *Tabela 2.2*, verifica-se que, em paralelo com o desenvolvimento e avanço da dinâmica das atividades do setor farmacêutico, está presente a necessidade de criação de novas metodologias, com inclusão de novos fatores pertinentes que sustentem a tomada de decisão na análise das práticas éticas. Todavia, as abordagens descritas detêm limitações e não consentem uma análise universalizada das práticas éticas da indústria farmacêutica, algo que suporta a importância da presente dissertação. Em reflexo das limitações nos modelos existentes, o próximo ponto abordará as limitações recorrentes no contexto em estudo.

2.4. Limitações (Re)Correntes

Os modelos de análise das práticas éticas no setor farmacêutico, nomeadamente sobre a IF, exemplificados na *Tabela 2.2*, baseiam-se em abordagens teóricas, onde são categorizados fatores que poderão influenciar o comportamento mediante decisões de cariz ético. Porém, apesar dos demais contributos e compreensão dos variados fatores integrados nos diferentes modelos, importa analisar as limitações dos mesmos, tais como: (1) focam-se em cenários hipotéticos da realidade, não avaliando as questões éticas do quotidiano verídico; (2) utilizam, na sua maioria, uma avaliação intrínseca do próprio indivíduo, comprometendo a veracidade da informação, ou seja, não envolvem na análise outros *stakeholders* do setor farmacêutico; e (3) recorrem a fatores adaptados ao contexto examinado de dilema ético, sendo, por isso, a sua aplicação limitada por não ser exequível a sua extrapolação para outros contextos.

Além disso, do ponto de vista metodológico, parece haver pouco suporte científico na seleção dos determinantes e dos fatores incluídos nos modelos desenvolvidos, assim como uma aparente despreocupação na análise das relações causais entre esses mesmos determinantes. Tanto quanto foi possível apurar, não existem também estudos que projetem análises dinâmicas do comportamento das variáveis relacionadas com as práticas éticas na IF. Neste enquadramento, será importante ter presente que não existem modelos ou abordagens irrepreensíveis no contexto da análise das práticas éticas no setor farmacêutico. De facto, sendo a ética um ramo da filosofia, não pode, nem deve, ser tratada como uma ciência exata. Assim, subsiste a oportunidade de novos incrementos e, por essa razão, a investigação de novas abordagens que introduzam evolução e façam jus às técnicas existentes são sempre importantes de considerar. Posto isto, considerando as limitações dos modelos examinados anteriormente, a presente dissertação propõe a utilização de técnicas de mapeamento cognitivo, seguindo a abordagem *Strategic Options Development and Analysis* (SODA) (Ackermann & Eden, 2001),

combinada com a técnica *DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL) (Fontela & Gabus, 1976), para o desenvolvimento de um sistema holístico que permita analisar dinamicamente os determinantes de *Ética Empresarial* e as suas relações causais no âmbito do setor farmacêutico em Portugal. No próximo capítulo proceder-se-á ao enquadramento metodológico destas técnicas.

SINOPSE DO CAPÍTULO 2

Este segundo capítulo teve como propósito o enquadramento e a contextualização do setor farmacêutico, com ênfase na IF. Esta é responsável, em primeiro lugar, pela árdua tarefa de I&D de novos fármacos e, posteriormente, pela comercialização dos mesmos. Dado o carácter básico das suas atividades, a IF apresenta um vínculo ao setor da saúde, por se envolver no bem-estar e na qualidade de vida do cidadão, fazendo representar-se também como uma parte fundamental da economia à escala mundial. Contudo, perante o *modus operandi* das organizações da IF, que se podem pautar regularmente por condutas questionáveis, dúbias, controversas, pouco éticas ou mesmo ilegais, a ética surge como tópico de grande relevância. Neste contexto, a necessidade da ética prevalece, não apenas na *Ética Individual*, mas considerando ainda a *Ética Organizacional*, levando à *Ética Empresarial*. Assim, foram expostas as diferentes teorias adjacentes à ética, uma vez que, cada uma delas, de forma diferenciada, contribuí para uma compressão e análise da *Ética Empresarial* articulada a esta indústria. As questões éticas associadas ao setor farmacêutico, distinguem-se sobre as ações na promoção de medicamentos ou, ainda, sobre os dilemas éticos das organizações da IF perante o lucro, através destes mesmos fármacos. Além do mais, por se evidenciar perante o consumidor, população geral e sociedade, as organizações da IF detêm uma RSC agregada. Face ao retratado, foi possível aferir acerca da importância da ética na IF. Muito embora exista regulamentação e condutas de boas práticas, que fornecem uma perspectiva do que é correto executar perante questões éticas e/ou que supervisionem a atividade na IF, as ações que ultrapassam os limites da ética continuam a ser prática comum. Procurou-se, no contexto da IF, tomar conhecimento de quais as metodologias existentes na análise das práticas éticas neste setor. Concluiu-se que os modelos não são perfeitos e que detêm limitações, mas que essas limitações constituem oportunidades de desenvolvimento e que estão na base do surgimento de novas abordagens. No capítulo que se segue, explorar-se-á a metodologia *Strategic Options Development and Analysis* (SODA) e a técnica *DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL), as quais suportaram o modelo a desenvolver no âmbito da presente dissertação. Respetivamente, serão apresentados os princípios orientadores do modelo cognitivo e os contributos destas metodologias na análise dinâmica das práticas éticas no setor farmacêutico em Portugal.

O mundo apresenta dilemas éticos diariamente e, na promoção de fármacos, os mesmos surgem rotineiramente. Estes dilemas estão associados a um conjunto de componentes complexas inter-relacionadas, algo que motiva a procura de informação sobre quais os determinantes da *Ética Empresarial* na IF, assim como as suas relações e interdependências. Assim, diante tal complexidade, surge a oportunidade de aplicação de *Problem Structuring Methods* (PSMs), especificamente a abordagem *Strategic Options Development and Analysis* (SODA) que, por intermédio de *cognitive mapping*, visa o desenvolvimento de um modelo gráfico que projete a perspectiva dos decisores sobre o problema em análise. Para a análise e compreensão das relações de influência entre critérios de decisão, aplicar-se-á, numa fase posterior, a técnica *DEcision MAKing Trial and Evaluation Laboratory* (DEMATEL). Este capítulo procede ao enquadramento literário destas abordagens, discutindo os seus potenciais contributos no âmbito da temática em estudo no setor farmacêutico.

3.1. A Abordagem SODA

3.1.1. Enquadramento

Os métodos participativos facilitam o compromisso dos *stakeholders* (*i.e.*, partes interessadas) na tomada de decisões sobre questões complexas organizacionais, sociais, ambientais e tecnológicas (*cf.* Midgley *et al.*, 2013). Segundo Midgley *et al.* (2013), perante um contexto de intervenção, estes métodos estimulam o diálogo deliberativo e o desenvolvimento de sugestões de mudança. Neste contexto, Rosenhead (2006) utiliza a expressão *Problem Structuring Methods* (PSMs) para identificar métodos de estruturação de problemas complexos de decisão. Assim, os PSMs são caracterizados como um subconjunto dos métodos participativos, com carácter qualitativo, que visam a estruturação de situações problemáticas de decisão (Midgley *et al.*, 2013; Smith & Shaw, 2019). Por conseguinte, Franco (2007) retrata os PSMs como uma família de métodos de apoio à decisão.

Os PSMs desenvolveram-se de forma pragmática, onde a sua abordagem fundamentalmente analítica, sobre domínios problemáticos, forneceu pontos de crescimento à abordagem tradicional quantitativa da investigação operacional – ou *Operational Research* (OR) – colmatando algumas das limitações inerentes aos métodos tradicionais (Mingers & Rosenhead, 2004; Rosenhead, 2006). Assim, situações problemáticas, nas quais os PSMs visam providenciar assistência, são caracterizadas por “*multiple actors, differing perspectives, partially conflicting interests, significant intangibles, [and] perplexing uncertainties*” Rosenhead (2006: 759). Importa ter presente, contudo, que a importância relativa dos fatores diferirá entre situações e, deste modo, a escolha do método alicerça-se na ênfase que se pretende consagrar aos diferentes fatores, algo que pressupõe um caráter seletivo. Ainda assim, na globalidade dos casos, coexiste uma meta-característica – *i.e.*, a complexidade – decorrente da necessidade de compreensão de um enredo de questões, não fazendo sentido o início com uma formulação consensual presumida (Rosenhead, 2006).

Estes modelos recorrem a uma sessão coletiva, com indivíduos que compreendam a problemática em causa, que partilhem as perspetivas dos *stakeholders* e/ou as atividades que fomentem a melhoria da situação problemática, sendo comum o uso de palavras e imagens (Midgley *et al.*, 2013). As diferentes tipologias na forma de conversação são, nomeadamente: (1) debate; (2) persuasão; (3) diálogo; (4) negociação; e (5) deliberação. Estes tipos de interação são úteis para clarificar as diferenças entre pontos de vista que surgem durante a intervenção dos PSMs (Franco, 2006). Importa ter presente que, independentemente do tipo de conversação estabelecido, a máxima subjacente é a visão de consenso sobre o problema em causa (Franco, 2007). Por isso, Franco (2007) enuncia que estes tipos de modelos são desenhados com a expectativa de elevada interação dos participantes, algo que traduz o processo de análise e de modelagem em: (1) forte propriedade da formulação do problema; e (2) aceitação da responsabilidade das consequências inerentes às ações tomadas. Neste sentido, os modelos decorrentes da aplicação de PSMs desempenham um papel fundamental na condução do processo de negociação, através da discussão e do desenvolvimento de uma compreensão comum entre os participantes (Midgley *et al.*, 2013).

Uma das abordagens mais conhecidas no âmbito dos PSMs é a abordagem *Strategic Options Development and Analysis* (SODA), desenvolvida por Ackermann e Eden (2001). SODA é uma abordagem de estruturação, tendo sido projetada no sentido de conceder aos consultores um conjunto de habilidades, técnicas e ferramentas para desenvolverem uma estrutura capaz de projetar soluções para os problemas (*cf.* Ackermann, 2012; Eden & Ackermann, 2001). Segundo Ackermann e Eden (2010: 135), esta abordagem possibilita “a

group or individual to construct a graphical representation of a problematic situation, and thus explore options and their ramifications with respect to a complex system of goals or objectives". Assim, esta abordagem tem como suporte uma fundação subjetiva, uma vez que dá primazia à visão pessoal do indivíduo relativamente a um problema de mundo real (Eden & Ackermann, 2001). Por outras palavras, reconhece que nunca existe uma resposta certa para problemas complexos, mas uma resposta melhor ou pior, levando a que, perante dilemas e paradoxos complexos, o uso da abordagem SODA fomenta o julgamento informado, ao invés de uma oposição por procura de soluções ideais (Ackermann & Eden, 2010).

A abordagem SODA apresenta uma estrutura constituída por quatro perspetivas teóricas relevantes e interativas, nomeadamente: (1) o indivíduo, ou seja, a psicologia cognitiva; (2) a natureza das organizações; (3) a prática de consultoria, que surge da união das duas perspetivas anteriores e que transpõe a interação entre um facilitador e um grupo; e (4) o papel da tecnologia e das técnicas, permitindo a construção de um modelo visualmente interativo. Importa destacar que estas perspetivas são o que compõe a noção central que impulsiona a abordagem SODA (*i.e.*, a aplicação de um dispositivo facilitador – construção de um modelo visível – passível de incrementos de mudança e de análises contínuas para apoiar o trabalho de grupo) (Ackermann & Eden, 2010; Eden & Ackermann, 2001). Neste contexto, o processo é realizado com base no uso da técnica denominada de *cognitive or causal mapping* – *i.e.*, mapeamento cognitivo ou causal – sendo que o resultado da aplicação da técnica é comumente tratado como *cognitive map* (CM) (*i.e.*, mapa cognitivo – uma representação de como os indivíduos percecionam uma situação de foro problemático). Neste sentido, esta técnica é caracterizada como parte fundamental da abordagem SODA, onde os mapas fornecem uma edificação para uma discussão em grupo (Eden, 1988; Mingers & Rosenhead, 2004; Siau & Tan, 2005).

Segundo Smith e Shaw (2019), a abordagem SODA permite a construção de uma compreensão holística das características sistemáticas dos problemas de decisão. Por isso, toma-se pertinente uma concretização e exposição detalhada da sua abordagem geral, incorporando as perspetivas teóricas mencionadas anteriormente nos processos de apoio à tomada de decisão (Marttunen, Lienert & Belton, 2017). Nesse sentido, a metodologia SODA abrange cinco elementos centrais, nomeadamente: (1) estrutura teórica, verificando-se na base desta abordagem as teorias relacionadas com a psicologia cognitiva: (1.a) as construções pessoais, que estão na base da *Personal Construct Theory* desenvolvida por Kelly (1955) e (1.b) o comportamento organizacional; (2) estrutura conceptual, onde as teorias teóricas são aumentadas por conceitos adicionais, quer no impacto da intervenção pelo consultor/facilitador da organização, quer quanto à sua implementação; (3) método; (4) técnica (*i.e.*, *cognitive*

mapping); e (5) ferramenta, sendo que esta retrata o *software* a utilizar para a replicação do processo de mapeamento (Ackermann & Eden, 2010). Neste seguimento, Eden (1988) enuncia que os corolários-chave para o desenvolvimento do pensamento individual ou em equipa são, particularmente: (1) *individuality* (i.e., individualidade), uma vez que, perante a mesma situação, indivíduos diferentes percebem-na de forma distinta; (2) *sociality* (i.e., sociabilidade), algo que se expressa pela extensão da compreensão de como um outro indivíduo interpreta a situação; e (3) *commonality* (i.e., comunalidade), na medida em que, citando Eden (1988: 2), “one person employs a construction of experience which is similar to those of the other person”. A Figura 3.1 esquematiza o encadeamento destes conceitos e procedimentos.

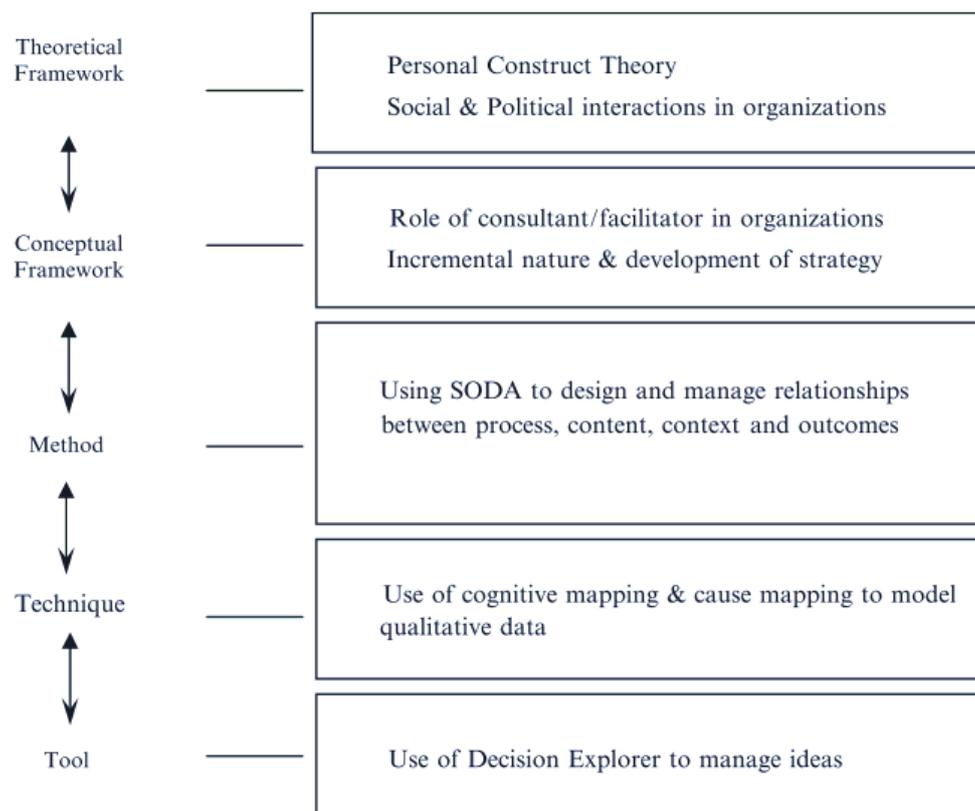


Figura 3.1: Ilustração de Teorias, Técnicas e Processos Subjacentes à Abordagem SODA

Fonte: Ackermann e Eden (2010: 140).

Tal como ilustrado na *Figura 3.1*, o método SODA reconhece: (1) o processo, particularmente nomeando o poder, a política, as personalidades e as pessoas; (2) o conteúdo, tradicionalmente associado às habilidades de OR para captação, estrutura e análise de situações problemáticas; (3) o contexto, que envolve: (3.a) a disponibilidade de recursos e (3.b) suporte suficiente da gestão sénior e do *staff* da organização; e (4) os resultados, sendo que estes devem

refletir os objetivos da pessoa que explora a intervenção. É relevante reforçar, neste contexto, um aspeto significativo quanto ao processo (P) e ao conteúdo (C), pois um informa ou influencia o outro, algo que se pode traduzir pela seguinte expressão $P \times C$ (Ackermann & Eden, 2010) (ver *Figura 3.2*).



Figura 3.2: Relação entre Gestão de Processo e Gestão de Conteúdo

Fonte: Ackermann e Eden (2010: 143).

Para a aplicação das técnicas de mapeamento cognitivo segundo a abordagem SODA, é necessária a seleção de um painel de decisores. Este deverá incluir indivíduos especialistas na área a tratar, fornecendo ao modelo a possibilidade de melhoria e confiabilidade (Ferreira, Esperança, Xavier, Costa & Pérez-Gladish, 2019). Em termos de dimensão, o número de membros que constitui o painel deverá ser “[...] *a small number (say, three to ten persons)*” (Eden e Ackermann, 2001: 22). Constituído o painel, reúnem-se os participantes numa sessão de grupo de três a quatro horas, sendo esta tarefa por vezes difícil, em função da falta de disponibilidade dos elementos do painel (Ferreira *et al.*, 2019).

A sessão de grupo é coordenada por um facilitador (*i.e.*, neutro ao processo), daí a importância de uma relação sustentada de confiança entre os participantes e o facilitador. Para além disso, o facilitador deve garantir o conhecimento explícito dos participantes, sobre quais os objetivos inerentes a cada etapa e, adicionalmente, que a sua partilha de conceitos contribuirá para o processo de estruturação (Damart, 2010). Neste sentido, a primeira sessão inicia-se com o *briefing* dos objetivos de estudo e com a exposição da metodologia a aplicar, diminuindo, deste modo, a possibilidade de interpretações erradas. Posteriormente, apresenta-se uma *trigger question* – *i.e.*, pergunta de partida – de forma a que a técnica que materializa SODA possa ser implementada (*i.e.*, “técnica dos *post-its*”) (Ackermann & Eden, 2001) – que consiste na escrita dos conceitos em *post-its*. Esta técnica baseia-se em duas regras essenciais: (1) apenas deve ser escrito um conceito por *post-it*; e (2) após a identificação de uma relação causal entre conceitos, um sinal de menos (–) deve ser incluído no respetivo *post-it*, se aplicável a influência causal negativa. Assim, uma vez identificados os conceitos, inicia-se o processo de identificação de

áreas de interesse, através de discussão, conduzindo à criação de *clusters* de *post-its*. Numa terceira etapa, reorganizam-se os *clusters* formados. Ou seja, os *post-its* são colocados por ordem hierárquica dentro dos respetivos *clusters*. Finalmente, com recurso a *software* próprio, é possível desenvolver um mapa cognitivo de grupo (Ackermann & Eden, 2001; Ferreira *et al.*, 2019; Ferreira, Jalali, Zavadskas & Meidutė-Kavaliauskienė, 2017). A título ilustrativo, a *Figura 3.3* apresenta um mapa de grupo.

