

Escola Superior  
de Gestão e  
Tecnologia  
[IPSantarém]



ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO E TECNOLOGIA DE SANTARÉM

**AVALIAÇÃO MULTICRITÉRIO DO GRAU DE FIDELIZAÇÃO DO CLIENTE BANCÁRIO:  
UMA PROPOSTA METODOLÓGICA COM RECURSO À IDENTIFICAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DE  
DETERMINANTES INTERNOS**

Dissertação de Mestrado em Marketing

**Bianca Andreia Cardoso Pedrinha Viana**

2013



**AVALIAÇÃO MULTICRITÉRIO DO GRAU DE FIDELIZAÇÃO DO CLIENTE BANCÁRIO:  
UMA PROPOSTA METODOLÓGICA COM RECURSO À IDENTIFICAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DE  
DETERMINANTES INTERNOS**

Dissertação de Mestrado em Marketing

**Bianca Andreia Cardoso Pedrinha Viana**

Orientador:

Professor Doutor Fernando Alberto Freitas Ferreira

2013

## AGRADECIMENTOS

Miguel de Unamuno y Jugo (1864-1936) referiu um dia: “*Quem não sente a ânsia de ser mais, não chegará a ser nada*”. É por terem reunido as condições necessárias para que pudesse alimentar a minha ânsia de querer mais e chegar mais longe, que quero agradecer aos meus pais por tudo o que fizeram e pelo que continuam incondicionalmente a fazer por mim. Um obrigado muito especial...

Ao João, pelo apoio, compreensão e tudo mais, que já há muito tempo tem vindo a demonstrar. Espero que possamos continuar assim para sempre... Um obrigado particular...

“*A saudade é a memória do coração*”. Ao meu avô... Obrigada... Por continuares a brilhar para mim...

Ao Professor Doutor Fernando Ferreira, não tenho palavras para agradecer toda a sua disponibilidade e todo o seu apoio na realização desta dissertação. Muito obrigada...

Aos membros do painel de decisores que participaram nas sessões de grupo, Ana Luísa Morgado, António Neves, Erica Vaz, Joana Reis e João Aguiar, muito obrigada pela contribuição dada, infinita paciência e disponibilidade.

Por fim, quero agradecer a todos aqueles (restantes familiares, amigos e colegas de trabalho da Caixa Geral de Depósitos, nomeadamente aos colegas do Departamento de Marketing) que, de forma direta ou indireta, contribuíram com a sua quota-parte de encorajamento, demonstrada ao longo destes anos de luta constante.

A todos:  
Muito Obrigada!

**AVALIAÇÃO MULTICRITÉRIO DO GRAU DE FIDELIZAÇÃO DO CLIENTE BANCÁRIO:  
UMA PROPOSTA METODOLÓGICA COM RECURSO À IDENTIFICAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DE  
DETERMINANTES INTERNOS**

**RESUMO ANALÍTICO**

**V**ivemos num período de recessão económica que tem contribuído para a queda das vendas na generalidade dos setores e, por conseguinte, no aumento da competitividade entre as empresas. As instituições bancárias e financeiras não são exceção, passando o seu objetivo diário pela forte captação e fidelização de clientes, como forma de aumentar as margens complementares e suprimir a escassez de liquidez. Nesta perspetiva, o relacionamento com o cliente tem motivado o interesse da gestão de topo, seguindo uma lógica de que só através da fidelização dos seus clientes é que uma instituição bancária poderá ter garantias de relações duradouras. Esta orientação é, posteriormente, trabalhada em cadeia, seguindo uma abordagem *top-down*, que culmina ao nível das agências bancárias, onde os colaboradores *front-office* são vistos como *driving-force* no alcance da fidelização do cliente. Contudo, são reconhecidas as dificuldades em identificar os fatores (*i.e.* determinantes internos) que contribuem para uma efetiva fidelização. Neste sentido, constitui objetivo desta dissertação conceber um sistema de avaliação do grau de fidelização do cliente bancário. Serão aplicadas técnicas de cartografia cognitiva para se apurarem os critérios que influenciam a fidelização dos clientes, e recorrer-se-á à abordagem *Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique* para se calcular as taxas de substituição entre os critérios e projetar um *overall score* para cada agência. Ao nível do marketing bancário, é esperado que este novo sistema permita discriminar quais as agências com maior grau de fidelização e, numa lógica de *benchmarking*, saber quais as melhores práticas a ser utilizadas pelas restantes agências.

**Palavras-Chave:** Apoio à Decisão; Agências Bancárias; Fidelização do Cliente; Marketing Bancário; Relacionamento Comercial.

# MULTICRITERIA EVALUATION OF BANK CUSTOMER LOYALTY: A METHODOLOGICAL PROPOSAL TO SUPPORT THE IDENTIFICATION AND PRIORITIZATION OF INTERNAL DETERMINANTS

## ABSTRACT

Bank customer loyalty is increasingly becoming a priority concern for banking institutions, as a means of gradually increasing complementary margins and eliminating the lack of liquidity caused by the current economic climate. Following a top down process, this focus culminates at the branch level, where the banks' front office employees are seen as a driving-force for building customer loyalty. At the same time, however, the difficulty in identifying and/or operationalizing the factors (*i.e.* internal determinants) that most contribute to an effective bank customer loyalty has long been recognized. In this sense, based on the integrated use of cognitive maps and measuring attractiveness by a categorical based evaluation technique, this study proposes a multiple criteria framework for bank customer loyalty measurement and management. From a marketing perspective, results show that our framework allows bank branches with higher rates of customer loyalty to be identified and, from a benchmarking perspective, what best practices should be followed to boast long-term relationships. Implications for scholars and practitioners, as well as the strengths and shortcomings of our measurement system, are also discussed.

**Keywords:** Decision Aid; Bank Branch; Customer Loyalty; Bank Marketing; Commercial Relationship.

## ÍNDICE GERAL

Principais Abreviaturas Utilizadas .....	1
<b>Capítulo 1 – Introdução Geral .....</b>	<b>2</b>
1.1. Enquadramento Inicial .....	2
1.2. Principais Objetivos .....	3
1.3. Metodologia de Investigação .....	4
1.4. Estrutura .....	4
1.5. Principais Resultados Esperados .....	5
<b>Capítulo 2 – Revisão da Literatura .....</b>	<b>6</b>
2.1. Estrutura Orgânica e Tendências Recentes da Banca em Portugal .....	6
2.2. A Importância da Satisfação do Cliente ao Nível da Agência .....	7
2.3. Fundamentos para a Avaliação da Fidelização do Cliente Bancário .....	9
2.4. Métodos de Avaliação: Contributos e Limitações .....	10
2.5. Limitações Metodológicas Gerais .....	12
<i>Sinopse do Capítulo 2</i> .....	14
<b>Capítulo 3 – Metodologia e Fontes .....</b>	<b>15</b>
3.1. Raízes da Abordagem Multicritério de Apoio à Decisão .....	15
3.1.1. Conceitos Fundamentais da Análise Multicritério .....	16
3.1.2. Convicções Fundamentais .....	19
3.1.3. Contributos para a Avaliação da Fidelização do Cliente Bancário .....	19
3.2. A Metodologia SODA e a Estruturação de Problemas Complexos .....	20
3.2.1. Cognição Humana e Mapas Cognitivos .....	21
3.2.2. Estruturação por Pontos de Vista .....	22
3.3. Enquadramento da Avaliação Multicritério e a Agregação da Informação ..	23
3.3.1. Construção de Escalas Cardinais de Valor .....	23

3.3.2. A Metodologia MACBETH .....	24
3.3.3. Vantagens e Limitações da Abordagem MACBETH .....	25
<i>Sinopse do Capítulo 3</i> .....	26
<b>Capítulo 4 – Aplicação e Análise de Resultados .....</b>	<b>27</b>
4.1. Elaboração do Mapa Cognitivo Estratégico .....	27
4.2. Definição da Árvore de Pontos de Vista .....	30
4.3. Construção de Descritores e Níveis de Impacto .....	32
4.4. Avaliação da Fidelização .....	38
4.5. Análises de Sensibilidade e Robustez .....	47
4.6. Validação do Modelo, Limitações e Recomendações .....	50
<i>Sinopse do Capítulo 4</i> .....	52
<b>Capítulo 5 – Conclusões, Recomendações, Limitações e Investigação Futura .....</b>	<b>53</b>
5.1. Principais Resultados e Limitações da Aplicação .....	53
5.2. Síntese dos Principais Contributos da Investigação .....	55
5.3. Perspetivas de Futura Investigação .....	55
Referências Bibliográficas .....	57

## ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

### FIGURAS

Figura 1: Modelo de Relacionamento Bancário Multicanal.....	8
Figura 2: Modelo Conceptual para a Estratégia de CRM.....	11
Figura 3: Exemplo de um Mapa Cognitivo.....	22
Figura 4: Instantâneos da Primeira Sessão de Grupo.....	28
Figura 5: Mapa Cognitivo Congregado (ou Estratégico).....	29
Figura 6: Árvore de PVFs.....	31
Figura 7: Momentos de Reflexão e Negociação Entre os Membros do Grupo.....	37
Figura 8: Juízos de Valor e Escala de Avaliação Local para o PVF <sub>1</sub> .....	39
Figura 9: Juízos de Valor e Escala de Avaliação Local para o PVF <sub>2</sub> .....	40
Figura 10: Juízos de Valor e Escala de Avaliação Local para o PVF <sub>3</sub> .....	40
Figura 11: Juízos de Valor e Escala de Avaliação Local para o PVF <sub>4</sub> .....	41
Figura 12: Juízos de Valor e Escala de Avaliação Local para o PVF <sub>5</sub> .....	42
Figura 13: Juízos de Valor e Escala de Avaliação Local para o PVF <sub>6</sub> .....	42
Figura 14: Matriz de Julgamentos para Obtenção dos <i>Trade-offs</i> .....	44
Figura 15: Avaliações Parciais das Alfas.....	44
Figura 16: Valores Parciais e Globais de Fidelização Bancária Revelados pelas Alfas.....	45
Figura 17: Escala Métrica de Ordenação das Alfas.....	46
Figura 18: Análise de Sensibilidade ao PVF <sub>5</sub> .....	47
Figura 19: Análise de Robustez.....	49
Figura 20: Performances Parciais da Alfa 02 e da Alfa 21.....	51

### TABELAS

Tabela 1: Principais Ramos da Abordagem Multicritério.....	16
Tabela 2: Classificação e Caracterização dos Atores.....	17

Tabela 3: Sequência de Atividades em <i>Alternative-focused Thinking</i> e <i>Value-focused Thinking</i> .....	18
Tabela 4: Descritores e Níveis de Impacto do PVF <sub>1</sub> .....	33
Tabela 5: Descritores e Níveis de Impacto do PVF <sub>2</sub> .....	34
Tabela 6: Descritores e Níveis de Impacto do PVF <sub>3</sub> .....	35
Tabela 7: Descritores e Níveis de Impacto do PVF <sub>4</sub> .....	36
Tabela 8: Descritores e Níveis de Impacto do PVF <sub>5</sub> .....	37
Tabela 9: Descritores e Níveis de Impacto do PVF <sub>6</sub> .....	38
Tabela 10: Ordenação dos PVFs.....	43

## PRINCIPAIS ABREVIATURAS UTILIZADAS

CLV	– <i>Customer Lifetime Value</i>
CRM	– <i>Customer Relationship Management</i>
MACBETH	– <i>Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique</i>
MCDA	– <i>Multiple Criteria Decision Analysis</i>
MCDM	– <i>Multiple Criteria Decision Making</i>
MKT	– Marketing
OR	– <i>Operational Research</i>
PVF	– Pontos de Vista Fundamentais
RGICSF	– Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras
UE	– União Europeia

## CAPÍTULO 1

### INTRODUÇÃO GERAL

#### 1.1. Enquadramento Inicial

**A**tualmente, o setor bancário assume especial importância no desenvolvimento da atividade económica do País e, por conseguinte, no quotidiano dos cidadãos, pois a grande maioria da população possui uma estreita relação comercial com os bancos, nomeadamente ao nível de abertura de contas bancárias; utilização de cartões de débito e crédito; aplicações financeiras; obtenção de crédito à habitação ou crédito pessoal; subscrição de seguros de saúde, vida, habitação, veículos, entre muitos outros (*cf.* Banco de Portugal, 2010; 2012). Nesta perspetiva, a banca é das áreas mais completas ao nível da gestão empresarial, concentrando e conjugando funções afetas à contabilidade, finanças, marketing, gestão de recursos humanos, etc. Em particular, no que ao marketing diz respeito, o relacionamento com o cliente tem motivado o interesse da gestão de topo, seguindo uma lógica de que só através da fidelização dos seus clientes é que uma instituição bancária poderá ter garantias de relações comerciais duradouras. Esta orientação é, depois, trabalhada em cadeia, seguindo uma abordagem *top-down*, que culmina ao nível das agências bancárias, onde os colaboradores *front-office* são vistos como *driving-force* no alcance da fidelização do cliente (Hartman *et al.*, 2001; Kotler *et al.*, 2002; Bontis e Booker, 2007; Hirtle, 2007; Lee *et al.*, 2010; Farahani, 2012). Não obstante, em termos práticos, são reconhecidas as (grandes) dificuldades em identificar e articular os fatores (*i.e.* determinantes internos) que contribuem para a efetiva fidelização do cliente bancário. Além disso, os mecanismos internos de avaliação parecem ser ainda pouco estruturados, levando, por vezes, a conclusões desfasadas da realidade. Neste pressuposto, e levando em consideração que a análise multicritério de apoio à decisão tem sido largamente utilizada em diversos contextos, bem como no tratamento de diferentes problemas complexos que abordam múltiplos critérios e que dependem de uma correta definição dos respetivos ponderadores (*cf.* Belton e Stewart, 2002), parece evidente o interesse e a importância que uma proposta metodológica desta natureza possa ter no âmbito da avaliação do grau de fidelização do cliente bancário. Tanto quanto foi possível apurar,

trata-se de um campo de investigação com muito por explorar dentro da atividade e/ou do marketing bancário (cf. Bergendahl e Linfblom, 2006).

## 1.2. Principais Objetivos

Dado o anterior enquadramento, parece fazer todo o sentido serem desenvolvidos esforços que permitam melhorar os processos de avaliação do grau de fidelização do cliente bancário. Considerando que as decisões neste domínio específico da atividade bancária são tendencialmente muito complexas, exigentes e contemplam inúmeras variáveis, constitui objetivo da presente dissertação trazer à discussão novas metodologias no âmbito dos sistemas de avaliação do grau de fidelização, como medida de apoio à aprendizagem e à melhoria permanente que, por sua vez, permitam a manutenção de relações comerciais duradouras com os clientes e, naturalmente, maiores índices de rentabilidade. Nesta perspetiva, e dada a reconhecida dificuldade dos atuais sistemas de avaliação na identificação e articulação dos fatores (*i.e.* determinantes internos) que contribuem para a efetiva fidelização do cliente bancário (cf. Bontis e Booker, 2007; Carvalho, 2012; Reis *et al.*, 2013), o principal objetivo do presente estudo consiste em ***recorrer a metodologias multicritério por forma a conceber um sistema de avaliação do grau de fidelização do cliente bancário, com recurso à identificação e priorização de determinantes internos***. Com efeito, é esperado que este novo sistema permita discriminar quais as agências com maior “grau conseguido” de fidelização e, numa lógica de *benchmarking*, saber quais as melhores práticas a ser implementadas pelas restantes agências. Verifica-se, assim, o compromisso de introduzir uma nova abordagem no contexto da avaliação do grau de fidelização do cliente bancário, a qual já se encontra consolidada por aplicações práticas bem-sucedidas em variadíssimos contextos (cf. Belton e Stewart, 2002; Bana e Costa *et al.*, 2012). Importa ter presente, contudo, que se trata de um processo de natureza exploratória, o qual visa, em paralelo, promover a discussão entre os membros de um painel de especialistas com reconhecida experiência na atividade bancária, e cuja participação é vista como fundamental para o processo de avaliação do grau de fidelização do cliente bancário. Por assumir uma lógica construtivista (ver *ponto 3.1.2*), este processo contemplará também a possibilidade de se refletir sobre os juízos feitos, bem como efetuar ajustamentos

nos valores alcançados. Como tal, é também objetivo desta dissertação testar os resultados em contexto real, no sentido de solidificar o sistema de avaliação a desenvolver.

### **1.3. Metodologia de Investigação**

Como definido antes, o principal objetivo da presente dissertação consiste em conceber um sistema que permita avaliar o grau de fidelização do cliente bancário. Para concretizar este objetivo de índole mais geral, a metodologia de investigação foi projetada de acordo com as seguintes fases: (1) proceder a uma revisão coerente da bibliografia da especialidade, que possibilite compreender a atual conjuntura da vertente comercial do sector bancário e os atuais processos de avaliação da fidelização dos clientes ao nível das agências; (2) realizar sessões presenciais de grupo, com técnicos qualificados da banca, cuja atividade profissional se desenvolva na área do marketing e da gestão comercial, por forma a obter dados primários que permitam a estruturação do problema através da elaboração de mapas cognitivos; (3) identificar critérios de avaliação e apurar os respetivos ponderadores, em conformidade com a abordagem *measuring attractiveness by a categorical based evaluation technique* (MACBETH); (4) testar o modelo a desenvolver em contexto real, visando a sua possível implementação prática; e (5) publicar os resultados em revistas da especialidade. Toda a componente de aplicação metodológica fará uso do *software Decision Explorer* (<http://www.banxia.com>) e do *software M-MACBETH* (<http://www.m-macbeth.com>).

### **1.4. Estrutura**

A presente dissertação está formalmente dividida em cinco capítulos. O presente capítulo (*i.e.* Introdução Geral) visa, essencialmente, apresentar os principais objetivos de investigação, bem como identificar os passos metodológicos necessários à sua prossecução. O segundo capítulo procede a uma revisão da literatura, procurando elencar as principais tendências evolutivas do setor bancário no nosso País, bem como conhecer os principais métodos utilizados na avaliação do grau de fidelização do cliente bancário. É também neste segundo

capítulo que se identificam algumas das limitações metodológicas gerais e se abre espaço aos potenciais contributos da análise multicritério neste domínio. O terceiro capítulo enquadra metodologicamente o trabalho a desenvolver, procedendo à análise de conceitos relativos às técnicas de cartografia cognitiva e à abordagem MACBETH. O quarto capítulo reporta o trabalho empírico e o sistema de avaliação concebido. O capítulo cinco conclui a dissertação e abre perspectivas para futura investigação.

### **1.5. Principais Resultados Esperados**

Apesar do seu carácter exploratório, é esperado que a concretização do presente estudo permita conceber um sistema multicritério de apoio à avaliação do grau de fidelização do cliente bancário. Este sistema poderá ser utilizado internamente por cada banco, no sentido de potenciar melhorias na performance de cada uma das suas agências, ao nível dos índices de fidelização. Para o efeito, serão desenvolvidos mapas cognitivos, no sentido de obter os critérios de avaliação, e far-se-á uso da metodologia MACBETH para calcular os respetivos ponderadores. O facto de se seguir uma lógica construtivista e interativa e que, como tal, permite incorporar o *know-how* de especialistas da área, faz também com que um dos resultados esperados seja tornar mais robusta esta linha de investigação, realçando o seu potencial de aplicabilidade no âmbito da avaliação da fidelização do cliente bancário.

## CAPÍTULO 2

### REVISÃO DA LITERATURA

**D**ando sequência ao enquadramento efetuado no capítulo introdutório, este segundo capítulo apresenta uma revisão de literatura da especialidade, dando particular importância aos processos de fidelização do cliente bancário. Nesse sentido, seguindo uma incursão orientada do geral para o particular, será feita uma breve caracterização da atual estrutura orgânica da banca em Portugal, no sentido de dar a compreender a importância que as agências, entendidas como unidades tradicionais da banca de retalho, têm no aumento dos índices de fidelização. De seguida, são apresentados os argumentos que sustentam a avaliação da fidelização deste tipo de cliente, bem como apontados os contributos e limitações dos atuais modelos de avaliação. Por fim, a identificação de algumas limitações metodológicas gerais justificará a necessidade da proposta metodológica a desenvolver no âmbito da presente dissertação.

#### 2.1. Estrutura Orgânica e Tendências Recentes da Banca em Portugal

O sistema bancário e financeiro é, numa perspetiva lata, entendido como um conjunto de instituições, instrumentos e mercados que permitem canalizar o aforro para o investimento, bem como a aplicação dos meios financeiros necessários ao desenvolvimento económico e social de um país (*cf.* Banco de Portugal, 2010; 2012). São diversos os agentes económicos com participação ativa neste sistema. Por um lado, os agentes com carência de liquidez (*e.g.* empresas e Estado) e, por outro lado, os agentes excedentários (*e.g.* famílias) (*cf.* Ferreira, 2003). Os bancos são, em geral, as entidades dinamizadoras que fazem a ligação entre estes dois tipos de agentes e que, por isso, são denominados intermediários financeiros (Ferreira, 2003). Em Portugal, a atividade destes intermediários financeiros é regulada pelo Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras (RGICSF) e supervisionada pelo Banco de Portugal.

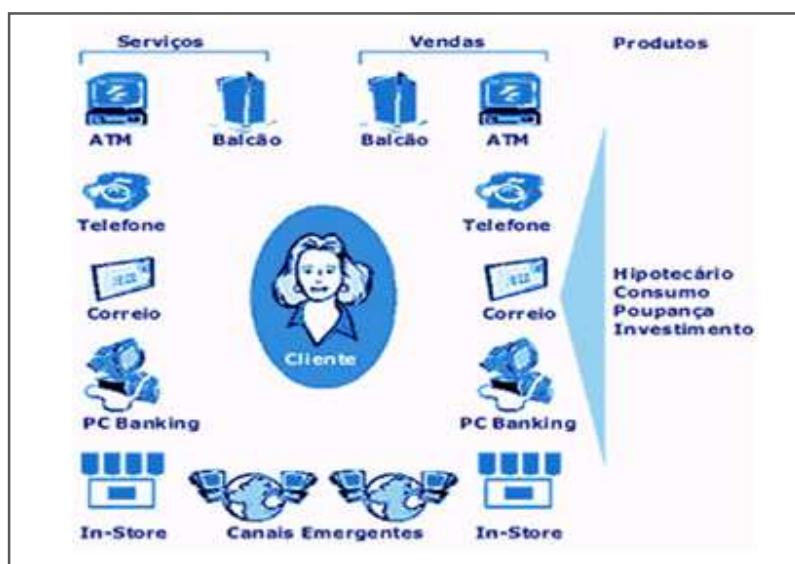
O RGICSF (1992) faz uma distinção pormenorizada entre as instituições de crédito (de índole monetária ou não) (*e.g.* bancos e caixas económicas) e as sociedades financeiras (*e.g.* corretoras e de corretagem) a atuar no nosso País. Uma análise detalhada de cada uma destas entidades sai fora do domínio da presente dissertação. Porém, importa referir que a atividade bancária, à semelhança do que tem acontecido nas últimas décadas, continua a desenvolver-se num ambiente fortemente competitivo, onde os mercados são cada vez mais amplos e globais e exigem novas formas de organização e de gestão (Reis *et al.*, 2013). Nesta perspetiva, poder-se-á afirmar que as tradicionais formas de gestão da atividade bancária e financeira, que privilegiam a gestão de curto prazo, deram lugar a outras formas mais modernas, centradas na gestão baseada numa perspetiva de médio-longo prazo e amplamente abertas aos princípios do marketing (*e.g.* manutenção de relações duradouras com o Cliente) (*cf.* Kotler *et al.*, 2002; Bergendahl e Linblom, 2006; Kotler e Armstrong, 2007; Aghdaie *et al.*, 2012). Esta é, de resto, uma constatação omnipresente no dia-a-dia das instituições bancárias, que é acompanhada pelo cuidado em envolver toda a estrutura orgânica segundo uma abordagem *top-down*, que vai desde o gestor de topo até ao colaborador *front office* (*i.e.* colaborador com contacto direto com o público) que atua ao nível da agência bancária.

## **2.2. A Importância da Satisfação do Cliente ao Nível da Agência**

O setor bancário e financeiro assume, atualmente, especial importância no desenvolvimento da atividade económica de um país e, por conseguinte, no quotidiano dos cidadãos, pois a grande maioria da população possui uma estreita relação comercial com os bancos, nomeadamente ao nível de: abertura de contas bancárias; utilização de cartões de débito e crédito; aplicações financeiras; obtenção de crédito à habitação ou crédito pessoal; subscrição de seguros de saúde, vida, habitação, veículos, entre muitos outros (*cf.* Banco de Portugal, 2012). Nesta perspetiva, parece consensual o facto de a banca ser das áreas mais completas ao nível da gestão empresarial, concentrando e conjugando funções afetas à gestão estratégica, contabilidade, finanças, marketing, gestão de recursos humanos, etc.

No que respeita ao marketing, e como exposto no ponto anterior, o relacionamento com o cliente tem motivado o interesse da gestão de topo, seguindo uma lógica de que só

através da fidelização dos seus clientes é que uma instituição bancária poderá ter garantias de relações comerciais duradouras (Carvalho, 2012). Esta orientação é, posteriormente, trabalhada em cadeia, seguindo uma abordagem *top-down*, que culmina ao nível da agência bancária, onde os colaboradores *front-office* são vistos como *driving-force* no alcance da fidelização do cliente (Kotler *et al.*, 2002; Kotler, 2008; Lee *et al.*, 2010; Aghdaie *et al.*, 2012). Com efeito, um cliente satisfeito oferece maior probabilidade de repetição de compra e, em larga escala, potencia aumentos da rentabilidade do banco, satisfazendo colaboradores e *shareholders*. Na prática, esta abordagem é conhecida como *Client-Centric* (cf. Ribeiro, 1999) e realça a importância do cliente no desenvolvimento da atividade bancária (ver *Figura 1*).



**Figura 1: Modelo de Relacionamento Bancário Multicanal**

*Fonte: Ribeiro in Ferreira (2003).*

Seguindo a lógica da *Figura 1*, parece evidente a importância de um planeamento cuidadoso ao nível da agência, no sentido de garantir a fidelização do cliente. Esta asserção é exposta por Serna (2005: 2), que refere: “*bank branches are the primary place in which consumers have access to products for either building assets and/or obtaining credit*”.

### 2.3. Fundamentos para a Avaliação da Fidelização do Cliente Bancário

Como exposto no ponto anterior, um cliente satisfeito está tendencialmente mais receptivo a ofertas competitivas atraentes e é mais suscetível de permanecer fiel, levando a que os objetivos comerciais de cada agência sejam, também eles, mais fáceis de ser atingidos (cf. Boufounou, 1995; Berger *et al.*, 1996; Dekker e Post, 2000; Callaway, 2006). De facto, citando Mihelis *et al.* (2001: 347), “*customer satisfaction represents a modern approach for quality in enterprises and organisations and serves the development of a truly customer-focused management and culture*”. Também segundo Aghdaie *et al.* (2012), a satisfação do cliente acarreta benefícios para ambas as partes e, quanto mais alto for o nível de satisfação do cliente, maior será a tendência para garantir a sua fidelização (ver ainda Garland e Gendall, 2004; Martin *et al.*, 2009; Vesel e Zabkar, 2009; Deng *et al.*, 2010; Yoon *et al.*, 2010; Amin *et al.*, 2012; Pan *et al.*, 2012; Yoo e Bai, 2013). Esta constatação é particularmente importante se atendermos que é mais lucrativo manter bons clientes do que despende esforços para atrair novos que substituíam os que abandonaram o banco. Como tal, os colaboradores bancários tem, cada vez mais, que fazer o que estiver ao seu alcance para garantir a satisfação e fidelização de clientes, para que estes vejam as suas necessidades satisfeitas e o banco possa alcançar os seus objetivos financeiros e comerciais.

É importante ter presente, contudo, a necessidade de mensurar, de forma adequada, o grau de fidelização do cliente bancário, no sentido de suportar a tomada de decisão e, naturalmente, potenciar uma melhor gestão da carteira de clientes. Como referem Mihelis *et al.* (2001: 347), “*measuring customer satisfaction offers an immediate, meaningful and objective feedback about clients’ preferences and expectations*” e, independentemente da controvérsia gerada em torno da autoria da frase “*you can’t manage what you can’t measure*”, parece pacífico aceitar que uma adequada mensuração da fidelização do cliente bancário permitirá: (1) aumentar o grau de adequação, intervenção e acompanhamento dos gestores de conta; (2) prever os interesses dos clientes; (3) definir um perfil adequado de cada cliente; (4) conhecer e segmentar clientes; (5) adaptar produtos em campanha às necessidades do cliente; e (6) ter conhecimento da rentabilidade de cada cliente. Assim, parece fazer sentido proceder-se a um levantamento dos principais métodos existentes para avaliar o grau de fidelização do

cliente bancário, devendo esse levantamento levar em consideração os contributos e as limitações de cada um desses métodos.

#### **2.4. Métodos de Avaliação: Contributos e Limitações**

Vivemos, atualmente, um cenário de grande agitação e concorrência ao nível da banca em Portugal (*cf.* Carvalho, 2012; Reis *et al.*, 2013), pelo que a necessidade de adequação dos produtos a cada cliente, de modo a que a sua fidelização seja conseguida, é uma das responsabilidades mais importantes atribuídas ao colaborador *front office*. Uma das abordagens mais comuns na prática bancária, inerente à questão da avaliação da fidelização, é denominada *Customer Lifetime Value* (CLV) e está diretamente relacionada com o conceito de *Customer Relationship Management* (CRM).

Para Carvalho (2012: 15), o termo CRM consiste “*no uso e difusão inteligentes da informação, no desenvolvimento de relações duradouras com os clientes certos e na integração interdepartamental dos processos que originam valor. É visto como um veículo de deteção, retenção e incremento da rendibilidade dos melhores clientes em qualquer tipo de negócio e está associado ao seu objetivo central de crescer de forma rendível, controlada e continuada*”. Isto significa que o tratamento dado aos clientes tem que ser diferenciado e, segundo o mesmo autor, o conceito de CRM “*aconselha a elaboração de planos de marketing individuais para os mais promissores e recomenda uma afetação mais eficiente dos recursos limitados*” (ver igualmente Bergendahl e Linfblom, 2006; Minami e Dawson, 2008; Becker *et al.*, 2009; Kim e Kim, 2009). A *Figura 2* apresenta um modelo conceptual de CRM.

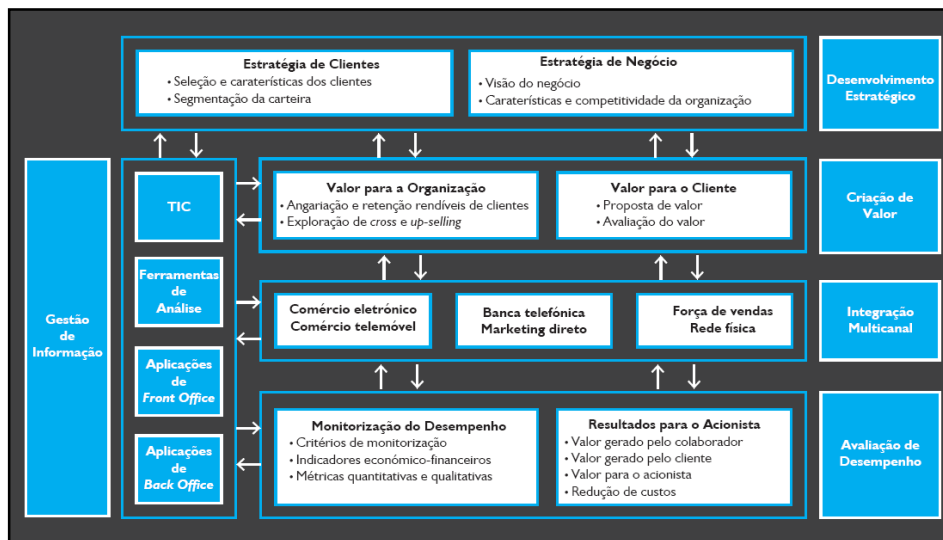


Figura 2: Modelo Conceptual para a Estratégia de CRM

Fonte: Payne e Frow in Carvalho (2012).

Na prática, conforme ilustra a *Figura 2*, o conceito de CRM visa o tratamento e a integração da informação relativa à carteira de clientes, no sentido de avaliar o grau de fidelização e conseqüente índice de rentabilidade de cada um deles. Ou seja, a abordagem permite fazer a contabilidade dos custos de aquisição, retenção, *cross-selling* e *up-selling* de cada cliente e comparar os proveitos alcançados em cada análise. Nesse sentido, e retomando o conceito CLV, a mensuração do grau de fidelização do cliente corresponde ao valor presente dos rendimentos futuros (normalmente calculado para 4 anos) ponderado pela relação comercial com o cliente, de acordo com a fórmula (1) (cf. Carvalho, 2012).

$$CLV = \sum_{t=0}^T \frac{(p_t - c_t)r_t}{(1 + d)^t} - CA$$

*CA*: Custo de aquisição do cliente

*T*: Horizonte temporal

*p*: Preço pago pelo cliente no ano *t*

*c*: Custo direto de servir o cliente no ano *t*

*d*: Custo do capital para a empresa

*r*: Probabilidade de repetição da compra no ano *t*

(1)

Na prática, a aplicação da fórmula resulta num índice de avaliação de desempenho, o qual permite mensurar o valor criado e, por conseguinte, o grau de fidelização de cada cliente. Naturalmente, a aplicação da fórmula (1) não é tão direta como inicialmente se possa pensar, pois nem sempre é fácil identificar alguns dos fatores/variáveis a incluir no cálculo (*e.g.* probabilidade de repetição da compra) (*cf.* Minami e Dawson, 2008; Becker *et al.*, 2009; Kim e Kim, 2009; Carvalho, 2012). Nesta sequência lógica, têm sido diversos os contributos para a área, visando, essencialmente, a mensuração do grau de satisfação (e/ou de fidelização) do cliente bancário. Por exemplo, Johnson *et al.* (1996) desenvolveram um estudo que permite descrever a satisfação do cliente relativamente aos produtos e serviços bancários, partindo do princípio que os clientes têm expectativas bem formuladas; Mihelis *et al.* (2001) apresenta um modelo baseado na desagregação de preferências focado na definição das dimensões críticas da satisfação dos clientes de um banco privado; e Arbore e Busacca (2009) apresentam um estudo no qual procedem à identificação dos determinantes de satisfação do cliente bancário no contexto da banca de retalho (ver também os trabalhos de Hsieh; 2004; Manrai e Manrai, 2007; Farquhar e Panther, 2008; Yoon, 2010 ou, num contexto mais lato de mensuração da fidelização, Bayraktar *et al.*, 2012; Bobâlcă *et al.*, 2012). Apesar dos progressos alcançados, importa referir, porém, que são reconhecidas as dificuldades em identificar os fatores (*i.e.* determinantes internos) que contribuem para uma efetiva fidelização do cliente bancário. Além disso, os mecanismos internos de avaliação do grau de fidelização são ainda pouco estruturados, levando, por vezes, a conclusões desfasadas da realidade (Mihelis *et al.*, 2001).

## **2.5. Limitações Metodológicas Gerais**

Apesar da abrangência das críticas e/ou das limitações anteriormente identificadas, parece evidente alguma convergência em duas linhas principais: (1) na forma como os critérios de avaliação da fidelização são selecionados; e (2) no modo como são calculados os ponderadores desses mesmos critérios. Assim, e de forma a garantir o desenvolvimento de um sistema mais completo, que permita mensurar o grau de fidelização do cliente bancário, a presente dissertação adota uma postura construtivista, procedendo ao uso integrado de mapas cognitivos com a técnica MACBETH.

Parece oportuno referir, neste contexto, que a literatura da especialidade apresenta os mapas cognitivos como instrumento metacognitivo de negociação, na medida em que auxiliam os agentes de decisão na interpretação do problema em discussão (Ackermann e Eden, 2011; Ackermann *et al.*, 2011; Ackermann, 2012). Adicionalmente, a metodologia MACBETH tem sido caracterizada por introduzir transparência no cálculo de ponderadores em processos de decisão onde se verifica a existência de múltiplos critérios (*cf.* Bana e Costa e Vansnick, 1994; Belton e Stewart, 2002; Ferreira, 2011; Bana e Costa *et al.*, 2012). Neste sentido, a questão da falta de estrutura num modelo de mensuração do grau de fidelização do cliente bancário pode ser identificada como um problema complexo, sendo neste domínio que a abordagem multicritério de apoio à decisão (*i.e.* *Multiple Criteria Decision Analysis* (ou *Aid*) (MCDA)) se apresenta como um elemento facilitador na estruturação de um (novo) sistema que permita ultrapassar as limitações identificadas nos atuais mecanismos de mensuração do grau de fidelização do cliente bancário (Mihelis *et al.*, 2001).