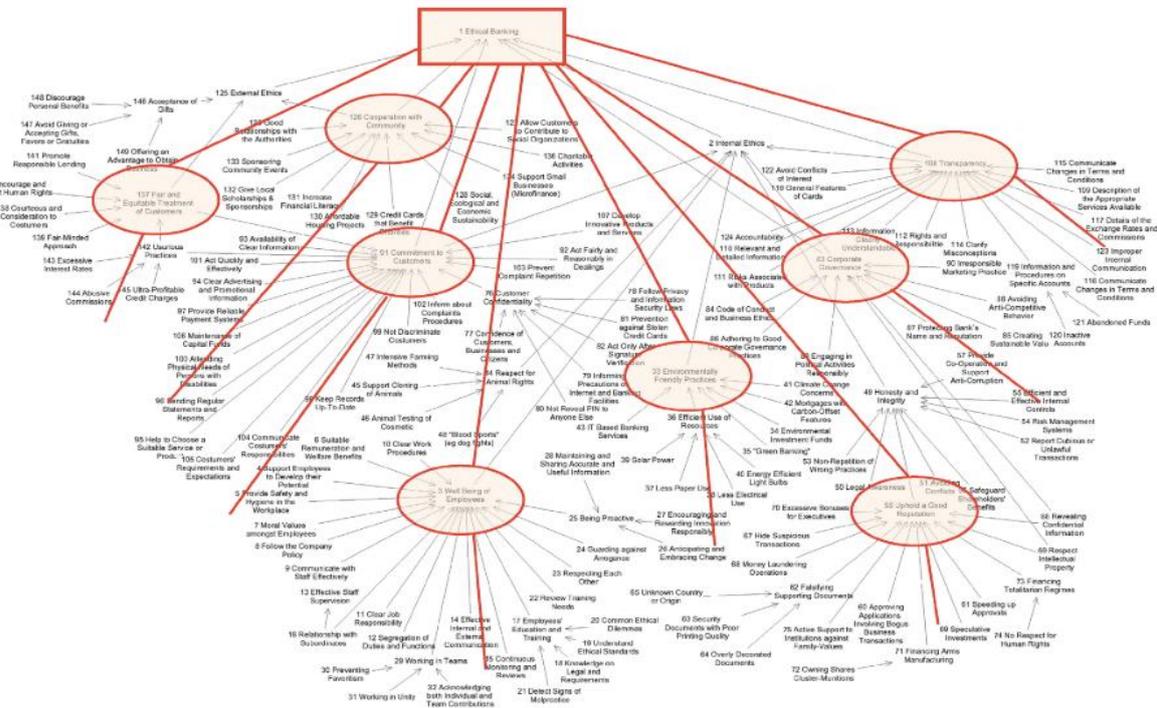


Figura 3.3: Ilustração de um Mapa de Grupo com Respetivos Clusters

Fonte: Ferreira et al. (2016: 4856).

Ackermann (2012) retrata a forte ligação, crescente ao longo dos últimos anos, da abordagem SODA relativamente à estratégia empresarial. Neste contexto, a presente dissertação irá fazer uso da abordagem SODA para analisar as práticas éticas no setor farmacêutico. De seguida, proceder-se-á à exposição pormenorizada do *cognitive mapping*, como técnica basilar da abordagem SODA.

3.1.2. Mapeamento Cognitivo: Princípios Orientadores

Os *cognitive maps* (CMs) são o resultado do mapeamento cognitivo, sendo este um PSM (Marttunen *et al.*, 2017). Segundo Ferreira *et al.* (2016: 4954), os mapas cognitivos são

“recognized in the decision-making arena as well-established and interactive visual tools, which allow for the structuring and clarification of complex decision situations”. Constituem uma representação da perspectiva do indivíduo, que exprime os seus pensamentos sobre conceitos, julgamentos e inferências de uma questão de estudo. Ou seja, as conclusões provêm da experiência, da analogia, das crenças, da intuição e do senso comum do decisor (Peña, Sossa & Gutiérrez, 2008). Ferreira *et al.* (2016) mencionam ainda que o mapeamento cognitivo detém um elevado potencial para integrar valores e princípios éticos.

A literatura da especialidade realça diversas denominações para esta abordagem, tais como *cognitive or causal mapping*. Contudo, na prática, estes mapas podem ser desenvolvidos na perspectiva individual ou de grupo, algo que proporciona a interação em tempo real dos indivíduos e, portanto, a criação de um mapa de grupo (Ackermann, 2012; Eden, 1988; Marttunen *et al.*, 2017). Assim, os CMs são acompanhados da característica cognitiva, na medida em que os seus resultados são fruto do pensamento de um indivíduo (Peña *et al.*, 2008). Siau e Tan (2005) caracterizam a cognição como um sistema de crenças dos indivíduos para perceber o mundo e, consecutivamente, tomar decisões sobre quais as ações a tomar. Por isso, o mapeamento cognitivo descreve-se como um conjunto de técnicas para identificar crenças subjetivas e retratá-las externamente. Siau e Tan (2005: 352) enunciam ainda que *“the general approach is to extract subjective statements from individuals, in particular within the realm of problem domains, about meaningful concepts and relations among these concepts, and to then describe these concepts and relations in some kind of visuospatial layout”*. Em conformidade, Gavrilova, Carlucci e Schiuma (2013) referem que os CMs: (1) simplificam a representação e a comunicação do conhecimento; (2) apoiam a identificação e interpretação de informações; (3) agilizam a consulta e a codificação de dados; e (4) estimulam associações mentais. Com efeito, os CMs constituem um novo paradigma de análise, uma alternativa na forma de ver o mundo (Smith & Shaw, 2019).

Peña *et al.* (2008) retratam os CMs como um modelo gráfico do modelo mental sobre a perspectiva casual que um indivíduo possui sobre uma questão em análise. Em sintonia, Kichin (1994) explicita-os como uma imagem mental que expõe as características de um ambiente. Adicionalmente, Ferreira, Jalali, Meidutė-Kavaliauskienė e Viana (2015) caracterizam-nos como uma ferramenta metacognitiva que promove a estrutura e o esclarecimento de problemas complexos de decisão. Assim, os CMs são amplamente caracterizados como interativos, versáteis e simples, pelo que permitem ser utilizados na estruturação de problemas de decisão complexos. Citando Ferreira, Spahr, Santos e Rodrigues (2012: 260), os CMs contribuem para *“(i) promote discussion among the decision makers involved in the decision aid process, (ii)*

reduce the omission rate of important criteria and (iii) lead to an increasing learning based on a deeper understanding of the causal relations among criteria". De acordo com Village, Salustri e Neumann (2013) e (2016), a construção de um CM apresenta na sua base uma recolha de dados onde se procura, em primeiro lugar, implementar uma questão aberta sobre a temática do problema em causa. Os participantes facultam as suas perceções, sendo estas designadas por “conceitos”, como resposta à questão colocada. Os conceitos são anotados e criam-se novas questões abertas (Village *et al.*, 2016). Neste processo, importa destacar que a externalização dos pensamentos dos participantes pode ser realizada por diversas formas linguísticas, tais como: (1) verbal; (2) escrita; (3) elementos; (4) regras; e (5) símbolos (Peña *et al.*, 2008). Por isso, o mapeamento cognitivo é descrito por Peña *et al.* (2008: 5) como uma “*internalization-externalization*”.

Face ao exposto, existem algumas técnicas para a recolha de perceções na construção de um CM, tais como: (1) *brainstorming* (*i.e.*, debate de ideias); (2) entrevistas, onde não é recomendado um cariz rígido/orientador com sequência de questões definidas; e (3) listagem de objetivos e sistema de valores dos decisores, para que exista o conhecimento sobre os valores do agente de decisão e, consecutivamente, se possa relacioná-los com a temática em causa (Ferreira, 2011). Neste contexto, a teoria de grafos, por intermédio de um gráfico direcionado, permite materializar um CM (*cf.* Bondy & Murty, 1976; Kumbure, Tarkiainen, Luukka, Stoklasa & Jantunen, 2020). Segundo Schneider e Wagemann (2012), o gráfico direcionado consiste num conjunto de vértices – também denominados de “nós” – e um conjunto de arestas direcionadas – também denominadas por “*links*” – onde a sua direção é geralmente acompanhada por uma seta, ou seja, simbolizam as conexões entre os pares de “nós”. Os “nós” representam as variáveis ou conceitos e os “*links*” formalizam as arestas que indicam a direção do impacto, a influência e as relações causais entre as diversas variáveis (Kumbure *et al.*, 2020; Village *et al.*, 2013). Abramova (2016) caracteriza os *links* como a expressão das influências casuais diretas e, por isso, associa-os à noção de causalidade. Por conseguinte, o peso dos *links* manifesta a força de causalidade. Posto isto, a causalidade traduz-se na relação entre os “nós” (o que eles representam) (*i.e.*, na forma como um nó causa o outro). É o aspeto crítico que desempenha um papel crucial na tomada de decisões, apoiando a escolha de um curso de ação (Kumbure *et al.*, 2020). Por isso, Abramova (2016) caracteriza um CM como uma representação das estruturas casuais (*i.e.*, *causa-efeito*) de influências de situações mapeadas e de sistemas de objetos. Ou seja, um CM esboça os fluxos casuais entre conceitos de *causa-efeito* por meio de relacionamentos diretos e indiretos (Peña *et al.*, 2008). Assim, os *links* do mapa, quanto à sua direção, apresentam-se acompanhados de sinais de influências positivas

(“+”) ou negativas (“-”) (Abramova, 2016; Ferreira *et al.*, 2019; Kumbure *et al.*, 2020). E é neste contexto que Peña, Sossa e Gutiérrez (2007) retratam os CMs com um caráter qualitativo, uma vez que não detêm em consideração métricas. A *Figura 3.4* exemplifica esta interpretação visual com um fragmento de um mapa cognitivo.

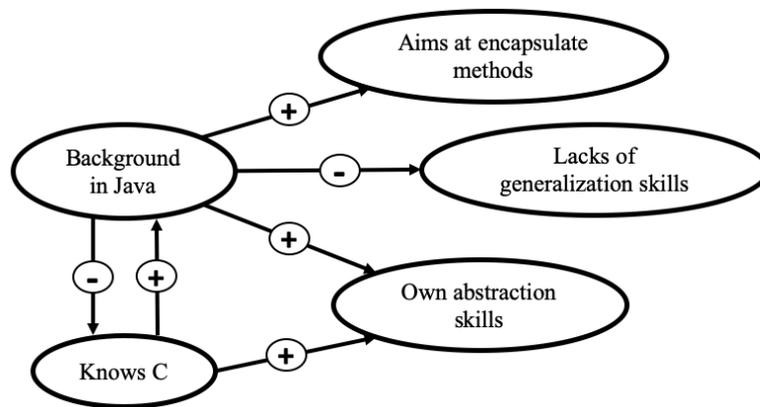


Figura 3.4: Fragmento de um Mapa Cognitivo

Fonte: Peña et al. (2007, adap.).

Do ponto de vista operacional, um CM pode ser representado por $CM = (C, A)$, onde C representa um conceito e arestas são representadas por A . Neste seguimento, a relação causal é traduzida por $C_c \rightarrow C_e$, ou seja, um conceito de causa expresso por C_c afeta um conceito de efeito C_e . Quando considerada a relação de influência causal, se positiva, a expressão é dada por $C_c + \rightarrow C_e$, o que representa que C_c aumenta ou promove C_e . Portanto, a leitura da equação anterior é de que, quando C_c é estimulado positivamente, C_e será afetado positivamente. O mesmo acontece se um estímulo negativo em C_c motiva uma diminuição ou inibição em C_e . Por seu turno, uma relação de influência causal negativa expressa-se por $C_c - \rightarrow C_e$ e, seguindo o mesmo raciocínio, se C_c é estimulado positivamente, C_e será afetado negativamente. No entanto, quando C_c é afetado negativamente, C_e será afetado positivamente (Peña *et al.*, 2008).

Quando desenvolvido em grupo, um CM permite: (1) a explicitação de conceitos de diferentes indivíduos; (2) a compreensão partilhada dos problemas potenciais; (3) a remoção da propriedade individual das questões problemáticas, algo que promove o distanciamento inicial e permite a análise e discussão sobre uma nova visão; e (4) a promoção de mudança organizacional (Eden, 1988; Village *et al.*, 2013). Neste contexto, perante um ambiente organizacional, o mapeamento cognitivo reflete-se como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento de sistemas complexos nos campos da Estratégia (Ferreira *et al.*, 2016). Os

CMs são, assim, em contexto empresarial, aplicados no sentido de potenciar os objetivos organizacionais, por permitirem: (1) a identificação de pontos críticos de controle e as suas causas, ou seja, a raiz de um problema de decisão; (2) uma orientação na gestão e comunicação de estratégias de risco; e (3) a identificação das relações causais de um sistema complexo (Kumbure *et al.*, 2020). Quanto às técnicas de mapeamento cognitivo, a literatura menciona que, na sua maioria, coexistem três aspetos fundamentais: (1) extração de conceitos; (2) refinação de conceitos; e (3) identificação dos relacionamentos entre conceitos (Tegarden & Sheetz, 2003). Ainda assim, existem diferentes tipos de mapeamento, nomeadamente: (1) mapeamento causal; (2) mapeamento semântico; e (3) mapeamento de conceitos (Siau & Tan, 2005, 2008). Para uma compreensão holística de cada uma destas tipologias, a *Tabela 3.1* sintetiza a sua descrição, os seus contributos e as suas características.

Tabela 3.1: Técnicas de Mapeamento Cognitivo

	Mapeamento Causal	Mapeamento Semântico	Mapeamento de Conceitos
Descrição Sumária	O indivíduo utiliza as próprias construções para entender e interpretar situações	Construção de uma árvore com ramificações, através de afirmações causais do indivíduo	Gráfico onde o conhecimento prévio fomenta a aprendizagem sobre novos conceitos
Contributo	Captação de cadeias de argumentação dependendo do raciocínio individual	Explora uma ideia sem as restrições de uma estrutura imposta	Comunicação das ideias, auxilia a aprendizagem, avalia a compreensão e diagnostica equívocos
Caraterísticas:			
1. Elementos Básicos	Conceitos expressos em frase monopolar ou bipolar e relações causais entre conceitos	Uma ideia principal (pala vbra central) e “galhos”, onde os ramos traduzem ideias secundárias	Conceitos e ligações de relação de conceitos, ou seja, “nós” e “links”
2. Fundação Teórica	<i>Personal Construct Theory</i>	Mapa mental	<i>Theories of Ausubel: Assimilação de conhecimento</i>
3. Estrutura	Rede complexa	Estrutura em forma de árvore	Rede complexa
4. <i>Focus</i>	Estrutura de conceitos <i>causa-efeito</i>	Organização das ideias secundárias em torno da principal	<i>Links</i> ricos em semântica entre os diversos conceitos

Fonte: Siau e Tan (2005, adap.).

Em conformidade com a *Tabela 3.1*, Swan (1997) concretiza as diferentes técnicas de mapeamento cognitivo em função do tipo de crenças subjetivas que os decisores pretendem descrever. Assim, de forma sumária, o mapeamento causal descreve a relação *causa-efeito*, enquanto o mapeamento semântico e de conceitos descrevem conceitos e/ou a suas estruturas espaciais (Siau & Tan, 2005). Importa ter presente que as três abordagens possuem uma característica comum, materializada na procura de uma visão comum dos indivíduos perante um ambiente problemático (Tegarden & Sheetz, 2003). De acordo com Siau e Tan (2008), a técnica de mapeamento cognitivo casual é a abordagem tradicional mais comumente utilizada.

Em suma, citando Ferreira *et al.* (2016: 4954), o mapeamento cognitivo é visto como “*a powerful experience-focused thinking instrument*”. Contudo, o seu resultado não espelha de forma universal a representação dos problemas de decisão, mas apenas uma reconstrução subjetiva de crenças que foram reveladas pelo(s) decisor(es) ao facilitador (Swan, 1997). Face ao exposto, a presente dissertação recorrerá ao uso do mapeamento cognitivo casual e, por conseguinte, na próxima seção abordar-se-ão os potenciais contributos desta abordagem para a análise da ética de negócio no setor farmacêutico.

3.1.3. Contributos para a Ética de Negócio do Setor Farmacêutico

De acordo com Swan (1997), a abordagem SODA facilita a intervenção do facilitador na estruturação de problemas de decisão complexos. Neste sentido, por intermédio do mapeamento cognitivo, é possível obter um conjunto de benefícios considerados particularmente úteis no âmbito da análise das práticas éticas na IF, nomeadamente: “(i) [...] *ability to focus attention and trigger memory*; (ii) [...] *help highlight priorities and key factors*; (iii) [...] *supply missing information*; (iv) [...] *reveal gaps in information or reasoning that need more direct attention*” (Siau & Tan, 2008: 54). Deste modo, os CMs incentivam e promovem uma reflexão profunda da ética no contexto farmacêutico, algo que se traduz, em termos organizacionais e empresariais, no desenvolvimento de sistemas de informação capazes de apoiar a tomada de decisão no âmbito das práticas éticas (Siau & Tan, 2008).

Em suma, o desenvolvimento de um mapa cognitivo, no contexto da presente dissertação, proporcionará o elencar e a visualização de quais os aspetos pertinentes que suportam as práticas éticas no setor, nomeadamente ao nível da promoção de fármacos. Importa ter presente, no entanto, que o simples desenvolvimento de um mapa cognitivo não permite a realização de análises dinâmicas das variáveis (Rodrigues, Ferreira, Pereira, Carayannis & Ferreira, 2020), razão pela qual se recorrerá à técnica DEMATEL na presente dissertação.

3.2. A Técnica DEMATEL

3.2.1. Enquadramento

Uma das mais conhecidas técnicas da abordagem *Multiple Criteria Decision Analysis* (MCDA) é a DEMATEL (Fontela & Gabus, 1976). A técnica DEMATEL foi originalmente desenvolvida em Genébra, a meados da década de 1970, pelo programa de ciências e assuntos humanos do *Battelle Memorial Institute*, com o objetivo de estudar questões complexas e interrelacionadas (Chen, 2016; Fontela & Gabus, 1976; Liang *et al.*, 2016).

Face à necessidade de os decisores identificarem, com base em julgamentos, preferências e conhecimentos próprios, as relações causais entre os fatores influentes de um problema de decisão, a técnica DEMATEL permite, tradicionalmente, projetar essas perceções por intermédio de *crisp values* (*i.e.*, valores precisos) (Liang *et al.*, 2016). Chen (2016) retrata, assim, que a técnica DEMATEL é um método de estruturação para a análise das relações de influência entre critérios de avaliação. Ou seja, é empregue como método para a tomada de decisão perante situações problemáticas complexas. Mais recentemente, foi feito uso desta técnica para: (1) avaliar a importância dos critérios de decisão e identificar relações causais entre os mesmos; (2) lidar com múltiplas interdependências entre os critérios de avaliação; e (3) analisar a intensidade da inter-relação entre critérios (Hu, Chiu, Cheng & Yen, 2011; Lin, Yang, Kang & Yu, 2011; Shieh, Wu & Huang, 2010; Tsai, Chou & Lai, 2010).

Zhu, Sarkis e Geng (2011) salientam que esta técnica permite estruturar relações causais complexas através de matrizes e/ou diágrafos. Essas matrizes e diágrafos representam a relação contextual entre o sistema de conceitos, onde um valor numérico representa a força de influência (Mazzuto, Stylios & Bevilacqua, 2018). Assim, Tzeng, Chiang e Li (2007) referem que a DEMATEL proporciona uma ajuda ao decisor, por identificar os critérios centrais, revelar a eficácia dos mesmos e, por conseguinte, evitar ajustes excessivos na avaliação. Por conseguinte, Chen (2016) menciona que esta técnica tem um cariz prático e útil, por se apresentar como uma forma visual da estrutura complexa das relações causais.

A técnica DEMATEL assume que o sistema contém um conjunto de critérios, representados por $C = \{C_1, C_2, \dots, C_\eta\}$, sendo possível a determinação e a modelagem, com respeito a um relacionamento matemático, de uma relação particular entre pares (Chen, 2016; Zhu *et al.*, 2011). Na prática, o processo DEMATEL é dividido em etapas, assentes num grupo de decisores (m) e num conjunto de conceitos (η). Cada decisor atribuirá uma pontuação sobre como um critério afeta outro, originando uma matriz $\eta \times \eta$ (Liang *et al.*, 2016; Mazzuto *et al.*,

2018; Shieh *et al.*, 2010). Neste domínio, importa salientar que, para a medição do grau de influência entre critérios, faz-se o uso de uma escala de avaliação, consistindo a mesma em cinco *itens*, em que: “0” que significa sem influência; “1” que exprime uma muito baixa influência; “2” que indica a baixa influência; “3” que assinala uma alta influência; e “4” que sugere uma muito alta influência (Chen, 2016; Mazzuto *et al.*, 2018; Tzeng *et al.*, 2007; Yang & Tzeng, 2011). Deste modo, existirão tantas matrizes $\eta \chi \eta$ quanto o número de decisores (m). Posto isto, a matriz não negativa de $\eta \chi \eta$ oriunda de um decisor traduz-se por X^k , onde cada elemento é dado por χ_{ij}^k (Mazzuto *et al.*, 2018; Shieh *et al.*, 2010). Com efeito, k em χ_{ij}^k representa o grau de influência de um critério (C_i) para outro critério (C_j) (Chen, 2016). Assim, a diagonal da matriz é definida como zero, uma vez que a avaliação intrínseca do critério não é área de preocupação e, por isso, $i = j$ (Mazzuto *et al.*, 2018; Shieh *et al.*, 2010). Neste sentido, as etapas relativas à abordagem DEMATEL são:

Etapa 1: Cálculo da matriz média de relação direta – é definida como a influência média sobre as diversas matrizes X^k . Ou seja, é a matriz de relação direta de todos os conceitos. A mesma é representada por A e calcula-se de acordo com as equações (3.1) e (3.2) (Chen, 2016; Mazzuto *et al.*, 2018; Tzeng *et al.*, 2007).

$$A = [a_{ij}]_{n \times n} \quad (3.1)$$

onde,

$$a_{ij} = \frac{1}{m} (\sum_{k=1}^m \chi_{ij}^k) \quad (3.2)$$

Etapa 2: Construção da matriz de relação direta normalizada – é obtida pela normalização da matriz de relação direta, ou seja, de A . A matriz normalizada é representada por D , sendo a mesma calculada através das fórmulas (3.3) e (3.4) (Mazzuto *et al.*, 2018; Shieh *et al.*, 2010).

$$D = sA \quad (3.3)$$

tal que s é o parâmetro auxiliar dado por:

$$s = \min \left[\frac{1}{\max_{1 \leq i \leq n} \sum_{j=1}^n a_{ij}}, \frac{1}{\max_{1 \leq i \leq n} \sum_{i=1}^n a_{ij}} \right] \quad (3.4)$$

Etapa 3: Derivação da matriz direta/indireta total – ou seja, cálculo da matriz de influência total. É neste contexto que se torna pertinente a compreensão do que é uma influência direta ou indireta e, para tal, a *Figura 3.5* serve de apoio à compreensão da *Etapa 3* (Mazzuto *et al.*, 2018; Tzeng *et al.*, 2007).

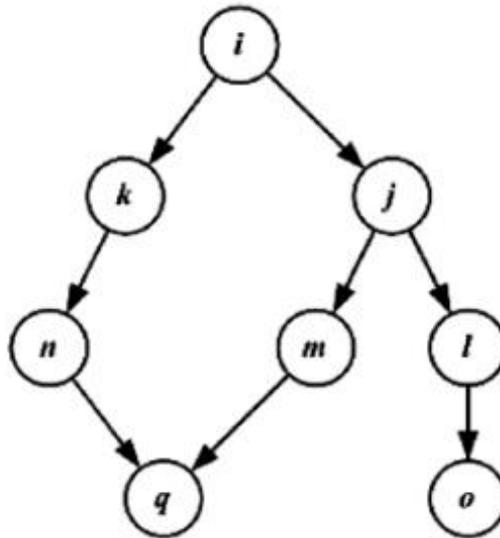


Figura 3.5: Exemplo de um Diagrama Direto

Fonte: Tzeng et al. (2007: 1032).

Em conformidade com a *Figura 3.5*, considera-se o elemento *i* e acompanha-se o seguinte raciocínio: a influência exercida do elemento *i* em *q* será menor do que a influência exercida em *m*, sendo que, quando aplicado o mesmo pressuposto, a influência de *i* em *m* será inferior à que é exercida em *j*. Ou seja, a ilustração traduz infinitas séries diretas e indiretas de efeitos possíveis (Tzeng *et al.*, 2007). Falatoonitoosi, Leman, Sorooshian e Salimi (2013: 3477) mencionam que a técnica DEMATEL “*is able to visualize interdependencies among the unpredictable aspects by representing direct relationship map*”. Posto isto, importa referir que a matriz direta/indireta total é também uma matriz de $\eta \chi \eta$ e, desse modo, a derivação da matriz direta/indireta total, representada por *T*, é calculada através da equação (3.5) (Mazzuto *et al.*, 2018).

$$T = (D + D^2 + D^3 + \dots + D^\infty) = \sum_{i=1}^{\infty} D^i = D (I - D)^{-1} \quad (3.5)$$

Com efeito, *T* fornece informação de como um critério afeta o outro, sendo *I* uma matriz idêntica. Neste contexto, perante o processo de tomada de decisão, o decisor pode configurar

um valor limite, proporcionando um filtro de quais os aspetos a não considerar (Chen, 2016; Shieh *et al.*, 2010; Zhu *et al.*, 2011). Ainda nesta etapa, e de forma a proporcionar uma interpretação facilitada dos resultados que conserva a complexidade do sistema, Tzeng (2014) estabelece a necessidade de definição de um *threshold value*. Este é o resultado da média da matriz de influência total, promovendo o filtro de *negligible effects* (*i.e.*, efeitos menores na matriz). Assim, os valores iguais ou superiores ao *threshold value* são os de impacto significativo dentro da matriz, sendo estes os refletidos no diagrama (Si, You, Liu & Zhang, 2018; Shieh *et al.*, 2010; Tzeng, 2014).

Etapa 4: Obtenção das prominências e das relações entre recursos – que corresponde à determinação dos fatores mais e menos importantes e, adicionalmente, à identificação das relações *causa-efeito*. Para a concretização desta etapa, assumam-se que R_i é a soma da linha i na matriz T , algo que expressa os efeitos totais, diretos e indiretos do critério i em todos os outros critérios. De forma análoga, assumam-se que C_i é a soma da coluna i na matriz T , sendo que o mesmo indica o total de efeitos recebidos pelo critério i por parte dos outros critérios (Chen, 2016; Liang *et al.*, 2016; Shieh *et al.*, 2010). Os cálculos são feitos em conformidade com as expressões (3.6) e (3.7).

$$R_i = \sum_{j=1}^n t_{ij} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (3.6)$$

$$C_i = \sum_{i=1}^n t_{ij} \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (3.7)$$

Por forma a serem exibidas as relações causais complexas entre os critérios, torna-se necessário o cálculo de um valor final que traduza as relações de influência. Assim, o somatório de $(R_i + C_i)$ traduz o total de efeitos dados e recebidos num critério i . Como tal, o resultado de $(R_i + C_i)$ identifica a proeminência e o grau de importância do critério i perante todo o sistema. Adicionalmente, o seu resultado $(R_i - C_i)$ expressa o efeito líquido que o critério i detém sobre o sistema, informando sobre a relação entre critérios. Em suma, um valor negativo proveniente de $(R_i - C_i)$ traduz que o critério i é um recetor líquido (*i.e.*, o impactado). Contudo, se o valor de $(R_i - C_i)$ for positivo, o critério i é considerado uma causa líquida (Chen, 2016; Mazzuto *et al.*, 2018; Shieh *et al.*, 2010; Zhu *et al.*, 2011). Em jeito de resumo, a *Tabela 3.2* apresenta o significado destas expressões.

Tabela 3.2: Significado dos valores sobre as Relações entre Conceitos

Expressão Matemática	Resultado	Significado
$(R_i + C_i)$	O maior valor	Maior destaque (visibilidade, importância e influência).
$(R_i - C_i)$	> 0	Causa líquida (<i>i.e.</i> , impacta outros critérios).
$(R_i - C_i)$	< 0	Conceito impactado por outros critérios.

Fonte: Zhu et al. (2011, adap.).

Etapa 5: Desenho do diagrama causal – em que a concretização do diagrama tem na sua base as coordenadas $(R + C, R - C)$. A proeminência (*i.e.*, importância) encontra-se no eixo do χ (horizontal) e a relação *causa-efeito* no eixo do γ (vertical) (Chen, Wu, Tsai, Yu, Wang, & Zheng, 2016; Chen, 2016). Citando Chen (2016: 325), esta etapa “*converts a complex causation to a simplified visual configuration*”. A Figura 3.6 exemplifica um diagrama de *causa-efeito*.

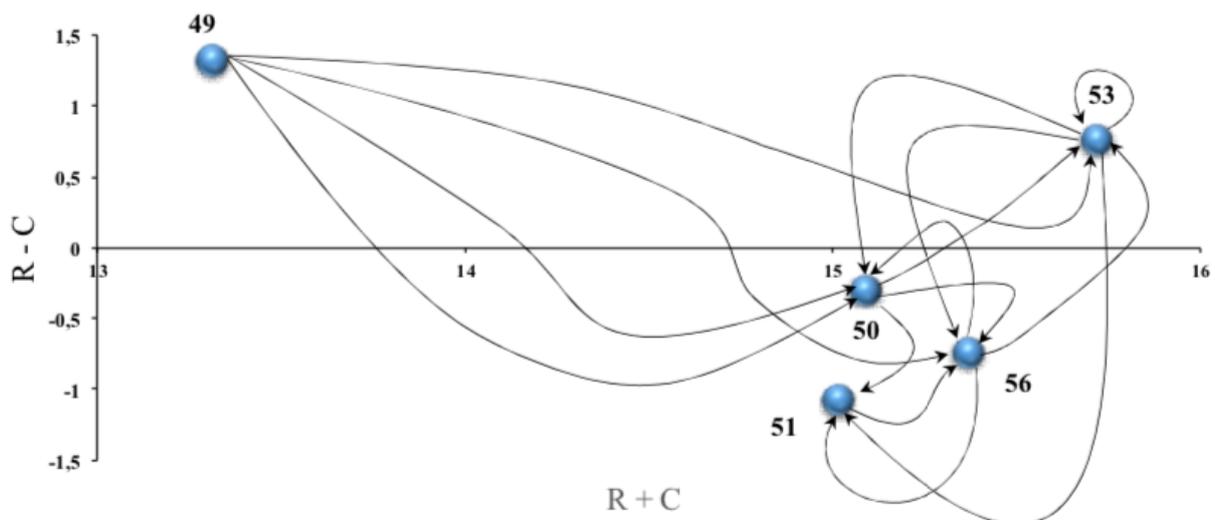


Figura 3.6: Diagrama de Causa-Efeito entre Critérios

Fonte: Milici, Ferreira, Pereira, Carayannis e Ferreira (2021: 9).

Adicionalmente, Si et al. (2018) sugerem uma análise complementar sobre o digrama de *causa-efeito*. A mesma consiste na divisão do diagrama em quatro quadrantes (*i.e.*, I, II, III

e IV), algo que permite uma classificação dos critérios do sistema de acordo com as suas posições. Desta forma, a distribuição do diagrama oferece informação sobre os critérios, tal que: *Quadrante I* (Q.I) indica *fatores centrais*, que detêm alta proeminência e relação; *Quadrante II* (Q.II) identifica *fatores de condução ou doadores autónomos*, sendo aqueles com baixa proeminência e alta relação; *Quadrante III* (Q.III) indica *fatores independentes ou recetores autónomos*, que apresentam uma baixa proeminência e relação; e, por fim *Quadrante IV* (Q.IV) identifica *fatores de impacto*, alta proeminência mas baixa relação. Por forma a uma exposição visual, a *Figura 3.7* evidencia um diagrama repartido pelos seus quadrantes, destacando ainda, *insights* importantes para uma maior compreensão dos respetivos quadrantes.

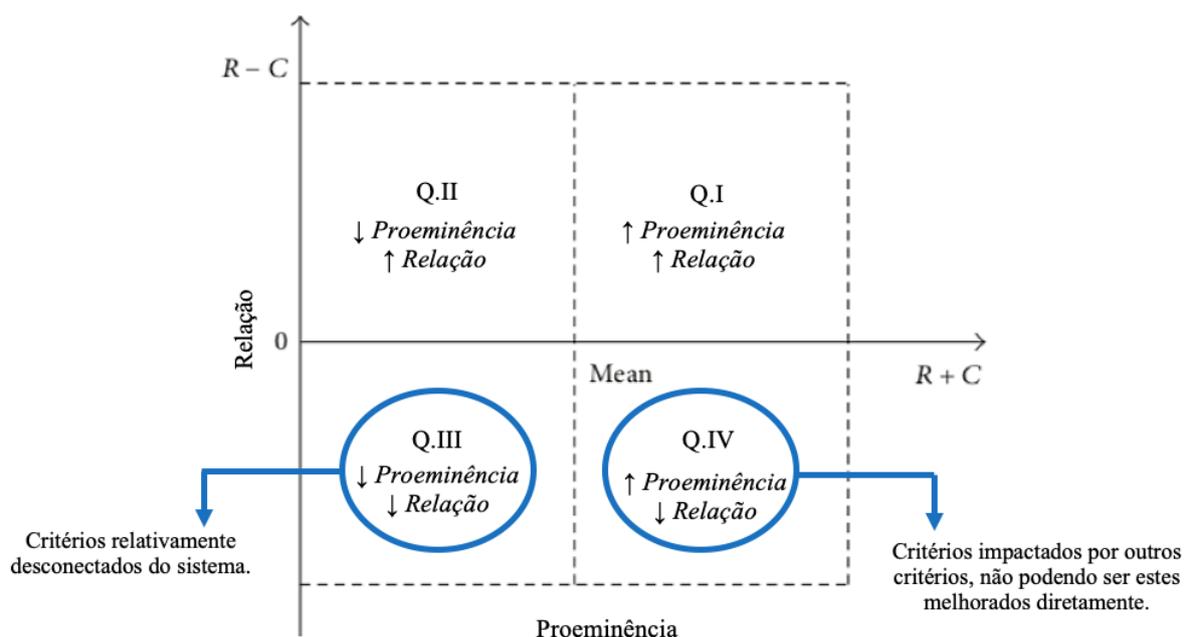


Figura 3.7: Quadrantes no Diagrama de Causa-Efeito

Fonte: Si et al. (2018: 279, adap.).

Após a exposição da técnica DEMATEL, é importante analisar as suas vantagens e limitações, uma vez que a presente dissertação irá fazer uso desta técnica para analisar as práticas éticas no setor farmacêutico.

3.2.2. Vantagens e Limitações

O uso da técnica DEMATEL foca-se na procura de influências entre critérios, permitindo uma multiplicidade de vantagens, nomeadamente: (1) análise de efeitos mútuos entre diferentes

critérios, quer influências diretas, quer indiretas; (2) integração de percepções e perspectivas de diversas partes interessadas; (3) compreensão das relações *causa-efeito* entre critérios de avaliação perante uma situação problemática de tomada de decisão; (4) visualização de uma imagem que abrange as inter-relações entre critérios; (5) reconhecimento de quais os fatores críticos de sucesso; e (6) conhecimento da direção de melhoria de critérios e, conseqüentemente, aquando da sua implementação em ambiente empresarial, atribuição de responsabilidades para execução dos processos (Liang *et al.*, 2016; Tzeng *et al.*, 2007; Yazdi, Khan, Abbassi & Rusli, 2020; Zhu *et al.*, 2011). Importa também ter presente que um dos pontos de excelência desta técnica resulta da procura de *feedback*, destacando-se a consideração por todos os critérios e não apenas por uma *pool* de critérios específicos (*cf.* Falatoonitoosi *et al.*, 2013; Fontela & Gabus, 1976).

Apesar das vantagens apresentadas, a técnica DEMATEL não deixa de ter limitações, nomeadamente: (1) limita-se a uma matriz de julgamentos não negativos, pois embora garanta um valor negativo, o seu algoritmo é baseado na convergência de séries geométricas; e (2) assume que todas as relações de influência são independentes face ao tempo e importância, ou seja, não considera a vertente realista de que algumas relações de *causa-efeito* podem ser temporárias (Mazzuto *et al.*, 2018; Yazdi *et al.*, 2020). Ainda assim, ponderando vantagens e limitações, a presente dissertação irá fazer uso desta técnica, pelo que se torna pertinente a enumeração de quais os seus contributos para a ética de negócio do setor farmacêutico.

3.2.3. Contributos para a Ética de Negócio do Setor Farmacêutico

A técnica DEMATEL apresenta-se como um incremento de desenvolvimento à ética empresarial no setor farmacêutico. Neste sentido, importa considerar que, apesar das regulamentações exaustivas do setor, a avaliação da ética não detém, até ao momento, pleno conhecimento sobre qual a influência entre critérios nem as suas interdependências. Assim, existe a necessidade do conhecimento sobre as influências entre critérios e as suas relações *causa-efeito*, bem como sobre a sua importância, algo que fomenta o enquadramento do uso da técnica DEMATEL no âmbito da presente dissertação.