## **SINOPSE DO CAPÍTULO 2**

Atualmente, o sistema bancário e financeiro é entendido como o conjunto de instituições, instrumentos e mercados que permitem gerar investimentos propícios ao desenvolvimento económico e social de um país. Como exposto neste capítulo, os principais intermediários financeiros que garantem a ligação entre agentes excedentários e deficitários da poupança são os bancos, pelo que é natural observar-se uma forte competitividade entre as diferentes instituições bancárias que atuam nesse mercado. Neste contexto, pode ainda referir-se que a gestão da atividade bancária e financeira se rege por uma estratégia de marketing bastante vigorosa, visando a manutenção de relações duradouras com os clientes. Esta estratégia é evidente no quotidiano das instituições bancárias e envolve toda a estrutura orgânica numa lógica *top-down* (administrador → colaborador *front-office*). Também como visto, a banca assume especial importância na atividade económica e no quotidiano dos cidadãos, pois é uma das áreas mais completas ao nível da gestão, incluindo funções de estratégia, contabilidade, finanças, marketing, recursos humanos, etc. No que diz respeito ao marketing, e tendo como base a questão central desta dissertação, podemos afirmar que os colaboradores *front-office* são uma *driving-force* no alcance da fidelização do cliente, visando índices de rentabilidade sempre crescentes. A rentabilidade é conseguida através da eficiência da rede orgânica e relativa ao alcance de objetivos definidos superiormente. Como explicado, esses objetivos são alcançados graças ao facto de existirem clientes satisfeitos, os quais estão, tendencialmente, mais recetivos a ofertas competitivas e atraentes. Assim, a fidelização do cliente é conseguida, muitas vezes, através dos meios de assistência/cooperação colocados ao dispor dos clientes, normalmente acompanhados por um gestor de carteira. Como tal, o recurso a técnicas/métodos que permitem avaliar o grau de fidelização do cliente bancário ganha expressão, tendo surgido conceitos como CLV e CRM. Não obstante abrangência dos progressos alcançados, as limitações identificadas parecem revelar alguma convergência em torno da forma como os critérios de avaliação da fidelização são selecionados e do modo como são calculados os seus ponderadores. Assim, e de forma a garantir um sistema mais completo, que permita medir o grau de fidelização do cliente bancário, o presente estudo procede ao uso integrado de mapas cognitivos com a técnica MACBETH, assunto a abordar no próximo capítulo.

## CAPÍTULO 3

### METODOLOGIA E FONTES

**E**ste terceiro capítulo da dissertação procede ao enquadramento metodológico do sistema de avaliação a desenvolver. Tendo sido assumida uma postura construtivista, inerente à denominada *Multiple Criteria Decision Analysis* (MCDA), o capítulo procede a uma retrospectiva evolutiva desta corrente da investigação operacional (ou *Operational Research* (OR) na literatura anglo-saxónica). Após um breve enquadramento histórico, serão apresentados os princípios que norteiam a metodologia *Strategic Options Development and Analysis* (SODA) e a elaboração de mapas cognitivos. De seguida, é exposta a metodologia *Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique* (MACBETH) e discutidas as vantagens e limitações que o uso integrado destas duas abordagens poderá trazer para a avaliação do grau de fidelização do cliente bancário.

#### 3.1. Raízes da Abordagem Multicritério de Apoio à Decisão

O papel decisivo da OR no decurso da II Guerra Mundial, tanto a nível militar como não militar, deu aso a diferentes abordagens (e.g. programação linear, não linear, dinâmica). De acordo com Ferreira *et al.* (2011: 115), “*those approaches found their peak during the 1960s, and the traditional OR emerged with the objective of bringing a higher degree of rationality to the decision support process*”. Na prática, a principal preocupação deste tipo de abordagens visava a busca de soluções ótimas para os problemas, tendo as metodologias ficado conhecidas como *tradicionais* ou *ortodoxas* (cf. Roy, 1985).

A crescente complexidade dos problemas, assim como a subjetividade inerente aos processos de tomada de decisão, forçou a evolução de uma nova corrente de técnicas OR, numa base de complementaridade (e não de substituição). Como salientam Ferreira *et al.* (2011: 116), “*despite the complementary logic (and not mutual exclusion), this new current of thought stressed the limited applicability of the most traditional methods and gave place, as a*

*logical consequence, to the development of the so-called soft approaches*". Não obstante a mudança de paradigma e a aceitação da necessidade de inter-relacionar múltiplos critérios, foi evidente a emergência de duas correntes principais que, apesar de emergirem de um tronco comum, divergiram entretanto: (1) *Multiple Criteria Decision Making* (MCDM); e (2) *Multiple Criteria Decision Analysis* (ou *Aid*) (MCDA) (cf. Belton e Stewart, 2002). A *Tabela 1* compara estas duas correntes da OR.

MCDM	MCDA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abolição da incerteza</li> <li>▪ Atitude passiva das pessoas</li> <li>▪ Otimização</li> <li>▪ Consenso prévio</li> <li>▪ Decisão única</li> <li>▪ Elevada necessidade de dados</li> <li>▪ Paradigma <i>Hard</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aceitação da incerteza</li> <li>▪ Atitude ativa das pessoas</li> <li>▪ Não otimização</li> <li>▪ Simplicidade e transparência</li> <li>▪ Planeamento <i>bottom-up</i></li> <li>▪ Necessidade reduzida de dados</li> <li>▪ Paradigma <i>Soft</i></li> </ul>

**Tabela 1: Principais Ramos da Abordagem Multicritério**

*Fonte: Ferreira et al. (2011: 116, adap.).*

Em sintonia com a *Tabela 1*, parece evidente que a abordagem MCDA reconhece os limites da objetividade, visando auxiliar os decisores a modelar e/ou a transformar as suas preferências com base nos seus próprios juízos de valor. Com efeito, segue uma conduta construtivista (ver *ponto 3.1.2*), à qual não é alheia a necessidade de uma atitude ativa por parte dos intervenientes no processo de decisão. No próximo ponto serão apresentados alguns dos conceitos fundamentais da análise multicritério de apoio à decisão.

### **3.1.1. Conceitos Fundamentais da Análise Multicritério**

Na sequência do carácter humanístico da análise multicritério de apoio à decisão, Roy (1985), entre outros, refere que o processo de decisão é baseado nas consequências das *ações* e nas preferências dos *atores*. Ou seja, nas consequências das ações porque as alternativas são vistas

como consequências esperadas e dependem da antecipação dos efeitos futuros das alternativas correntes; é baseado nas preferências dos atores dado que as preferências são avaliadas com base nas preferências pessoais de cada decisor (ver Roy (1985) e Dias (2012) para uma caracterização detalhada da tipologia de ações). No que diz respeito aos *atores*, estes estão sujeitos ao seu sistema de valores, bem como aos sistemas de valores dos demais atores com quem interagem (*cf.* Ferreira, 2011). A *Tabela 2* caracteriza os possíveis atores num processo de tomada de decisão.

<b>Tipo de Ator</b>	<b>Posição face ao Processo de Decisão</b>	<b>Relação com a Decisão</b>
Agidos	Caracterizam-se por não possuir voz ativa no processo de apoio à decisão, apesar de poderem influenciá-la indiretamente. <i>E.g.</i> : moradores de determinada rua, estudantes de uma universidade ou funcionário de uma empresa.	Todos aqueles que sofrem as consequências da decisão de uma forma passiva.
Intervenientes	Tratam-se daqueles atores que, efetivamente, têm um lugar na mesa de negociações.	São todos os indivíduos, corpos constituídos ou coletividades que, por sua intervenção direta e em função do seu sistema de valores, condicionam a decisão.
Decisores	Definem-se como sendo aqueles a quem o processo de decisão se destina. São igualmente <i>atores intervenientes</i> .	Têm o poder e a responsabilidade de ratificar a decisão, assumindo as consequências da mesma.
Facilitador ( <i>L'homme d'étude</i> )	Trata-se de um especialista externo que é considerado um interveniente no processo. A sua atividade deverá ser pautada pela clareza, transparência e honestidade intelectual.	O seu papel é importante no processo de decisão, na medida em que contribui para melhorar a comunicação e a procura de uma solução de <i>compromisso</i> entre os atores.
" <i>Demandeur</i> "	Surge pontualmente, como um intermediário no relacionamento directo entre o <i>decisor</i> e o <i>facilitador</i> .	Este ator existe, por exemplo, quando o decisor é um ministro de Estado. Dado o seu difícil acesso, um assessor directo do ministro pode atuar como intermediário no processo de apoio à decisão.

**Tabela 2: Classificação e Caracterização dos Atores**

*Fonte: Ferreira (2011: 83).*

Considerando a caracterização feita na *Tabela 2*, Bana e Costa *et al.* (1997: 34) referem que o processo de apoio à tomada de decisão deverá dividir-se em três grandes etapas: (1) *estruturação*; (2) *avaliação*; e (3) *elaboração de recomendações*. Citando os autores, a fase da estruturação “*is an essential phase of MCDA, as it provides the actors involved in a problematic situation with a common language for debate and learning and with clear information about the plausible impacts of potential actions on the different points of view, thus serving to make explicit the actors’ value systems*”. Neste sentido, a estruturação de um problema de decisão pode ser centrada no sistema de valores do decisor (*i.e. value-focused thinking*) ou nas características das ações (*alternative-focused thinking*) (*cf.* Keeney, 1994). A *Tabela 3* projeta a sequência de atividades em ambos os casos.

<i>Alternative-Focused Thinking</i>	<i>Value-Focused Thinking</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconhecimento do problema</li> <li>▪ Identificação de alternativas</li> <li>▪ Especificação de valores</li> <li>▪ Avaliação de alternativas</li> <li>▪ Seleção de uma alternativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconhecimento do problema</li> <li>▪ Especificação de valores</li> <li>▪ Criação de alternativas</li> <li>▪ Avaliação de alternativas</li> <li>▪ Seleção de uma alternativa</li> </ul>

**Tabela 3: Sequência de Atividades em *Alternative-focused Thinking* e *Value-focused Thinking***

*Fonte: Ferreira (2011: 109).*

Dada a interação entre os dois subsistemas, Bana e Costa *et al.* (1997) defendem a sua complementaridade e total interação, pois isso permite que a fase de avaliação possa “*alcançar os resultados globais do processo de tomada de decisão*” (Ferreira, 2011: 110). Por fim, apesar de não ser “*objecto de procedimentos científicos definidos pois depende do facilitador e do problema que está a ser analisado*” (Ferreira, 2011: 111), a importância da fase de recomendações não pode ser diminuída, pois poderá servir para lembrar/reforçar algumas das convicções fundamentais.

### **3.1.2. Convicções Fundamentais**

Roy (1985), Bana e Costa *et al.* (1997), Belton e Stewart (2002) e Ferreira (2011), entre muitos outros, apresentam três convicções fundamentais no âmbito da análise multicritério de apoio à tomada de decisão: (1) *interpenetração de elementos objetivos e subjetivos e sua inseparabilidade*; (2) *aprendizagem pela participação*; e (3) *construtivismo*. Na prática, ao aceitar-se o pressuposto que, num processo de apoio à decisão, existe interação entre objetividade e subjetividade, e que a participação promove a aprendizagem, então a convicção do construtivismo consiste em considerar os procedimentos e resultados numa lógica evolutiva, a partir da qual se chega a soluções consensuais (ver Ferreira *et al.*, 2011; Dias, 2012). Neste domínio, parece relevante entender como é que a análise multicritério pode ser útil no processo de avaliação do grau de fidelização do cliente bancário.

### **3.1.3. Contributos para a Avaliação da Fidelização do Cliente Bancário**

Como exposto no capítulo anterior, a avaliação do grau de fidelização do cliente bancário assume elevada importância no estabelecimento de relações comerciais duradouras. De igual modo discutido (ver *ponto 2.4*), os progressos alcançados neste domínio não estão ainda isentos de limitações (*e.g.* CLV, CRM), pelo que o interesse no desenvolvimento de novas metodologias/técnicas para apoiar a tomada de decisão neste contexto sai reforçado. Por conseguinte, importa realçar os possíveis contributos das técnicas multicritério, que, citando Zavadskas e Turskis (2011: 411), “*allow actors to solve those problems which are impossible to solve by applying common optimization models*”.

Em termos práticos, a complexidade das relações comerciais no âmbito da atividade bancária, em que (muitas) variáveis de diferente natureza (*e.g.* sociais, financeiras, éticas, fiscais) se interrelacionam, deu lugar a novos desafios (*e.g.* identificar e priorizar os fatores (*i.e.* determinantes internos) que contribuem para uma efetiva fidelização do cliente bancário). Neste sentido, e face às características da abordagem MCDA identificadas na *Tabela 1*, parece evidente que esta abordagem se apresenta como uma oportunidade de investigação com muito por explorar. De facto, como refere Dias (2012: 39), “*é de realçar a sua capacidade de conciliar objetividade e subjetividade, materializando a complexidade do mundo atual*”. Esta

visão parece ser extremamente enriquecedora no âmbito da avaliação do grau de fidelização do cliente bancário, a qual lida com uma vasta panóplia de variáveis intangíveis (e.g. ligação afetiva ao banco, empatia com a equipa de colaboradores). Neste contexto, a abordagem permite análises mais completas e pormenorizadas, as quais potenciam decisões “*mais coerentes e robustas*” (Dias, 2012: 39). Dado que o atual ambiente concorrencial é extremamente hostil e, como referido, somente através da fidelização dos seus clientes é que uma instituição bancária poderá ter garantia de relações comerciais duradouras (cf. Carvalho, 2012), a exposição anteriormente efetuada leva-nos a considerar ser de todo o interesse a utilização das metodologias MCDA no âmbito da avaliação da fidelização do cliente bancário. Não obstante, fruto da inesgotável amplitude do domínio MCDA, nos próximos pontos abordar-se-á apenas as metodologias de estruturação e avaliação utilizadas no âmbito da presente dissertação (ver, no entanto, Belton e Stewart (2002) e Zavadskas e Turskis (2011) para outras opções metodológicas).

### **3.2. A Metodologia SODA e a Estruturação de Problemas Complexos**

A abordagem *Strategic Options Development and Analysis* (SODA), também conhecida por *JOURNEY Making*, foi inicialmente desenvolvida por Colin Eden com o intuito de apoiar os decisores e facilitadores na estruturação de problemas complexos (cf. Ferreira, 2011). Com recurso a técnicas de cartografia cognitiva, a abordagem SODA permite a visualização da estruturação de ideias, promovendo o diálogo e a colaboração entre agentes de decisão, bem como a reorganização de diferentes ideias e/ou perspetivas (Belton e Hodgkin, 1999; Tegarden e Sheetz, 2003; Eden e Ackermann, 2004; Ackermann, 2012).

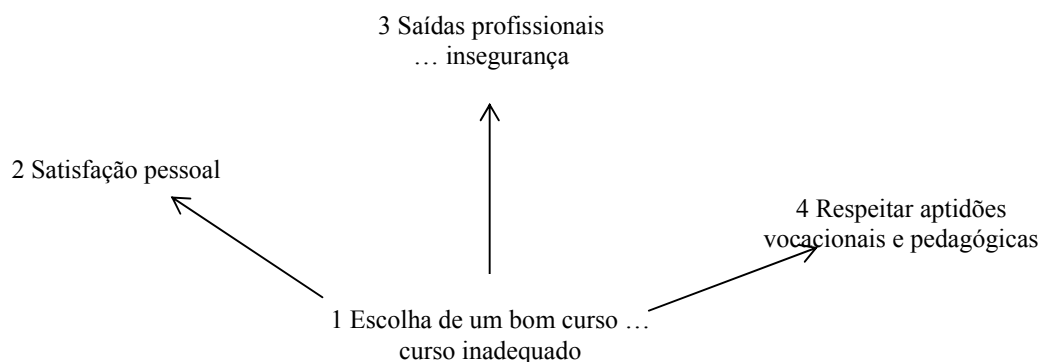
Em conformidade com Ferreira (2011: 128), a construção de mapas cognitivos pode ser feita com recurso a diferentes técnicas, nomeadamente: *brainstorming* (ou “tempestade de ideias”, que “*consiste em deixar conversar os decisores livremente sobre o problema*”); “*técnicas clássicas de obtenção de informação*”; e/ou listagem de objetivos e valores dos agentes de decisão. Apesar da subjetividade inerente ao processo, os mapas cognitivos são vistos como ferramentas de estruturação, “*cujas principais vantagens decorrem do facto de permitirem a redução da taxa de critérios omitidos e potenciarem a aprendizagem, através da*

*discussão e da análise da forma como esses mesmos critérios de avaliação se relacionam entre si*” (Filipe, 2013: 52-53). Neste sentido, é de aceitação generalizada a importância das técnicas de cartografia cognitiva no âmbito da estruturação de problemas complexos, bem como a sua capacidade em lidar com a subjetividade inerente ao processo de decisão. Face ao exposto, o próximo ponto procede a uma breve incursão sobre este tipo de mapas, bem como sobre a forma como devem/podem ser desenvolvidos.

### **3.2.1. Cognição Humana e Mapas Cognitivos**

Monteiro e Barrias, citados em Ferreira (2011: 123), definem cognição humana como *“um processo complexo que resulta da interacção entre o sistema-motor e as estruturas neurológicas responsáveis pelo sistema cognitivo de um indivíduo [...]”*. Por conseguinte, e como refere Eden (2004: 673), *“a cognitive map is the representation of thinking about a problem that follows from the process of mapping”*. Ou seja, um mapa cognitivo é um agregado de ideias, que materializa o pensamento e permite indicar relações de causalidade.

Em termos práticos, poder-se-á afirmar que os mapas cognitivos permitem partilhar informação e, como tal, aproximar os decisores a uma descrição do problema em discussão muito próxima da realidade. Neste processo de geração do conhecimento, o contributo do facilitador é tido como de extrema importância, pois, como refere Ferreira (2011: 136), *“à medida que o processo de construção do mapa se desenvolve, a dificuldade do decisor em articular os seus pensamentos de forma clara tende a aumentar”*. Neste sentido, o autor reforça a necessidade do facilitador dever ter uma postura de transparência e honestidade intelectual, por forma a não interferir (ou evitar interferir) no processo de decisão. A título exemplificativo, a *Figura 3* ilustra um pequeno mapa cognitivo.



**Figura 3: Exemplo de um Mapa Cognitivo**

*Fonte: Ferreira (2011: 136).*

Em conformidade com a *Figura 3*, as setas indicam as relações de causalidade entre os critérios, podendo assumir uma relação de causalidade positiva (+) ou negativa (-). Neste contexto, importa referir a importância de se compreender a estrutura cognitiva de um mapa (*cf.* Steiger e Steiger, 2008; Mansingh *et al.*, 2009; Martin e Rice, 2009; Ackermann e Eden, 2011; Ackermann *et al.*, 2011; Ferreira *et al.*, 2012; Padova e Scarso, 2012), a qual fica facilitada com o conceito de *Estruturação por Pontos de Vista* (PVs).

### **3.2.2. Estruturação por Pontos de Vista**

Para Bana e Costa (1993: 24), a incorporação das características das ações e dos objetivos dos decisores, enquanto elementos do processo de decisão, pode originar aquilo que se denomina *Ponto de Vista*. Citando o autor, “*um ponto de vista representa todo o aspecto da decisão real apercebido como importante para a construção de um modelo de avaliação de acções existentes ou a criar. Um tal aspecto, que decorre do sistema de valores e ou da estratégia de intervenção de um actor no processo de decisão, agrupa elementos primários que interferem de forma indissociável na formação das preferências desse actor*”. Sempre que devidamente contempladas as suas características (*i.e.* consensualidade, isolabilidade, inteligibilidade e operacionalidade), os *Pontos de Vista Fundamentais* (PVFs) podem ser agrupados por *Áreas de Interesse* ou *Áreas de Preocupação*, originando uma *Árvore de Pontos de Vista* (ver Ferreira, 2011). Uma vez definida a estrutura arborescente, o processo de estruturação passa

pela definição de um *descriptor* e de *níveis de impacto* para cada PVF. É depois que surge a avaliação multicritério, que será objeto de análise no próximo ponto.

### 3.3. Enquadramento da Avaliação Multicritério e a Agregação da Informação

Na sequência da exposição anterior, Bana e Costa *et al.* (1997: 32) referem que o processo de apoio à tomada de decisão, no contexto da avaliação multicritério, deve seguir dois passos fundamentais: (1) “*the construction of a criterion-model for each fundamental point of view, i.e. an evaluation model that formally represents the partial preferences of some evaluator(s) according to a single point of view*” (ver ponto 3.3.1); e (2) “*the application and exploration of a multicriteria aggregation procedure that brings together the various criteria into an overall evaluation model, taking into consideration the available information on the nature of preferences between viewpoints*”. Neste segundo ponto, por lidar com a existência de múltiplos critérios, a agregação de preferências pode, segundo Roy (1985), ser concretizada com recurso a *métodos de subordinação*, *métodos iterativos* ou *métodos de agregação a um critério único de síntese* (ver também Ferreira (2011) para mais desenvolvimentos). Neste estudo, será utilizado o procedimento de agregação aditiva apresentado em (2).

$$V(a) = \sum_{j=1}^n w_j v_j(a) \text{ com } \sum_{j=1}^n w_j = 1 \text{ e } 0 < w_j < 1 (j = 1, \dots, n) \quad (2)$$

Importa explicar que  $V(a)$  traduz o valor global da alternativa  $a$ ;  $w_j$  é o coeficiente de ponderação de  $PVF_j$ ; e  $v_j(a)$  representa o valor local de  $a$  segundo o  $PVF_j$ . Face à importância da definição das escalas de valor cardinal em cada um dos descritores, abordaremos em seguida a construção de escalas de valor cardinal.

#### 3.3.1. Construção de Escalas Cardinais de Valor

Bana e Costa *et al.* (1997) referem que a fase de avaliação tem início com a definição de escalas de valor para cada um dos descritores anteriormente construídos. Com efeito, a definição de escalas de valor cardinal é necessária para se poderem avaliar as diferentes

alternativas e, segundo Ferreira (2011: 186-191), esta fase do processo de apoio à tomada de decisão congrega os seguintes passos: (1) “*construção de um modelo de preferências locais, para cada um dos PVFs*”, e (2) “*agregação dos julgamentos de preferência locais num modelo de avaliação global*”. Na prática, esta fase permite a definição de uma *função de valor* (i.e. “*representação matemática de julgamentos humanos*”), a definição de uma *escala* (i.e. “*representação numérica de uma função de valor*”); e medir a *diferença de atratividade ou preferência* (i.e. “*quantificação dos julgamentos de valor proferidos pelos decisores sobre as ações potenciais em análise*”). Conforme referem Zavadskas e Turskis (2011), são muitas e variadas as técnicas que permitem a construção de escalas cardinais de valor. Apesar das vantagens e limitações inerentes a cada uma delas, o presente estudo fará uso da técnica MACBETH (as razões serão apresentadas no *ponto 3.3.3*).

### **3.3.2. A Metodologia MACBETH**

Desenvolvida no início dos anos 90, por Carlos Bana e Costa e Jean-Claude Vansnick, a metodologia MACBETH segue a convicção construtivista e tem já inúmeras aplicações bem-sucedidas na definição de ponderadores em diversos contextos (cf. Bana e Costa *et al.*, 2001; Bana e Costa e Oliveira, 2002; Belton e Stewart, 2002; Bana e Costa e Oliveira, 2012). Uma exposição detalhada dos fundamentos matemáticos da técnica cai fora dos objetivos da presente dissertação (ver Bana e Costa *et al.* (2012) para detalhes). Porém, do ponto vista prático, importa realçar que todo o processo de construção de escalas de valor cardinal deve ser interativo, com recurso às seguintes categorias semânticas de diferença de atratividade:  $C_0 = \text{nula}$ ;  $C_1 = \text{muito fraca}$ ;  $C_2 = \text{fraca}$ ;  $C_3 = \text{moderada}$ ;  $C_4 = \text{forte}$ ;  $C_5 = \text{muito forte}$ ; e  $C_6 = \text{extrema}$ . Ou seja, se um determinado decisor considera uma alternativa  $a$  mais atrativa do que  $b$ , e se a diferença entre ambas é *forte*, então  $(a, b) \in C_4$ . Com efeito, a técnica consiste num procedimento de pergunta-resposta, onde os decisores comparam pares de ações e facultam uma apreciação qualitativa relativa à diferença de atratividade entre as alternativas em avaliação. Para o efeito, há lugar ao preenchimento de matrizes de juízos de valor; até que uma escala de preferência local seja definida para cada um dos descritores anteriormente definidos (ver Filipe (2013) para mais pormenores). Algumas das mais discutidas vantagens e limitações

desta abordagem são seguidamente apresentadas, para se proceder ao seu enquadramento no âmbito na avaliação da fidelização do cliente bancário.

### **3.3.3. Vantagens e Limitações da Abordagem MACBETH**

Como exposto por Bana e Costa e Chagas (2004: 331), a metodologia MACBETH pressupõe uma participação ativa dos decisores e, como tal, “[...] *decision makers may find it more intuitive and less time consuming to provide qualitative, rather than quantitative, answers*”. A técnica possibilita igualmente “*a diluição de conflitos com a garantia de que as decisões são tomadas com recurso ao diálogo e/ou ao debate entre os decisores*” (Filipe, 2013: 65). Por conseguinte, fruto da sua natureza dinâmica e recursiva, o processo possibilita que os decisores retifiquem os seus julgamentos à medida que desenvolvem o modelo. O processo é acompanhado pelo *software* M-MACBETH, que permitir acelerar procedimentos, ultrapassar inconsistências e, por conseguinte, contribuir para o aumento da transparência no processo.

Relativamente às limitações, a técnica está condicionada pelo número de comparações e de juízos de valor que são necessários no decurso do processo de decisão. Como sustenta Ferreira (2013), “*depending on the number of levels of impact defined for each descriptor, the matrices completion can become a demanding task for the actors involved in the process and, as such, difficulties in gathering data may arise*”. Outra limitação prende-se com o facto de a técnica ser baseada nos juízos de valor de um dado grupo de decisores, o que poderá criar dependência dos resultados face ao contexto em análise (*cf.* Filipe, 2013). Ainda assim, importa ter presente que a forte base matemática da técnica, bem como as inúmeras aplicações bem-sucedidas em diferentes contextos de apoio à decisão, relevam a importância de se explorar a sua aplicação no âmbito da avaliação do grau de fidelização do cliente bancário, onde muitas das variáveis em análise são de natureza intangível. É isso que se procurará fazer no próximo capítulo da presente dissertação.

### **SINOPSE DO CAPÍTULO 3**

Concebida para apoiar a tomada de decisão, a OR foi alvo de desenvolvimentos ao longo dos anos. Nesse sentido, e com o passar do tempo, foi sentida a necessidade de novas abordagens, capazes de dar resposta a problemas cada vez mais complexos, em substituição e/ou em complementaridade das abordagens mais tradicionais. Neste contexto, o terceiro capítulo desta dissertação procedeu a uma breve análise da evolução da OR, culminando na análise das abordagens MCDM e MCDA. Em particular, foi evidenciado que a abordagem MCDA segue uma conduta construtivista, onde os intervenientes assumem uma atitude ativa, a qual auxilia os decisores na modelação das suas preferências com base nos seus próprios juízos de valor. O capítulo prosseguiu apresentando as três fases do processo de decisão contempladas pela abordagem MCDA: (1) *fase de estruturação*, que pode centrar-se no sistema de valores do decisor e/ou nas características das ações; (2) *fase de avaliação*, que permite alcançar os resultados gerais do processo de apoio à tomada de decisão; e (3) *fase de elaboração de recomendações*, que depende do problema em questão e serve, essencialmente, para reforçar algumas das convicções fundamentais adjacentes ao problema em análise. Tendo ainda por base o enquadramento feito relativamente ao construtivismo, foi possível apurar que este assume uma visão evolutiva dos problemas, a qual permite alcançar soluções consensuais e realistas. Neste sentido, procurou-se perceber como é que a análise multicritério, baseada no construtivismo, pode ser útil no processo de avaliação do grau de fidelização do cliente bancário, bem como no estabelecimento de relações comerciais duradouras. Apurados os principais contributos da MCDA para este domínio, o passo seguinte consistiu em apresentar a metodologia SODA, capaz de apoiar decisores e facilitadores na estruturação de problemas complexos, com recurso a técnicas de cartografia cognitiva. Com efeito, esta técnica permite partilhar informação e aproximar os decisores a uma descrição do problema muito próxima da realidade. O capítulo prosseguiu apresentando a técnica MACBETH que, também baseada na convicção construtivista, permite a construção de escalas cardinais de valor, vistas como importantes no cálculo de ponderadores entre critérios de avaliação. É nossa convicção que o uso integrado destas duas abordagens/técnicas poderá contribuir para melhorar a avaliação do grau de fidelização do cliente bancário. Será este o ponto central do capítulo 4.

## CAPÍTULO 4

### APLICAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

**N**a sequência do enquadramento teórico e metodológico efetuado nos anteriores capítulos, este quarto capítulo da dissertação materializa a componente empírica do estudo. Tendo por base o principal objetivo desta dissertação (*i.e.* conceber um sistema multicritério de avaliação do grau de fidelização do cliente bancário), será apresentada a forma como se procedeu à aplicação das técnicas apresentadas no capítulo anterior (*i.e.* mapas cognitivos e MACBETH). Posteriormente, é explicada a forma como se identificaram os factores de fidelização (*i.e.* determinantes internos), bem como o modo como se procedeu à sua operacionalização com a construção de descritores e respetivos níveis de impacto. Por fim, são apresentados os procedimentos seguidos para o cálculo dos *trade-offs* (*i.e.* pesos dos critérios), assim como os resultados da aplicação prática do modelo concebido. Após a análise de resultados, seguem-se as limitações do estudo e as recomendações.

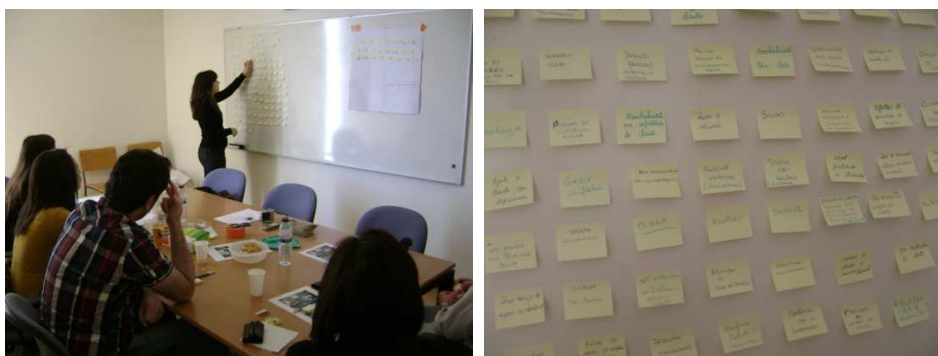
#### 4.1. Elaboração do Mapa Cognitivo Estratégico

Relativamente à componente empírica, é importante começar por referir que o trabalho de campo contou com a colaboração de um grupo de profissionais da banca (*i.e.* colaboradores *front-office* com orientação para a área comercial e marketing), que se dispuseram a dispender graciosamente parte do seu tempo nas três sessões de grupo necessárias à prossecução dos objetivos desta investigação.

Na prática, como é antecipado na literatura da especialidade (*cf.* Ackerman e Eden, 2010), a constituição de um painel de decisores no âmbito da aplicação da metodologia SODA, não foi tarefa fácil, pois a grande maioria dos profissionais contactados revelou-se indisponível para participar no presente estudo. Em todo o caso, após um período de dois meses em que se procedeu a inúmeros contactos institucionais com alguns dos maiores bancos a operar em Portugal, conseguimos reunir um grupo de 5 decisores. Este número é reportado na literatura da especialidade como aceitável em muitos contextos de decisão (*cf.* Ferreira *et*

al., 2012). Marcaram também presença nas sessões, os seguintes participantes: 1 facilitador (*i.e.* investigador) responsável por conduzir o grupo, bem como uma técnica de comunicação, cuja função consistiu em registar os resultados obtidos no decurso das sessões de trabalho.

A primeira sessão foi dedicada à aplicação das técnicas de cartografia cognitiva e teve uma duração aproximada de 4 horas, tendo sido dado a conhecer aos decisores, logo de início, a forma como o processo iria decorrer. Esta introdução inicial foi importante para esclarecer os decisores, dissipar dúvidas e, rapidamente, conquistar o entusiasmo do grupo. De seguida, foi utilizada a técnica dos *post-its* (*cf.* Ackermann e Eden, 2010), que consiste em escrever em *post-its* (*i.e.* um critério por *post-it*) os critérios que, na opinião dos decisores, sejam relevantes para o problema de decisão. Na prática, esta técnica assemelha-se a uma *brainstorming*, tendo sido iniciada com a seguinte *trigger question*: “*Como base nos seus valores e experiência profissional, quais são as principais razões e/ou factores que mais contribuem para a fidelização do cliente bancário?*”. Em termos operacionais, os *post-its* foram dispostos verticalmente, num quadro de sala de aula, à medida que os decisores iam trocando ideias e enriquecendo o processo de decisão com aumentos da informação disponível. A *Figura 4* apresenta dois instantâneos da primeira sessão de grupo.



**Figura 4: Instantâneos da Primeira Sessão de Grupo**

A fase seguinte do processo consistiu em agrupar os *post-its* por áreas de interesse, tendo sido identificados 6 *clusters*. A denominação de cada *cluster*, bem como a associação dos critérios, foi possível através de um processo de negociação entre os decisores. Por fim, foi efetuada uma análise interna de cada *cluster* e concebida a versão final do mapa de grupo com recurso ao *software Decision Explorer* ([www.banxia.com](http://www.banxia.com)) (ver *Figura 5*).

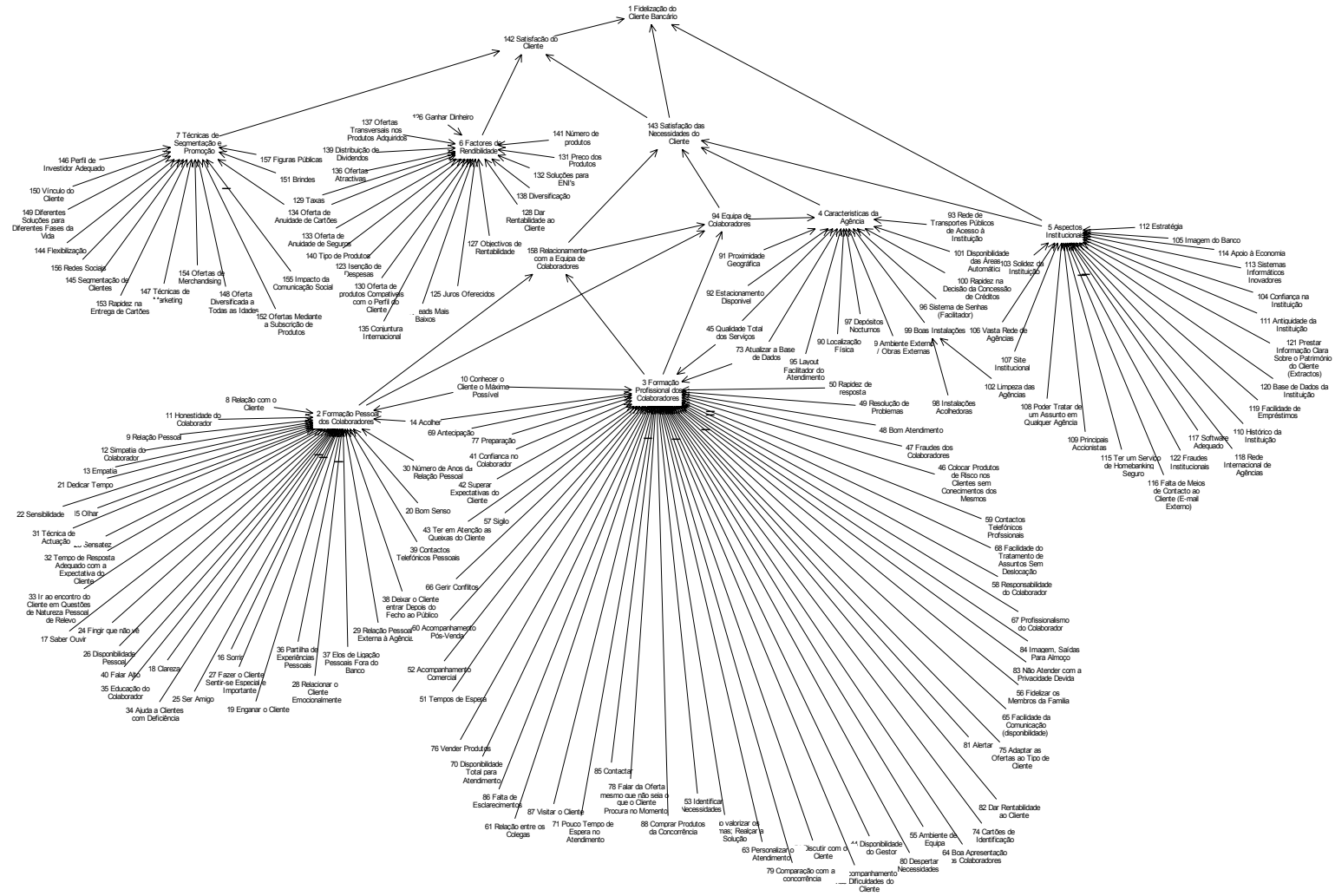


Figura 5: Mapa Cognitivo Congregado (ou Estratégico)

Como se pode verificar através da *Figura 5*, o volume de informação atingiu níveis muito interessantes, o que permitiu identificar determinantes internos de avaliação, bem como aprofundar o conhecimento sobre a forma como, na prática, é feita a avaliação da fidelização do cliente bancário. Naturalmente, importa reforçar a noção de que a versão final do mapa coletivo estratégico resultou de um processo de negociação, o qual só terminou quando todos os participantes se sentiram confortáveis com a forma e conteúdo do mapa. Além disso, é necessário referir que, antes de terminar esta primeira sessão de grupo, foi dada aos decisores a possibilidade de alterar ou inserir novos critérios, bem como reiniciar todo o processo caso a versão final do mapa não correspondesse às suas expectativas. O passo seguinte consistiu na análise dos ramos cognitivos do mapa; análise essa que permitiu a transição para uma árvore de pontos de vista (cf. Bana e Costa, 1993).