Portanto, a técnica DEMATEL, ao proporcionar a conversão de sistemas complexos numa estrutura simplista de *causa-efeito*, permite ao setor farmacêutico: (1) localizar qual(ais) os critérios de maior importância na *Ética Empresarial* sobre a promoção de fármacos, algo que permite a subsequente validação da coexistência dos mesmos; (2) adquirir conhecimento de quais os critérios, perante a ética, que causam outros e quais os impactados e, por isso, a

aquisição de informação precisa de onde atuar tendo em conta as repercussões das dinâmicas entre variáveis; e (3) conhecer quais os critérios que requerem uma atenção urgente (Chen *et al.*, 2016; Zhu *et al.*, 2011). Em suma, DEMATEL fornece um conhecimento aprofundado sobre os aspetos envolvidos na ética de negócio do setor farmacêutico.

Neste contexto, importa realçar a conotação geral polémica que é feita da IF, podendo esta abordagem ajudar a tornar mais transparentes os processos que estão na base dessa conotação menos positiva. De facto, como referem Falatoonitoosi *et al.* (2013: 3477), a técnica DEMATEL “*enables business managers to reach a high performance regarding to the effect group criteria in all fields*”. Desta forma, por facultar uma projeção das análises dinâmicas do comportamento das variáveis relacionadas com as práticas éticas do setor, o contributo de DEMATEL permite acrescentar valor, melhoria e promover a evolução da IF.

Este terceiro capítulo teve como objetivo o enquadramento, através da exposição literária, das metodologias a adotar no âmbito da presente dissertação. Para tal, procedeu-se à exposição das metodologias, à identificação das suas vantagens e limitações e à discussão dos possíveis contributos para a análise de práticas éticas no setor farmacêutico. Desta forma, iniciou-se o capítulo com a exposição dos *Problem Structuring Methods* (PSMs). Estes são referidos como métodos de apoio à decisão sobre questões complexas, permitindo um melhor conhecimento das mesmas. Esta contextualização permitiu integrar a abordagem *Strategic Options Development and Analysis* (SODA), sendo ela um PSM que dá primazia a uma visão pessoal do indivíduo face a um problema do mundo real. A implementação desta abordagem executa-se por intermédio de técnicas de mapeamento cognitivo. Assim, um mapa cognitivo apresenta-se como um diagrama interativo, versátil e simples, permitindo: (1) a explicitação de conceitos; (2) a compreensão partilhada; (3) a remoção da propriedade individual em problemas de decisão coletivos; e (4) a promoção de mudança organizacional. Pese embora um mapa cognitivo ofereça um contributo importante na identificação de quais os determinantes a considerar na análise das práticas éticas no setor farmacêutico, não permite uma análise dinâmica dessas variáveis. Como tal, considerou-se pertinente a utilização de uma técnica multicritério, como a técnica DEMATEL, por forma a complementar a análise. Ao contrário da abordagem anterior, a técnica DEMATEL apresenta-se como uma metodologia que permite o conhecimento sobre as interdependências dinâmicas entre critérios, incluindo a importâncias das suas relações de *causa-efeito*. Neste sentido, a técnica DEMATEL poderá ser útil ao facultar uma projeção das análises dinâmicas do comportamento das variáveis relacionadas com as práticas éticas do setor farmacêutico, com ênfase na promoção de fármacos, algo que, até ao momento parece ser inexistente. Perante este enquadramento, a presente dissertação assume-se como inovadora por via das metodologias a utilizar. No capítulo que se segue, apresentar-se-á a aplicação das técnicas e os seus resultados, abordando particularmente a elaboração do mapa cognitivo de base e a definição e a mensuração das dinâmicas causais sobre a ética de negócio no setor farmacêutico, particularmente sobre a promoção de fármacos da IF.

O presente capítulo retrata a componente empírica do estudo, onde se procederá à exposição da aplicação de técnicas de mapeamento cognitivo, que suportam o desenvolvimento do CM. Posteriormente, concretizar-se-á a implementação da abordagem MCDA, concretamente com recurso à técnica DEMATEL, por forma a complementar a análise das interdependências entre critérios, compreendendo a suas importâncias e as suas relações de *causa-efeito*. Neste sentido, o capítulo encontra-se dividido em quatro secções, as quais incorporam as três etapas que Bana e Costa, Ensslin, Corrêa e Vansnick (1999) sugerem no processo de apoio à decisão, nomeadamente: (1) *fase de estruturação* (*i.e.*, no presente caso de estudo, através da elaboração do mapa cognitivo de base); (2) *fase de avaliação* (*i.e.*, neste estudo particular, com DEMATEL na definição e na mensuração das dinâmicas causais); e (3) *fase de recomendações* (*i.e.*, na presente dissertação dada como consolidação do estudo, limitações e recomendações).

4.1. Elaboração do Mapa Cognitivo de Base

A presente dissertação apresenta como objetivo o desenvolvimento de um CM, que permita a análise das práticas éticas no setor farmacêutico de forma dinâmica. Neste sentido, a construção do mapa cognitivo dividiu-se em três fases, que se materializaram em: (1) identificação dos critérios de análise das práticas éticas no setor farmacêutico; (2) desenvolvimento do mapa cognitivo de base, através da participação dos especialistas da área; e (3) validação do modelo concebido, por parte dos decisores do painel.

A *fase de estruturação* do problema, segundo Belton e Stewart (2002: 35), é a fase crítica e, neste contexto, a afirmação “*a problem well structured is a problem half solved*” realça a sua importância. No caso particular da presente dissertação, a estruturação da problemática de estudo concretiza-se com ênfase inicial no desenvolvimento de um CM. Assim, para a implementação das técnicas de mapeamento cognitivo, procurou-se reunir um painel de especialistas – *i.e.*, decisores com *know-how* especializado na área de estudo –, tendo sido esta a característica de base para a eleição dos decisores (Ferreira *et al.*, 2019).

Quanto ao tamanho do grupo, seguiu-se a premissa de Eden e Ackermann (2001), que sugerem que o painel deve ter entre três e dez decisores. Em concordância, Grinyer (2000: 27) refere que “*the larger the group size the greater the diversity that can be encompassed*”. Posto isto, assume-se que os fundamentos anteriores sustentam a escolha do painel no presente estudo, tendo sido o mesmo composto por nove elementos. De forma a proporcionar um conhecimento detalhado dos decisores, a *Tabela 4.1* sumariza as suas posições, algo que pressupõe um paralelismo com o conhecimento sobre a ética no setor farmacêutico.

Tabela 4.1: Posições e Aspetos Relevantes do Painel de Decisores

<i>n</i>	Nome do Decisor	Posição Atual/Outras Relevantes	Organização
1	Susana Corte-Real	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Médica de Medicina Geral e Familiar ▪ Palestrante em Simpósios da IF ▪ Médica Quadros Nestlé 	
2	Manuel Cruz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Key Account Manager</i> ▪ Proprietário de Farmácia Comunitária 	
3	Andreia Teixeira	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>National Sales Manager</i> ▪ Anterior: <i>Regional Sales Manager</i> 	
4	Sandra Couto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Regional Specialty Manager</i> ▪ Anterior: <i>National Sales Manager</i> 	
5	Igor Abelha Costa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Senior Product Manager</i> ▪ Anterior: <i>Brand Leader</i> 	
6	Ricardo Correia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Territory Manager, PSR (Ambulatório)</i> 	
7	Cláudia Seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Disease Costumer Specialist</i> 	
8	Catarina Vieira	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Territory Manager, PSR (Hospitalar)</i> ▪ Anterior: <i>Pharmacist</i> 	
9	Alexandra Beato	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Global Key Account Manager</i> ▪ Anterior: <i>Nacional Key Account Manager</i> 	

Após a análise da *Tabela 4.1*, importa destacar que os diversos membros do painel de decisores detêm especialização em diferentes áreas, com diferentes funções, algo que proporciona uma visão da tomada de decisão sobre responsabilidades também distinta (*i.e.*, elementos com: (1) cargos de contacto direto na promoção de fármacos (PSR); (2) cargos de chefia internos na IF; (3) grossistas intervenientes no circuito do fármaco; e (4) *stakeholders* externos, tais como médicos e farmacêuticos). Assim, numa perspetiva de análise do painel, o

mesmo é visto como heterogêneo em termos de género, idade (*i.e.*, 31 a 50 anos) e nível hierárquico. O mesmo procurou ser representativo das diversas partes interessadas no setor farmacêutico, fomentando uma perspetiva holística do problema de estudo e dando confiabilidade ao modelo final (Belton, Ackermann & Shepherd, 1997; Ferreira *et al.*, 2019).

A elaboração do CM prossupôs o consenso do painel de decisores que, numa lógica temporal, se espelha na realização da primeira sessão de grupo. Apesar do contexto vivido – doença COVID-19 – os decisores demonstraram disponibilidade para que a sessão fosse presencial. Esta teve uma duração aproximada de 3.5 horas e contou com a presença de dois facilitadores. O processo de construção do CM desenvolveu-se em três etapas distintas, nomeadamente: (1) identificação dos critérios de análise das práticas éticas no setor farmacêutico; (2) organização dos critérios em *clusters*; e (3) hierarquização dos critérios intrínsecos a cada *cluster*. Neste âmbito, a primeira sessão expôs, na sua abertura, o objetivo de estudo, as metodologias a implementar, o intuito de cada sessão e a explicitação do processo de apoio à tomada de decisão, diminuindo, desta forma, possíveis interpretações erróneas dos tópicos tratados (Ackermann & Eden, 2001; Ferreira *et al.*, 2019). Ademais, os facilitadores esclareceram o painel de decisores sobre o facto de as suas perspetivas sobre o problema em causa serem parte integrante do processo de estruturação (Damart, 2010). De seguida, tal como retratam Ferreira *et al.* (2019), apresentou-se uma *trigger question*, sobre a temática a tratar, por forma a promover a reflexão e a discussão entre os decisores. Neste contexto, a *trigger question* apresentada ao grupo foi a seguinte: “De acordo com os seus valores e experiência profissional, quais são [ou devem ser] os determinantes de ética no negócio no setor farmacêutico?”. Posto isto, estiveram reunidas as condições necessárias para aplicação da técnica que materializa a metodologia SODA (*i.e.*, “técnica dos *post-its*”) (*cf.* Ackermann & Eden, 2001). Assim, iniciou-se a identificação das variáveis, tendo sido escrito apenas um determinante por *post-it* e, adicionalmente, um sinal negativo (–) caso a relação de causalidade tivesse um impacto negativo para a temática central (Ferreira *et al.*, 2017). Concluída esta etapa, procedeu-se à organização dos *post-its* por *clusters*, onde os facilitadores encorajaram os decisores a participar ativamente na discussão, com epílogo a um parecer comum (Belton & Stewart, 2002). Os *post-its* foram agrupados nos seguintes *clusters*: (1) *Equipa*; (2) *Organização Empresarial*; (3) *Indivíduo*; e (4) *Sociedade*. Em sequência, numa terceira fase, convidaram-se os decisores a hierarquizar os critérios adjudicados a cada *cluster*, tendo por base o princípio retratado por Ferreira *et al.* (2017) (*i.e.*, os critérios mais relevantes no topo do respetivo *cluster* e os menos importantes na sua base). A *Figura 4.1* retrata a participação dos decisores nas distintas etapas do processo de elaboração do mapa cognitivo de base.



Figura 4.1: Instantâneos da Primeira Sessão de Grupo

O processo de discussão entre os decisores possibilitou, *à posteriori*, o desenvolvimento de uma estrutura cognitiva de base para a concretização de um CM, adjacente às práticas éticas de negócio no setor farmacêutico. Em conformidade, Bell e Morse (2013: 962) enfatizam que o mapeamento cognitivo é menos focado “*on outputs per se and more [...] on process*”. A *Figura 4.2* ilustra a versão final do CM, o qual foi elaborado com recurso ao *software Decision Explorer* (www.banxia.com). O CM foi apresentado aos decisores no início da segunda sessão, tendo sido o mesmo validado por estes após análise e discussão.

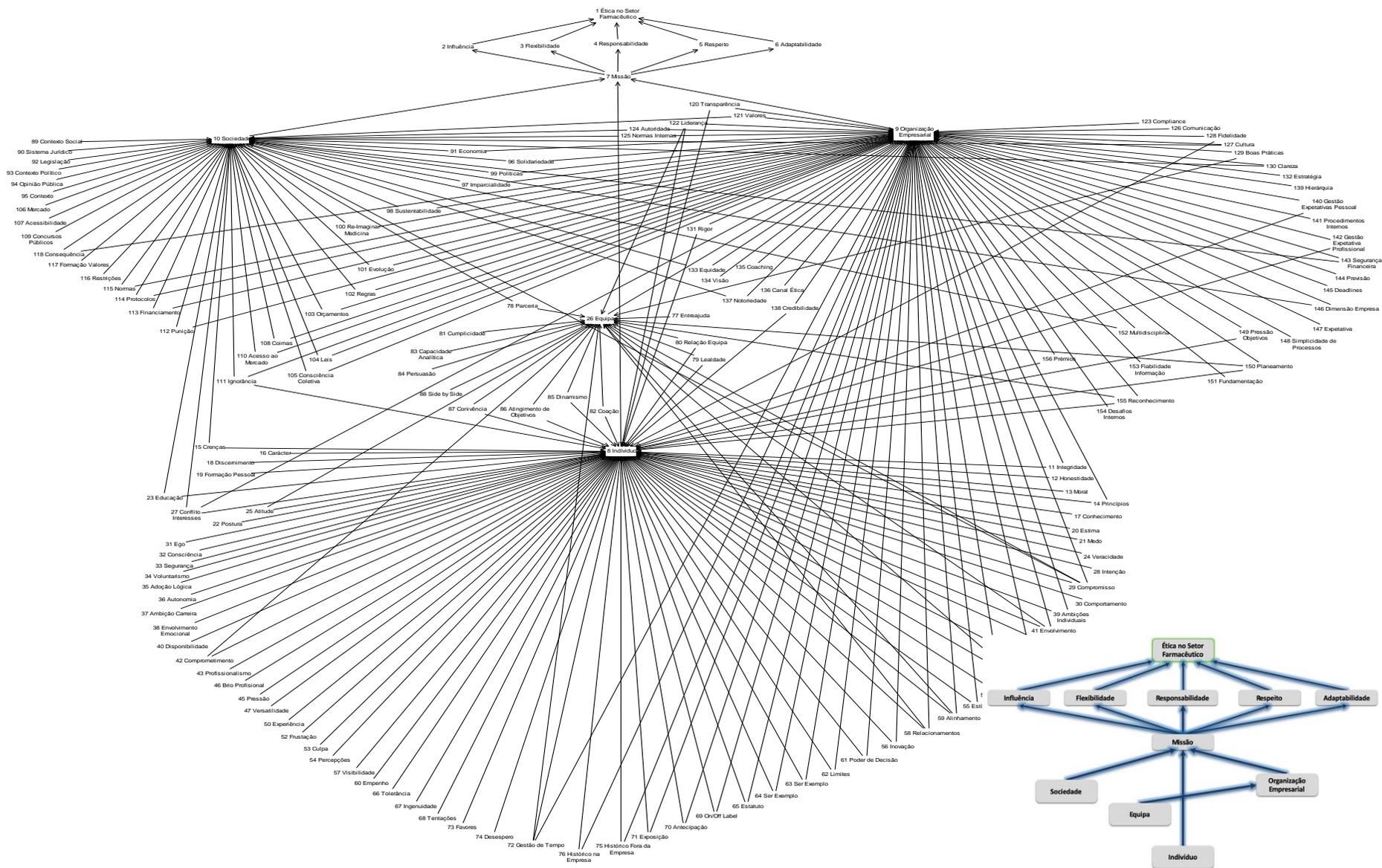


Figura 4.2: Estrutura Cognitiva de Base

Após a análise da *Figura 4.2*, verifica-se que o CM elaborado, através da captação idiossincrática da visão dos decisores, é constituído por 155 conceitos que dizem respeito às práticas éticas de negócio no setor farmacêutico, sendo o conceito *head – Ética no Setor Farmacêutico* – aquele que se traduz como o objeto de estudo. O número de conceitos adquiridos é robusto, uma vez que Eden e Ackermann (2004) referenciam um número verossímil entre os 90 a 120 “nós”. Ademais, os mesmos autores sustentam que, para que seja garantido um ponto de vista justo, um mapa exigirá pelo menos mais de 100 nós. É perante este enquadramento que Ferreira *et al.* (2016) mencionam que os CMs proporcionam uma visão holística dos problemas de decisão – neste caso, as práticas éticas no setor farmacêutico, especificamente sobre a promoção de fármacos.

4.2. Definição e Mensuração das Dinâmicas Causais

Após finalizada a construção do CM – *fase de estruturação*: primeira sessão – reuniram-se as condições necessárias para a realização da segunda sessão de grupo, traduzindo-se esta na análise estruturada das variáveis, dado que se verifica a presença de interações entre as mesmas aquando em mundo real – *fase de avaliação*. Deu-se o início desta sessão com dois facilitadores e com uma breve explicitação da técnica a utilizar (*i. e.*, DEMATEL). Por conseguinte, solicitou-se ao grupo de decisores a escolha dos critérios mais importantes em cada *cluster*. Importa salientar que, para o *cluster* de menor dimensão, foram seleccionados cinco critérios e, para os restantes, de maior dimensão, foram identificados sete critérios em cada. A *Figura 4.3* retrata instantâneos da escolha de critérios pelos decisores.



Figura 4.3: Instantâneos da Escolha de Critérios

A seleção dos critérios, por recurso a técnicas nominais de grupo, possibilitou a criação de uma matriz direta para cada *cluster*. Neste âmbito, procedeu-se ao preenchimento de cinco matrizes $\eta \chi \eta$, passando pela análise causal sobre cada matriz. Desta forma, requereu-se aos decisores a identificação da relação de causalidade entre determinantes, através de uma escala de avaliação de 0 a 4, onde os extremos se assumem como: “0” sem influência e “4” muito alta influência. De forma a atingir resultados no processo de decisão, Ferreira (2011) retrata que, na *fase de avaliação*, deverá ser executada a classificação dos critérios por uma base de importância, de forma a obter os *trade-offs* entre eles. Importa destacar ainda que, das cinco matrizes concretizadas, uma diz respeito à representação da matriz inter-*clusters* (*i.e.*, influência que cada *cluster* exerce nos outros *clusters*) ou matriz principal, sendo as restantes representações *intra-clusters* (*i.e.*, influência de critérios de um mesmo *cluster*). A Tabela 4.2 apresenta essa matriz, onde os *clusters* são dados por: C1 – *Equipa*; C2 – *Organização Empresarial*; C3 – *Indivíduo*; e C4 – *Sociedade*.