#### **4.2. Definição da Árvore de Pontos de Vista**

Concluída a primeira sessão de grupo, da qual resultou o mapa estratégico apresentado na *Figura 5*, a equipa de facilitadores procedeu a uma análise dos ramos cognitivos do mapa, visando a aplicação das orientações metodológicas de Bana e Costa (1993) e Keeney (1996), relativamente à identificação dos PVFs. Nesse sentido, foi possível conceber uma estrutura arborescente que foi, posteriormente, apresentada aos decisores para apreciação e validação, no decurso de uma segunda sessão de grupo. A *Figura 6* ilustra a estrutura final da árvore de PVFs, a qual foi concebida com recurso ao *software* M-MACBETH (<http://www.m-macbeth.com>) e aprovada pelos decisores após um período de reflexão e negociação.

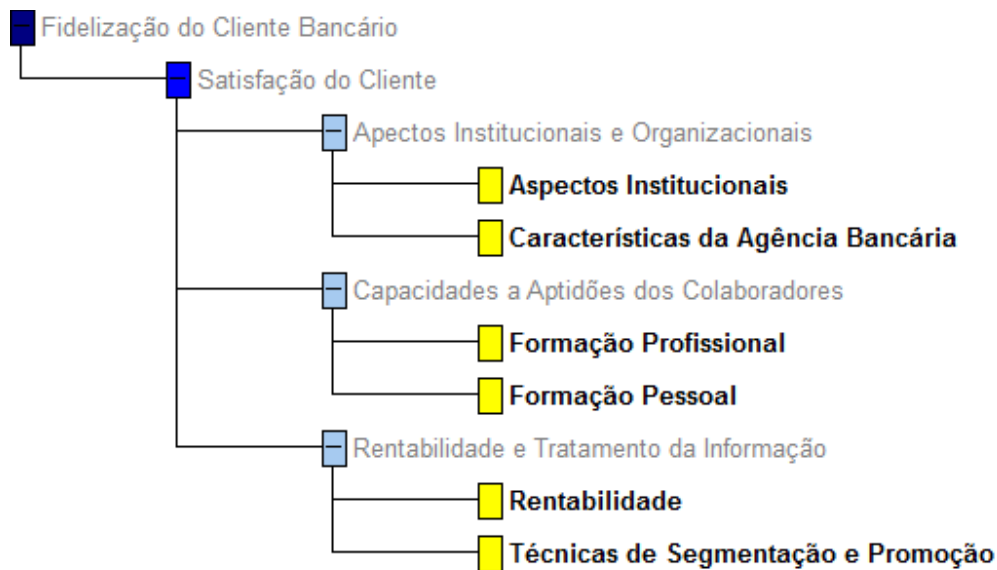


Figura 6: Árvore de PVFs

Na prática, esta segunda sessão de grupo, cuja duração aproximada foi também de 4 horas, serviu para dar sequência ao processo de estruturação do problema em análise. Nesse sentido, e conforme ilustra a *Figura 6*, o problema ficou formalmente estruturado em seis PVFs, nomeadamente: PVF<sub>1</sub> – *Aspectos Institucionais*, que visa avaliar o potencial de fidelização do cliente bancário com base em aspectos relativos à natureza institucional do banco (e.g. tradição, capital social, representação física e orgânica); PVF<sub>2</sub> – *Características da Agência Bancária*, que procura avaliar, entre outros fatores, o impacto do *layout* e da arquitetura das agências, bem como o grau de conveniência oferecido, na avaliação do grau de fidelização do cliente bancário; PVF<sub>3</sub> – *Formação Profissional dos Colaboradores*, que visa dar dimensão às competências técnicas dos colaboradores (e.g. experiência, eficiência, profissionalismo); PVF<sub>4</sub> – *Formação Pessoal dos Colaboradores*, que incide nos aspectos pessoais dos funcionários (e.g. simpatia, recetividade, educação); PVF<sub>5</sub> – *Rentabilidade*, que visa avaliar o potencial de fidelização do cliente em função dos benefícios financeiros obtidos (e.g. juros ganhos, taxas conseguidas); e PVF<sub>6</sub> – *Técnicas de Segmentação e Promoção*, que procura dar dimensão às questões mais comerciais (e.g. produtos e serviços oferecidos, impacto da comunicação social). Como facilmente se pode depreender, estes seis PVFs estão

identificados a *bold* na *Figura 6* e resultaram na aplicação das orientações metodológicas de Bana e Costa (1993) e Keeney (1996), tendo sido discutidos e aprovados pelos decisores.

Importa salientar, porém, que a passagem do mapa estratégico para a árvore de pontos de vista não foi uma transição suave. Dotou-se, naturalmente, de grande subjetividade. Contudo, balanceando os prós e os contras, importa salientar que o recurso às técnicas de cartografia cognitiva facilitou muito a estruturação do problema, fruto do elevado volume de informação discutido e formalizado. Além disso, seguindo as orientações de Bana e Costa (1993) e Ferreira (2011), as propriedades da árvore foram testadas, por forma a garantir a mútua independência preferencial entre os PVFs. O passo seguinte consistiu na construção de descritores e níveis de impacto para os PVFs.

#### **4.3. Construção de Descritores e Níveis de Impacto**

A construção de descritores e de níveis de impacto foi uma tarefa igualmente abordada no decurso da segunda sessão de trabalho em grupo. Tendo por base os PVFs definidos na árvore de pontos de vista, a construção de um descritor (e respetivos níveis de impacto) para cada um dos PVFs foi um requisito necessário à operacionalização desses mesmos PVFs. Ou seja, seguindo as orientações de Bana e Costa (1993) e Filipe (2013), é a operacionalização dos PVFs que irá permitir a avaliação parcial da fidelização do cliente bancário, em função dos eixos identificados no mapa estratégico de grupo. Para o efeito, a versão final do mapa foi novamente facultada aos decisores, no sentido de se fomentar a discussão e de os ajudar na construção dos descritores. As *Tabelas 4 a 9* apresentam os descritores definidos para cada um dos PVFs analisados (para mais detalhes, ver Bana e Costa (1993) e Ferreira (2011)).

Nível	Descritor
N <sub>1</sub>	Instituição com Longa Tradição ( $\geq 100$ anos); Capital Social $\geq 5.000.000.000,00$ ; Forte Representação ( $\geq 500$ Agências)
N <sub>2</sub>	Instituição com Longa Tradição ( $\geq 100$ anos); Capital Social $\geq 5.000.000.000,00$ ; Menor Representação ( $< 500$ Agências)
N <sub>3</sub>	Instituição com Longa Tradição ( $\geq 100$ anos); Capital Social $< 5.000.000.000,00$ ; Forte Representação ( $\geq 500$ Agências)
N <sub>4</sub>	Instituição com Longa Tradição ( $\geq 100$ anos); Capital Social $< 5.000.000.000,00$ ; Menor Representação ( $< 500$ Agências)
Bom	Instituição com Menos Tradição ( $< 100$ anos); Capital Social $\geq 5.000.000.000,00$ ; Forte Representação ( $\geq 500$ Agências)
N <sub>6</sub>	Instituição com Menos Tradição ( $< 100$ anos); Capital Social $\geq 5.000.000.000,00$ ; Menor Representação ( $< 500$ Agências)
Neutro	Instituição com Menos Tradição ( $< 100$ anos); Capital Social $< 5.000.000.000,00$ ; Forte Representação ( $\geq 500$ Agências)
N <sub>8</sub>	Instituição com Menos Tradição ( $< 100$ anos); Capital Social $< 5.000.000.000,00$ ; Menor Representação ( $< 500$ Agências)

**Tabela 4: Descritor e Níveis de Impacto do PVF<sub>1</sub>**

Com base na *Tabela 4* é possível depreender que o descritor criado para o PVF<sub>1</sub> permite fazer a discriminação dos clientes bancários em função dos aspectos institucionais. Em particular, foram criados níveis de impacto que permitem avaliar o potencial de fidelização em função da tradição, capital social e número de agências da instituição bancária. Convém lembrar que esta construção resultou de um processo saturado de negociação entre os decisores, segundo os quais N<sub>1</sub> representa um excelente potencial de fidelização e N<sub>8</sub> traduz o nível de performance mais negativo. Foram igualmente identificados um nível *Bom* e um nível *Neutro*, no sentido de facilitar comparações cognitivas. O mesmo procedimento foi seguido para o PVF<sub>2</sub>, sendo o seu descritor apresentado na *Tabela 5*.

Nível	Descritor
N <sub>1</sub>	Acessos Favoráveis; Layout Moderno; Zona Automática Diferenciada
N <sub>2</sub>	Acessos Favoráveis; Layout Moderno; Zona Automática Limitada
N <sub>3</sub>	Acessos Favoráveis; Layout Antigo; Zona Automática Diferenciada
N <sub>4</sub>	Acessos Favoráveis; Layout Antigo; Zona Automática Limitada
Bom	Acessos Desfavoráveis; Layout Moderno; Zona Automática Diferenciada
Neutro	Acessos Desfavoráveis; Layout Moderno; Zona Automática Limitada
N <sub>7</sub>	Acessos Desfavoráveis; Layout Antigo; Zona Automática Diferenciada
N <sub>8</sub>	Acessos Desfavoráveis; Layout Antigo; Zona Automática Limitada

**Tabela 5: Descritor e Níveis de Impacto do PVF<sub>2</sub>**

Em conformidade com a *Tabela 5*, o descritor do PVF<sub>2</sub> procurou que o potencial de fidelização fosse discriminado com base nas características das agências. Com efeito, este descritor permite balancear as acessibilidades com o tipo de *layout* e nível de conveniência oferecido (*i.e.* materializado pelo tipo de zona automática). Na perspetiva dos decisores, estes critérios são cruciais na avaliação do grau de fidelização do cliente bancário, sendo o N<sub>1</sub> considerado o nível de excelência (*i.e.* máximo potencial de fidelização) e o N<sub>8</sub> o pior nível de performance. Com a construção destes dois primeiros descritores, foi notória a confiança adquirida pelo grupo e facilmente se conseguiu definir o descritor para o PVF<sub>3</sub> (ver *Tabela 6*).

Nível	Descritor
N <sub>1</sub>	Existência de Confiança no/s Colaborador/es; Disponibilidade do/s Colaborador/es; Colaborador/es Experiente/s
Bom	Existência de Confiança no/s Colaborador/es; Disponibilidade do/s Colaborador/es; Colaborador/es menos Experiente/s
N <sub>3</sub>	Existência de Confiança no/s Colaborador/es; Indisponibilidade do/s Colaborador/es; Colaborador/es Experiente/s
Neutro	Existência de Confiança no/s Colaborador/es; Indisponibilidade do/s Colaborador/es; Colaborador/es menos Experiente/s
N <sub>5</sub>	Ausência de Confiança no/s Colaborador/es; Disponibilidade do/s Colaborador/es; Colaborador/es Experiente/s
N <sub>6</sub>	Ausência de Confiança no/s Colaborador/es; Disponibilidade do/s Colaborador/es; Colaborador/es menos Experiente/s
N <sub>7</sub>	Ausência de Confiança no/s Colaborador/es; Indisponibilidade do/s Colaborador/es; Colaborador/es Experiente/s
N <sub>8</sub>	Ausência de Confiança no/s Colaborador/es; Indisponibilidade do/s Colaborador/es; Colaborador/es menos Experiente/s

**Tabela 6: Descritor e Níveis de Impacto do PVF<sub>3</sub>**

Relativamente ao descritor do PVF<sub>3</sub>, foram articulados essencialmente três critérios principais, nomeadamente: confiança, disponibilidade e experiência do colaborador. Apesar da experiência do colaborador poder ser mensurável em número de anos, foi consensual a necessidade deste descritor ser essencialmente qualitativo, pois, segundo os especialistas, é preferível trabalhar com níveis qualitativos quando a discriminação é feita tendo em conta a formação profissional dos colaboradores. Naturalmente, toda a discussão foi feita tendo por base o mapa coletivo e a árvore de pontos de vista, tendo o descritor sido operacionalizado com 8 níveis de referência (*i.e.* N<sub>1</sub> considerado excelente e N<sub>8</sub> entendido como péssimo). O processo continuou com a construção do descritor para o PVF<sub>4</sub> (ver *Tabela 7*).

Nível	Descritor
N <sub>1</sub>	Reconhecimento da Honestidade do/s Colaborador/es; Postura Adequada; Existência de Relacionamento Pessoal
Bom	Reconhecimento da Honestidade do/s Colaborador/es; Postura Adequada; Inexistência de Relacionamento Pessoal
N <sub>3</sub>	Reconhecimento da Honestidade do/s Colaborador/es; Postura Menos Adequada; Existência de Relacionamento Pessoal
Neutro	Reconhecimento da Honestidade do/s Colaborador/es; Postura Menos Adequada; Inexistência de Relacionamento Pessoal
N <sub>5</sub>	Falta de Honestidade do/s Colaborador/es; Postura Adequada; Existência de Relacionamento Pessoal
N <sub>6</sub>	Falta de Honestidade do/s Colaborador/es; Postura Adequada; Inexistência de Relacionamento Pessoal
N <sub>7</sub>	Falta de Honestidade do/s Colaborador/es; Postura Menos Adequada; Existência de Relacionamento Pessoal
N <sub>8</sub>	Falta de Honestidade do/s Colaborador/es; Postura Menos Adequada; Inexistência de Relacionamento Pessoal

**Tabela 7: Descritor e Níveis de Impacto do PVF<sub>4</sub>**

Na sequência lógica da exposição feita até ao momento, a *Tabela 7* ilustra os níveis de impacto do descritor do PVF<sub>4</sub>. A exemplo do PVF anterior, também aqui se optou pela construção de um descritor puramente qualitativo. Com efeito, optou-se por articular alguns dos principais critérios identificados no mapa coletivo, nomeadamente: honestidade, postura e relacionamento pessoal. Também aqui toda a discussão foi concretizada tendo por base o mapa estratégico e a árvore de pontos de vista, tendo o descritor sido operacionalizado com 8 níveis de referência face ao potencial de fidelização do cliente bancário (*i.e.* N<sub>1</sub> considerado excelente e N<sub>8</sub> entendido como péssimo). Obtida a concordância dos membros do painel, o processo teve sequência com a construção do descritor para o PVF<sub>5</sub> (ver *Tabela 8*).

Nível	Descritor
N <sub>1</sub>	SUM Proveitos Anuais > 4.5 % dos Ativos
N <sub>2</sub>	SUM Proveitos Anuais ∈ [3.5 - 4.5] % dos Ativos
Bom	SUM Proveitos Anuais ∈ [2.5 - 3.5] % dos Ativos
Neutro	SUM Proveitos Anuais ∈ [1.5 - 2.5] % dos Ativos
N <sub>5</sub>	SUM Proveitos Anuais ∈ [0 - 1.5] % dos Ativos

**Tabela 8: Descritor e Níveis de Impacto do PVF<sub>5</sub>**

Para o descritor do PVF<sub>5</sub>, o grupo ponderou e concluiu que a melhor opção seria projetar a rentabilidade anual dos cativos dos clientes, pelo que foi negociada uma fórmula que permitisse encontrar o melhor e o pior nível (*i.e.* N<sub>1</sub> e N<sub>5</sub>, respectivamente). Na prática, apesar de se tratar de um descritor quantitativo, a sua definição não foi fácil, requerendo negociação entre os membros do painel de decisores (ver *Figura 7*).



**Figura 7: Momentos de Reflexão e Negociação Entre os Membros do Grupo**

Uma vez mais, alcançado o entendimento, foi possível dar sequência ao processo com a construção do último descritor (ver *Tabela 9*).

Nível	Descritor
N <sub>1</sub>	Oferta Diversificada de Soluções; Impacto Positivo da Comunicação Social; Existência de Campanhas Promocionais
Bom	Oferta Diversificada de Soluções; Impacto Positivo da Comunicação Social; Inexistência de Campanhas Promocionais
N <sub>3</sub>	Oferta Diversificada de Soluções; Impacto Negativo da Comunicação Social; Existência de Campanhas Promocionais
Neutro	Oferta Reduzida de Soluções; Impacto Positivo da Comunicação Social; Existência de Campanhas Promocionais
N <sub>5</sub>	Oferta Diversificada de Soluções; Impacto Negativo da Comunicação Social; Inexistência de Campanhas Promocionais
N <sub>6</sub>	Oferta Reduzida de Soluções; Impacto Positivo da Comunicação Social; Inexistência de Campanhas Promocionais
N <sub>7</sub>	Oferta Reduzida de Soluções; Impacto Negativo da Comunicação Social; Existência de Campanhas Promocionais
N <sub>8</sub>	Oferta Reduzida de Soluções; Impacto Negativo da Comunicação Social; Inexistência de Campanhas Promocionais

**Tabela 9: Descritor e Níveis de Impacto do PVF<sub>6</sub>**

Com efeito, a *Tabela 9* ilustra o descritor relativo ao PVF<sub>6</sub>, o qual relaciona critérios relativos a técnicas de segmentação e promoção, nomeadamente: oferta de produtos e serviços, impacto na/da comunicação social e campanhas promocionais. A interpretação deste descritor foi similar à dos anteriores e, após concluída a definição dos níveis de impacto, deu-se por concluída a fase de estruturação. Naturalmente, foi novamente concedida a possibilidade de ajustes, não tendo sido, porém, necessária. A fase seguinte do processo foi a fase de avaliação.