Tabela 4.2: Matriz Inicial Inter-Clusters

	C1	C2	C3	C4
C1	0.0	2.5	3.0	0.5
C2	4.0	0.0	4.0	2.8
C3	3.5	3.0	0.0	1.0
C4	2.0	3.5	3.8	0.0

Da análise da Tabela 4.2, adquire-se que a matriz não detém um cariz simétrico, uma vez que a influência que um *cluster* exerce sobre outro pode ser distinta do tipo de influência recebida. Caso prático que corrobora a afirmação anterior é observada entre C3 e C4. Ou seja, C3 exerce uma influência muito baixa sobre C4, algo que é diferente da influência que C4 exerce sobre C3 (*i.e.*, 3.8, entre a influência alta e muito alta). Neste contexto, foi exequível analisar as relações de causalidades entre os quatro *clusters*. Em sequência, avaliou-se a matriz *intra-cluster* de menor dimensão, que diz respeito ao *cluster* C1 – *Equipa*, onde se identificou a escolha de cinco critérios, nomeadamente: 29 – *compromisso*; 79 – *lealdade*; 81 – *cumplicidade*; 85 – *dinamismo*; e 86 – *atingimento de objetivos*. A Tabela 4.3 representa a apreciação final da análise causal.

Tabela 4.3: Matriz Inicial do Cluster 1 – Equipa

	29	79	81	85	86
29	0.0	4.0	3.0	2.0	4.0
79	4.0	0.0	3.5	1.5	1.8
81	3.0	3.0	0.0	3.5	3.5
85	1.3	1.0	2.5	0.0	4.0
86	3.5	2.0	3.2	3.8	0.0

A Tabela 4.3 lê-se de forma semelhante à anterior. Exemplo disso é dado pela influência muito alta que o critério 29 exerce sobre o critério 86. Porém, o inverso é projetado com uma intensidade menor (*i.e.*, 3.5). Importa destacar que a influência que os critérios 29 e 79 exercem entre si é semelhante (*i.e.*, 4.0). O mesmo é verificado com os critérios 29 e 81 (*i.e.*, 3.0). Deste modo, foi possível apurar a relação de causalidade dos cinco critérios de maior importância no *cluster* C1 – Equipa. No mesmo âmbito, no *cluster* C2 – Organização Empresarial, elegeu-se a escolha de sete critérios, nomeadamente: 120 – transparência; 121 – valores; 122 – liderança; 123 – compliance; 132 – estratégia; 138 – credibilidade; e 143 – segurança financeira. A Tabela 4.4 ilustra os resultados projetados.

Tabela 4.4: Matriz Inicial do Cluster 2 – Organização Empresarial

	120	121	122	123	132	138	143
120	0.0	2.0	4.0	3.8	2.5	4.0	2.5
121	4.0	0.0	4.0	3.6	3.5	4.0	2.8
122	3.7	3.0	0.0	3.5	3.8	4.0	4.0
123	3.8	2.5	3.0	0.0	3.9	4.0	2.8
132	3.5	0.0	3.0	0.0	0.0	3.8	4.0
138	1.0	1.0	3.0	0.5	2.0	0.0	3.5
143	3.5	3.0	3.5	2.0	3.8	3.2	0.0

Após a análise da Tabela 4.4, verifica-se que as influências exercidas detêm intensidades diferentes, onde exemplo disso é dado pela influência nula que o critério 132 exerce sobre o critério 123. Contudo, o inverso é díspar, retratando-se uma influência do 123 sobre o 132 perto do limite máximo, entendida como muito alta (*i.e.*, 3.9). Quanto à matriz que se segue, a do *cluster* C3 – Indivíduo, à semelhança da anterior, também esta recaiu sobre a escolha de sete critérios mais importantes, nomeadamente: 11 – integridade; 12 – honestidade; 25 – atitude; 37 – ambição; 42 – comprometimento; 43 – profissionalismo; e 51 –

competitividade. Os julgamentos de relação de causalidade entre os critérios mencionados encontram-se refletidos na *Tabela 4.5*.

Tabela 4.5: Matriz Inicial do Cluster 3 – Indivíduo

	11	12	25	37	42	43	51
11	0.0	4.0	3.0	2.0	3.3	4.0	2.5
12	4.0	0.0	3.7	2.5	2.5	4.0	3.0
25	3.0	3.0	0.0	3.5	3.8	3.8	3.9
37	3.3	2.0	4.0	0.0	4.0	3.5	4.0
42	3.0	3.0	4.0	2.5	0.0	3.7	3.5
43	2.9	1.5	3.5	3.5	3.5	0.0	4.0
51	3.1	3.5	4.0	3.5	3.0	3.0	0.0

Por sua vez, na última matriz, referente ao *cluster C4 – Sociedade*, a escolha dos sete critérios mais importantes recaiu sobre: 23 – *educação*; 91 – *economia*; 94 – *opinião pública*; 98 – *sustentabilidade*; 101 – *evolução*; 107 – *acessibilidade*; e 121 – *valores*. A *Tabela 4.6* retrata o tratamento das causalidades.

Tabela 4.6: Matriz Inicial do Cluster 4 – Sociedade

	23	91	94	98	101	107	121
23	0.0	3.5	3.0	3.5	4.0	2.0	3.8
91	3.8	0.0	3.0	4.0	4.0	3.2	3.0
94	2.5	3.0	0.0	2.0	3.0	2.5	3.0
98	3.8	4.0	3.0	0.0	4.0	3.3	3.0
101	3.8	4.0	3.5	3.8	0.0	3.0	3.0
107	4.0	3.0	2.3	2.5	3.5	0.0	2.5
121	4.0	3.0	3.0	3.0	3.5	2.5	0.0

A análise da *Tabela 4.6* faculta-nos informação de que, da mesma forma que existe simetria na influência entre critérios, existe adicionalmente assimetria noutros. Exemplo de simetria faz-se sobre os critérios 91 e 94, com uma alta influência. Caso de assimetria, algo que espelha a maioria das relações *causa-efeito*, é a influência baixa (*i.e.*, 2.0) que o critério 23 exerce sobre o critério 107. O inverso é dado com uma influência muito alta (*i.e.*, 4.0). Como forma de partilha da discussão, reflexão e concretização das cinco matrizes iniciais verificada na segunda sessão de grupo, a *Figura 4.4* ilustra dois dos seus instantâneos.



Figura 4.4: Instantâneos da Concretização das Matrizes Iniciais

Quando comparados com os instantâneos da primeira sessão de grupo, é possível verificar a ausência de dois decisores, a qual se proporcionou por doença aguda. No entanto, esta situação, que ocorre com frequência aquando da aplicação das técnicas, não compromete a validade dos resultados obtidos (*cf.* Azevedo & Ferreira, 2019).

Concluída a etapa de definição e mensuração das dinâmicas causais (*i.e.*, corresponde à *Etapa 1* da revisão de literatura: cálculo da matriz média de relação direta), deu-se por encerrada a segunda sessão, com uma duração média de 3.0 horas. O ponto seguinte procederá à análise dos resultados finais DEMATEL para cada uma das cinco matrizes.

4.3. Análise DEMATEL da Ética de Negócio no Setor Farmacêutico

Dando continuidade à secção anterior, este ponto tem como objetivo a análise dos resultados das diferentes matrizes. Para maior compreensão do leitor, dar-se-á um seguimento coerente com as etapas descritas na revisão metodológica sobre o processo de aplicação DEMATEL (*i.e.*, *Etapa 2, 3, 4 e 5*). Adicionalmente, optou-se pela exposição integral da forma de obtenção dos resultados com um primeiro exemplo, a da matriz inter-*clusters*. Para as restantes matrizes intra-*clusters* e, uma vez que o leitor adquiriu previamente a aprendizagem de aquisição de resultados, apresentar-se-á para cada *cluster* apenas a matriz de influência T , o cálculo de $(R + C)$ e $(R - C)$, bem como o respetivo diagrama DEMATEL. Depois deste enquadramento, proceder-se-á a exposição integral da matriz principal, aquela que permite o estudo da relação de causalidade entre os diversos *clusters*.

Etapa 2: Construção da matriz de relação direta normalizada calculada através das fórmulas (3.3) e (3.4) (ver Tabela 4.7).

Tabela 4.7: Matriz Relação Direta Normalizada Inter-Clusters

Max	10.8	10.8		
1/max	0.092593	0.092593		
1/s	0.092593			

	C1	C2	C3	C4
C1	0.0000	0.2315	0.2778	0.0463
C2	0.3704	0.0000	0.3704	0.2593
C3	0.3241	0.2778	0.0000	0.0926
C4	0.1852	0.3241	0.3519	0.0000

Etapa 3: Derivação da matriz direta/indireta total (T) por base à expressão matemática (3.5) (ver Tabela 4.8).

Tabela 4.8: Matriz de Influência T Inter-Clusters e Cálculos Anexos

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-D				
	C1	C2	C3	C4
C1	1.0000	-0.2315	-0.2778	-0.0463
C2	-0.3704	1.0000	-0.3704	-0.2593
C3	-0.3241	-0.2778	1.0000	-0.0926
C4	-0.1852	-0.3241	-0.3519	1.0000

(I-D)⁻¹

	C1	C2	C3	C4
C1	1.5854	0.7009	0.8164	0.3307
C2	1.1980	1.8298	1.2372	0.6444
C3	0.9403	0.8294	1.7152	0.4174
C4	1.0127	1.0146	1.1556	1.4169

Matriz T

	C1	C2	C3	C4	R
C1	0.5854	0.7009	0.8164	0.3307	2.4334
C2	1.1980	0.8298	1.2372	0.6444	3.9095
C3	0.9403	0.8294	0.7152	0.4174	2.9024
C4	1.0127	1.0146	1.1556	0.4169	3.5999
C	3.7365	3.3748	3.9245	1.8095	

O *threshold value* (α) definido foi de 0.8028, pelo que valores acima deste são refletidos a um sombreado azul na matriz T (*i.e.*, valores de maior impacto na matriz).

Etapa 4: Obtenção das prominências e das relações entre recursos (R e C). Os cálculos são realizados em conformidade com as expressões (3.6) e (3.7) (ver *Tabela 4.9*).

Tabela 4.9: Cálculo de $(R + C)$ e $(R - C)$

	R	C	$R + C$	$R - C$
C1	2.4334	3.7365	6.1699	-1.3031
C2	3.9095	3.3748	7.2843	0.5347
C3	2.9024	3.9245	6.8268	-1.0221
C4	3.5999	1.8095	5.4094	1.7905

Etapa 5: Desenho do diagrama causal – em que a concretização do diagrama tem na sua base as coordenadas $(R + C, R - C)$ (ver *Figura 4.5*).

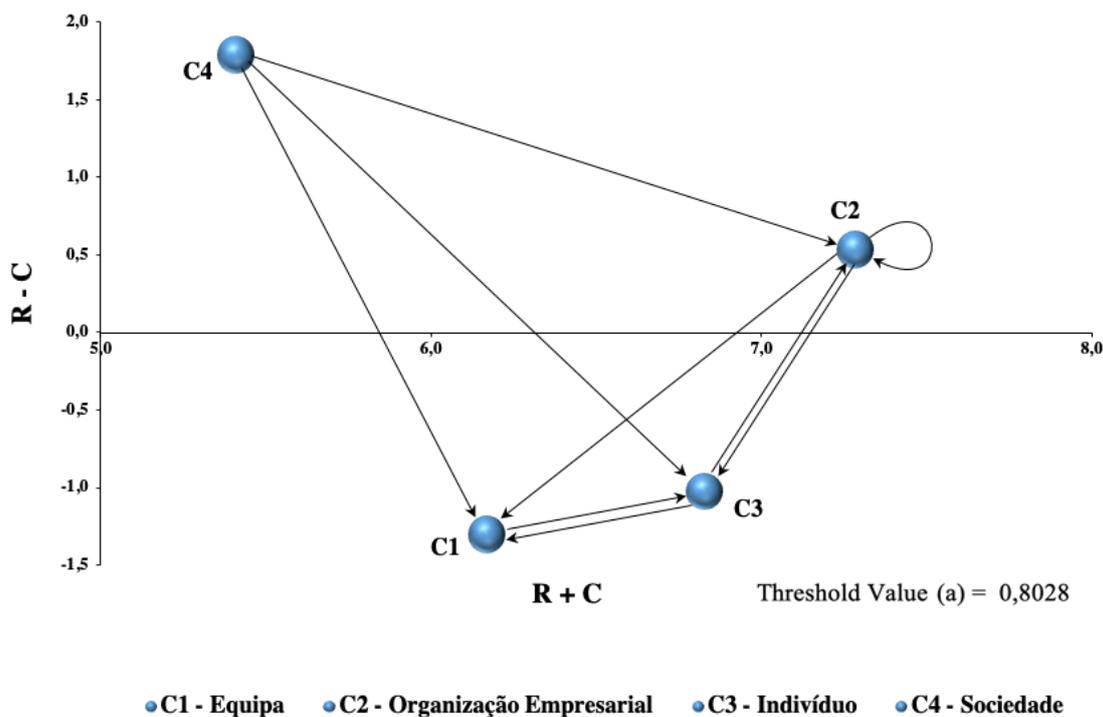


Figura 4.5: Diagrama DEMATEL de Análise Inter-Clusters

Após análise da *Figura 4.5*, o eixo horizontal, dado por $(R + C)$, traduz a proeminência (*i.e.*, importância). Assim, na leitura do diagrama quanto à sua importância, obtém-se que o C2 – *Organização Empresarial* – é o de maior importância, uma vez que apresenta o maior valor do somatório de R e C , especificamente de 7.2843. Por oposição, o *cluster* de menor importância é o C4 – *Sociedade*, o qual reflete um valor de $(R + C)$ de 5.4094. Neste contexto, a priorização da importância assume-se como: $C2 > C3 > C1 > C4$. Ainda resultante da *Figura 4.5*, o eixo vertical, dado por $(R - C)$, expressa a relação *causa-efeito*. Ou seja, este eixo retrata duas dimensões, o de *efeito* (*i.e.*, valor negativo de $(R - C)$) e o de *causa* (*i.e.*, valor positivo de $(R - C)$). Neste sentido, C4 e C2, respetivamente por ordem de impacto, integram-se como causas líquidas, influenciando de forma direta outros determinantes. O C3 e o C1 são recetores líquidos (*i.e.*, o impactados). Quanto à distribuição dos critérios por quadrantes, identificamos que: (Q.I) *fatores centrais* – C2; (Q.II) *fatores de condução* – C4; (Q.III) *fatores independentes* – C1; e, por último, (Q.IV) *fatores de impacto* – C3. A primeira exposição detalhada permitiu uma compreensão das diferentes etapas aplicadas, pelo que se dará seguimento ao estudo das restantes quatro matrizes, as matrizes *intra-clusters*. A apresentação encontra-se detalhada por forma numérica crescente dos *clusters*. Assim, para o C1 – *Equipas*, constam as *Tabelas 4.10* e *4.11*, bem como a *Figura 4.6*.

Tabela 4.10: Matriz de Influência T do Cluster 1 – Equipa

Matriz T

	29	79	81	85	86
29	1.4671	1.5123	1.6821	1.5110	1.8438
79	1.5101	1.1235	1.5126	1.3021	1.5312
81	1.6143	1.4310	1.4687	1.5682	1.8005
85	1.1361	0.9800	1.2279	1.0046	1.4003
86	1.5893	1.3416	1.6149	1.5435	1.5488

Tabela 4.11: Cálculo de $(R + C)$ e $(R - C)$ do Cluster 1 – Equipa

	R	C	R + C	R - C
29	8.0163	7.3170	15.3333	0.6993
79	6.9795	6.3884	13.3678	0.5911
81	7.8828	7.5062	15.3890	0.3766
85	5.7489	6.9294	12.6783	-1.1806
86	7.6381	8.1246	15.7627	-0.4865

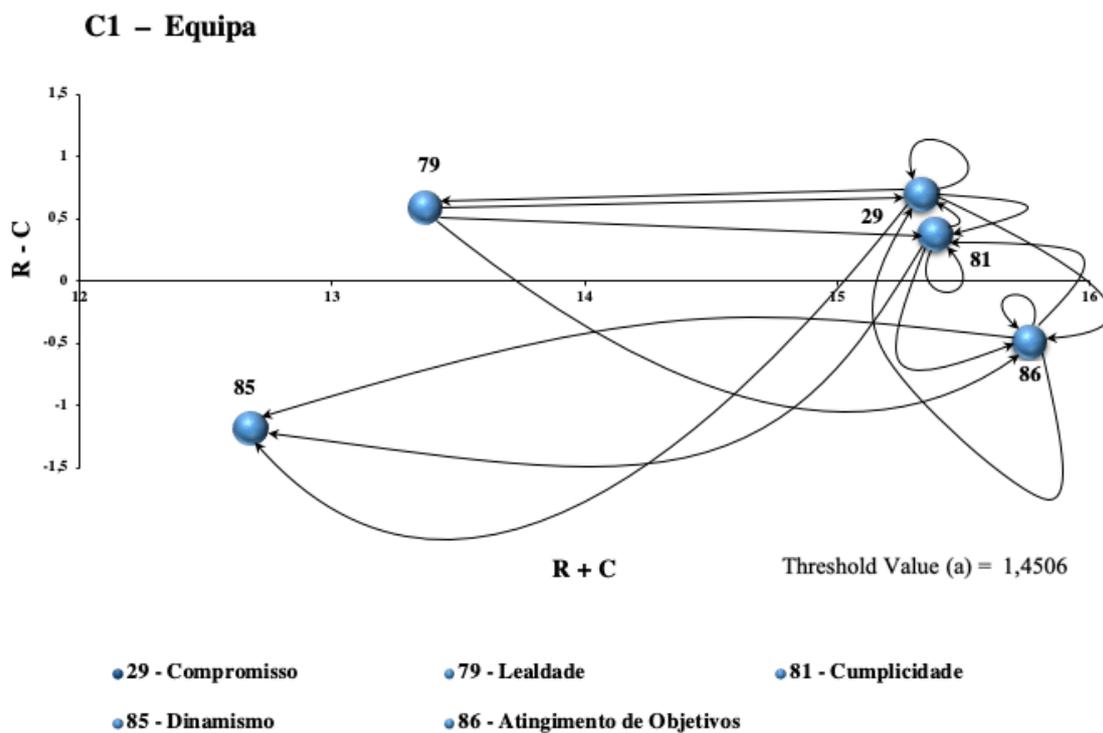


Figura 4.6: Diagrama DEMATEL de Análise do Cluster 1 – Equipa

Através da *Figura 4.6*, associada ao *Cluster 1 – Equipa*, é possível constatar que o critério de maior importância é o critério 86 – *atingimento de objetivos*. Por contraste, o de menor proeminência é o critério 85 – *dinamismo*. Desta forma, a sequência de importâncias segue a seguinte ordem decrescente: $86 > 81 > 29 > 79 > 85$. Por sua vez, aquando da análise do eixo do γ (*i.e.*, vertical), verifica-se que os critérios de *causa* (*i.e.*, $(R - C) > 0$) são: 29 – *compromisso*; 79 – *lealdade*; e 81 – *cumplicidade*. Adicionalmente, averigua-se que os critérios anexos ao grupo *efeito* (*i.e.*, $(R - C) < 0$) são o 86 – *atingimento de objetivos* e o 85 – *dinamismo*. Por fim, na classificação dos critérios por quadrantes verificamos que: (Q.I) *fatores centrais* – 29 e 81; (Q.II) *fatores de condução* – 79; (Q.III) *fatores independentes* – 85; e, por último, (Q.IV) *fatores de impacto* – 86. De seguida, dar-se-á seguimento à análise do *Cluster 2 – Organização Empresarial* (ver *Tabelas 4.12 e 4.13 e Figura 4.7*).

Tabela 4.12: Matriz de Influência T do Cluster 2 – Organização Empresarial

Matriz T

	120	121	122	123	132	138	143
120	0.4245	0.3510	0.6049	0.4435	0.5311	0.6552	0.5488
121	0.6372	0.3084	0.6729	0.4798	0.6274	0.7293	0.6241
122	0.6267	0.4230	0.5235	0.4742	0.6376	0.7277	0.6639
123	0.5844	0.3750	0.5913	0.3093	0.5945	0.6760	0.5777
132	0.4474	0.2107	0.4598	0.2305	0.3223	0.5214	0.4916
138	0.3087	0.2125	0.3976	0.2088	0.3495	0.3115	0.4143
143	0.5629	0.3854	0.5944	0.3832	0.5785	0.6330	0.4551

Tabela 4.13: Cálculo de $(R + C)$ e $(R - C)$ do Cluster 2 – Organização Empresarial

	R	C	$R + C$	$R - C$
120	3.5590	3.5918	7.1508	-0.0328
121	4.0791	2.2661	6.3452	1.8130
122	4.0767	3.8443	7.9210	0.2324
123	3.7082	2.5294	6.2376	1.1788
132	2.6838	3.6408	6.3246	-0.9570
138	2.2028	4.2541	6.4568	-2.0513
143	3.5924	3.7755	7.3679	-0.1831

C2 – Organização Empresarial

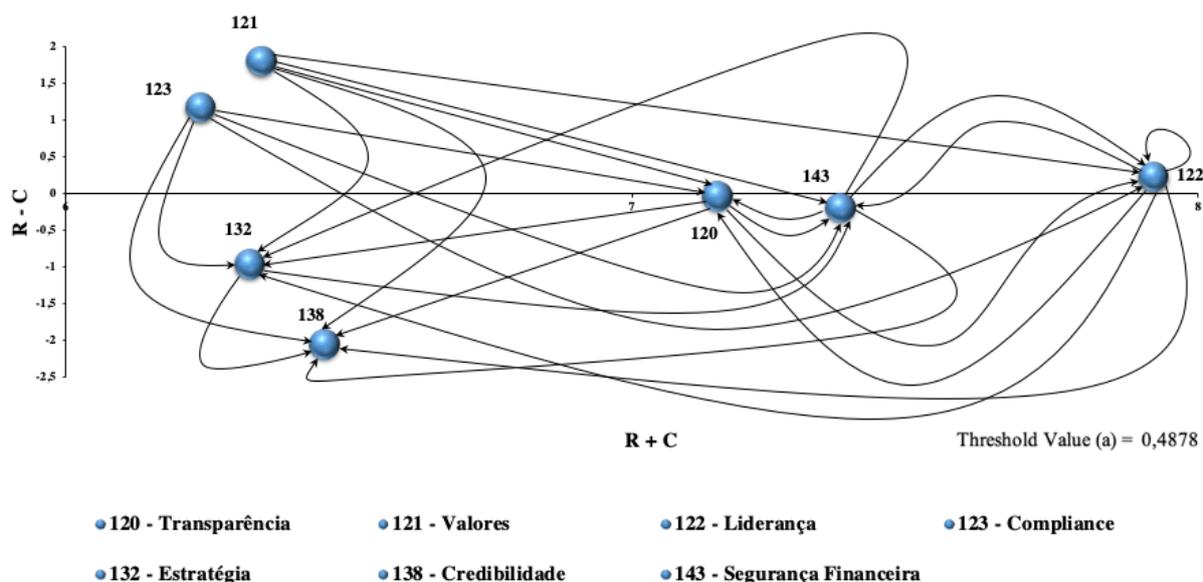


Figura 4.7: Diagrama DEMATEL de Análise do Cluster 2 – Organização Empresarial

Relativamente aos critérios do *Cluster 2 – Organização Empresarial*, é possível apurar que o critério 122 – *liderança* é o de maior importância, sendo o seu oposto, o de menor importância, associado ao critério 123 – *compliance*. Assim, o *ranking* de importância comporta-se da seguinte forma: $122 > 143 > 120 > 138 > 121 > 132 > 123$. Quanto aos grupos de *causa-efeito*, a *Figura 4.7* mostra, por ordem decrescente, que os critérios: 121 – *valores*; 123 – *compliance*; e 122 – *liderança* constituem o grupo de *causas* (*i.e.*, $(R - C) > 0$). Já os critérios 120 – *transparência*, 143 – *segurança financeira*, 132 – *estratégia*, 138 – *credibilidade* compõem o grupo de *efeitos* (*i.e.*, $(R - C) < 0$), respetivamente por ordem crescente de efeito rececionado. Importa salientar que, apesar do critério 120 assumir na *Figura 4.7* uma posição sobre o eixo do χ , o seu valor de $(R - C)$ é negativo (*i.e.*, $-0,0328$), sendo este o argumento que melhor avalia o efeito que o critério detém sobre o sistema. Ainda quanto à distribuição dos critérios por quadrantes, observamos que: (Q.I) *fatores centrais* – 122; (Q.II) *fatores de condução* – 121 e 123; (Q.III) *fatores independentes* – 132 e 138; e, por último, (Q.IV) *fatores de impacto* – 120 e 143. Dando continuidade à análise do estudo, analisar-se-á os resultados DEMATEL para o *Cluster 3 – Indivíduo* (ver *Tabelas 4.14 e 4.15 e Figura 4.8*).

Tabela 4.14: Matriz de Influência T do Cluster 3 – Indivíduo

Matriz T

	11	12	25	37	42	43	51
11	1.0117	1.0627	1.2672	1.0268	1.1862	1.2923	1.1977
12	1.2081	0.9492	1.3399	1.0858	1.2061	1.3410	1.2623
25	1.2377	1.1248	1.2726	1.1816	1.3185	1.4051	1.3646
37	1.2388	1.0844	1.4164	1.0383	1.3182	1.3858	1.3596
42	1.1767	1.0709	1.3555	1.0905	1.1079	1.3338	1.2845
43	1.1370	0.9872	1.3000	1.0932	1.2096	1.1501	1.2649
51	1.2024	1.1074	1.3798	1.1439	1.2495	1.3343	1.1710

Tabela 4.15: Cálculo de $(R + C)$ e $(R - C)$ do Cluster 3 – Indivíduo

	R	C	$R + C$	$R - C$
11	8.0447	8.2124	16.2570	-0.1677
12	8.3925	7.3866	15.7790	1.0059
25	8.9048	9.3315	18.2362	-0.4267
37	8.8415	7.6602	16.5016	1.1813
42	8.4198	8.5959	17.0157	-0.1762
43	8.1420	9.2425	17.3845	-1.1005
51	8.5884	8.9045	17.4929	-0.3161

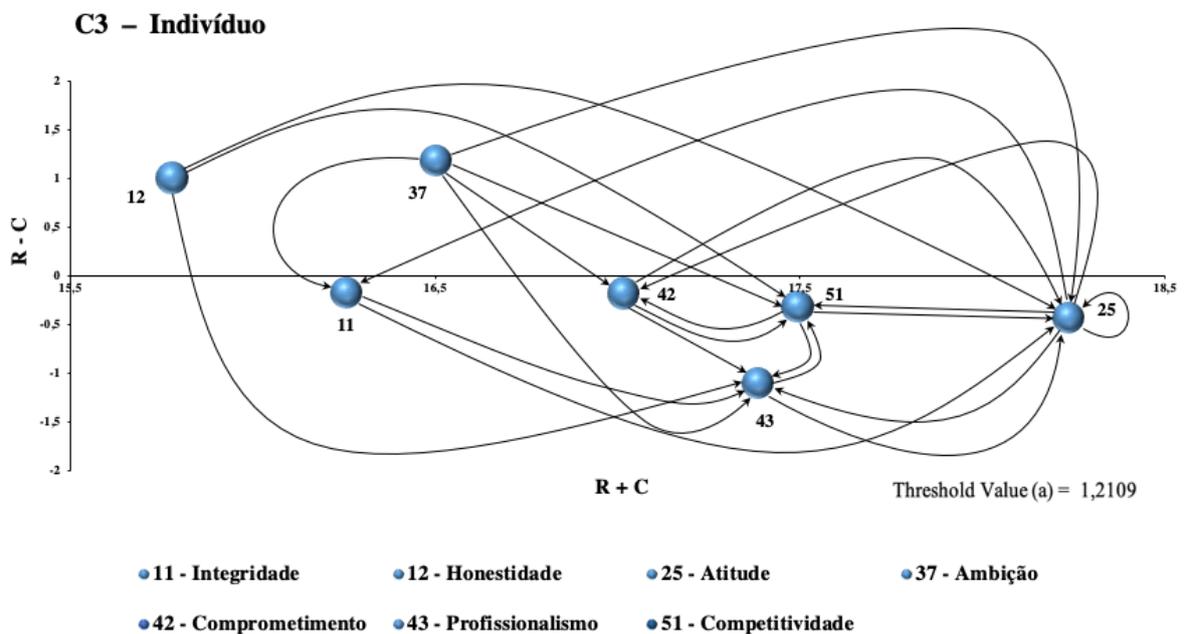


Figura 4.8: Diagrama DEMATEL de Análise do Cluster 3 – Indivíduo

Quanto ao comportamento do *Cluster 3 – Indivíduo*, é possível analisar na *Figura 4.8* as relações causais complexas entre os diversos critérios. Assim, o valor final que traduz as relações de influências quanto à sua importância é espelhado graficamente, sendo o de maior visibilidade (*i.e.*, importância) o critério 25 – *atitude*. Neste âmbito, o *ranking* de preferências é dado por: 25 > 51 > 43 > 42 > 37 > 11 > 12. Por sua vez, a análise vertical (*i.e.*, relação *causa-efeito*) expressa que no grupo de *causa* líquida (*i.e.*, impacta outros critérios) encontram-se o critério 37 – *ambição* e o 12 – *honestidade*. Deste modo, aqueles critérios impactados pelos anteriores e, por isso, integrantes do grupo de *efeito* são os critérios: 11 – *integridade*; 42 – *comprometimento*; 51 – *competitividade*; 25 – *atitude*; e 43 – *profissionalismo*. Importa salientar que, face à distribuição dos critérios pelos quadrantes, atentamos que: (Q.II) *fatores de condução* – 12 e 37; (Q.III) *fatores independentes* – 11; e (Q.IV) *fatores de impacto* – 25, 42, 43 e 51. De forma a proceder à conclusão do estudo, de seguida analisar-se-á o *cluster C4 – Sociedade* (ver *Tabelas 4.16 e 4.17 e Figura 4.9*).

Tabela 4.16: Matriz de Influência T do Cluster 4 – Sociedade

Matriz T							
	23	91	94	98	101	107	121
23	1.1347	1.2158	1.0741	1.1458	1.2971	0.9695	1.1243
91	1.3402	1.1337	1.1216	1.2136	1.3556	1.0568	1.1458
94	1.0348	1.0048	0.7832	0.9121	1.0583	0.8287	0.9218
98	1.3448	1.2917	1.1253	1.0637	1.3602	1.0637	1.1496
101	1.3407	1.2884	1.1398	1.2074	1.2026	1.0506	1.1471
107	1.1865	1.1001	0.9616	1.0194	1.1766	0.8030	0.9904
121	1.2435	1.1551	1.0355	1.0875	1.2346	0.9505	0.9382

Tabela 4.17: Cálculo de (R + C) e (R – C) do Cluster 4 – Sociedade

	R	C	R + C	R – C
23	7.9612	8.6252	16.5864	-0.6640
91	8.3673	8.1895	16.5569	0.1778
94	6.5437	7.2411	13.7848	-0.6974
98	8.3990	7.6496	16.0486	0.7495
101	8.3767	8.6850	17.0618	-0.3083
107	7.2375	6.7228	13.9603	0.5147
121	7.6449	7.4172	15.0621	0.2277

C4 – Sociedade

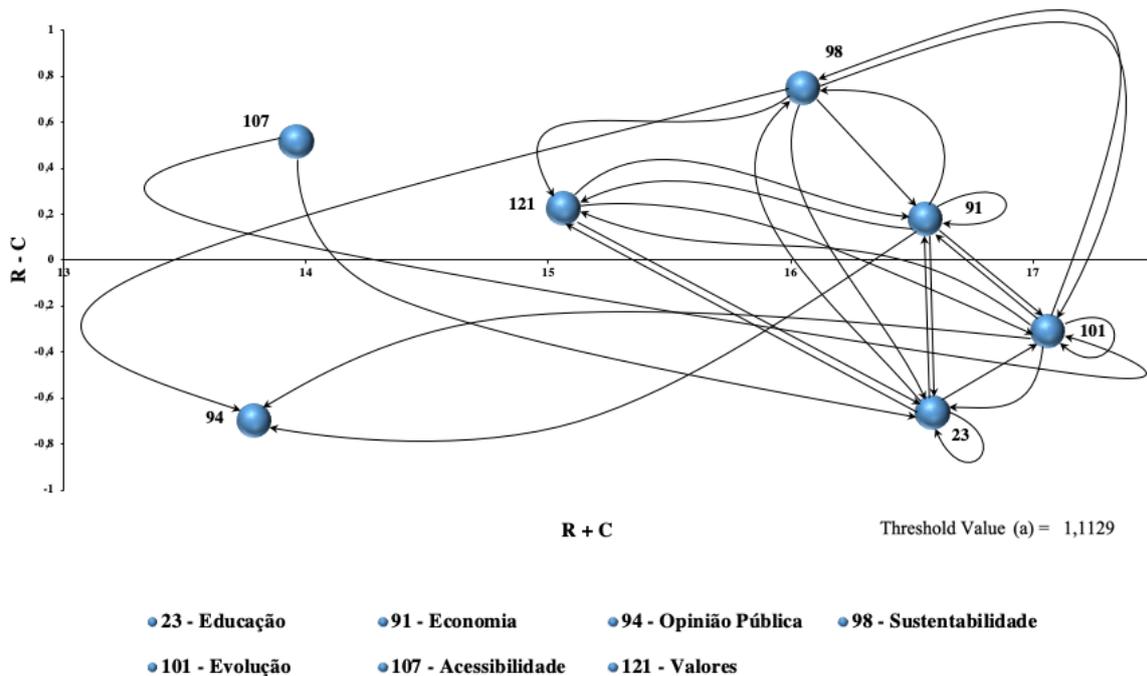


Figura 4.9: Diagrama DEMATEL de Análise do Cluster 4 – Sociedade

Quanto ao último *cluster*, o *Cluster 4 – Sociedade* retratado na *Figura 4.9*, verifica-se que o critério de maior influência de importância é o critério 101 – *evolução*. De forma antagônica encontra-se o critério 94 – *opinião pública*, expressando-se como o de menor visibilidade. Posto isto, o *ranking* exibe-se da seguinte forma: $101 > 23 > 91 > 98 > 121 > 107 > 94$. No que diz respeito à relação *causa-efeito*, o grupo de *efeitos* (*i.e.*, valor negativo de $(R - C)$) é composto pelos determinantes 101 – *evolução*, 23 – *educação* e 94 – *opinião pública*. Os remanescentes são considerados como os critérios responsáveis de *causas* (*i.e.*, valor positivo de $(R - C)$), sendo o 98 – *sustentabilidade*, 107 – *acessibilidade*, 121 – *valores* e 91 – *economia*. Releva denotar que os anteriores encontram-se identificados por ordem decrescente dentro do grupo de causa, algo que pressupõem como critério de maior causa o 98 – *sustentabilidade*. Face à análise por quadrantes, o diagrama constata que: (Q.I) *fatores centrais* – 91, 98 e 121; (Q.II) *fatores de condução* – 107; (Q.III) *fatores independentes* – 94; e (Q.IV) *fatores de impacto* – 23 e 101. Realizado o levantamento dos resultados obtidos, concluiu-se a *fase de avaliação*. Contudo, para a consolidação do estudo, o mesmo foi avaliado por um elemento externo, não integrante no processo de estruturação, por forma a proporcionar melhorias no âmbito da sua implementação e utilização prática. Assim, na próxima seção, proceder-se-á à apresentação da *fase de recomendações*.

4.4. Consolidação do Estudo, Limitações e Recomendações

Parece evidente que o modelo elaborado permite a análise das dinâmicas das práticas éticas no setor farmacêutico, com ênfase na promoção de fármacos. Ainda assim, surgiu a necessidade de validação por um especialista neutro (*i.e.*, indivíduo não integrante do painel de decisores e, por isso, imparcial na sua análise dos resultados). Este momento de consolidação materializou a *fase de recomendações*. O objetivo pressupõe, tal como o seu nome evidencia, a consolidação das análises e, ademais, a obtenção de *feedback* relativamente ao modelo e aos resultados alcançados. Por conseguinte, esta fase teve o contributo do Diretor da Unidade *Sirius* (*i.e.*, unidade cardiovascular) da BIAL Portugal, em Lisboa. Esta sessão teve uma duração de 1.5 horas com caráter presencial. A *Figura 4.10* apresenta instantâneos desta sessão.



Figura 4.10: Instantâneos da Sessão Consolidação

A sessão de trabalho seguiu a seguinte estrutura: (1) partilha do objetivo do modelo; (2) explicitação das metodologias utilizadas; (3) apresentação dos resultados obtidos (*i.e.*, mapa cognitivo e resultados provenientes da aplicação DEMATEL); (4) obtenção de *feedback* relativamente ao modelo desenvolvido e aos seus resultados; e (5) análise da aplicabilidade do instrumento a nível empresarial. O primeiro *feedback* do especialista – com experiência, conhecimento da área tratada e elevado poder de decisão numa organização – foi positivo. Nas

suas próprias palavras, “*o modelo proporciona uma visão holística da temática e de acréscimo de valor ao setor farmacêutico*”.

De seguida, evidenciaram-se *feedbacks* parcelares. Quanto ao mapa cognitivo, o especialista evidenciou que os critérios lhe pareciam adequados, sendo os mesmos aqueles que melhor espelham a realidade. Da análise do CM, referiu que integraria, aquando da organização dos critérios por *clusters*, a dimensão “*Identities Regulatoras*” (nas suas palavras). Ainda nesta etapa, referiu que o painel de decisores selecionado era diversificado, com competências de negócio distintas, algo que proporcionou ao modelo visões diferentes sobre a tomada de decisão. Adicionalmente, destacou que, neste *focus* grupo, teria sido pertinente a inclusão de um representante da sociedade comum (*i.e.*, indivíduo sem qualquer ligação à IF), por forma a proporcionar, também, as perceções deste ponto de vista. Citando o especialista: “*o que a sociedade vê sobre a relação farma*”. Apesar desta aparente limitação, o entrevistado assumiu que, uma vez que este setor de negócio junta saúde com lucro, poderá existir uma visão deturpada da ética pela sociedade civil.