#### **4.4. Avaliação da Fidelização**

Uma vez definidos os descritores dos PVFs, deu-se início à fase de avaliação do processo de apoio à decisão. Para o efeito, e para cada um dos descritores, procedeu-se ao preenchimento

de uma matriz de juízos de valor, com o intuito de criar escalas de avaliação local. A definição destas escalas é um dos passos mais importantes da fase de avaliação, pois permite quantificar as performances parciais das alternativas (*i.e.* clientes bancários) em avaliação. Neste estudo, esta fase do processo ocorreu durante uma sessão de trabalho com a duração aproximada de 4 horas, tendo sido aplicada a metodologia MACBETH. A *Figura 8* ilustra as diferenças de atractividade entre níveis de impacto para o PVF<sub>1</sub>, bem como sua a escala de avaliação local.

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	Escala actual
N1	nula	mt. fraca	mt. fraca	frac	moderada	mod-fort	mt. forte	mfort-extr	333.33
N2		nula	mt. fraca	mt. fraca	frac	moderada	mod-fort	mt. forte	266.67
N3			nula	mt. fraca	frac	moderada	moderada	mt. forte	233.33
N4				nula	mfrac-frac	frac	frac	moderada	166.67
N5					nula	mt. fraca	mt. fraca	moderada	100.00
N6						nula	mt. fraca	frac	33.33
N7							nula	mfrac-frac	0.00
N8								nula	-100.00

**Julgamentos consistentes**

Figura 8: Juízos de Valor e Escala de Avaliação Local para o PVF<sub>1</sub>

Na prática, recorrendo às categorias semânticas de diferença de atratividade expostas no *ponto 3.3.2*, foi possível preencher as matrizes de valor e obter os pesos relativos dos níveis de impacto. Por exemplo, a operacionalização do PVF<sub>1</sub> foi efectuada com recurso a um descritor com oito níveis de referência, resultando numa escala onde ao N<sub>1</sub> foi atribuída uma pontuação de 333.33 pontos; ao N<sub>8</sub> (*i.e.* o pior nível) foi atribuída a pontuação de -100 pontos; e ao nível N<sub>5</sub>, considerando pelo grupo como o nível *Bom*, atribuiu-se a pontuação de 100 pontos. O nível N<sub>7</sub> (*i.e.* *Neutro*) foi pontuado com 0 pontos. Importa referir, porém, que os níveis *Bom* e *Neutro* foram identificados para facilitar comparações cognitivas, tendo este procedimento sido aplicado nos demais descritores. A *Figura 9* ilustra os valores para o PVF<sub>2</sub>.

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	Escala actual
N1	nula	fraca	fraca	moderada	moderada	mt. forte	mt. forte	extrema	600
N2		nula	mfrac-frac	fraca	frac-mod	moderada	forte	mt. forte	400
N3			nula	fraca	fraca	moderada	mod-fort	fort-mfort	350
N4				nula	mfrac-frac	fraca	frac-mod	moderada	175
N5					nula	mt. fraca	fraca	moderada	100
N6						nula	fraca	fraca	0
N7							nula	fraca	-150
N8								nula	-300

**Julgamentos consistentes**

Figura 9: Juízos de Valor e Escala de Avaliação Local para o PVF<sub>2</sub>

Como parece evidente, nem sempre a projecção dos juízos foi unânime, verificando-se, com relativa frequência, diferenças de opinião. Essas diferenças de opinião foram, no entanto, ultrapassadas com base no processo de negociação. Além disso, a metodologia MACBETH contempla a possibilidade de utilização de mais do que uma categoria no caso de indecisões por parte dos decisores. A Figura 10, relativa ao PVF<sub>3</sub>, exemplifica essas situações.

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	Escala actual
N1	nula	mt. fraca	fraca	moderada	forte	mt. forte	mt. forte	extrema	150.00
N2		nula	fraca	fraca	moderada	mod-fort	forte	mt. forte	100.00
N3			nula	mt. fraca	moderada	mod-fort	forte	forte	33.33
N4				nula	frac-mod	moderada	moderada	mod-fort	0.00
N5					nula	mt. fraca	fraca	moderada	-100.00
N6						nula	mfrac-frac	fraca	-150.00
N7							nula	mt. fraca	-183.33
N8								nula	-233.33

**Julgamentos consistentes**

Figura 10: Juízos de Valor e Escala de Avaliação Local para o PVF<sub>3</sub>

Com efeito, perante a indefinição sentida na projeção de diferença de atractividade entre  $N_2$  e  $N_6$  e entre  $N_3$  e  $N_6$ , por exemplo, os decisores optaram por utilizar duas categorias consecutivas de diferença de atractividade, introduzindo flexibilidade no modelo de avaliação da fidelização do cliente bancário. O mesmo tipo de procedimento foi utilizado para o PVF<sub>4</sub>, conforme ilustra a *Figura 11*, tendo a escala de avaliação local obtida sido validada pelos membros do painel de decisores, após análise e discussão.

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	Escala actual
N1	nula	mt. fraca	fraca	moderada	forte	fort-mfort	mt. forte	extrema	150
N2		nula	mt. fraca	fraca	mod-fort	forte	fort-mfort	mt. forte	100
N3			nula	mt. fraca	mod-fort	forte	forte	mt. forte	50
N4				nula	mod-fort	mod-fort	mod-fort	forte	0
N5					nula	mt. fraca	fraca	moderada	-150
N6						nula	mt. fraca	fraca	-200
N7							nula	mt. fraca	-250
N8								nula	-300

**Julgamentos consistentes**

Figura 11: Juízos de Valor e Escala de Avaliação Local para o PVF<sub>4</sub>

Nesta lógica, importa lembrar que os resultados obtidos devem ser interpretados em termos relativos; e a principal vantagem obtida resulta da possibilidade de se discriminar diferentes níveis de fidelização do cliente bancário com base nos descritores e respectivos níveis de impacto. É importante também referir que os julgamentos fornecidos foram testados automaticamente, no momento da sua introdução, pelo *software* M-MACBETH (ver Bana e Costa *et al.*, 2012). A exemplo das anteriores figuras, a *Figura 12* ilustra os julgamentos de valor e a escala de avaliação local obtidos para o PVF<sub>5</sub>.

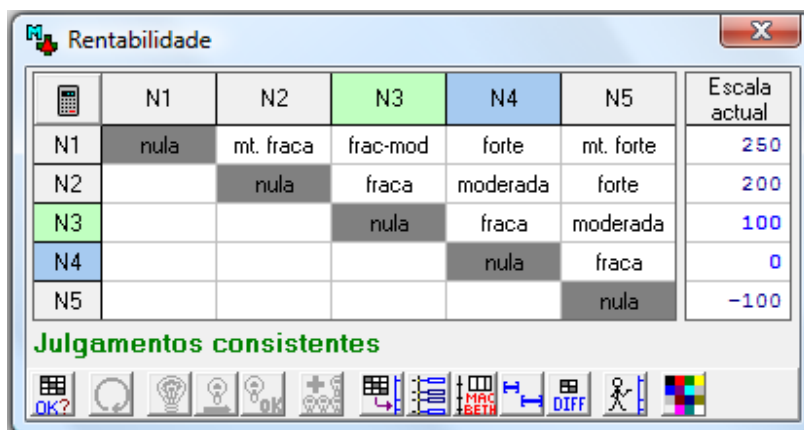


Figura 12: Juízos de Valor e Escala de Avaliação Local para o PVF<sub>5</sub>

Na sequência da exposição efetuada, importa relembrar a importância das discussões estabelecidas entre os membros do painel de decisores, não só para validar as respetivas escalas locais, mas, também, para aumentar o conhecimento sobre todo o problema de decisão relativo à avaliação da fidelização do cliente bancário. De resto, a discussão foi mantida para os seis descritores que integram o modelo. A *Figura 13* ilustra os juízos de valor e a escala de preferência local obtidos para o sexto e último PVF.



Figura 13: Juízos de Valor e Escala de Avaliação Local para o PVF<sub>6</sub>

Obtidas as seis escalas locais (*i.e.* uma escala por descritor), o passo seguinte consistiu na obtenção dos pesos (*i.e.* taxas de substituição ou *trade-offs*) entre os seis PVFs. Nesse sentido, o primeiro passo consistiu em realizar testes de mútua independência preferencial (ver Bana e Costa e Chagas, 2004) e, posteriormente, em ordenar os PVFs, tendo sido solicitado aos decisores que atribuíssem o valor “1” quando um Pvf fosse globalmente mais atrativo que o outro; e o valor “0” quando um Pvf fosse globalmente menos atrativo que um outro Pvf. A *Tabela 10* ilustra o procedimento técnico seguido, onde a coluna *R* apresenta a posição global ocupada por cada Pvf no respectivo *ranking* de ordenação.

	PVF <sub>1</sub>	PVF <sub>2</sub>	PVF <sub>3</sub>	PVF <sub>4</sub>	PVF <sub>5</sub>	PVF <sub>6</sub>	Total	R
PVF <sub>1</sub>	--	0	0	0	0	0	0	6
PVF <sub>2</sub>	1	--	0	0	0	0	1	5
PVF <sub>3</sub>	1	1	--	1	0	0	3	3
PVF <sub>4</sub>	1	1	0	--	0	0	2	4
PVF <sub>5</sub>	1	1	1	1	--	1	5	1
PVF <sub>6</sub>	1	1	1	1	0	--	4	2

**Tabela 10: Ordenação dos PVFs**

Como ilustra a *Tabela 10*, o Pvf com maior atractividade preferencial global foi o Pvf<sub>5</sub>, com 5 registos de domínio sobre os restantes PVFs. Ao invés, o Pvf com menor atractividade preferencial global foi o Pvf<sub>1</sub>. Uma vez ordenados os PVFs, procedeu-se novamente à aplicação da metodologia MACBETH para obtenção dos *trade-offs*. Como ilustra a *Figura 14*, o Pvf<sub>5</sub> é aquele que apresenta o maior peso (*i.e.* 29.03%). Por sua vez, o Pvf<sub>1</sub> apresenta um peso pouco significativo para o processo de avaliação da fidelização do cliente bancário, com apenas 3.23%. Dado que a informação recolhida é baseada em juízos de valor, verificando-se, no decurso do processo, hesitações na projeção desses mesmos juízos, importa salientar que os resultados obtidos devem ser interpretados com devida cautela (Filipe, 2013). Na prática, o cálculo de *trade-offs* é condição necessária para aplicação do modelo aditivo apresentado na formulação (2) (ver *ponto 3.3*), mas a subjetividade inerente a todo o processo implica que os pesos definidos sejam dotados de flexibilidade suficiente para que não se perca a coerência dos juízos proferidos pelos membros do painel de decisores.

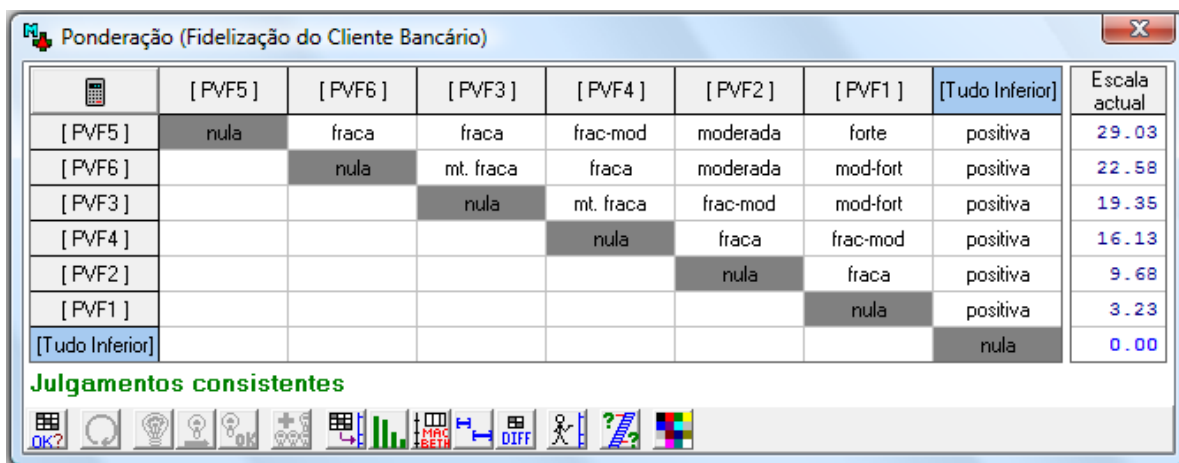


Figura 14: Matriz de Julgamentos para Obtenção dos *Trade-offs*

Obtidos os *trade-offs* entre os PVFs, foi possível testar o sistema, tendo sido utilizada informação relativa a 21 clientes de diferentes agências (e instituições) bancárias. Esta informação foi facultada diretamente pelos decisores, estando relacionada com a carteira de clientes de cada um deles. Para efeitos de anonimato, estes clientes foram denominados Alfas (*Figura 15*).

Opções	PVF1	PVF2	PVF3	PVF4	PVF5	PVF6
Alfa 01	N1	N1	N1	N2	N4	N3
Alfa 02	N1	N1	N3	N2	N1	N1
Alfa 03	N1	N1	N1	N1	N1	N4
Alfa 04	N1	N1	N1	N2	N5	N2
Alfa 05	N1	N1	N2	N2	N5	N1
Alfa 06	N1	N1	N1	N1	N3	N1
Alfa 07	N1	N1	N1	N2	N5	N2
Alfa 08	N1	N1	N1	N1	N5	N1
Alfa 09	N1	N1	N1	N1	N5	N1
Alfa 10	N1	N1	N1	N1	N5	N1
Alfa 11	N1	N1	N1	N1	N5	N1
Alfa 12	N1	N1	N1	N1	N5	N1
Alfa 13	N1	N1	N1	N1	N5	N1
Alfa 14	N1	N3	N2	N2	N5	N1
Alfa 15	N1	N1	N2	N1	N5	N1
Alfa 16	N1	N1	N2	N2	N4	N1
Alfa 17	N1	N2	N1	N3	N5	N1
Alfa 18	N7	N8	N3	N2	N1	N4
Alfa 19	N7	N4	N2	N1	N1	N4
Alfa 20	N7	N4	N1	N2	N1	N1
Alfa 21	N7	N4	N6	N2	N1	N8

Figura 15: Avaliações Parciais das Alfas

Identificadas as performances locais de cada uma das Alfas, o próximo passo consistiu na agregação dessas avaliações com recurso ao modelo aditivo apresentado na formulação (2) (ver *ponto 3.3*). A *Figura 16* ilustra os valores parciais e globais de fidelização bancária revelados pelos clientes avaliados.

Opções	Global	PVF1	PVF2	PVF3	PVF4	PVF5	PVF6
Alfa 01	123.03	333.33	600.00	150.00	100.00	0.00	40.00
Alfa 02	200.13	333.33	600.00	33.33	100.00	250.00	160.00
Alfa 03	194.64	333.33	600.00	150.00	150.00	250.00	0.00
Alfa 04	107.55	333.33	600.00	150.00	100.00	-100.00	100.00
Alfa 05	111.42	333.33	600.00	100.00	100.00	-100.00	160.00
Alfa 06	187.22	333.33	600.00	150.00	150.00	100.00	160.00
Alfa 07	107.55	333.33	600.00	150.00	100.00	-100.00	100.00
Alfa 08	129.16	333.33	600.00	150.00	150.00	-100.00	160.00
Alfa 09	129.16	333.33	600.00	150.00	150.00	-100.00	160.00
Alfa 10	129.16	333.33	600.00	150.00	150.00	-100.00	160.00
Alfa 11	129.16	333.33	600.00	150.00	150.00	-100.00	160.00
Alfa 12	129.16	333.33	600.00	150.00	150.00	-100.00	160.00
Alfa 13	129.16	333.33	600.00	150.00	150.00	-100.00	160.00
Alfa 14	87.22	333.33	350.00	100.00	100.00	-100.00	160.00
Alfa 15	119.49	333.33	600.00	100.00	150.00	-100.00	160.00
Alfa 16	140.45	333.33	600.00	100.00	100.00	0.00	160.00
Alfa 17	93.67	333.33	400.00	150.00	50.00	-100.00	160.00
Alfa 18	66.11	0.00	-300.00	33.33	100.00	250.00	0.00
Alfa 19	133.06	0.00	175.00	100.00	150.00	250.00	0.00
Alfa 20	170.80	0.00	175.00	150.00	100.00	250.00	160.00
Alfa 21	45.01	0.00	175.00	-150.00	100.00	250.00	-140.00
Bom	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Neutro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pesos :		0.0323	0.0968	0.1935	0.1613	0.2903	0.2258

**Figura 16: Valores Parciais e Globais de Fidelização Bancária Revelados pelas Alfas**

Em termos práticos, a agregação dos valores parciais e a obtenção dos valores globais (denominados *overall scores*, na literatura anglo-saxónica) tornou possível a ordenação final das Alfas, conforme ilustra a escala métrica apresentada na *Figura 17*.

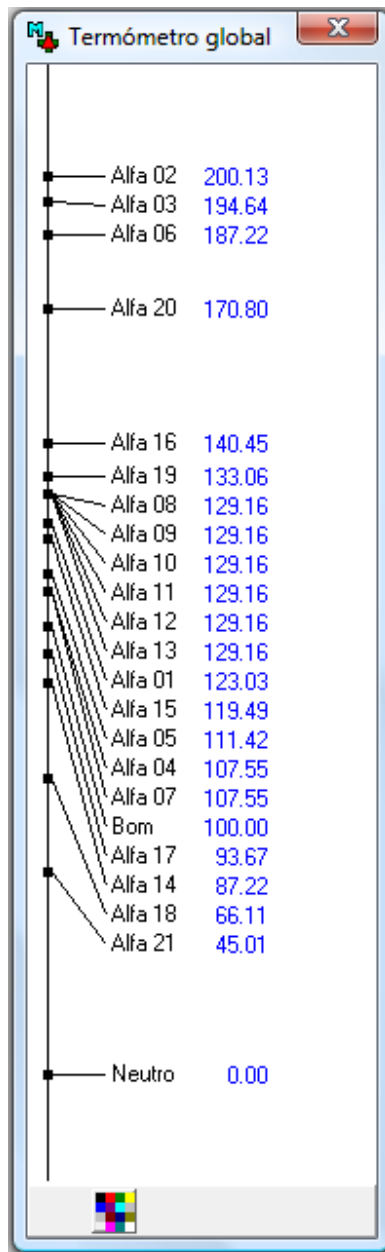


Figura 17: Escala Métrica de Ordenação das Alfas

Como ilustra a *Figura 17*, a Alfa 02 representa o cliente com maior índice/potencial de fidelização, com um *overall score* de 200.13 pontos. O cliente potencialmente menos fiel foi representado pela Alfa 21, com um *overall score* de 45.01 pontos. Para efeitos de discussão e validação, o *ranking* foi apresentado ao grupo, tendo a ordenação final e o posicionamento das

Alfas sido mantido após discussão. Desta forma, foram reunidas as condições necessárias para analisar o modelo em termos de sensibilidade e robustez.