A análise DEMATEL permitiu uma discussão aprofundada sobre a temática tratada. Neste contexto, os pontos de maior relevância foram abordados de seguida. O especialista, perante a análise *inter-cluster*, manifestou que, para si, “*o principal responsável pela ética na IF é a organização empresarial*” (nas suas palavras), algo que é consistente com os resultados obtidos. Ainda sobre a análise *inter-cluster*, evidenciou que, se incorporada a dimensão “*Identities Regulatoras*”, esta pode, possivelmente, disputar o lugar de destaque de *causa-efeito* com o *Cluster 4 – Sociedade*. Na análise *intra-clusters*, o especialista concordou na globalidade com os resultados obtidos, importando destacar a sua visão de que “*o compromisso é o que impacta mais a ética*”, algo coerente com os resultados alcançados.

Foi perante este contexto que o especialista considerou as metodologias adotadas como inovadoras, proporcionando a construção de um “*modelo muito interessante, que engloba um elevado número de critérios*” (nas suas palavras). Em suma, citando o especialista, os resultados “*têm lógica com o que presenciamos com o contexto atual*”. Como vantagens do modelo, o especialista referiu que, perante uma visão e orientação estratégica, o instrumento elaborado proporciona: (1) um “*alerta da importância da ética no setor farmacêutico*”; (2) informação sobre “*quais as dimensões determinantes, quais as de melhoria e quais a não falhar*”; e (3) uma visão transversal da ética às organizações farmacêuticas, facultando dados de forma a “*tomar as melhores decisões possíveis*” (também nas suas palavras).

Posto isto, discutiu-se o que seria necessário para implementar este processo na prática a nível organizacional. Apurou-se, na visão do especialista, a necessidade de quantificação,

através da formulação de *Key Performance Indicators* (KPIs) para os respetivos critérios e, consecutivamente, a realização de medições periódicas. Salientou ainda que a implementação englobaria “*diversos departamentos internos e, cumulativamente, auditorias externas*” (nas suas palavras). Nos últimos momentos da sessão, o especialista evidenciou, como conselho, a importância da “*continuidade de trabalho deste modelo [...] proporcionando uma melhoria contínua*”. Como comentário final, o Diretor da Unidade *Sirius*, BIAL Portugal, partilhou que o modelo representa “*um trabalho inovador, numa área onde nunca houve grande investigação*”. Face ao exposto, conclui-se que o modelo elaborado foi validado, permitindo a análise dinâmica das práticas éticas no setor, com ênfase na promoção de fármacos.

Este quarto capítulo centrou-se na componente empírica do estudo sobre a análise das práticas éticas no setor farmacêutico. O mesmo expõe a implementação de duas metodologias (*i.e.*, mapeamento cognitivo e método DEMATEL). O capítulo foi apresentado com base na orientação de três fases distintas, que orientam o processo de apoio à tomada de decisão. Desta forma, iniciou-se com a *fase de estruturação*, sendo esta considerada como a etapa crítica, uma vez que é nesta etapa que se procura identificar os critérios de avaliação que suportam o modelo. Para tal, numa primeira sessão de 3.5 horas, coordenada por dois facilitadores, foram aplicadas técnicas de mapeamento cognitivo, alicerçadas na abordagem SODA e com recurso a um painel de decisores com *know-how* especializado na área de estudo. O grupo de especialistas caracterizou-se como heterogéneo, sendo ponto de destaque as diferentes áreas de especialização, algo que proporcionou uma visão da tomada de decisão sobre responsabilidades também distintas. Como resultado, concretizou-se a elaboração de um mapa cognitivo de base com 155 critérios, validado posteriormente pelos decisores. De seguida, iniciou-se a *fase de avaliação*, onde se procedeu à definição e à mensuração das dinâmicas causais entre critérios, por aplicação da técnica DEMATEL. Esta técnica, numa lógica temporal, diz respeito à segunda sessão de grupo. Nesta sessão, procurou-se a avaliação das relações entre *clusters* e/ou determinantes, pelo uso da escala nominal DEMATEL, de 0 a 4 (*i.e.*, 0 traduz sem influência e 4 expressa muito alta influência). Da aplicação desta abordagem multicritério resultou a criação de cinco matrizes, uma matriz principal (*i.e.*, análise inter-*clusters*) e quatro matrizes afetas aos respetivos *clusters* (*i.e.*, análise intra-*clusters*). Concluída esta exposição, trabalharam-se os resultados alcançados. Optou-se por realizar apenas uma apresentação detalhada, com todas as etapas necessárias para o desenvolvimento do diagrama DEMATEL para a análise inter-*clusters*. Nas restantes, a opção recaiu na apresentação dos dados de maior relevância. Contudo, para a globalidade das matrizes, realizou-se a leitura dos dados por base aos seguintes pontos: (1) análise de importância e exibição do respetivo *ranking*; (2) análise da relação *causa-efeito*; e (3) análise por quadrantes do diagrama. Por último, na *fase de recomendações*, expôs-se a sessão de consolidação com um elemento externo. Esta sessão visou a validação da aplicabilidade prática do modelo concebido, procurou identificar limitações inerentes e formular recomendações. Concluiu-se como vantagens do modelo elaborado a diversidade e a quantidade de critérios que proporciona uma avaliação completa, algo que não existia até ao momento na IF.

5.1. Resultados Alcançados e Limitações da Aplicação

O presente estudo proporcionou *a elaboração de um instrumento de análise multicritério, com recurso à combinação de mapas cognitivos e da técnica DEMATEL, por forma a estudar as dinâmicas causais entre critérios das práticas éticas no setor farmacêutico*. Desta forma, a combinação destas abordagens metodológicas possibilitou uma compreensão e uma análise holística da problemática de estudo, algo que os modelos existentes não proporcionam. Especificamente, o presente estudo permitiu: (1) a identificação dos diferentes determinantes que impactam a conduta ética no setor farmacêutico; e (2) a análise das suas interdependências. Neste contexto, o modelo desenvolvido, de apoio à tomada de decisão, proporciona uma decisão mais informada e promove uma melhoria contínua no que diz respeito à ética no setor farmacêutico sobre a promoção de fármacos.

A presente dissertação, numa lógica sequencial, dividiu-se em cinco capítulos. No *Capítulo 1 – Introdução Geral*, enquadrou-se a temática em causa, evidenciaram-se os objetivos da investigação, apresentou-se a orientação epistemológica, a metodologia a aplicar e os principais resultados esperados do estudo. No *Capítulo 2 – Revisão da Literatura*, contextualizou-se a importância do setor farmacêutico na sociedade, expuseram-se as diferentes teorias adjacentes à ética, uma vez que, cada uma delas, de forma distinta, contribuí para uma compressão e análise da *Ética Empresarial* articulada a esta indústria e debruçou-se, ainda, sobre quais os métodos existentes de análise das práticas éticas e as suas limitações (re)correntes. No *Capítulo 3 – Enquadramento Metodológico*, discutiram-se os fundamentos teóricos intrínsecos às metodologias a adotar que suportam o modelo, nomeadamente a abordagem SODA (*i.e.*, para a estruturação do problema por meio de um CM) e a técnica DEMATEL (*i.e.*, para a análise das dinâmicas de causalidade entre critérios, *causa-efeito*), apresentaram-se as suas vantagens e limitações e, por fim, os seus contributos para a análise da ética de negócio no setor farmacêutico. No *Capítulo 4 – Aplicação e Resultados*, que suporta a componente empírica do estudo, materializou-se o processo de elaboração do CM e, posteriormente, a mensuração das dinâmicas causais, algo que proporcionou o conhecimento

de quais os critérios de maior relevância na posição dos decisores. De seguida, realizou-se a sessão de consolidação, que permitiu evidenciar quais as vantagens do modelo e, ademais, as suas limitações. No presente *Capítulo 5 – Conclusões, Recomendações e Investigação Futuras*, abordam-se os principais resultados alcançados, expondo-se as limitações e os contributos da investigação desenvolvida, enunciando-se, ainda, sugestões para linhas de investigação futura sobre a ética no setor farmacêutico.

De acordo com a exposição dos resultados obtidos, que projetam a perspetiva dos decisores integrantes do painel, a ética no setor farmacêutico baseia-se em quatro dimensões principais, tais quais: (1) *Equipa*; (2) *Organização Empresarial*; (3) *Indivíduo*; e (4) *Sociedade*. Esta perceção, de alguma forma, parece estar de acordo com estudos já existentes, em particular com as conclusões de Bowen (2004), Cavusgil (2007), McDevitt *et al.* (2007) e Skandrani & Sghaier (2016), que valorizam o *indivíduo* e a *organização empresarial*. Ademais, Hsu *et al.* (2009) abrangem no seu modelo determinantes também relacionados com a *organização empresarial* e Idris *et al.* (2012) valorizam, congruentemente, critérios de índole individual (*i.e.*, crenças). Na análise das dinâmicas causais, por sustento à técnica DEMATEL, apurou-se, quanto ao *ranking* de proeminência, que as dimensões comportam-se da seguinte forma decrescente de importância: *Organização Empresarial* > *Indivíduo* > *Equipa* > *Sociedade*. Face ao exposto, parece claro que a *Organização Empresarial* denota um papel relevante sobre o setor e, por isso, compete a esta dimensão *ser exemplo* e validar a coexistência de processos éticos. Quanto ao *ranking* de *causa-efeito*, os *clusters* surgem de forma modificada do antecedente, nomeadamente: *Sociedade* > *Organização Empresarial* > *Indivíduo* > *Equipa*. De salientar que, apesar da dimensão *Sociedade* se traduzir como a de menos visibilidade (*i.e.*, importância) é a de maior influência *causa-efeito*. É neste âmbito que o modelo nos proporciona informação de que, quando existe necessidade de atuar, as dimensões *Sociedade* e *Organização Empresarial* são aquelas que terão repercussões diretas noutras variáveis do setor (*i.e.*, por serem integrantes no grupo de causa).

Ainda por forma a destacar os principais resultados da análise DEMATEL, evidencia-se como conclusões gerais, para cada dimensão (*i.e.*, *intra-cluster*), o critério de maior importância (a) e o de maior *causa-efeito* (b). Em C1 – *Equipa*: (a) *atingimento de objetivos* e (b) *compromisso*; em C2 – *Organização Empresarial*: (a) *liderança* e (b) *valores*; em C3 – *Indivíduo*: (a) *atitude* e (b) *ambiçã*o; e, por fim, em C4 – *Sociedade*: (a) *evolução* e (b) *sustentabilidade*. Da apreciação destes resultados, afetos a cada *cluster*, o modelo facultados dados para uma direção de melhoria perante a *Ética Empresarial*, atribuindo responsabilidades a quem de *quid juris* (*i.e.*, o que é de direito). Em suma, na ótica dos decisores, este modelo

evidencia-se como peça importante no desenvolvimento do setor farmacêutico, sendo inevitável o seu uso frequente, dada a base robusta que o sustenta e, ademais, pela informação que oferece à tomada de decisão.

Pese embora os resultados alcançados, importa salientar que a implementação da metodologia apresenta, como em qualquer estudo, limitações inerentes. Em particular, a construção do modelo depende da experiência, da analogia, das crenças, da intuição e do senso comum dos decisores (cf. Peña *et al.*, 2008). Portanto, uma vez que a metodologia apresenta um cariz *contexto-dependente*, não só anexa aos decisores, mas, similarmente, associada aos facilitadores e/ou à duração da sessão, a extrapolação dos resultados alcançados, deverá, sempre que possível, ser realizada com precaução (cf. Ferreira, *et al.* 2015). Importa realçar ainda outras limitações (re)correntes, tal quais: (1) identificação repetida do mesmo conceito nos *post-its* (*i.e.*, técnica que materializa SODA); e (2) indecisão comum sobre qual o valor a atribuir a algumas relações entre determinantes, proveniente das diferentes perceções assumidas de cada decisor integrante do painel.

Em suma, os resultados obtidos são esclarecedores e congruentes com a literatura, onde o modelo abrange tanto aspetos objetivos como aspetos subjetivos. Desta forma, podemos afirmar que *o instrumento desenvolvido na presente dissertação permite a análise das práticas éticas do setor farmacêutico, de uma forma estruturada e interrelacionada das variáveis, tornando-se uma ferramenta, o mais próximo possível da realidade, de apoio à tomada de decisão*. Importa ainda salientar que o objetivo deste estudo não passa apenas pelo incremento da combinação de metodologias. Com efeito, proporciona desenvolvimentos de melhoria no processo de tomada de decisão na área de estudo. Deste modo, no ponto que se segue, abordar-se-á, de forma sintética, os contributos teóricos e as implicações práticas da investigação desenvolvida.

5.2. Contributos Teóricos e Implicações Práticas

Considerando que, apesar de existirem regulamentações exaustivas e condutas de boas práticas, que fornecem uma perspetiva do que é correto executar, perante questões de *business ethics* no setor farmacêutico, as ações que ultrapassam os limites da ética continuam a ser prática (re)corrente. Esta contextualização realça a importância do setor farmacêutico e a necessidade, cada vez maior, do desenvolvimento de modelos que possibilitem uma orientação sobre as práticas éticas deste setor. Na prática, foi possível apurar a escassez de recursos (*i.e.*, face às

metodologias disponíveis) com aplicação prática, tornando-se o presente estudo relevante. Posto isto, importa salientar que a presente dissertação expõe uma nova abordagem, inovadora, por combinação de duas metodologias de análise das práticas éticas no negócio do setor farmacêutico, em particular sobre a promoção de fármacos. De realçar ainda que o modelo desenvolvido oferece uma visão holística, completa e clara da problemática de estudo, algo que se encontra em coerência com o significado do termo *ethos* (*i.e.*, ética) como o comportamento que identifica o caráter (*cf.* Cohen-Almagor, 2017). Neste sentido, assume-se como principal contributo deste estudo a ***conceção de um modelo que permite a análise das dinâmicas das práticas éticas do setor farmacêutico, proporcionando-se como apoio na tomada de decisão.*** Outros contributos foram alcançados, tais como: (1) elaboração de um CM, com base na externalização das perceções dos decisores, onde foi possível identificar um elevado número de critérios afetos à análise de estudo (*i.e.*, 155 critérios); (2) estabelecimento de relações de *causa-efeito* entre os critérios identificados, por forma a adquirir conhecimento das dinâmicas de causalidade (*i.e.*, quais impactam e quais são impactados); (3) integração de aspetos subjetivos, uma vez que existe a primazia sobre a visão intrínseca dos indivíduos (*cf.* Eden & Ackermann, 2001); (4) integração de valores e princípios éticos (*cf.* Ferreira *et al.* 2016); e (5) obtenção de um modelo visual e de fácil interpretação.

Relativamente às implicações de cariz prático, distinguem-se as seguintes: (1) promoção de uma reflexão profunda e discussão da ética no contexto farmacêutico, por base inicial de uma *trigger question*; (2) abordagem passível de recolha de diversas informações, quer em quantidade como em qualidade; (3) aplicação exequível do modelo em diversas circunstâncias de apoio à tomada de decisão, sendo possível retirar informações do impacto dos critérios no sistema representado; (4) reconhecimento de qual(ais) o(s) fator(es) crítico(s) de sucesso; e (5) identificação de critérios com necessidade de atenção urgente pelo setor. Posto isto, conclui-se que o modelo desenvolvido permite uma elevada aplicabilidade prática, de forma a apoiar o processo de tomada de decisão, aquando do contexto de estudo, numa perspetiva de complementaridade a outras ferramentas. O mesmo fomenta a melhoria contínua do setor farmacêutico, por promover práticas mais éticas e de natureza transparente. Consecutivamente, esta nitidez contribuí para um aumento da perceção positiva desta indústria que, até ao momento, na sua generalidade, não detém. Portanto, é evidente que linhas de investigação futura sejam realizadas, quer pela necessidade às mudanças de contextos que possam surgir, quer por progresso envolvente à temática. No próximo ponto, sugerir-se-á quais os detalhes para futuros estudos.

5.3. Linhas de Investigação Futura

Considerando os resultados obtidos, parece claro que a combinação das metodologias SODA e DEMATEL proporcionam uma visão estruturada e uma leitura simples, oferecendo apoio na tomada de decisão quando adaptado ao contexto em causa. Porém, tal como todas as metodologias, esta combinação metodológica detém limitações, importando salientar que as mesmas poderão servir como ponto de partida para estudos futuros. Assim, para linhas de investigação futura sugere-se: (1) a alteração do painel de decisores, por forma a adquirir dados para comparação e/ou complementos ao modelo e, ainda, proporcionar uma maior extrapolação dos resultados; (2) o incremento de decisores de zonas geográficas diferentes (*i.e.*, quer nacionais, quer internacionais), projetando obter novas perspetivas influenciadas por distintas culturas, sociedades e forma de ver o mundo; e (3) a realização de um estudo semelhante com recurso a metodologias multicritério diferentes das aplicadas.

Em suma, qualquer progresso e melhoria contínua, que se traduza como contributo de maior robustez sobre esta investigação, assume-se como um avanço de relevância, algo que não deve ser depreciado, mas considerado como uma mais-valia no apoio à análise das práticas éticas no negócio do setor farmacêutico, em específico sobre a promoção de fármacos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramova, N. (2016). The cognitive approach to the problem of identification validity in cognitive mapping. *IFAC-PapersOnLine*, 49(12), 586–591.
- Ackermann, F. (2012). Problem structuring methods “in the dock”: Arguing the case for soft OR. *European Journal of Operational Research*, 219(3), 652–658.
- Ackermann, F., & Eden, C. (2001). SODA – Journey making and mapping in practice. In J. Rosenhead & J. Mingers (Eds.), *Rational Analysis for a Problematic World Revisited: Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict* (pp. 43–60). Chichester: John Wiley & Sons.
- Ackermann, F. & Eden, C. (2010). Strategic options development and analysis. In M. Reynolds & S. Holwell (Eds.), *Systems Approaches to Managing Change: A Practical Guide*, (pp. 135–190). London: Springer.
- AlAmeri, M., Epstein, M., & Johnston, A. (2010). Generic and therapeutic substitutions: Are they always ethical in their own terms? *Pharmacy World and Science*, 32(6), 691–695.
- APIFARMA – Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica (2017). *Código Deontológico para as Práticas Promocionais da Indústria Farmacêutica*. Retrieved from <https://www.apifarma.pt/legislacao/deontologia/Documents/APIFARMA> [Maio 2020].
- Azevedo, A., & Ferreira, F. (2019). Analyzing the dynamics behind ethical banking practices using fuzzy cognitive mapping. *Operational Research*, 19(3), 679–700.
- Bana e Costa, C., Ensslin, L., Corrêa, É., & Vansnick, J. (1999). Decision Support Systems in action: Integrated application in a multicriteria decision aid process. *European Journal of Operational Research*, 113(2), 315–335.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Baumane-Vitolina, I., Cals, I., & Sumilo, E. (2016). Is ethics rational? Teleological, deontological and virtue ethics theories reconciled in the context of traditional economic decision making. *Procedia Economics and Finance*, 39, 108–114.
- Belak, J., & Rozman, M. (2012). Business ethics from Aristotle, Kant and Mill’s perspective. *Kybernetes*, 41(10), 1607–1624.
- Bell, S., & Morse, S. (2013). Groups and facilitators within problem structuring processes. *Journal of the Operational Research Society*, 64(7), 959–972.
- Belton, V., Ackermann, F. & Shepherd, I. (1997). Integrated Support from Problem Structuring through to Alternative Evaluation Using COPE and V·I·S·A. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 6, 15–130.
- Belton, V., & Stewart, T. (2002). Problem Structuring. In V. Belton & T. Stewart (Eds.), *Multiple criteria decision analysis: an integrated approach* (pp. 35–77). Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Bench-Capon, T. (2020). Ethical approaches and autonomous systems. *Artificial Intelligence*, 281, 103239.
- Bondy, J., & Murty, U. (1976). *Graph Theory with Applications*. New York: Elsevier.
- Bowen, S. (2004). Organizational factors encouraging ethical decision making: An exploration into the case of an exemplar. *Journal of Business Ethics*, 52, 311–324.
- Buckley, J., & Tuama, S. (2005). International pricing and distribution of therapeutic pharmaceuticals: An ethical minefield. *Business Ethics: A European Review*, 14(2), 127–141.
- Bush, V., Bush, A., Oakley, J., Cicala, J., & Oakley, J. (2017). The sales profession as a subculture: Implications for ethical decision making. *Journal of Business Ethics*, 142(3), 549–565.