#### 4.5. Análises de Sensibilidade e Robustez

Em conformidade com Bana e Costa e Chagas (2004), uma análise de sensibilidade permite analisar a forma como a alteração no peso de um PVF pode influenciar o resultado global do sistema de avaliação, permitindo contemplar as hesitações reveladas pelos decisores. Assim, foram desenvolvidas várias análises de sensibilidade com recurso ao *software* M-MACBETH. A *Figura 18* ilustra a análise de sensibilidade feita para o PVF<sub>5</sub>, entendido como o mais importante pelos membros do painel de especialistas.

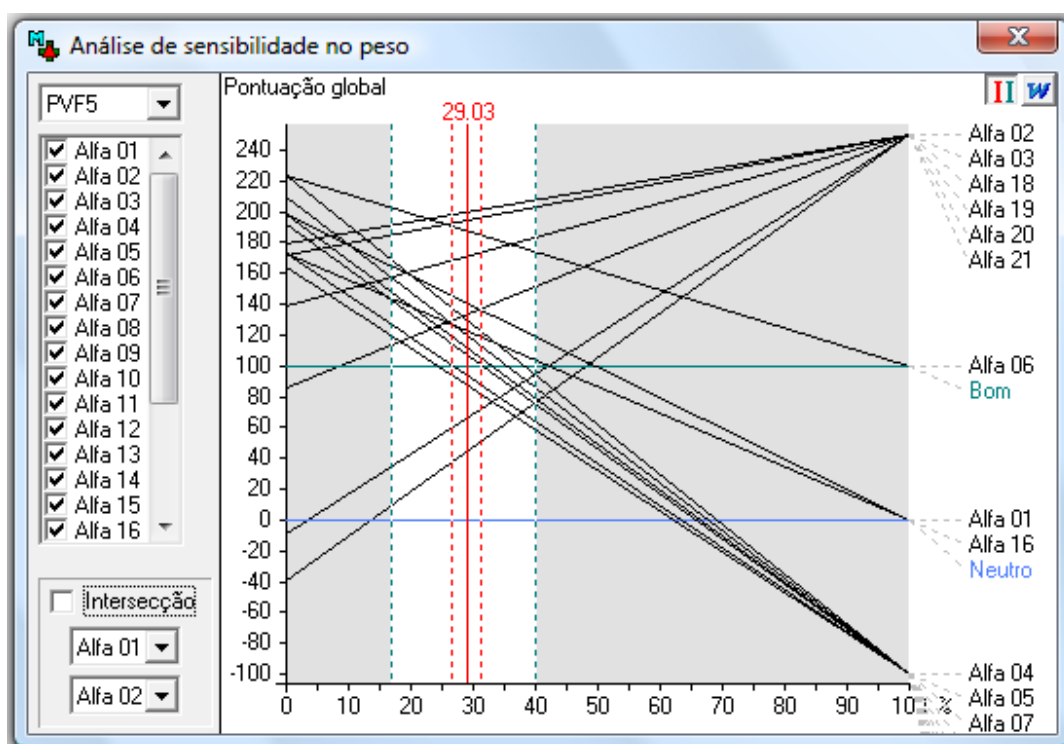


Figura 18: Análise de Sensibilidade ao PVF<sub>5</sub>

Sabendo que o peso atribuído ao PVF<sub>5</sub> foi de 29.03%, a análise de sensibilidade levada a cabo para este PVF revelou que o modelo é pouco sensível a variações no peso deste PVF, pois o intervalo de aceitação de possíveis variações é relativamente amplo. Porém, importa ter

presente que as análises de sensibilidade lidam com variações isoladas dos pesos, devendo ser complementadas por análises de robustez. Como refere Ferreira (2011: 287), a análise de robustez “[...] caracteriza-se por tratar em simultâneo os coeficientes de ponderação dos PVFs, contrariamente ao que acontece com a análise de sensibilidade (onde só varia o peso de um PVF e se mantém constantes os demais)”. A Figura 19 ilustra uma das análises de robustez concretizadas, onde cada ▲ representa uma situação de dominância *absoluta* (ou *clássica*, segundo Bana e Costa *et al.* (2003), onde  $x$  domina  $y$ , no caso de  $x$  ser globalmente melhor que  $y$  e parcialmente melhor ou pelo menos igual (que/a  $y$ ) em todos os PVFs; e cada + representa uma situação de dominância *aditiva*, no caso de  $x$  ser globalmente melhor que  $y$ , mas não ser parcialmente melhor (que  $y$ ) em pelo menos um PVF.

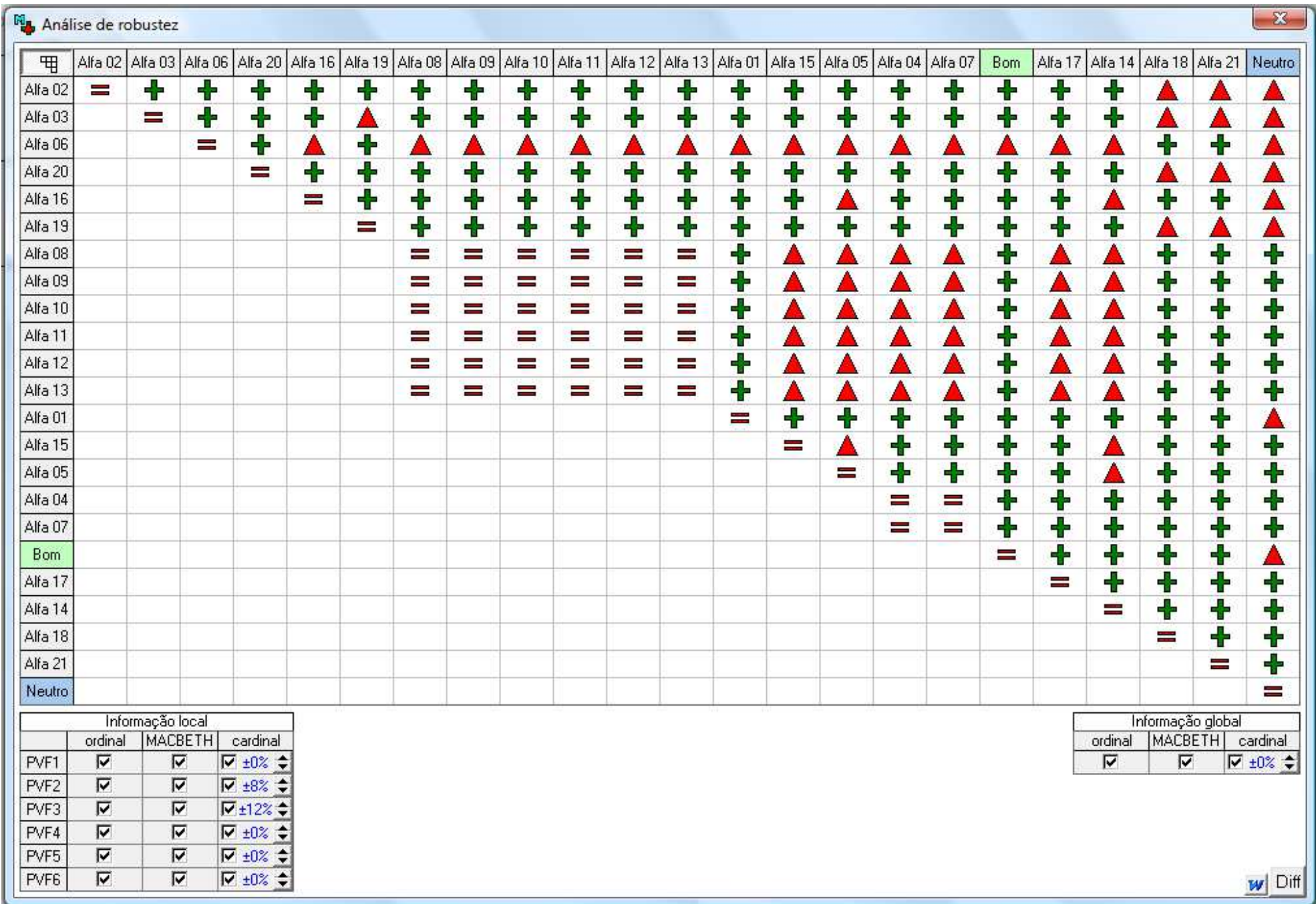


Figura 19: Análise de Robustez

Como facilmente se depreende da análise feita à *Figura 19*, o modelo de avaliação do grau de fidelização do cliente bancário desenvolvido mostrou-se bastante robusto, pois as relações de dominância apenas se alteram quando, por exemplo, são introduzidas oscilações simultâneas superiores a  $\pm 8\%$  no PVF<sub>2</sub> e  $\pm 12\%$  no PVF<sub>3</sub>. Estas análises foram, de resto, importantes para que os decisores fortalecessem a validação do sistema concebido; e fossem lançadas as bases para a fase de recomendações.

#### **4.6. Validação do Modelo, Limitações e Recomendações**

No final da última sessão de trabalho em grupo, foi evidente a satisfação dos decisores face aos resultados obtidos. Com efeito, o modelo de avaliação desenvolvido permite a mensuração da fidelização do cliente bancário, *“servindo de suporte à atividade de gestão e planeamento da carteira de clientes”* (segundo as palavras de um dos membros do painel de especialistas). Ainda assim, foram identificadas algumas limitações, nomeadamente: (1) incerteza quanto às reais contribuições do sistema concebido; (2) dificuldades na construção de descritores, devido à existência de opiniões divergentes; e (3) dificuldades na definição dos *níveis de referência Bom e Neutro*, em função das diferentes experiências de cada decisor. Nesse sentido, houve plena consciência que o sistema concebido não está isento de limitações, as quais serviram de base para a formulação de recomendações. Por conseguinte, talvez o maior contributo deste estudo radique no processo de aprendizagem inerente à aplicação das técnicas que, *“segundo uma lógica construtivista, permite igualmente refletir sobre as avaliações feitas e fazer sugestões de melhoria bem localizadas”* (Filipe, 2013: 97). Conforme exemplifica a *Figura 20*, é possível identificar quais os critérios cuja intervenção é prioritária em cada Alfa.

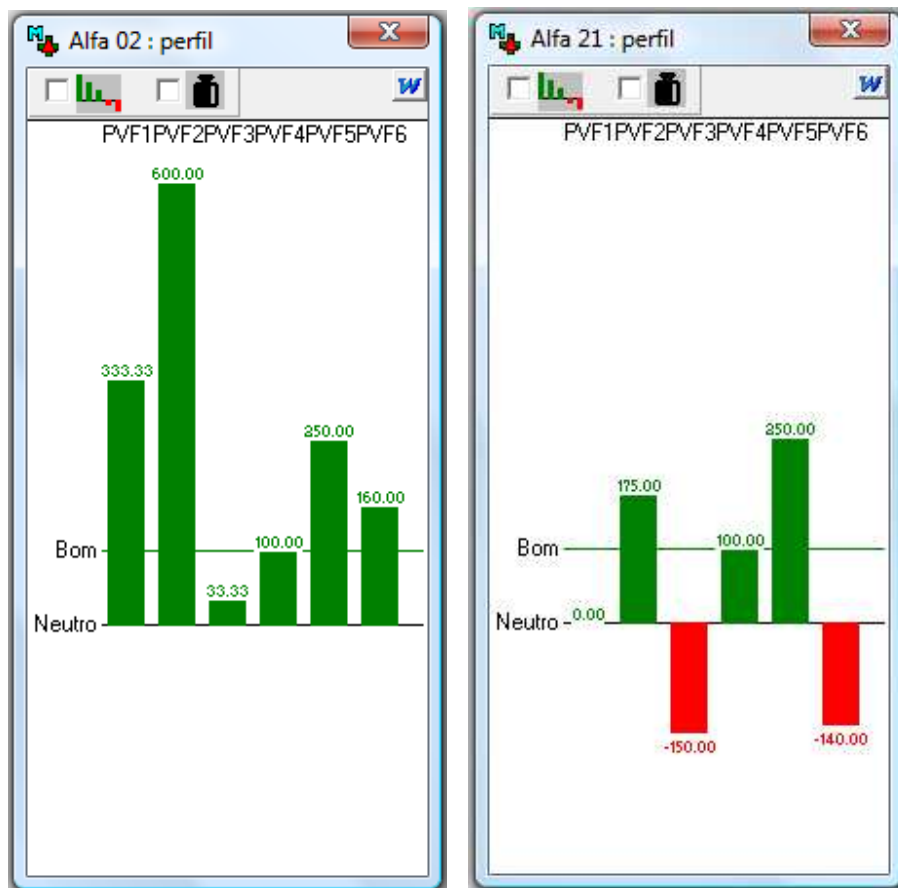


Figura 20: Performances Parciais da Alfa 02 e da Alfa 21

Como ilustram as *Figuras 16 e 20*, a Alfa 02 obteve uma pontuação global de 200.13, apesar do desempenho revelado no PVF<sub>3</sub>. Por seu turno, a Alfa 21 revela o desempenho global mais reduzido (*i.e.* 45.01). Este tipo de análises traduz as avaliações obtidas, em termos de fidelização bancária, por cada um dos clientes avaliados, assim como os pontos que devem ou podem ser melhorados no sentido de se alcançar um nível de fidelização mais elevado. Face ao exposto, parece evidente que o sistema de avaliação desenvolvido neste estudo permite contribuir para uma melhoria da gestão e do planeamento da carteira de clientes bancários de uma determinada instituição. Naturalmente, trata-se de um trabalho em progresso, havendo lugar a ajustes e adaptações.

## **SINOPSE DO CAPÍTULO 4**

O presente capítulo centrou-se na definição, estruturação e apresentação do problema de decisão, sendo igualmente descrita a forma como decorreram as fases de avaliação e de recomendações. Assim, e como referido, a fase de estruturação assume especial importância, tendo sido aqui definida a questão inicial (*i.e. trigger question*) apresentada aos especialistas do painel de decisores: “*Como base nos seus valores e experiência profissional, quais são as principais razões e/ou factores que mais contribuem para a fidelização do cliente bancário?*”. De seguida, deu-se início à aplicação da técnica dos *post-its* que, posteriormente, permitiu criar um mapa cognitivo de grupo através do *software Decision Explorer*. No seguimento do capítulo, definiu-se a árvore de pontos de vista, que consiste na passagem da estrutura cognitiva para a estrutura arborescente, algo que facilitou a definição, interpretação e operacionalização dos PVFs. A árvore de pontos de vista foi construída com recurso ao *software* M-MACBETH. Posteriormente, com a colaboração dos decisores, procedeu-se à construção de descritores (consistentes, funcionais e realistas) e respectivos níveis de impacto para os PVFs definidos, estando, nessa altura, reunidas as condições necessárias para iniciar a fase de avaliação, onde se procedeu à aplicação da técnica MACBETH para cálculo de escalas cardinais de valor. Como reportado ao longo deste capítulo, foi necessário reunir novamente o grupo, procedendo-se ao preenchimento de matrizes de juízos de valor, no sentido de se obter uma escala de performance local para cada PVF. De seguida, procedeu-se à ordenação dos PVFs em termos de atratividade global, de forma a encontrar os *trade-offs* entre os PVFs. Uma vez calculados os ponderadores e testado o modelo de avaliação, realizaram-se várias análises de sensibilidade e robustez, no sentido de verificar a consistência e robustez do modelo de avaliação desenvolvido. Perante as análises efectuadas, foi possível concluir que o modelo é robusto, dado que é possível proceder a alterações significativas nos ponderadores sem que os resultados finais sejam afetados. Apesar de não ser aconselhada a generalização dos resultados sem as devidas adaptações, o modelo permite avaliar os pontos que devem ser melhorados em termos de fidelização do cliente, no sentido de se alcançar um nível de fidelização mais elevado. Desta forma, o sistema desenvolvido poderá contribuir para uma melhoria da gestão e do planeamento da carteira de clientes de uma dada instituição bancária.

#### 5.1. Principais Resultados e Limitações da Aplicação

A presente dissertação permitiu confirmar que é possível criar um sistema para a avaliação do grau de fidelização do cliente bancário com recurso ao uso integrado de mapas cognitivos com a técnica MACBETH. Contrariamente aos atuais métodos de avaliação (*e.g.* CLV e CRM), cujas limitações gerais se prendem com a forma pouco clara com que os critérios são definidos e/ou os ponderadores calculados, o processo seguido nesta dissertação permite diminuir o número de critérios omitidos no processo de avaliação, bem como introduzir transparência e simplicidade no cálculo dos ponderadores. Por conseguinte, o sistema de avaliação desenvolvido permite ***discriminar as melhores agências em termos de grau de fidelização do cliente, bem como facultar orientações de melhoria para as piores performers (via benchmarking)***. Na prática, este parece ser o corolário final do trabalho desenvolvido que, seguindo uma lógica construtivista, foi formalmente dividida em cinco capítulos: (1) *Introdução Geral*, onde se apresentaram as razões que motivaram o desenvolvimento desta dissertação, os principais objetivos e os resultados esperados da investigação; (2) *Revisão da Literatura*, no qual se constatou que a banca é das áreas mais completas ao nível da gestão empresarial, na medida em que abrange um conjunto de subáreas imprescindíveis ao desenvolvimento da atividade bancária. Foi dada particular atenção à área do marketing, com maior incidência nas técnicas que visam a fidelização dos clientes. Neste plano, foi também referido que os colaboradores *front-office* são vistos como *driving-force* no alcance desta fidelização, visando relações comerciais que permaneçam no tempo e, por conseguinte, que permitam gerar maiores índices de rentabilidade. Não obstante, em termos práticos, existem limitações no reconhecimento dos fatores (*i.e.* determinantes internos) que potenciam o alcance da fidelização do cliente, assim como no modo como são calculados os ponderadores entre os critérios de avaliação. Assim, o segundo capítulo foi importante para evidenciar o interesse em explorar o uso integrado de

mapas cognitivos com a técnica MACBETH, no âmbito da avaliação do grau de fidelização do cliente bancário; (3) *Metodologia e Fontes*, onde se apresentaram alguns dos principais conceitos relativos às técnicas de cartografia cognitiva e à abordagem MACBETH. Após uma breve incursão sobre a evolução da OR, apresentou-se a metodologia SODA, que permite apoiar os decisores na estruturação de problemas com base em técnicas de cartografia cognitiva, bem como a técnica MACBETH, que apoia a construção de escalas cardinais, consideradas importantes para o cálculo de ponderadores entre critérios de avaliação; (4) *Aplicação e Análise de Resultados*, onde se reportou o trabalho empírico desenvolvido, bem como os processos seguidos na conceção de um “novo” sistema de avaliação do grau de fidelização do cliente bancário; e, por fim, (5) *Conclusões, Recomendações, Limitações e Investigação Futura* materializadas no presente capítulo e no qual se apresentam também algumas limitações/dificuldades inerentes à aplicação das metodologias utilizadas. Com efeito, e relativamente à fase de estruturação, poder-se-á afirmar que se trata de uma fase bastante exigente no respeito à disponibilidade e dedicação por parte do grupo de decisores, que revelaram, em certos momentos, alguma desconfiança relativamente às reais contribuições do modelo. Na fase de avaliação, foram notórias dificuldades no que respeita à projeção de julgamentos, devido à divergência de opiniões; o facto de descritores serem definidos por diversos níveis de impacto, que tornou o processo longo, moroso e cansativo; opiniões divergentes na ordenação dos níveis de impacto; e, tendo em conta as diferentes experiências dos membros, sentiu-se também alguma dificuldade na identificação dos níveis de referência *Bom* e *Neutro*. Apesar da concretização dos objetivos previamente estabelecidos, é importante ter presente que o sistema de avaliação que resulta da presente dissertação assume características idiossincráticas, sendo também esta uma das suas limitações. Nesse sentido, a sua extrapolação para outros contextos estará sempre limitada caso não se verifiquem adaptações, radizando o maior contributo do estudo no processo associado à aplicação das técnicas, o qual “*permite refletir sobre as avaliações feitas e fazer sugestões de melhoria bem localizadas*” (Filipe, 2013: 102).

## 5.2. Síntese dos Principais Contributos da Investigação

Para além de facultar uma revisão atualizada da literatura no âmbito da avaliação do grau de fidelização do cliente bancário, a presente dissertação materializa mais um exemplo bem-sucedido do uso integrado das técnicas de cartografia cognitiva com a técnica MACBETH. Com efeito, tendo em conta as limitações dos atuais métodos de avaliação (*e.g.* CLV e CRM), sentiu-se a necessidade de desenvolver um sistema mais completo, que permitisse avaliar o grau de fidelização do cliente bancário. Nesse sentido, foi proposta a utilização integrada de técnicas de cartografia cognitiva com a técnica MACBETH.

Por um lado, o uso de mapas cognitivos permitiu alcançar um modelo tendencialmente mais completo, pois foi notória a redução da taxa dos critérios que são normalmente omitidos neste contexto de mensuração. Tal facto tornou-se evidente a partir do momento em que, com base num processo de negociação de natureza construtivista, o mapa desenvolvido auxiliou os decisores na interpretação e compreensão do problema. Por outro lado, a técnica MACBETH permitiu trabalhar com a incerteza e/ou hesitação dos decisores, contribuindo para tornar mais simples e transparente o cálculo dos ponderadores. Em termos de investigação, este estudo permitiu, assim, reforçar algumas das ideias anteriormente reportadas na literatura da especialidade (*e.g.* Bana e Costa *et al.*, 2012; Ferreira *et al.*, 2012; Filipe, 2013).

Em termos práticos, com a aplicação das técnicas, foi possível conceber um sistema que permite identificar quais as agências com maior grau de fidelização dos seus clientes e apresentar soluções, via *benchmarking*, para as restantes agências aumentarem os seus níveis de fidelização. Apesar do cuidado a ter na generalização dos resultados, parece evidente que a presente dissertação traduz um processo que poderá ser aplicado de modo a permitir o desenvolvimento de modelos de avaliação mais realistas, acarretando vantagens para as instituições financeiras e, naturalmente, para os seus *stakeholders*.

## 5.3. Perspetivas de Futura Investigação

Perante os resultados e limitações apresentados nesta dissertação, é natural que ainda existam aspectos por explorar/melhorar no âmbito da avaliação do grau de fidelização de clientes

bancários. Neste sentido, sugere-se a aplicação de outros métodos de análise multicritério, como: *Analytic Hierarchy Process* (AHP), *Multi-Attribute Value Function* (MAVF); *Potentially All Pairwise Rankings of all possible Alternatives* (PAPRIKA), entre muitos outros (ver Belton e Stewart, 2002; Brauers e Zavadskas, 2011; Howick e Ackermann, 2011; Kaya e Kahraman, 2011; Zavadskas e Turskis, 2011). Individualmente ou de forma integrada, estas técnicas oferecem um grande potencial por explorar. Naturalmente, comparações entre resultados, réplicas e/ou extensões a outros contextos ajudarão a tornar mais robusta esta linha de investigação no âmbito da atividade bancária.

Por outro lado, e em função da contextualização do estudo desenvolvido na dissertação que agora termina, parece igualmente importante ter em conta, em investigações futuras, a situação social e económica do País, nomeadamente devido aos efeitos diretos e/ou colaterais que atual crise económica e financeira tem (e terá!) no desenvolvimento da atividade bancária (*cf.* Kowalski e Shachmurove, 2011; Beltratti e Stulz, 2011), o impacto da tecnologia nos modelos de distribuição (Gaspar, 2011), bem como no grau de fidelização do cliente bancário. De resto, essa situação conduz-nos também à necessidade de repensar os modelos de relacionamento com o cliente, bem como as próprias ações de marketing, não esquecendo, porém, a necessidade sempre presente de se manterem relações duradouras com os clientes, as quais estarão sempre na base da sua fidelização.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackermann, F. & Eden, C. (2010), Strategic options development and analysis, in Reynolds, M. & Holwell, S. (Eds.), *Systems Approaches to Managing Change: A Practical Guide*, Springer, London, 135-136.
- Ackermann, F. & Eden, C. (2011), Strategic management of stakeholders: Theory and practice, *Long Range Planning*, 44(3), 179-196.
- 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.; Andersen, D.; Eden, C. & Richardson, G. (2011), *ScriptsMap*: A Tool for designing multi-method policy-making workshops, *Omega: The International Journal of Management Science*, 39(4), 427-434.
- Aghdaie, S.; Sanayei, A. & Etebari, M. (2012), Evaluation of the consumers’ trust effect on viral marketing acceptance based on the technology acceptance model, *International Journal of Marketing Studies*, 48(6), 79-94.
- Amin, S.; Ahmad, U. & Hui, L. (2012), Factors contributing to customer loyalty towards telecommunication service provider, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 40, 282-286.
- Arbore, A. & Busacca, B. (2009), Customer satisfaction and dissatisfaction in retail banking: Exploring the asymmetric impact of attribute performances, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16(4), 271-280.
- Bana e Costa, C. & Chagas, M. (2004), A career choice problem: An example of how to use MACBETH to build a quantitative value model based on qualitative value judgments, *European Journal of Operational Research*, 153(2), 323-331.
- Bana e Costa, C. & Oliveira, M. (2012), A multicriteria decision analysis model for faculty evaluation, *Omega: The International Journal of Management Sciences*, 40(4), 424-436.
- Bana e Costa, C. & Oliveira, R. (2002), Assigning priorities for maintenance, repair and refurbishment in managing a municipal housing stock, *European Journal of Operational Research*, 138(2), 380-391.

- Bana e Costa, C. & Vansnick, J. (1994), MACBETH: An interactive path towards the construction of cardinal value functions, *International Transactions in Operational Research*, 1(4), 489-500.
- Bana e Costa, C. (1993), Processo de apoio à decisão: Actores e acções, *Avaliação de Projectos e Decisão Pública*, Fascículo II, AEIST/UTL.
- Bana e Costa, C.; De Corte, J. & Vansnick, J. (2012), MACBETH, *International Journal of Information Technology and Decision Making*, 11(2), 359-387.
- Bana e Costa, C.; Silva, F. & Vansnick, J. (2001), Conflict dissolution in the public sector: A case-study, *European Journal of Operational Research*, 130(2), 388-401.
- Bana e Costa, C.; Stewart, T. & Vansnick, J. (1997), Multicriteria decision analysis: Some thoughts based on the tutorial and discussion sessions of the ESIGMA meetings, *European Journal of Operational Research*, 99(1), 28-37.
- Banco de Portugal (2010), *Gestão de Riscos Operacionais no Banco de Portugal*, Maio, Lisboa.
- Banco de Portugal (2012), *Indicadores de Conjuntura*, Outubro, Lisboa.
- Bayraktar, E.; Tatoglu, E.; Turkyilmaz, A.; Delen, D. & Zaim, S. (2012), Measuring the efficiency of customer satisfaction and loyalty for mobile phone brands with DEA, *Expert Systems with Applications*, 39(8), 99-106.
- Becker, J.; Greve, G. & Albers, S. (2009), The impact of technological and organizational implementation of CRM on customer acquisition, maintenance, and retention, *International Journal of Research in Marketing*, 26(3), 207-215.
- Belton, V. & Hodgkin, J. (1999), Facilitators, decision makers, D.I.Y. users: Is intelligent multicriteria decision support for all feasible or desirable? *European Journal of Operational Research*, 113(2), 247-260.
- Belton, V. & Stewart, T. (2002), *Multiple Criteria Decision Analysis: An Integrated Approach*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Beltratti, A. & Stulz, R. (2011), The credit crisis around the globe: Why did some banks perform better?, *Journal of Financial Economics*, doi: 10.1016/j.jfineco.2011.12.005.
- Bergendahl, G. & Linfblom, T. (2006), Evaluating the performance of Swedish savings banks according to service efficiency, *European Journal of Operational Research*, 185(3), 1663-1673.

- Berger, A.; Leusner, J. & Mingo, J. (1996), The efficiency of bank branches, *Journal of Monetary Economics*, 40(1), 141-162.
- Bobâlcă, C.; Gătej, C. & Ciobanu, O. (2012), Developing a scale to measure customer loyalty, *Procedia – Economics and Finance*, 3, 623-628.
- Bontis, N. & Booker, L. (2007), *The Mediating Effect of Organizational Reputation on Customer Loyalty and Service Recommendation in the Banking Industry*, Emerald.
- Boufounou, P. (1995), Evaluating bank branch location and performance: A case study, *European Journal of Operational Research*, 87(2), 389-402.
- Brauers, W. & Zavadskas, E. (2011), Multimoora optimization used to decide on a bank loan to buy property, *Technological and Economic Development of Economy*, 17(1), 174-188.
- Callaway, S. (2006), Strategic context for bank units: Comparing resource flows for Internet ventures and traditional branches, *The Journal of High Technology Management Research*, 17(1), 1-15.
- Carvalho, C. (2012), Gestão da relação com clientes/CRM, *Inforbanca*, 94, 15-17.
- Dekker, D. & Post, T. (2000), A quasi-concave DEA model with an application for bank branch performance evaluation, *European Journal of Operational Research*, 132(2), 296-311.
- Deng, Z.; Lu, Y.; Wei, K. & Zhang, J. (2010), Understanding customer satisfaction and loyalty: An empirical study of mobile instant messages in China, *International Journal of Information Management*, 30(3), 289-300.
- Dias, V. (2012), *Definição de (Novos) Ponderadores em Sistemas de Ranking Internos de Avaliação de Créditos Imobiliários com Recurso à Abordagem Multicritério de Apoio à Decisão*, Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Finanças, Instituto Politécnico de Santarém.
- Eden, C. & Ackermann, F. (2004), Cognitive mapping expert views for policy analysis in the public sector, *European Journal of Operational Research*, 152(3), 615-630.
- Eden, C. (2004), Analyzing Cognitive Maps to Help Structure Issues or Problems, *European Journal of Operational Research*, 159(3), 673-686.

- Farahani, R. (2012), Covering problems in facility location: A review, *Computers & Industrial Engineering*, 62(1), 369-407.
- Farquhar, J. & Panther, T. (2008), Acquiring and retaining customers in UK banks: An exploratory study, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 15(1), 9-21.
- Ferreira, F. (2003), *Inovação Tecnológica do Sistema Financeiro Português: Evolução e Perspetivas*, 1.<sup>a</sup> Edição, Pé-de-Página Editores, Coimbra.
- Ferreira, F. (2011), *Avaliação Multicritério de Agências Bancárias: Modelos e Aplicações de Análise de Decisão*, 1.<sup>a</sup> Edição, Faculdade de Economia, Universidade do Algarve, Faro.
- Ferreira, F. (2013), Measuring trade-offs among criteria in a balanced scorecard framework: possible contributions from the multiple criteria decision analysis research field, *Journal of Business Economics and Management*, 14(3), 715-740.
- Ferreira, F.; Santos, S. & Rodrigues, P. (2011), From traditional operational research to multiple criteria decision analysis: Basic ideas on an evolving field, *Problems and Perspectives in Management*, 9(3), 114-121.
- 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.
- Filipe, M. (2013), *Proposta de um Sistema de Informação Multicritério de Apoio à Análise de Referenciais de Formação Pedagógica Contínua*, Dissertação de Mestrado em Sistemas de Informação de Gestão, Instituto Politécnico de Santarém.
- Garland, R. & Gendall, P. (2004), Testing Dick and Basu's customer loyalty model, *Australasian Marketing Journal*, 12(3), 81-87.
- Gaspar, F. (2011), *O Comércio de Sucesso e a Distribuição no Novo Milénio: A Era do Comércio Livre*, Edições Bubok.
- Hartman, T.; Storbeck, J. & Byrnes, P. (2001), Allocative efficiency in branch banking, *European Journal of Operational Research*, 134(2), 232-242.
- Hirtle, B. (2007), The impact of network size on bank branch performance, *Journal of Banking & Finance*, 31(12), 3782-3805.
- Howick, S. & Ackermann, F. (2011), Mixing OR methods in practice: Past, present and future directions, *European Journal of Operational Research*, 215(3), 503-511.

- Hsieh, N. (2004), An integrated data mining and behavioral scoring model for analyzing bank customers, *Expert Systems with Applications*, 27(4), 623-633.
- Johnson, M.; Nader, G. & Fornell, C. (1996), Expectations, perceived performance, and customer satisfaction for a complex service: The case of bank loans, *Journal of Economic Psychology*, 17(2), 163-182.
- Kaya, T. & Kahraman, C. (2011), A fuzzy approach to e-banking website quality assessment based on an integrated AHP-ELECTRE method, *Technological and Economic Development of Economy*, 17(2), 313-334.
- Keeney, R. (1994), Creativity in decision making with value-focused thinking, *MIT Sloan Management Review*, 35(4), 33-41.
- Keeney, R. (1996), Value-focused thinking: Identifying decision opportunities and creating alternatives, *European Journal of Operational Research*, 92(3), 537-549.
- Kim, H. & Kim, Y. (2009), A CRM performance measurement framework: Its development process and application, *Industrial Marketing Management*, 38(4), 477-489.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2007), *Princípios de Marketing*, 12ª edição, Prentice Hall, Brasil.
- Kotler, P. (2008), *Marketing para o Século XXI*, 1ª Edição, Ediouro.
- Kotler, P.; Bloom, P. & Hayes, T. (2002), *Marketing de Serviços Profissionais*, 1ª Edição, Manole, Brasil.
- Kowalski, T. & Shachmurove, Y. (2011), The financial crisis: What is there to learn?, *Global Finance Journal*, 22(3), 238-247.
- Lee, W.; Chang, C. & Liu, Y. (2010), Exploring customers' store loyalty using the means-end chain approach, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17(5), 395-405.
- Manrai, L. & Manrai, A. (2007), A field study of customers' switching behavior for bank services, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 14(3), 208-215.
- Mansingh, G.; Bryson, O. & Reichgelt, H. (2009), Building ontology-based knowledge maps to assist knowledge process outsourcing decisions, *Knowledge Management Research & Practice*, 7(1), 37-51.
- Martin, N. & Rice, J. (2009), Concept maps: A technique for assessing knowledge manager learning needs, *Knowledge Management Research & Practice*, 7(2), 152-161.

- Martin, W.; Ponder, N. & Lueg, J. (2009), Price fairness perceptions and customer loyalty in a retail context, *Journal of Business Research*, 62(6), 588-593.
- Mihelis, G.; Grigoroudis, E.; Siskos, Y.; Politis, Y. & Malandrakis, Y. (2001), Customer satisfaction measurement in the private bank sector, *European Journal of Operational Research*, 130(2), 347-360.
- Minami, C. & Dawson, J. (2008), The CRM process in retail and service sector firms in Japan: Loyalty development and financial return, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 15(5), 375-385.
- Padova, A. & Scarso, E. (2012), Managing large amounts of knowledge objects: cognitive and organisational problems, *Knowledge Management Research & Practice*, 10(3), 287-295.
- Pan, Y.; Sheng, S. & Xie, F. (2012), Antecedents of customer loyalty: An empirical synthesis and reexamination, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(9), 150-158.
- Reis, J.; Ferreira, F. & Monteiro Barata, J. (2013), Technological innovation in banking services: An exploratory analysis to perceptions of the front office employee; *Problems and Perspectives in Management*, 11(1), 36-51.
- RGICSF – Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras (1992), disponível online em <http://www.bportugal.pt/pt-PT/Legislacaoenormas/Documents/RegimeGeral.pdf> [Março 2013].
- Ribeiro, P. (1999), Os bancos de retalho do futuro, *Inforbanca*, 41, 1-4.
- Roy, B. (1985), *Méthodologie Multicritère d'Aide à la Décision*, Paris, Economica.
- Serna, R. (2005), Where are the bank branches in my community? An analysis of branch distribution in low-income neighborhoods, *California Reinvestment Coalition Report*, disponível online em: [http://www.centralvalleybusinesstimes.com/links/CRC\\_bank\\_branch\\_analysis.pdf](http://www.centralvalleybusinesstimes.com/links/CRC_bank_branch_analysis.pdf) [Março 2013].
- Steiger, D. & Steiger, N. (2008), Instance-based cognitive mapping: a process for discovering a knowledge worker's tacit mental model, *Knowledge Management Research & Practice*, 6(4), 312-321
- 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 Sciences*, 31(2), 113-125.

- Vesel, P. & Zabkar, V. (2009), Managing customer loyalty through the mediating role of satisfaction in the DIY retail loyalty program, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16(5), 396-406.
- Yoo, M. & Bai, B. (2013), Customer loyalty marketing research: A comparative approach between hospitality and business journals, *International Journal of Hospitality Management*, 33(3), 166-177.
- Yoon, C. (2010), Antecedents of customer satisfaction with online banking in China: The effects of experience, *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1296-1304.
- Yoon, Y.; Lee, J. & Lee, C. (2010), Measuring festival quality and value affecting visitors' satisfaction and loyalty using a structural approach, *International Journal of Hospitality Management*, 29(2), 335-342.
- Zavadskas, E. & Turskis, Z. (2011), Multiple criteria decision making (MCDM) methods in economics: An overview, *Technological and Economic Development of Economy*, 17(2), 397-427.