- Calamusa, A., Marzio, A., Cristofani, R., Arrighetti, P., Santaniello, V., Alfani, S., & Carducci, A. (2012). Factors that influence Italian consumers' understanding of over-the-counter medicines and risk perception. *Patient Education and Counseling*, 87(3), 395–401.
- Carroll, A. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Corporate Social Responsibility*, 4(4), 497–505.
- Catalan-Matamoros, D., & Peñafiel-Saiz, C. (2019). The use of traditional media for public communication about medicines: A systematic review of characteristics and outcomes. *Health Communication*, 34(4), 415–423.
- Cavusgil, E. (2007). Merck and vioxx: An examination of an ethical decision-making model. *Journal of Business Ethics*, 76(4), 451–461.
- Chen, H., Wu, C., Tsai, S., Yu, J., Wang, J., & Zheng, Y. (2016). Exploring key factors in online shopping with a hybrid model. *SpringerPlus*, 5(1), 1–19.
- Chen, Y. (2016). Applying the DEMATEL approach to identify the focus of library service quality: A case study of a Taiwanese academic library. *The Electronic Library*, 34(2), 315–341.
- Christie, T., Groarke, L., & Sweet, W. (2008). Virtue ethics as an alternative to deontological and consequential reasoning in the harm reduction debate. *International Journal of Drug Policy*, 19(1), 52–58.
- Civaner, M. (2008). A proposal for the prevention of ethical problems related to drug promotion: A national network for drug information. *Turk Psikiyatri Dergisi*, 19(3), 310–317.
- Cohen-Almagor, R. (2017). On the philosophical foundations of medical ethics: Aristotle, Kant, JS Mill and Rawls. *Ethics, Medicine and Public Health*, 3(4), 436–444.
- Damart, S. (2010). A cognitive mapping approach to organizing the participation of multiple actors in a problem structuring process. *Group Decision and Negotiation*, 19(5), 505–526.
- Dukes, G. (2006). The pharmaceutical industry and its products. In G. Dukes (Eds.), *The Law and Ethics of the Pharmaceutical Industry* (pp. 3–15). Amsterdam: Elsevier Science.
- Eden, C. (1988). Cognitive mapping. *European Journal of Operational Research*, 36(1), 1–13.
- Eden, C., & Ackermann, F. (2001). SODA – The principles. In J. Rosenhead, & J. Mingers (Eds.), *Rational Analysis for a Problematic World Revisited: Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty, and Conflict* (pp. 21–41). Chichester: John Wiley & Sons Inc.
- Eden, C. & Ackerman, F. (2004). Cognitive mapping expert views for policy analysis in the public sector. *European Journal of Operational Research*, 152(3), 615–630.
- EFPIA – European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (2019). *The Pharmaceutical Industry in Figures, Key Data 2019*. Retrieved from www.efpia.eu [Maio 2020].
- Faisal, A., Ahmad, M., Thurasamy, R., & Ahmed, R. (2020). Doctors' Interactions with pharmaceutical sales representatives: Modelling doctors prescription behaviour. *Community Mental Health Journal*, 56(3), 456–463.
- Falatoonitoosi, E., Leman, Z., Sorooshian, S., & Salimi, M. (2013). Decision-making trial and evaluation laboratory. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 5(13), 3476–3480.
- Ferreira, F. (2011). *Avaliação Multicritério de Agências Bancárias: Modelos e Aplicações de Análise de Decisão*. Faro: Universidade do Algarve.
- Ferreira, F., Esperança, J., Xavier, M., Costa, R., & Pérez-Gladish, B. (2019). A socio-technical approach to the evaluation of social credit applications. *Journal of the Operational Research Society*, 70(10), 1801–1816.

- Ferreira, F., Jalali, M., & Ferreira, J. (2016). Experience-focused thinking and cognitive mapping in ethical banking practices: From practical intuition to theory. *Journal of Business Research*, 69(11), 4953–4958.
- Ferreira, F., Jalali, M., Meidutė-Kavaliauskienė, I., & Viana, B. (2015). A metacognitive decision making based-framework for bank customer loyalty measurement and management. *Technological and Economic Development of Economy*, 21(2), 280–300.
- Ferreira, F., Jalali, M., Zavadskas, E., & Meidute-Kavaliauskiene, I. (2017). Assessing payment instrument alternatives using cognitive mapping and the Choquet integral. *Transformations in Business and Economics*, 16(2), 170–187.
- Ferreira, F., Spahr, R., Santos, S., & Rodrigues, P. (2012). A multiple criteria framework to evaluate bank branch potential attractiveness. *International Journal of Strategic Property Management*, 16(3), 254–276.
- Ferrell, O., Harrison, D., Ferrell, L., & Hair, J. (2019). Business ethics, corporate social responsibility, and brand attitudes: An exploratory study. *Journal of Business Research*, 95, 491–501.
- Fickweiler, F., Fickweiler, W., & Urbach, E. (2017). Interactions between physicians and the pharmaceutical industry generally and sales representatives specifically and their association with physicians' attitudes and prescribing habits: A systematic review. *BMJ Open*, 7(9), 1–12.
- Fontela, E., & Gabus, A. (1976). *The DEMATEL Observer*. Geneva, Switzerland: Battelle Geneva Research Center.
- Francer, J., Izquierdo, J., Music, T., Narsai, K., Nikidis, C., Simmonds, H., & Woods, P. (2014). Ethical pharmaceutical promotion and communications worldwide: Codes and regulations. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, 9(1), 1–7.
- Franco, C., & Alfonso-Lizarazo, E. (2020). Optimization under uncertainty of the pharmaceutical supply chain in hospitals. *Computers & Chemical Engineering*, 135, 1–13.
- Franco, L. (2006). Forms of conversation and problem structuring methods: A conceptual development. *Journal of the Operational Research Society*, 57(7), 813–821.
- Franco, L. (2007). Assessing the impact of problem structuring methods in multi-organizational settings: An empirical investigation. *Journal of the Operational Research Society*, 58(6), 760–768.
- Gavrilova, T., Carlucci, D., & Schiuma, G. (2013). Art of visual thinking for smart business education. *Proceedings of the 8th International Forum on Knowledge Asset Dynamics (IFKAD-2013)* (pp. 1754–1761). Croatia: Zagreb.
- Grinyer, P. (2000). A cognitive approach to group strategic decision taking: A discussion of evolved practice in the light of received research results. *Journal of the Operational Research Society*, 51, 21–35.
- Harvey, A. (2008). Natural products in drug discovery. *Drug Discovery Today*, 13(19/20), 894–901.
- Hertig, J., Baney, L., & Weber, R. (2020). Current threats to maintaining a secure pharmaceutical supply chain in an online world. *Hospital Pharmacy*, 55(2), 85–89.
- Hoffer, E. (2019). America's health care system is Broken: What went wrong and how we can fix it. *American Journal of Medicine*, 132(9), 1013–1016.
- Hsu, Y., Fang, W., & Lee, Y. (2009). Ethically questionable behavior in sales representatives: An example from the taiwanese pharmaceutical industry. *Journal of Business Ethics*, 88, 155–166.
- Huebner, J. (2014). Moral psychology and the intuition that pharmaceutical companies have a “special” obligation to society. *Journal of Business Ethics*, 122(3), 501–510.

- Hu, H., Chiu, S., Cheng, C., & Yen, T. (2011). Applying the IPA and DEMATEL models to improve the order-winner criteria: A case study of Taiwan's network communication equipment manufacturing industry. *Expert Systems with Applications*, 38(8), 9674–9683.
- Idris, K., Mustafa, A., & Yousif, M. (2012). Pharmaceutical representatives' beliefs and practices about their professional practice: A study in Sudan. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 18(8), 821–826.
- INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (2016). *O Infarmed: Apresentação*. Retrieved from <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/apresentacao>. [Maio 2020].
- Jacob, N. (2018). Drug promotion practices: A review. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 84(8), 1659–1667.
- Jain, S. (2017). Bridging the gap between R and D and commercialization in pharmaceutical industry: Role of medical affairs and medical communications. *International Journal of Clinical and Biomedical Research*, 3(3), 44–49.
- Kelly, G. (1955). *The Psychology of Personal Constructs*. New York: Norton.
- Kichin, R. (1994). Psychology. *Journal of Environmental Psychology*, 1–19.
- Khazzaka, M. (2019). Pharmaceutical marketing strategies' influence on physicians' prescribing pattern in Lebanon: Ethics, gifts, and samples. *BMC Health Services Research*, 19(1), 1–11.
- Kumbure, M., Tarkiainen, A., Luukka, P., Stoklasa, J., & Jantunen, A. (2020). Relation between managerial cognition and industrial performance: An assessment with strategic cognitive maps using fuzzy-set qualitative comparative analysis. *Journal of Business Research*, 114, 160–172.
- Lawson, A. (2011). What is medical ethics? *Trends in Anaesthesia and Critical Care*, 1(1), 3–6.
- Liang, H., Ren, J., Gao, Z., Gao, S., Luo, X., Dong, L., & Scipioni, A. (2016). Identification of critical success factors for sustainable development of biofuel industry in China based on grey decision-making trial and evaluation laboratory (DEMATEL). *Journal of Cleaner Production*, 131, 500–508.
- Lin, Y., Yang, Y., Kang, J., & Yu, H. (2011). Using DEMATEL method to explore the core competences and causal effect of the IC design service company: An empirical case study. *Expert Systems with Applications*, 38(5), 6262–6268.
- Marttunen, M., Lienert, J. & Belton, V. (2017). Structuring problems for multi-criteria decision analysis in practice: A literature review of method combinations. *European Journal of Operational Research*, 263(1), 1–17.
- Mazzuto, G., Stylios, C. & Bevilacqua, M. (2018). Hybrid Decision Support System based on DEMATEL and Fuzzy Cognitive Maps. *IFAC-PapersOnLine*, 51(11), 1636–1642.
- McDevitt, R., Giapponi, C., & Tromley, C. (2007). A model of ethical decision making: The integration of process and content. *Journal of Business Ethics*, 73(2), 219–229.
- Midgley, G., Cavana, R., Brocklesby, J., Foote, J., Wood, D., & Ahuriri-Driscoll, A. (2013). Towards a new framework for evaluating systemic problem structuring methods. *European Journal of Operational Research*, 229(1), 143–154.
- Milanesi, M., Runfola, A., & Guercini, S. (2020). Pharmaceutical industry riding the wave of sustainability: Review and opportunities for future research. *Journal of Cleaner Production*, 261, 121204.
- Milici, A., Ferreira, F., Pereira, L., Carayannis, E., & Ferreira, J. J. (2021). Dynamics of open innovation in small- and medium-sized enterprises: A metacognitive approach. *IEEE Transactions on Engineering Management*, DOI:10.1109/TEM.2020.3042458.

- Mingers, J. & Rosenhead, J. (2004). Problem structuring methods in action. *European Journal of Operational Research*, 152(3), 530–554.
- Mittal, B. (2020). Pharmaceuticals: A highly innovative business. In B. Mittal (Eds.), *How to Integrate Quality by Efficient Design (QbED) in Product Development* (pp. 27–57). London, United Kingdom: Academic Press.
- Moosivand, A., Ghatari, A., & Rasekh, H. (2019). Supply chain challenges in pharmaceutical manufacturing companies: Using qualitative system dynamics methodology. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*, 18(2), 1103–1116.
- Nematollahi, M., Hosseini-Motlagh, S., Ignatius, J., Goh, M., & Nia, M. (2018). Coordinating a socially responsible pharmaceutical supply chain under periodic review replenishment policies. *Journal of Cleaner Production*, 172, 2876–2891.
- Peña, A., Sossa, H., & Gutiérrez, A. (2007). Cognitive Maps: an Overview and their Application for Student Modeling. *Computación y Sistemas*, 10(3), 230–250.
- Peña, A., Sossa, H., & Gutiérrez, A. (2008). Causal knowledge and reasoning by cognitive maps: Pursuing a holistic approach. *Expert Systems with Applications*, 35(1/2), 2–18.
- Pita, J. (2007). *História da Farmácia*. Coimbra: MinervaCoimbra.
- Pulido, M. (2018). Individual, professional and organisational ethics. In M. Pulido (Eds.), *Ethics Management in Libraries and Other Information Services* (pp. 25–51). Cambridge: Chandos Publishing.
- Rana, P., & Roy, V. (2015). Generic medicines: Issues and relevance for global health. *Fundamental and Clinical Pharmacology*, 29(6), 529–542.
- Rodrigues, J., Ferreira, F., Pereira, L., Carayannis, E., & Ferreira, J. (2020). Banking digitalization: (Re)Thinking strategies and trends using problem structuring methods. *IEEE Transactions on Engineering Management*, DOI:10.1109/TEM.2020.2993171.
- Rosenhead, J. (2006). Past, present and future of problem structuring methods. *Journal of the Operational Research Society*, 57(7), 759–765.
- Salvioni, D., Gennari, F., & Astori, R. (2015). Corporate responsibility and ethical culture in pharmaceutical industry. *Journal of Business & Economic Policy*, 2(2), 62–84.
- Schneider, C., & Wagemann, C. (2012). *Set-Theoretic Methods for the Social Sciences: A Guide to Qualitative Comparative Analysis*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Setia, S., Ryan, N., Nair, P., Ching, E., & Subramaniam, K. (2018). Evolving role of pharmaceutical physicians in medical evidence and education. *Advances in Medical Education and Practice*, 9, 777–790.
- Shieh, J., Wu, H., & Huang, K. (2010). A DEMATEL method in identifying key success factors of hospital service quality. *Knowledge-Based Systems*, 23(3), 277–282.
- 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*, 2018(1), 1–34.
- Siau, K., & Tan, X. (2005). Improving the quality of conceptual modeling using cognitive mapping techniques. *Data and Knowledge Engineering*, 55(3), 343–365.
- Siau, K., & Tan, X. (2008). Use of cognitive mapping techniques in information systems development. *Journal of Computer Information Systems*, 48, 49–57.
- Skandrani, H., & Sghaier, M. (2016). The dark side of the pharmaceutical industry. *Marketing Intelligence & Planning*, 34(7), 905–926.
- Smith, C., & Shaw, D. (2019). The characteristics of problem structuring methods: A literature review. *European Journal of Operational Research*, 274(2), 403–416.
- Spinello, R. (1992). Ethics, pricing and the pharmaceutical industry. *Journal of Business Ethics*, 11(8), 617–626.

- Sroka, W., & Lőrinczy, M. (2015). The perception of ethics in business: Analysis of research results. *Procedia Economics and Finance*, 34, 156–163.
- Swan, J. (1997). Using cognitive mapping in management research: Decisions about technical innovation. *British Journal of Management*, 8(2), 183–198.
- Sweiti, H., Wiegand, F., Bug, C., Vogel, M., Lavie, F., Winiger-Candolfi, I., & Schuier, M. (2019). Physicians in the pharmaceutical industry: Their roles, motivations, and perspectives. *Drug Discovery Today*, 24(9), 1865–1870.
- Taylor, R. (2013). Ethical principles and concepts in medicine. In J. Bernat & R. Beresford (Eds.), *Handbook of Clinical Neurology, Ethical and Legal Issues in Neurology* (pp. 1–9). Amsterdam: Elsevier.
- Tegarden, D., & Sheetz, S. (2003). Group cognitive mapping: A methodology and system for capturing and evaluating managerial and organizational cognition. *Omega – The International Journal of Management Science*, 31(2), 113–125.
- Tsai, W., Chou, W., & Lai, C. (2010). An effective evaluation model and improvement analysis for national park websites: a case study of Taiwan. *Tourism Management*, 31(6), 936–952.
- 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*, 32(4), 1028–1044.
- Tzeng, S. (2014). Applying DEMATEL to Investigate the Relationship Between Factors Affecting Parole Boards' Decision-Making in Taiwan. *The Prison Journal*, 94(1), 118–136.
- Village, J., Salustri, F., & Neumann, W. (2013). Cognitive mapping: Revealing the links between human factors and strategic goals in organizations. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 43(4), 304–313.
- Village, J., Salustri, F., & Neumann, W. (2016). Cognitive mapping links human factors to corporate strategies. *European Journal of Industrial Engineering*, 10(1), 1–20.
- Wadud, A., Prasad, P., Rao, M., & Narayana, A. (2007). Evolution of drug: A historical perspective. *Bulletin of the Indian Institute of History of Medicine (Hyderabad)*, 37(1), 69–80.
- Wang, G., Huang, S., & Dismukes, J. (2005). Manufacturing supply chain design and evaluation. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 25(1/2), 93–100.
- Yang, J., & Tzeng, G. (2011). An integrated MCDM technique combined with DEMATEL for a novel cluster-weighted with ANP method. *Expert Systems with Applications*, 38(3), 1417–1424.
- Yazdi, M., Khan, F., Abbassi, R., & Rusli, R. (2020). Improved DEMATEL methodology for effective safety management decision-making. *Safety Science*, 127, 1–17.
- Zhu, Q., Sarkis, J., & Geng, Y. (2011). Barriers to environmentally -friendly clothing production among Chinese apparel companies. *Asian Business and Management*, 10(3), 425–452.

LEGISLAÇÃO CONSULTADA

Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto – Estatuto do Medicamento.

Decreto-Lei n.º 20/2013, de 14 de Fevereiro – Alteração do Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, transpondo a Diretiva n.º 2010/84/EU do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Dezembro de 2010.